

Atlas du physicien-préparateur : renfermant 88 planches : table des figures / [par Fau et Chevalier].

Contributors

Fau, Julien.
Chevalier, Charles, 1804-1859.
University of Glasgow. Library

Publication/Creation

Paris : Librairie Encyclopédique de Roret, [1835?]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/cwvcueq8>

Provider

University of Glasgow

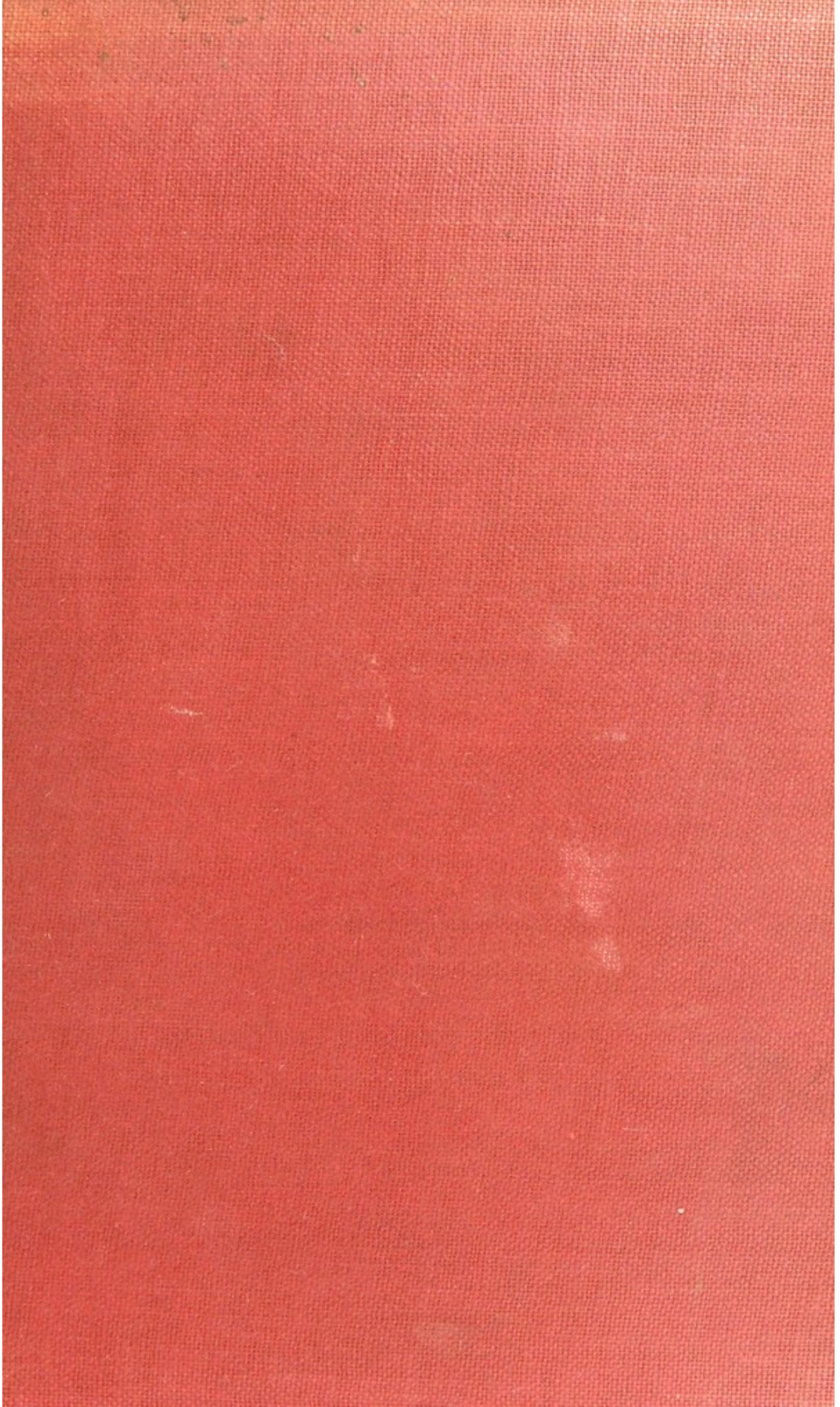
License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by The University of Glasgow Library. The original may be consulted at The University of Glasgow Library. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



VIA VERITAS VITA



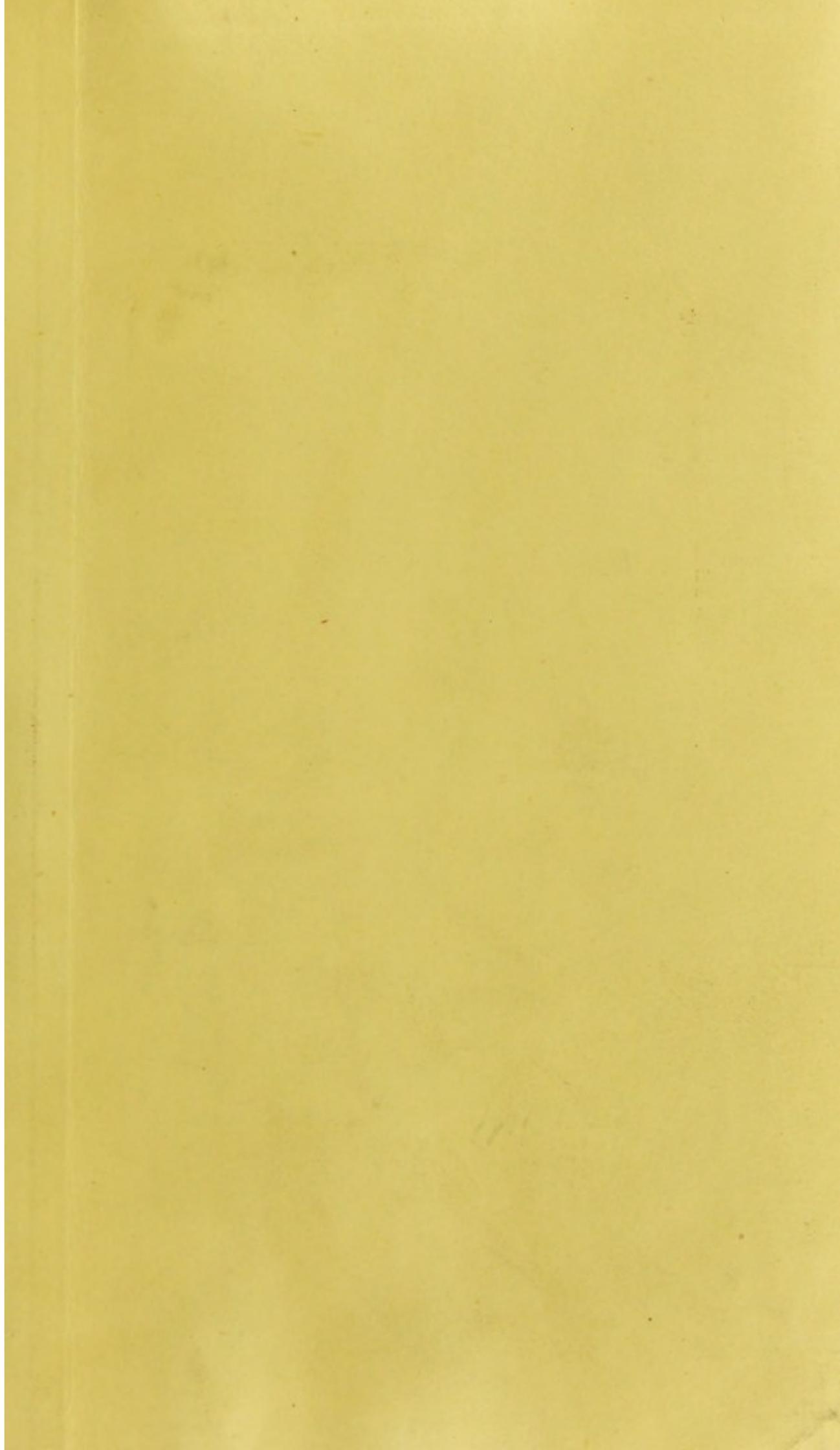
University
of Glasgow

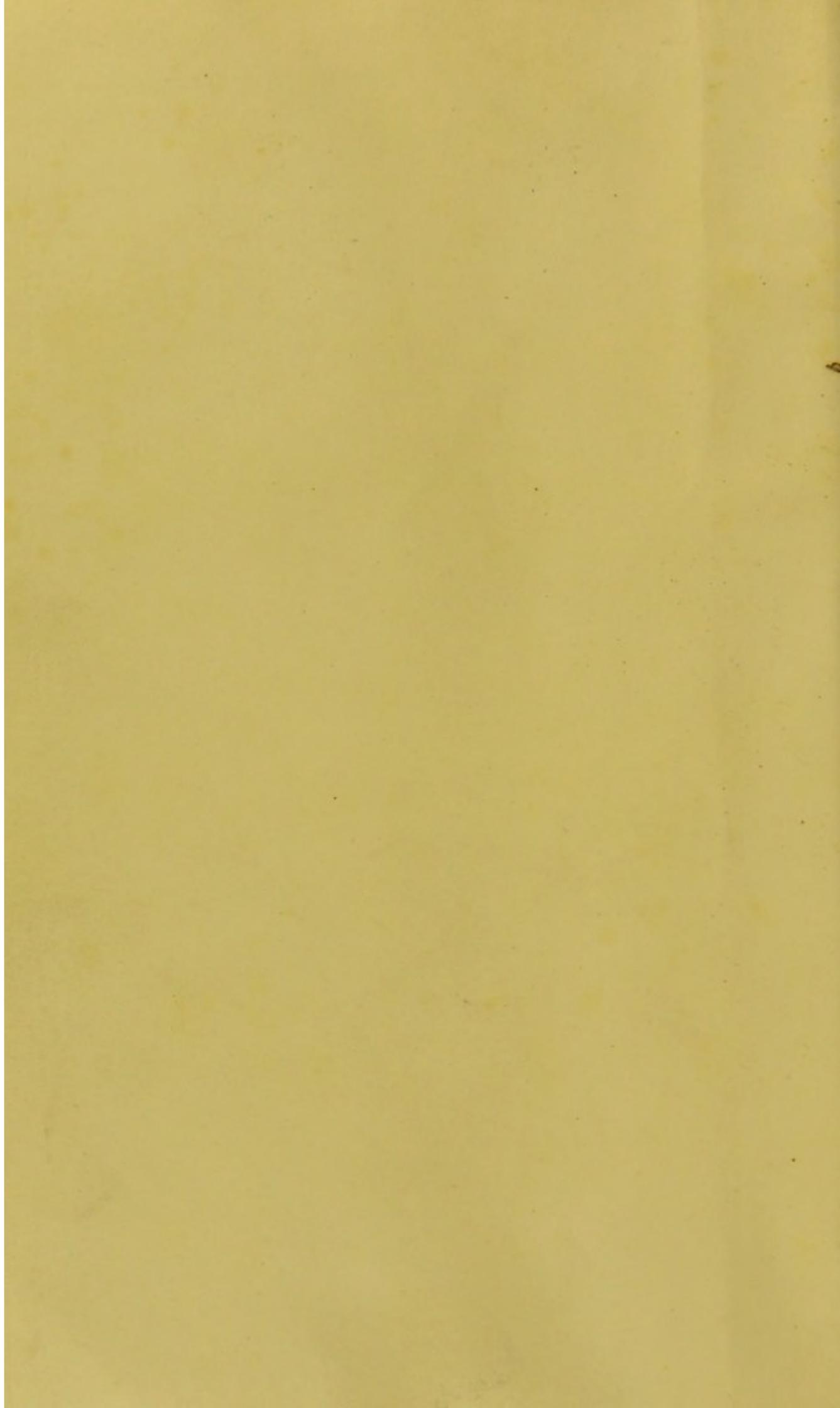
Library

99-d-1

99.6.1.

Store
HA 09676





ATLAS

DU

PHYSICIEN-PRÉPARATEUR

RENFERMANT 88 PLANCHES

TABLE DES FIGURES

par Fau et Chevalier

PARIS

LIBRAIRIE ENCYCLOPÉDIQUE DE RORET
RUE HAUTEFEUILLE, 12.

PLANS

TABLEAU DES FIGURES

TABLEAU DES FIGURES

128.27

~~201~~

~~24~~

~~(H)~~

PARIS

LIBRAIRIE PSYCHOLOGIQUE DE FRANCE

ATLAS

DU

PHYSICIEN-PRÉPARATEUR

TABLE DES FIGURES

N. B. Dans la numération des figures, on a sauté, par erreur, de figure 329 à figure 340,
et de figure 576 à figure 757.

	figures.	planches.	pages.	vol.
PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES CORPS.	»	»	7	1
Vernier.	1	1	7	1
Sphéromètre.	2	1	8	1
Comparateur.	3	1	11	1
Mensurateur de M. Lebaillif.	4	1	12	1
Machine à mesurer de petites épaisseurs.	5	1	12	1
Expériences sur l'impenétrabilité.	»	»	14	1
— sur la divisibilité.	»	»	14	1
— sur la porosité.	»	»	14	1
— sur l'élasticité.	»	»	15	1
— sur la dilatabilité.	6	1	16	1
— sur la mobilité.	7			
EQUILIBRE ET MOUVEMENT.				
Appareil des leviers.	8	1	17	1
	8 ^{bis}			
	9			
Démonstration expérimentale de la théorie des forces.— Expériences.	10	2	18	1
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
Appareil pour la démonstration de la force centrifuge.	17	2	20	1
	18			
	19			
Autre appareil, idem.	20	2	21	1
	21	2	21	1

	figures.	planches.	pages.	vol.
Appareil pour la théorie des leviers. — Expériences.	{ 22 23	3	23	1
Poulie.	24	3	26	1
Treuil.	25	3	26	1
Plan incliné, vis.	{ 26 27	3	27	1
FROTTEMENT.	»	»	28	1
Appareil de Désaguiliers.	28	5	28	1
— de Mariotte pour le choc des corps.	29	5	29	1
— aux sept billes.	30	5	32	1
— pour étudier le choc de deux corps de formes différentes.	31	5	32	1
PESANTEUR.	»	»	34	1
Fil-à-plomb.	32	4	34	1
Tube pneumatique.	33	4	34	1
Instrument de M. de Haldat.	34	4	35	1
Machine d'Atwood.	{ 35 35 bis	4	36	1
Appareil pour les expériences sur la combinaison de la pesanteur avec une autre force.	36	5	40	1
Disque remontant un plan incliné, pour les expériences sur le centre de gravité.	37	5	40	1
Autre disque.	38	5	41	1
Balance de précision.	{ 39 40 41 bis	5	42	1
Modification imaginée par Berzélius.	41	5	44	1
Balance de Sanctorius.	{ 42 43	5	45	1
Pendule à calotte.	44	5	46	1
— ordinaire.	44 bis	5	47	1
HYDROSTATIQUE.	»	»	47	1
Vase à deux pistons.	45	6	47	1
Sphère à plusieurs tubulures.	46	6	47	1
Appareil de M. de Haldat. (Vases de Pascal).	47	6	48	1
Appareil pour la même démonstration.	48	6	49	1
Appareil de M. de Haldat, <i>idem</i>	49	6	49	1
Appareil de M. de Haldat, pour démontrer que la pres- sion se communique à tous les points des masses li- quides, de bas en haut comme de haut en bas.	50	6	49	1
Appareil de M. de Haldat, pour la pression sur les parois latérales.	51	6	50	1
Vases communicants.	52	6	50	1
Appareil pour l'équilibre des liquides non homogènes.	53	6	51	1
Niveau d'eau.	»	»	51	1
Ballon pour peser l'air.	54	7	51	1
Baroscope.	55	7	52	1
Briquet pneumatique.	56	7	52	1
Crève-vessie.	57	7	52	1
Hémisphères de Magdebourg.	58	7	53	1

TABLE DES FIGURES.

5

	figures.	planches.	pages.	vol.
Tube de Toricelli.	59	7	54	1
Appareil pour l'ascension des liquides par la pression atmosphérique.	60	7	54	1
Baromètre à cuvette.	61	7	55	1
— à siphon.	62	7	55	1
— à cadran.	63	7	55	1
— anéroïde de M. Vidi.	{ 64	7	61	1
	65			
— de Fortin.	{ 66	8	56	1
	67			
— de Gay-Lussac, modifié par Buntén.	{ 68	8	56	1
	69			
	70			
— de Fortin, perfectionné par Charles Chevalier.	{ 70 bis	8	57	1
	71			
	72			
	73			
Usage du baromètre.	»	»	62	1
Tube de Mariotte.	74	9	64	1
Appareil de M. Pouillet, pour comparer la compressibilité de différents gaz à celle de l'air, jusqu'à 100 atmosphères.	75	9	66	1
Petit appareil pour vérifier l'inégale compressibilité des gaz.	76	9	69	1
Machine pneumatique.	{ 77	9	69	1
	77 bis			
	78			
Machine pneumatique à mouvement continu, inventée par Ch. Chevalier.	{ 79	9	73	1
	80			
	81			
Platine mobile pour la machine pneumatique.	82	9	73	1
Expériences que l'on peut faire avec la machine pneumatique.	»	»	77	1
Ventouse sèche.	83	10	77	1
Coupe-pomme.	84	10	77	1
Appareil pour démontrer l'existence de l'air dans un œuf.	85	10	78	1
Congélation dans le vide.	86	10	79	1
Appareil pour démontrer la présence de l'air dans les végétaux.	87	10	78	1
Expérience avec une bougie allumée.	»	»	79	1
— avec une chandelle.	»	»	79	1
Ebullition dans le vide.	»	»	80	1
Le moulinet pneumatique.	88	10	80	1
Vessie à robinet pour la dilatation de l'air.	89	10	81	1
Matras à bulle, pour la même démonstration.	90	10	81	1
Eprouvette et liège lesté.	91	10	81	1
Baromètre dans le vide.	92	10	77	1
Tube de Wollaston pour la congélation.	93	10	80	1
Jet d'eau dans le vide.	94	10	80	1
Autre jet d'eau dans le vide.	95	10	80	1
Procédé à suivre pour faire mousser la bière dans le vide.	»	»	81	1

ATLAS DU PHYSICIEN-PRÉPARATEUR.

	Figures, planches, pages, vol.			
Appareil à pompe pour démontrer que l'aspiration ne s'effectue pas dans le vide.	96	11	82	1
Son dans le vide.	97	11	82	1
Ballon de verre pour la même expérience.	98	11	82	1
Expérience sur un animal.	»	»	83	1
Pluie de mercure.	99	11	83	1
Briquet dans le vide.	»	»	83	1
Machine de compression.	100	11	84	1
Pompe à compression.	101	11	85	1
Manomètre en S.	102	11	85	1
— à cuvette.	103	11	86	1
— de Bourdon.	104	11	86	1
— de Galy-Cazalat.	105	11	86	1
— de Saussure.	107	11	87	1
Fusil à vent.	{ 107 107 bis 108	11	88	1
Balance hydrostatique.	»	»	89	1
Poids de la balance hydrostatique.	109	12	89	1
Appareil pour démontrer les conditions d'équilibre d'un corps plongé dans un fluide.	110	12	89	1
Ludion.	111	12	90	1
Ballons.	»	»	90	1
HYDRODYNAMIQUE.	»	»	91	1
Vase de Mariotte.	112	12	91	1
Autre vase de Mariotte.	113	12	92	1
Siphon à niveau constant.	114	12	92	1
Appareil pour démontrer la réaction produite par l'écoulement d'un liquide.	115	12	93	1
Tourniquet hydraulique.	116	12	93	1
Fontaine de compression.	117	12	96	1
— intermittente.	118	12	97	1
— de Héron.	{ 119 120	12	98	1
— de Héron, nouveau modèle.	121	12	98	1
Appareil aux siphons.	{ 122 123 124 125	13	95	1
Appareil pour démontrer le rôle que joue la pression de l'air dans le siphon.	126	13	94	1
Siphon à amorce constante.	127	13	95	1
— que l'on amorce par la chaleur.	128	13	95	1
— à transvaser certains liquides.	129	13	95	1
— pour l'acide sulfurique.	130	13	95	1
Lampe à niveau constant.	131	13	92	1
Siphon intermittent de Bloch.	132	13	95	1
Vases à diabètes ou de Tantale.	{ 133 134	13	96	1
Briquet de Gay-Lussac.	133	14	99	1

TABLH DES FIGURES.

2

	Figures.	planches.	pages.	Vol.
Briquet de laboratoire.	136	14	99	1
Pompe aspirante et élévatoire.	137	14	100	1
— aspirante et foulante.	138	14	100	1
— aspirante et foulante à réservoir d'air.	139	14	101	1
Pompe des prêtres.	140	14	101	1
Presse hydraulique.	141	14	102	1
Bélier hydraulique, 1 ^{er} modèle.	{ 142 143	15	103	1
— 2 ^e modèle.	{ 144 145	15	104	1
Gazomètre.	146	15	105	1
Anémomètre de Combes.	147	15	{ 105 416	{ 1 2
Appareil pour l'écoulement des gaz comprimés.	148	15	107	1
CHALEUR.	»	»	108	1
Pyromètre.	149	15	108	1
Appareil pour démontrer que la chaleur ne pénètre les corps qu'avec lenteur et de proche en proche.	150	15	108	1
Appareil pour la dilatation des gaz.	151	15	109	1
Thermomètre à mercure.	{ 152 153	15	109	1
Tables de correspondance des échelles thermométriques centigrade, Réaumur et Fahrenheit.	»	»	111	1
Tableau comparatif des indications fournies par les thermomètres à alcool et à mercure.	»	»	119	1
Thermomètre à air.	154	15	119	1
Autre thermomètre à air.	155	15	120	1
Thermomètre différentiel de Leslie.	156	15	120	1
Thermoscope de Rumford.	157	15	120	1
Thermomètre métallique de Régnier.	158	15	122	1
— métallique à cadran.	159	16	122	1
— de Bréguet.	160	16	122	1
Pyromètre de Wedgwood.	161	16	123	1
Table pour le pyromètre.	»	»	124	1
Thermomètre à maximum de Six, perfectionné par Bellani.	162	16	124	1
Thermomètre de Rutherford.	163	16	125	1
Thermomètre à maximum et à minimum de M. Walferdin.	{ 164 165	16	126	1
Pyromètre de Borda.	166	16	129	1
Tableau de la dilatation linéaire des corps solides pour 1 ^o cent. de 0 ^o à 100 ^o	»	»	130	1
Appareil pour la dilatation des liquides.	167	16	153	1
Appareil de M. Regnault pour la dilatation des gaz sous des pressions variables.	{ 168 169	16	144	1
Expérience sur la densité des gaz.	»	»	147	1
Tableau des densités des gaz et des vapeurs.	»	»	148	1
Moyens de déterminer les densités des liquides.	»	»	149	1
Procédé pour déterminer le volume d'un vase.	»	»	150	1
Cathétomètre.	170	16	15	1

	figures, planches, pages, vol.			
Appareil de Dulong et Petit pour la dilatation absolue du mercure,	171	17	153	1
Thermomètre à air,	172	17	153	1
— à poids,	173	17	154	1
Pyromètre à air de M. Pouillet,	174	17	155	1
Idem idem	175 176 177 178 179 179 bis	17	158	1
Appareil de M. Dumas, modifié par M. Regnault, pour déterminer les densités des vapeurs. {	180 180 bis	17	159	1
Aréomètre de Fahrenheit,	181	18	150	1
— de Charles et de Nicholson,	182 183 184	18	150	1
— pour des liquides déterminés,	185 186	18	150	1
Moyen simple de trouver la densité d'un solide,	»	»	152	1
Tableau des densités des solides à 0°, l'eau étant prise pour unité,	»	»	153	1
Tableau des densités de quelques liquides à 0°.	»	»	155	1
Appareil pour mesurer les diverses forces élastiques de différentes vapeurs,	187	18	155	1
Baromètre à longue cuvette,	188	18	156	1
Bouillant de Franklin,	189	18	156	1
Appareil de Dalton pour mesurer la tension de la vapeur d'eau entre 0° et 100°.	190	18	156	1
Appareil pour mesurer la tension de la vapeur d'eau au- dessous de 0°,	191	18	157	1
Appareil pour mesurer la tension de la vapeur d'eau au- dessus de 100°.	192	18	157	1
Appareil de Gay-Lussac, pour mesurer la densité de la vapeur d'eau,	193	18	157	1
Appareil de Gay-Lussac, pour les expériences sur le mélange des vapeurs et des gaz,	194	18	164	1
Idem, modifié,	195	18	165	1
Ebullition déterminée par diminution de pression,	196	18	166	1
Idem idem	»	»	166	1
Tableau des différents degrés d'ébullition,	»	»	167	1
MAGNÉTISME,	»	»	170	1
Aimant naturel,	197	19	170	1
Barreau aimanté,	»	»	171	1
Faisceau aimanté,	198	19	171	1
Aimant en fer-à-cheval,	199	17	171	1
Boîte de barreaux aimantés,	200	19	171	1
Expériences pour démontrer l'action des aimants entre eux et sur les substances magnétiques,	»	»	172	1
Appareil pour démontrer que l'attraction magnétique s'exerce à travers tous les corps, à l'exception du fer,	201	19	172	1

TABLE DES FIGURES.

9

	figures.	planches.	pages.	vol.
Expériences diverses sur les propriétés des aimants.	»	»	173	1
Appareils pour démontrer l'attraction et la répulsion magnétiques.	{ 202 203	19	173	1
Points conséquents des aimants.	»	»	175	1
Méthode du retournement.	204	19	175	1
Boussole de déclinaison.	205	19	176	1
— azimuthale de M. James Odier.	{ 206 206 bis 207 207 bis 207 ter	19	177	1
— d'inclinaison.	{ 208 209	20	182	1
— des variations diurnes.	210	20	185	1
Expérience pour démontrer l'action magnétique de la terre sur le fer doux.	»	»	184	1
Balance de torsion de Coulomb.	211	20	185	1
Aimantation par touche séparée (Duhamel.	212	20	186	1
— par double touche (Aepinus).	213	20	187	1
Remarques importantes sur l'aimantation et les aimants.	»	»	188	1
Procédés d'aimantation de M. Keil.	»	»	189	1
Dessins magnétiques.	»	»	192	1
Sidéroscopé de Lebaillif.	214	20	192	1
Expériences de M. Faraday, sur les corps magnétiques et diamagnétiques.	215	20	200	1
ELECTRICITÉ.	»	»	202	1
Pendule électrique.	216	21	202	1
Instrument pour étudier la conductibilité des liquides et des gaz.	217	21	203	1
Tableau des métaux, suivant leur pouvoir conducteur.	»	»	205	1
Aiguille de Gilbert ou électroscope de Haüy.	218	21	205	1
Electroscope de Saussure.	219	21	204	1
— de Cavallo.	220	21	204	1
— autre.	221	21	204	1
— de Volta.	222	21	205	1
Disque d'épreuve.	223	21	205	1
Electroscope ou doubleur de Bénét.	224	21	205	1
— de Coulomb.	225	21	205	1
— de Bohnenberger.	226	21	207	1
Electromètre condensateur de M. Pécelet.	{ 227 228 229	21	207	1
— de Lane.	230	21	209	1
— de Collardeau.	231	21	209	1
— de Henley.	232	21	210	1
Balance électrique de Coulomb.	232 bis	21	210	1
Electromètre à engrenage.	233	21	210	1
Disques pour les deux électricités.	233 bis	21	214	1
Sphère creuse pour démontrer que l'électricité réside à la surface des corps conducteurs.	234	22	212	1

	figures.	planches.	pages.	vol.
Autre sphère pour la même démonstration.	235	22	212	1
Appareil pour démontrer que l'électricité se distribue à la surface des conducteurs, selon leurs formes.	{ 236 237	22	213	1
Carillon électrique.	238	22	215	1
Propriété des pointes.	"	"	215	1
Moulinet électrique.	{ 239 240	22	214	1
Expériences sur les deux électricités.	"	"	214	1
Appareil pour faire les expériences sur l'électricité par influence.	241	22	214	1
Machine électrique de Ramsden.	242	22	217	1
Procédé nouveau pour métalliser les coussins des ma- chines électriques.	"	"	218	1
Machine électrique de Van-Marum.	243	22	218	1
— de Nairne.	244	22	219	1
Condensateur.	245	22	220	1
Electrophore de Wilk.	246	23	219	1
Figures de Lichtenberg.	247	23	220	1
Excitateur à manches isolants.	248	23	220	1
Condensateur à taffetas.	249	23	221	1
Bouteille de Leyde.	250	23	221	1
Jarre électrique.	251	23	221	1
Appareil pour la théorie de la bouteille de Leyde.	252	23	222	1
Electromètre pour mesurer la charge de la bouteille de Leyde.	253	23	223	1
Carillon électrique.	254	23	225	1
Appareil pour démontrer la conductibilité de l'air.	255	23	225	1
Perce-carte.	256	23	224	1
Perce-verre.	257	23	224	1
Batterie électrique.	258	23	224	1
Excitateur universel.	259	23	224	1
Empreintes électriques.	260	23	225	1
Appareil pour faire éclater l'étincelle électrique dans l'eau.	261	24	225	1
Mortier électrique.	262	24	226	1
Thermomètre de Kinnersley.	263	24	226	1
Choc latéral.	"	"	226	1
Commotion.	"	"	226	1
Expérience de Fusinieri.	"	"	227	1
Tube étincelant.	264	24	227	1
Carreau étincelant.	265	24	227	1
Bouteille étincelante.	"	"	228	1
Tube électrique.	266	24	228	1
Oeuf philosophique.	267	24	228	1
Tube de Cavendish.	268	24	229	1
Aiguille électrique de Haüy.	269	24	229	1
Electricité développée dans la tourmaline.	270	24	230	1
Autre appareil pour la même expérience.	271	24	230	1
Idem, d'Aepinus.	272	24	230	1

TABLE DES FIGURES.

41

	figures.	planchés.	pages.	vol.
Tableau des cristaux qui deviennent électriques sous l'influence de la chaleur.	»	»	231	1
Diverses expériences électriques.	»	»	231	1
Bouteille de Leyde pour enflammer l'éther.	273	24	232	1
Pistolet de Volta.	274	24	232	1
— en cristal.	275	24	232	1
Eudiomètre de Volta.	276	25	233	1
Artillerie de Volta.	277	25	233	1
Canon de Volta.	278	25	234	1
Chasseur et carreau magiques.	279	25	234	1
Autre chasseur.	280	25	235	1
Grêle électrique.	281	25	236	1
Instrument pour les décompositions électriques.	282	25	237	1
Appareil de Wollaston pour la décomposition de l'eau par l'électricité.	»	»	237	1
Système de Copernic (électricité).	283	25	237	1
Planisphère électrique.	284	25	238	1
Fontaine électrique à trois jets.	285	25	238	1
Pyramide pour démontrer l'effet des solutions de continuité des conducteurs.	286	25	238	1
Aiguille magnétisée par la décharge électrique.	287	25	239	1
Bouteille aux trois étincelles.	288	25	240	1
Electricité de poche.	289	25	241	1
Arbre électrique.	290	26	239	1
Plan incliné électrique.	291	26	240	1
Maison foudroyée par l'électricité.	292	26	241	1
Treuil électrique.	293	26	239	1
Cygne électrique.	»	»	239	1
Artillerie électrique.	294	26	235	1
Expérience du choc en retour.	»	»	235	1
Lampe à électrophore.	295	26	240	1
.	296			
.	297			
Anneau, étoile et pointe électriques.	298	26	242	1
.	299			
Matras lumineux de Nollet.	300	26	242	1
Cascade lumineuse.	301	26	242	1
Machine hydro-électrique d'Armstrong.	302	26	243	1
GALVANISME.	»	»	243	1
Préparation de la grenouille pour l'expérience de Galvani.	303	27	243	1
Saveur et leur galvaniques.	»	»	244	1
Disques de Volta.	304	27	244	1
Expériences de Volta pour prouver que l'électricité n'est pas produite par la compression des disques métalliques.	305	27	245	1
Pile de Volta.	306	27	246	1
Manière de charger un condensateur avec la pile.	307	27	247	1
Pile de Cruikshank.	308	27	249	1
Pile de Wollaston.	309	27	249	1

	Figures.	planches.	pages.	vol.
Elément de Wollaston pour l'ignition du fil de platine.	310	27	250	1
Commotion galvanique.	»	»	250	1
Décomposition de l'eau.	311	27	251	1
Voltamètre de Faraday.	312	27	251	1
<i>Idem</i> , modifié.	313	27	252	1
Appareil pour la décomposition galvanique des sels. . .	314	27	252	1
Préparation de la dissolution de chou rouge.	»	»	253	1
Décompositions galvaniques.	{ 315	27	253	1
— de la soude et de la potasse.	316	»	254	1
Lumière électrique.	317	28	255	1
<i>Idem</i> , dans le vide.	318	28	255	1
Pile sèche de Zamboni.	319	28	256	1
Diagonomètre de Rousseau.	320	28	256	1
Pile de Smée.	321	28	258	1
— de Sturgeon.	322	28	258	1
— de Wheatstone.	323	28	258	1
— de Bagnard.	324	28	259	1
— de Daniel.	325	28	259	1
— de Daniel, modifiée par le Dr Fau.	»	»	260	1
— de Becquerel.	326	28	260	1
— de Grove.	327	29	260	1
— autre de Grove.	328	29	260	1
— de De la Rive.	»	»	260	1
— de Bunsen.	329	29	260	1
— de débris de Smée.	»	»	261	1
— à gaz de Grove.	340	29	261	1
Rhéostats de Wheatstone.	{ 341	29	262	1
	342			
Instruments de Wheatstone pour mesurer les résistances. {	343	29	266	1
	344			
ELECTRO-MAGNÉTISME.	»	»	267	1
Courant ouvert, courant fermé.	{ 345	30	267	1
	346			
Expérience d'Oersted.	347	20	268	1
2 ^e appareil pour la même expérience.	348	50	269	1
Appareil de MM. Blot et Savart pour déterminer la loi suivant laquelle la force émanée d'un fil conjonctif s'affaiblit à diverses distances de son axe.	349	30	270	1
Multipliateur de Schweiger.	350	50	272	1
Aiguille astatique de Nobili.	351	50	272	1
Galvanomètre de M. Pécelet.	{ 352	50	273	2
	353			
	354			
Galvanomètre différentiel.	»	»	274	1
Aimantation par le courant galvanique.	355	50	275	1
Hélices sinistrorsum et dextrorsum.	356	50	275	1
Rotation d'un aimant produite par un courant électrique.	357	50	275	1
Influence du magnétisme terrestre sur les courants. . .	358	51	276	1

	figures.	planches.	pages.	vol.
Commutateur d'Ampère.	559	51	276	1
Commutateur du docteur J. Fau.	{ 560 561 562	51	277	1
Pièces accessoires servant à démontrer l'influence du magnétisme terrestre sur les courants.	{ 563 564 565	51	289	1
Direction des courants verticaux sous l'influence du magnétisme terrestre.	566	51	279	1
Rotation des courants horizontaux sous l'influence de la terre.	567	51	279	1
Appareil pour démontrer le sens de la rotation suivant la direction du courant.	568	51	280	1
Direction des courants par les aimants.	569	51	280	1
Appareil de Faraday pour la rotation des aimants. . .	570	51	281	1
Autre appareil pour la rotation des courants.	571	52	281	1
Petits appareils de Nobili pour la rotation du mercure. {	572 573	52	282	1
Action des courants sur les courants.	{ 574 575 576 577 578	52	285	1
Appareil pour les courants croisés.	{ 579 580	52	284	1
Répulsion des portions contiguës d'un même courant. .	581	52	285	1
Rotation d'un courant par l'action d'un courant.	{ 582 583	52	285	1
Solénoïde de déclinaison.	{ 584 585	52	286	1
Appareil pour démontrer l'inclinaison produite par un courant.	586	52	287	1
THERMO-MAGNÉTISME.	»	»	287	1
Appareil thermo-magnétique.	587	53	287	1
Autre appareil thermo-magnétique plus sensible.	588	53	288	1
Courant produit par un seul métal.	589	53	289	1
Appareil thermo-électrique.	590	53	289	1
Pile thermo-électrique.	591	53	289	1
Appareil pour démontrer que l'intensité du courant est en raison inverse de la longueur du circuit et en raison directe de sa section.	592	53	290	1
Appareil pour mesurer la conductibilité des métaux.	{ 593 594	53	290	1
Appareil-type de M. Pouillet.	595	53	291	1
Appareil de M. Pelletier, pour démontrer le refroidissement produit dans un appareil thermo-électrique, lorsque le courant passe du bismuth à l'antimoine. .	596	53	292	1
INDUCTION.	»	»	293	1
Bobines d'induction.	{ 597 598	54	293	1
Appareil d'induction.	599	54	302	1

	figures.	planches.	pages.	vol.
Electro-aimant de M. Pouillet.	299	bis 34	303	1
Autre appareil d'induction.	400	34	303	1
Cerceau électrique de M. Delezenne.	{ 401 402	34	294	1
Appareil de Clarke.	{ 405 404 404 bis	34	304	1
Étincelle.	»	»	305	1
Commotion.	»	»	305	1
Décomposition de l'eau.	405	35	306	1
Voltamètre à gaz séparés.	406	35	306	1
Décomposition.	407	35	306	1
Lumière électrique.	408	35	306	1
Manière de charger une bouteille de Leyde.	409	35	307	1
Armature de quantité.	410	35	307	1
Déflagration d'un fil-de-fer.	411	35	308	1
Incandescence du platine.	412	35	308	1
Aimant temporaire.	415	36	308	1
Coloration variée de l'étincelle.	414	36	308	1
Inflammation de l'éther.	{ 415 416	36	308	1
Condensateur de M. De la Rive.	417	36	310	1
Appareil pour les expériences de M. Arago.	{ 418 419	36	309	1
Boussole des sinus.	420	37	291	1
— des tangentes.	421	37	292	1
Pelottes de résistance.	422	37	292	1
TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE.	»	»	314	1
Appareil de démonstration.	{ 425 424 425	37	314	1
Moteur électrique.	{ 426 427	37	317	1
CAPILLARITÉ.	»	»	319	1
Appareil pour démontrer que les longueurs des colonnes déprimées ou soulevées, sont en raison inverse des diamètres des tubes.	428	38	319	1
Appareil de précision pour faire cette expérience.	{ 429 429 bis	38	319	1
Phénomènes capillaires entre deux lames.	450	38	321	1
Balance pour démontrer l'adhérence capillaire.	451	38	322	1
Endosmomètre de M. Dutochet.	452	38	323	1
ELASTICITÉ.	»	»	323	1
Piézomètre d'Oersted.	{ 453 454	38	323	1
Tableau de la compressibilité des liquides.	»	»	325	1
Appareil de Sgravesande pour mesurer l'élasticité des fils.	455	38	325	1
Tableau de la résistance de diverses substances.	»	»	327	1
Appareil pour mesurer l'élasticité de torsion.	456	38	328	1
ACOUSTIQUE.	»	»	328	1

TABLE DES FIGURES.

15

	figures.	planches.	pages.	vol.
Éducation de l'oreille, etc., par M. Marloye.	»	»	329	1
Appareil pour la transmission du son.	{ 437 438	39	351	1
Tableaux de la vitesse du son, etc.	»	»	353	1
Appareil pour démontrer les vibrations.	439	39	353	1
Diapason.	440	39	354	1
Transmission du son à travers les liquides.	441	39	354	1
Roue dentée de Savart.	442	39	355	1
Sonomètre de Savart.	443	39	356	1
Expériences diverses.	»	»	357	1
Expérience de Sauveur.	»	»	358	1
Grand sonomètre de Marloye, pour les vibrations longi- tudinales.	»	»	358	1
Gamme de diapasons.	444	39	359	1
Soufflerie.	445	39	360	1
Tableau du nombre des vibrations depuis $ut_{\frac{1}{2}}$ jusqu'à ut_8	»	»	363	1
Sirène de M. Cagniard de la Tour.	{ 446 447	39	365	1
Appareil pour démontrer graphiquement le nombre de vibrations d'un corps.	448	40	368	1
Sonomètre différentiel de Marloye.	449	40	369	1
Tableau pour cet instrument.	»	»	370	1
Battements.	450	40	372	1
Expérience de Tartini.	»	»	372	1
Vibrations dans les tuyaux.	{ 451 452 453 454 455 456	40	372	1
Lois de D. Bernouilli.	{ 457 458 459 460 461 462	{ 40 41	374	1
Vibration des corps rigides, expériences.	»	»	378	1
Instrument à verges de sapin.	463	41	379	1
Détermination de la vitesse du son dans les solides.	»	»	379	1
Vibrations longitudinales des verges.	{ 464 465 466 467	41	380	1
Expérience de Savart.	»	»	381	1
Vibrations transversales, expérience de Bernouilli.	»	»	382	1
Autres expériences.	»	»	383	1
Vibrations des plaques, membranes, etc.	»	»	384	1
Appareil aux plaques.	468	41	385	1
Supports pour les plaques.	{ 469 470 471 472	41	385	1

	figures.	planches.	pages.	vol.
Timbres.	475	41	387	1
Production des figures acoustiques.	»	»	387	1
Manière de faire vibrer une plaque par son centre.	475 bis	41	388	1
Impression des figures acoustiques.	»	»	391	1
Particularités que présentent les figures qui n'ont qu'une seule diagonale nodale.	474	41	395	1
Figures que l'on produit sur des plaques polygonales et limitées par des courbes.	{ 42 43		395	1
Disques de bois.	{ 475 476	41	396	1
Membranes.	»	»	396	1
Timbres.	»	»	397	1
Rotation du lycopode.	{ 477 477 bis	41	397	1
Vibration des fluides.	»	»	399	1
— des gaz.	»	»	399	1
Lampe philosophique (acoustique).	478	44	400	1
Appareil à timbre de Savart.	479	44	400	1
Appareil de Weber pour démontrer l'effet de la réflexion des ondes.	480	44	400	1
Planchette de Savart.	481	44	401	1
Autres appareils de Savart.	{ 482 483 484 485 486	44	402	1
Anche libre.	487	44	405	1
— battante.	488	44	404	1
Appareil de Trévélyan.	489	44	404	1
Appareils pour l'interférence du son.	{ 490 491 491 bis	44	405	1
OPTIQUE. — Lumière non polarisée.	»	»	1	2
Expériences.	»	»	2	2
Expérience de M. Fizeau sur la vitesse de propagation de la lumière.	492	45	5	2
Expérience de M. Foucault sur la vitesse de la lumière dans différents milieux.	»	»	6	2
PHOTOMÉTRIE.	»	»	10	2
Photomètre de Ritchie.	493	45	13	2
— de Rumford.	494	45	14	2
— de Bunsen.	»	»	15	2
— de Xavier de Maistre.	495	45	15	2
— de M. Arago.	496	45	23	2
Cyanomètre.	»	»	24	2
CATOPTRIQUE.	»	»	26	2
Appareil pour démontrer que l'angle de réflexion est égal à l'angle d'incidence.	{ 497 498	45	26	2
Moyen de vérifier le parallélisme d'une glace.	499	45	29	2
Expériences sur la réflexion.	500	45	28	2

TABLE DES FIGURES.

17

	figures.	planches.	pages.	vol.									
Expérience sur un cube placé entre deux miroirs.	501	43	30	2									
Photomètre de M. Masson.	{ 502 503 504 505 506 507 508 509	46	16	2									
					{ 510 511 512 513 514	47	30	2					
									Miroirs courbes et caustiques.	»	»	31	2
									Expérience sur les caustiques.	515	47	32	2
									Formation des images par les miroirs concaves.	»	»	32	2
									Miroir de métal.	516	47	33	2
									Moyen d'obtenir une détermination exacte du foyer d'un miroir.	517	47	33	2
Foyer conjugué d'un miroir.	518	47	33	2									
— virtuel.	519	47	34	2									
— sur l'axe secondaire.	520	47	34	2									
Propositions et expériences diverses sur le lieu des images produites par les miroirs concaves.	{ 521 522 523	48	35	2									
					Miroirs convexes.	»	»	35	2				
					Foyer conjugué, expériences.	{ 524 525	48	35	2				
Position de l'image dans un miroir convexe.	526	48	35	2									
Détermination de la longueur focale d'un miroir.	527	48	36	2									
Miroirs prismatiques, pyramidaux, coniques et cylindriques.	»	»	36	2									
Anamorphoses.	528	48	36	2									
DIOPTRIQUE.	»	»	37	2									
Réfraction. — Expérience.	529	49	37	2									
Expérience sur l'angle de réfraction, avec l'instrument décrit page 26, figure 497.	»	»	38	2									
Sinus.	530	49	38	2									
Réflexion totale.	{ 531 532	49	40	2									
					— totale dans un cylindre de verre.	533	49	40	2				
					— totale dans un verre d'eau.	534	49	40	2				
Expérience brillante de réflexion totale.	»	»	40	2									
Tableau des indices de réfraction et des angles limites, pour diverses substances.	»	»	42	2									
Réfraction à travers un milieu de densité variable.	»	»	43	2									
Prisme.	{ 535 536	49	44	2									
					Spectre solaire.	537	49	45	2				
Prisme à angle variable.	538	49	45	2									

	figures.	planches.	pages.	vol.
Mesure de l'angle de déviation minimum.	539	49	48	2
Prisme pour mesurer l'angle de déviation minimum dans les liquides.	540	50	49	2
Tableau des indices de réfraction des solides et des liquides.	"	"	50	2
Appareil pour déterminer la puissance réfractive des gaz. {	541	50	52	2
	542			
Tableau des puissances réfractives des gaz et de leurs indices de réfraction.	"	"	56	2
LENTILLES.	"	"	57	2
Lentilles de convergence.	543	50	57	2
— de divergence.	544	50	57	2
Distances focales pour les lentilles de convergence.	545	50	58	2
Foyers conjugués.	546	50	58	2
Foyer virtuel.	547	50	59	2
— sur l'axe secondaire.	548	50	59	2
Dimensions des images.	549	50	60	2
Marche des rayons dans la loupe.	550	50	60	2
Foyer virtuel des lentilles de divergence.	551	51	60	2
Foyer conjugué des lentilles de divergence.	552	51	61	2
Foyer conjugué d'un point placé hors de l'axe.	553	51	61	2
Mesure de la longueur focale des lentilles.	"	"	61	2
Focomètre.	554	51	62	2
De l'aberration de sphéricité.	"	"	63	2
Aberration longitudinale et latérale.	555	51	64	2
Lentilles périscopiques pour corriger l'aberration de sphéricité. {	556	51	65	2
	557			
Décomposition et recomposition de la lumière.	"	"	67	2
Polyprisme.	558	51	68	2
Prismes pour les liquides. {	559	51	68	2
	560			
Déviation des rayons de différentes couleurs. — Expérience.	561	51	68	2
Autre expérience.	562	51	69	2
Idem.	563	52	69	2
Tableau des indices de réfraction des rayons du spectre correspondants à certains points de chaque couleur des spectres produits par trois milieux différents.	"	"	70	2
Chromascope.	"	"	70	2
Expériences diverses sur le spectre.	"	"	72	2
Recomposition de la lumière blanche.	564	52	73	2
Expériences sur la recomposition de la lumière. {	565	52	73	2
	566			
Appareil aux sept miroirs pour la recomposition de la lumière.	567	52	74	2
Suite des expériences sur la recomposition de la lumière.	"	"	74	2
Quand la lumière traverse un milieu diaphane terminé par des faces parallèles, il éprouve une décomposition en pénétrant et une recomposition en sortant. {	568	52	76	2
	569			
Expérience sur la décomposition. {	570	52	78	2
	571			

	figures.	planches.	pages.	vol.
Manière de produire des spectres dont les teintes soient homogènes.	{ 572 573	52	79	2
Procédé à suivre pour isoler une des couleurs du spectre.	574	52	81	2
Spectre solaire et raies de Fraunhofer.	575	53	82	2
Tableaux présentant les résultats des recherches de Fraunhofer et de M. Dutiron sur les raies du spectre.	»	»	84	2
Indices de réfraction des différentes raies d'un spectre formé par un prisme d'huile de cassia.	»	»	85	2
Raies des spectres produits par diverses sources lumineuses.	»	»	85	2
Influence des milieux transparents sur les raies du spectre.	»	»	89	2
Propriétés physiques et chimiques des rayons colorés. — Expériences.	»	»	91	2
Rayons calorifiques. — Expériences.	»	»	93	2
Rayons chimiques. — Expériences.	»	»	96	2
Spectre chimique.	576	55	99	2
Action magnétique de la lumière.	»	»	101	2
Action de la lumière sur les plantes.	»	»	101	2
Dispersion.	»	»	102	2
Tableau de la dispersion et du pouvoir dispersif de plusieurs substances.	»	»	107	2
Achromatisme. — Expériences.	»	»	106	2
Prisme achromatique.	757	53	107	2
Diasporamètre de Rochon.	{ 758 759 760 761	55	108	2
Lentilles achromatiques.	{ 762 763	55	110	2
Interférences.	»	»	112	2
De la lumière considérée suivant la théorie des ondulations.	{ 764 765	55	112	2
Bandes produites par l'interférence.	766	55	117	2
Expérience de M. de Wrede.	766 bis	55	128	2
Expériences sur les interférences.	»	»	117	2
Appareil de M. Arago pour mesurer la différence de vitesse de la lumière dans deux milieux qui la réfractent presque également.	»	»	122	2
Interférences des rayons dans le cas d'une grande différence de marche.	»	»	126	2
Interférences produites par réflexion sur des lames de mica.	»	»	127	2
Interférences produites au moyen de la double réfraction.	»	»	128	2
Banc de diffraction.	{ 767 768 769 770 770 bis 771	54	129	2
Fiches du banc de diffraction.	{ 772 773	55	130	2

	figures.	planches.	pages.	vol.
Diffraction. — Expériences.	»	»	152	2
Franges produites par deux ouvertures circulaires égales.	774	56	159	2
Franges produites par deux ouvertures circulaires inégales.	775	56	159	2
Franges produites par deux ouvertures égales, amplifiées au moyen d'une lunette.	776	56	159	2
Spectre des réseaux.	777	56	141	2
Appareil pour mesurer la déviation ou distance d'une raie à l'axe (fiche 773).	»	»	145	2
Figure produite par un réseau à mailles carrées éclairé par une ouverture circulaire.	778	56	144	2
Boutons de Barton.	»	»	145	2
Eriomètre de Young.	779	56	145	2
Apparences au foyer des lunettes.	»	»	146	2
Aspect de la <i>Chèvre</i>	780	56	147	2
— de la double étoile de <i>Castor</i>	781	56	147	2
Autre aspect de la <i>Chèvre</i>	782	56	147	2
	783			
	784			
	785			
	786			
Apparences diverses.	787	56	147	2
	788	57		
	789			
	790			
	791			
Anneaux colorés.	»	»	148	2
Prismes superposés pour faire voir les anneaux colorés.	792	57	150	2
Appareil pour les anneaux.	795	57	151	2
Tableau des mesures [des anneaux de Newton.	»	»	155	2
Épaisseurs de la lame d'air pour le milieu de l'anneau brillant du premier ordre.	»	»	155	2
Tableau des couleurs des plaques minces d'air, d'eau et de verre.	»	»	156	2
Appareil à prisme pour les anneaux colorés.	794	57	158	2
Examen des anneaux au moyen d'un prisme.	{ 795	57	158	2
	{ 796			
	{ 797			
Anneaux colorés des lames épaisses.	{ 798	57	160	2
	{ 799			
	{ 800			
Appareil pour les franges.	{ 801	57	162	2
INSTRUMENTS D'OPTIQUE.	»	»	164	2
Polémoscope.	802	58	165	2
Kaléidoscope.	805	58	165	2
	{ 804			
Héliostat de M. Silbermann.	{ 805	58	166	2
	{ 806			
	{ 807			
	{ 808			
Chambre claire de Wollaston.	{ 809	58	175	2
	{ 810			

TABLE DES FIGURES.

21

	figures.	planches.	pages.	vol.
Chambre claire de M. Amici.	811	58	179	2
— claire de Sømmerring.	812	58	180	2
Autre chambre claire.	813	58	180	2
Chambre claire appliquée au microscope (Amici).	814	58	181	2
Goniomètre de Wollaston.	{ 815 816 817 818 819	59	185	2
Goniomètre perfectionné par M. Charles Chevalier.	820	59	187	2
Goniomètre de M. Adelman.	821	59	188	2
— de Charles.	822	59	189	2
— de M. Babinet.	823	60	190	2
Mesure de la déviation minimum, à l'aide de ce goniomètre.	»	»	192	2
Recherche de l'indice de réfraction, avec le goniomètre de M. Babinet.	»	»	193	2
Miroir de Buffon.	»	»	193	2
Miroirs courbes.	»	»	193	2
Besicles.	»	»	195	2
Lentilles comburantes.	»	»	196	2
Lentille à échelons.	{ 824 824 bis	60	197	2
Lunette micrométrique de M. Charles Chevalier.	{ 825 825 bis	60	181	2
Mesure du grossissement des lunettes (M. Pouillet).	826	60	184	2
Polyscope.	{ 827 828	60	197	2
Télescope de Newton.	829	61	199	2
— de Grégory.	830	61	200	2
— de Cassegrain.	831	61	201	2
Lunette de Galilée.	832	61	201	2
— astronomique.	833	61	203	2
— terrestre.	834	61	204	2
— achromatique.	{ 835 836	61	205	2
— de M. Charles Chevalier.	{ 837 838 839	62	206	2
Chambre obscure de MM. Vincent et Ch. Chevalier.	840	62	209	2
Daguerréotype.	»	»	209	2
Lanterne magique.	841	62	211	2
Fantasmagorie.	842	62	211	2
Mégascope solaire.	843	63	210	2
Doublet de Ch. Chevalier.	844	63	212	2
Microscope simple.	{ 845 846	63	212	2
— solaire.	847	64	214	2
— au gaz.	{ 848 849 850	63	213	2

	Figures, planches, pages, vol.			
	{ 851			
	{ 851 bis			
Microscope composé.	{ 852	65	217	2
	{ 853			
	{ 854			
	{ 855			
	{ 856			
— photo-électrique de MM. Donné et Foucault.	{ 857	66	221	2
	{ 858			
	{ 859			
Polémoscope.	860	66	230	2
Lunette bi-achromatique de M. Charles Chevalier.	861	66	230	2
DOUBLE RÉFRACTION.	»	»	231	2
Angles du spath d'Islande.	862	67	231	2
Expérience pour démontrer l'entrecroisement des rayons à l'intérieur du cristal.	»	»	232	2
Axe principal.	863	67	232	2
Prisme de spath achromatisé.	864	67	233	2
Procédé de Malus pour déterminer le degré d'écartement des deux images produites par un prisme bi-réfringent.	865	67	233	2
Tableau des cristaux à un axe, négatifs.	»	»	235	2
<i>Idem</i> positifs.	»	»	236	2
Cristal de roche.	866	67	236	2
Cristaux à deux axes.	»	»	236	2
Ligne moyenne et ligne supplémentaire.	867	67	237	2
Tableaux des cristaux à deux axes, avec l'indication des angles des axes.	»	»	237	2
Expérience de Fresnel sur la double réfraction produite par la compression du verre.	{ 868	67	238	2
	{ 869			
Lunette de Rochon.	870	67	239	2
POLARISATION par réflexion.	»	»	241	2
Appareil de M. Biot.	871	67	242	2
<i>Idem</i>	872	67	243	2
Expériences.	»	»	244	2
Polarisation par double réfraction.	»	»	245	2
Pince à tourmalines.	873	67	245	2
Instrument de M. Biot pour démontrer que sous une certaine épaisseur, la tourmaline absorbe les rayons polarisés dans sa section principale.	874	67	245	2
Polarisation partielle par réflexion.	»	»	246	2
Conversion d'un rayon ordinaire en lumière polarisée.	875	68	246	2
Polarisation par des réflexions successives.	»	»	247	2
Lois du docteur Brewster sur l'angle de polarisation.	»	»	249	2
Mesure de l'angle de polarisation au moyen du goniomètre de Wollaston.	»	»	249	2
<i>Idem, idem</i> , de M. Babinet.	»	»	250	2
Polarisation par réfraction simple.	»	»	251	2
Démonstration de la polarisation par des réfractions suc- cessives.	876	68	252	2
Coloration des lames cristallisées.	»	»	253	2

TABLE DES FIGURES.

25

	figures.	planches.	pages.	vol.
Appareil de Norremberg.	{ 877	68	253	2
	{ 878			
Loupe dichroscopique de M. Haidinger.	"	"	256	2
Appareil de polarisation de M. Lebaillif.	879	68	257	2
Polariscope de Ch. Chevalier.	{ 880	68	261	2
	{ 880 bis			
— de M. Godard.	{ 881	68	263	2
	{ 881 bis			
Anneaux colorés dans les cristaux bi-réfringents à un ou à deux axes.	"	"	264	2
Boîte à tourmalines d'Herschell.	882	69	264	2
Appareil du docteur Brewster.	"	"	265	2
Appareil de M. Soleil pour mesurer les angles des axes dans les cristaux à deux axes.	885	69	265	2
Procédé pour distinguer les cristaux positifs des négatifs.	"	"	267	2
Appareil des quartz croisés.	884	69	269	2
Polariscope de Savart.	885	69	270	2
Polarisation de la lumière atmosphérique.	"	"	272	2
Interférences de la lumière polarisée.	"	"	275	2
Polarisation rotatoire.	"	"	279	2
Procédé pour distinguer les cristaux de quartz <i>lévogyres</i> des cristaux <i>dextrogyres</i>	"	"	280	2
Table des cristaux <i>lévogyres</i> et <i>dextrogyres</i>	"	"	282	2
Expériences de Fresnel sur la polarisation circulaire.	{ 886	69	285	2
	{ 887			
Polarisation circulaire dans les liquides.	"	"	285	2
Appareil de M. Soleil pour la polarisation circulaire.	888	69	286	2
Polariscope de M. Arago.	889	69	272	2
Appareil de M. Biot pour la polarisation circulaire dans les liquides.	890	69	285	2
Saccharimètre de M. Soleil.	891	70	286	2
Polarisation elliptique.	"	"	289	2
Polarisation produite dans le verre par la chaleur, le re- froidissement, etc.	"	"	291	2
Presse pour les expériences sur la compression du verre.	892	70	292	2
Cadres à manches pour les expériences sur le verre chauffé.	{ 895	70	292	2
	{ 894			
Presse pour comprimer le verre.	893	70	292	2
Autre presse pour comprimer les cristaux.	896	70	293	2
Expériences sur l'induration.	"	"	293	2
Houppes de Haidinger.	"	"	294	2
Microscope polarisant de M. Amici.	897	70	294	2
Polarisation circulaire magnétique.	"	"	296	2
Appareil pour la polarisation magnétique.	{ 898	70	296	2
	{ 898 bis			
Figures produites par la polarisation de la lumière :				
1° Spath d'Islande.	{ 899	71	266	2
	{ 900			
	{ 901			

	figures.	planches.	pages.	vol.
2° Azotate de potasse.	{ 902 903 904 905	71	268	2
3° Quartz.	906	71	269	2
4° Spirales d'Airy.	907	71	281	2
5° Quartz du polariscope de Savart	{ 908 909	71	271	2
6° Figures produites par l'appareil de Savart, à la lumière monochrome.	{ 910 911 912	71	271	2
7° Plaque épaisse de verre, ovale, chauffée.	913	72	291	2
8° Verre cubique, <i>idem.</i>	914	72	291	2
9° Parallépipède, <i>idem.</i>	915	72	291	2
10° Plaque rectangulaire, <i>idem.</i>	916	72	292	2
11° Deux rectangles croisés, <i>idem.</i>	{ 917 918	72	292	2
12° Verre trempé.	{ 919 920	72	292	2
13° Verre comprimé.	{ 921 922	72	293	2
VISION.	»	»	301	2
Expériences sur la vision.	»	»	301	2
Optomètre de Young.	923	73	304	2
Opsiomètre de M. Lehot.	»	»	304	2
Couleurs accidentelles.	»	»	306	2
Caléidophone de M. Wheatstone.	924	73	308	2
Photomètre de M. Wheatstone.	925	73	{ 16 308	2
Appareil de M. Plateau.	926	73	309	2
Thaumatrope.	927	73	310	2
Phénakisticope.	{ 928 929	73	311	2
Expérience du père Scherffer.	»	»	312	2
Figures de Scherffer.	»	»	313	2
Ombres colorées de Rumford.	»	»	313	2
Expérience de Prieur de la Côte-d'Or.	»	»	314	2
Contraste.	950	73	314	2
Expérience du docteur Smith.	»	»	315	2
— curieuse.	»	»	316	2
Cœurs agités de M. Wheatstone.	»	»	316	2
Irradiation.	{ 931 932	73	316	2
Expériences de MM. Brewster et Pécelet.	»	»	317	2
Expérience de M. Libri.	»	»	318	2
— de Purkinje pour faire voir les vaisseaux de la rétine.	»	»	319	2
Stéréoscopes de MM. Wheatstone et Brewster.	{ 9 ^{suppl.} 933	73	320	2

TABLE DES FIGURES.

25

	figures.	planches.	pages.	vol.
Expériences de M. Fearn.	{ 934	73	321	2
	{ 935			
CHALEUR. — Calorique rayonnant.	936	74	322	2
Rayonnement dans le vide. — Appareil de Rumford. . .	937	74	323	2
Réflexion du calorique dans le vide.	838	74	323	2
Thermo-multiplicateur de Melloni.	{ 938 bis			
	{ 939			
	{ 940	74	324	2
	{ 941			
	{ 942			
Pouvoir réflecteur.	»	»	328	2
— émissif.	943	74	328	2
Expérience de Leslie sur le pouvoir émissif.	944	75	329	2
Pouvoir absorbant.	»	»	350	2
Tableau des pouvoirs émissifs et réfléchissants.	»	»	351	2
Thermoscope à cylindres.	945	75	332	2
Expériences de Melloni.	»	»	332	2
Tableau des résultats obtenus par M. Melloni, avec des lames diathermanes.	»	»	334	2
REFROIDISSEMENT.	»	»	336	2
Appareil de Dulong et Petit.	946	75	336	2
Refroidissement. — Autre appareil.	947	75	339	2
Conductibilité. — Appareil d'Inghenhouz.	948	75	340	2
Conductibilité inégale des corps. — Appareil de M. Despretz.	949	75	340	2
Communication de la chaleur de haut en bas, dans les liquides.	950	75	341	2
Communication de la chaleur dans les gaz. — Appareil de Rumford.	951	75	341	2
CALORIMÉTRIE.	»	»	342	2
Calorimètre de Lavoisier et de Laplace.	952	75	342	2
Appareil de M. Pouillet.	953	75	344	2
— de M. Regnault.	954	75	346	2
— de Dulong et Petit.	955	76	347	2
— de MM. Favre et Silbermann.	956	76	349	2
Calorimètre de Rumford.	957	76	350	2
Briquet pneumatique.	958	76	351	2
Sources du froid.	»	»	352	2
Congélation de l'acide carbonique. — Appareil de M. Thilorier.	{ 959			
	{ 959 bis	76	353	2
	{ 960			
	{ 961			
Tableau des mélanges frigorifiques.	»	»	356	2
2 ^e tableau. — Mélanges réfrigérants.	»	»	358	2
HYGROMÉTRIE.	»	»	359	2
Hygromètre à capsule de M. Pouillet.	962	77	359	2
— à virole d'or.	963	77	359	2
Table hygrométrique.	»	»	360	2
Thermomètre-hygromètre de Leslie.	964	77	360	2

	figures.	planches.	pages.	vol.
Hygromètre de Daniell.	965	77	361	2
— modifié par Thomas Jones.	966	77	362	2
— de Saussure.	967	77	362	2
Table hygrométrique de Gay-Lussac.	»	»	363	2
Psychromètre d'Auguste.	968	77	366	2
Hygromètre de M. Regnault.	969	77	366	2
Aérioroscope de Leslie.	970	77	367	2
Actinomètre de M. Pouillet.	971	77	367	2
Tableau des températures moyennes de l'atmosphère, observées avec l'actinomètre.	»	»	370	2
Udomètre.	972	77	372	2
APPENDICE.	»	»	373	2
	975			
	974			
Appareil régulateur de la lumière électrique, de M. Duboscq-Soleil.	975 976 977 978 979	78 79	373	2
Barre de Savart, modifiée par M. Marloye.	980	80	387	2
Appareil des pompes réunies.	981	80	388	2
Appareils de M. de Haldat.	»	»	389	2
Appareil pour la résistance des milieux.	982	80	389	2
Appareil pour prouver l'égalité de pression des liquides contenus dans des vases de formes et de capacités dif- férentes.	983	80	391	2
Théorie de la presse hydrostatique.	984	80	393	2
Explication expérimentale de la presse hydrostatique.	985 986	81	392	2
Bélier vertical pour l'appréciation de la force.	987	81	393	2
Appareil pour représenter l'effet de l'action combinée des forces centrales dans le mouvement de circulation des corps célestes.	988	81	394	2
Instrument servant à prouver que les courants électro- chimiques sont arrêtés par le plus petit intervalle entre les parties du rhéophore.	989	81	395	2
Appareil magnétique.	990	81	396	2
— pour les expériences sur la tourmaline.	991	81	396	2
— pour les expériences sur l'aimant dans le vide.	992	81	397	2
— <i>Idem.</i>	993	81	397	2
Aiguille d'inclinaison.	994	81	397	2
Instrument qui sert à prouver que la force magnétique s'éteint sous l'influence d'une température élevée.	995	81	398	2
Aimantation par influence.	996	81	398	2
Appareil de M. Marianni.	997	82	399	2
Appareil pour démontrer le dégagement de calorique dans les conducteurs, et le magnétisme par induction.	998	82	400	2
Extinction du son par le calorique, etc.	999 1000	82	400	2
Appareil pour la théorie des miroirs et lentilles.	1001	82	401	2

TABLE DES FIGURES.

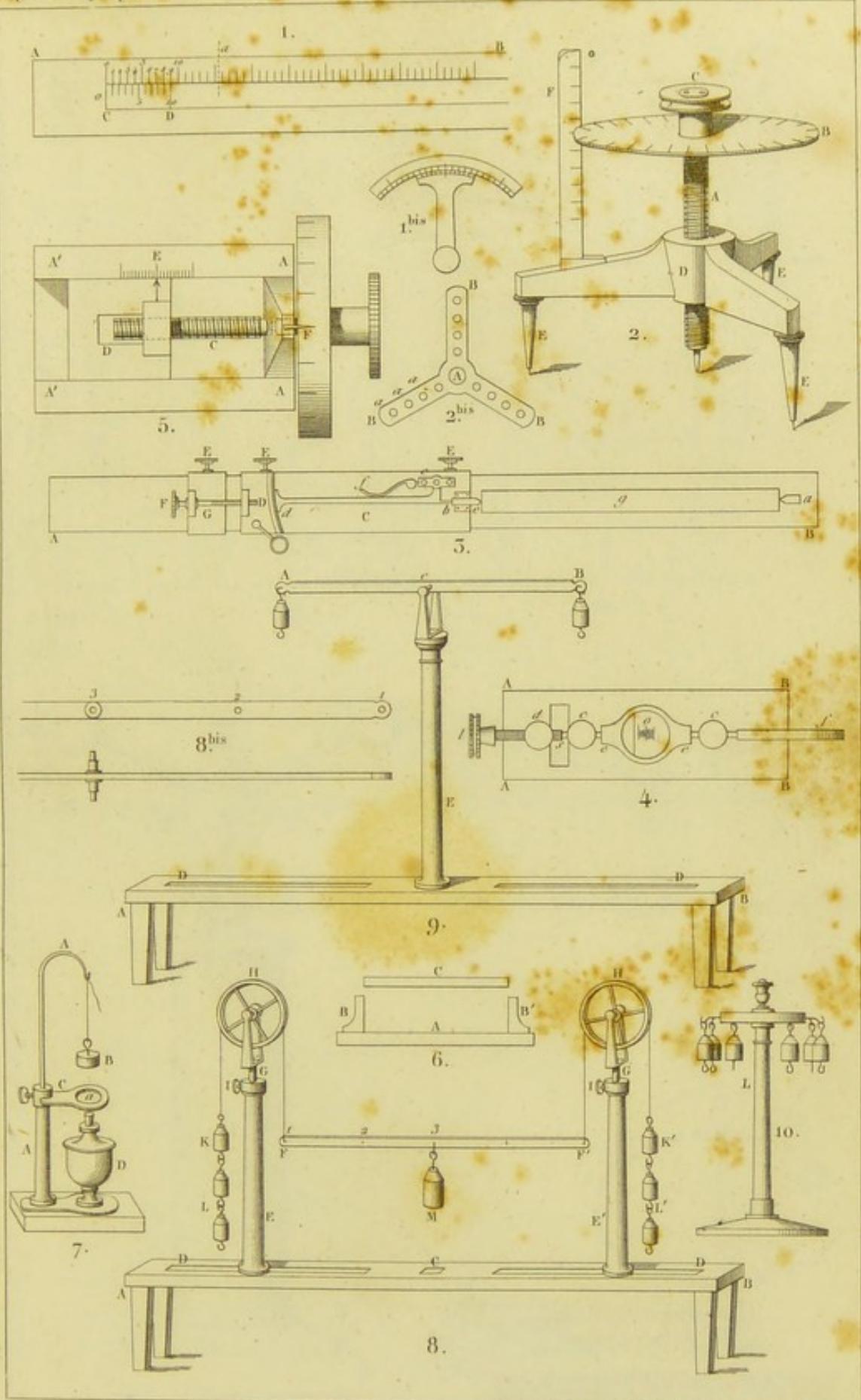
27

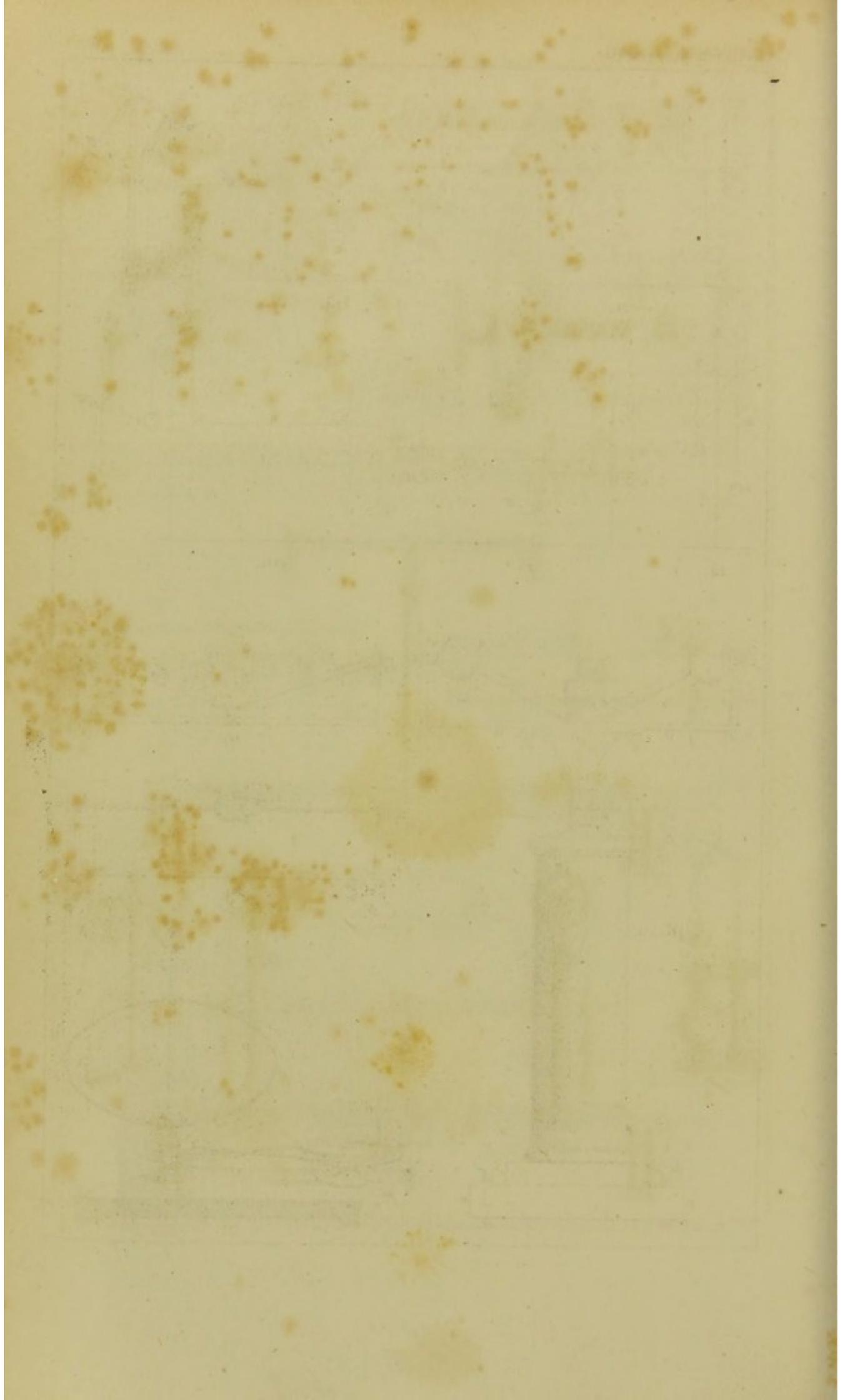
	figures.	planches	pages.	vol.
Polariscope de M. de Haldat	1002	82	402	2
— du docteur Fau.	1003	82	403	2
Appareil pour reproduire les phénomènes des lois de Rumford, sur la propagation de la chaleur dans les liquides.	1004	82	405	2
Appareil pour la conductibilité relative de la matière de la chaleur.	1005	82	404	2
	1005 ^{bis}			
	1005 ^{ter}			
Pince pour étudier les phénomènes de la vision.	1006	82	405	2
Anémo-dynamomètre.	1007	82	406	2
Appareils de MM. Breton frères, pour la démonstration de l'expérience de M. Foucault.	5 4	supplément. 1	407	2
Appareil de MM. Breton frères pour la chute des corps.	5	1 ^{supp.}	408	2
Télégraphe électro-chimique de M. Bain, construit par M.Ch.Chevalier.	6 7	2 ^{supp.}	410	2
Alphabet télégraphique de M. Bain.	»	»	415	2
Nouveaux renseignements sur l'anémomètre de M. Combes.	»	»	416	2
Appareils du professeur Muller pour démontrer la théorie de la polarisation.	»	»	419	2
Le disque ondulateur.	1	85	420	2
	1 ^{bis}			
	2			
	3			
Premier mémoire sur la polarisation.	4	85	424	2
	A			
	B			
	C			
Deuxième <i>idem.</i>	D	84	442	2
	E			
	F			
	G			
Troisième <i>idem.</i>	H	85	453	2
	I			
	86			
	K			

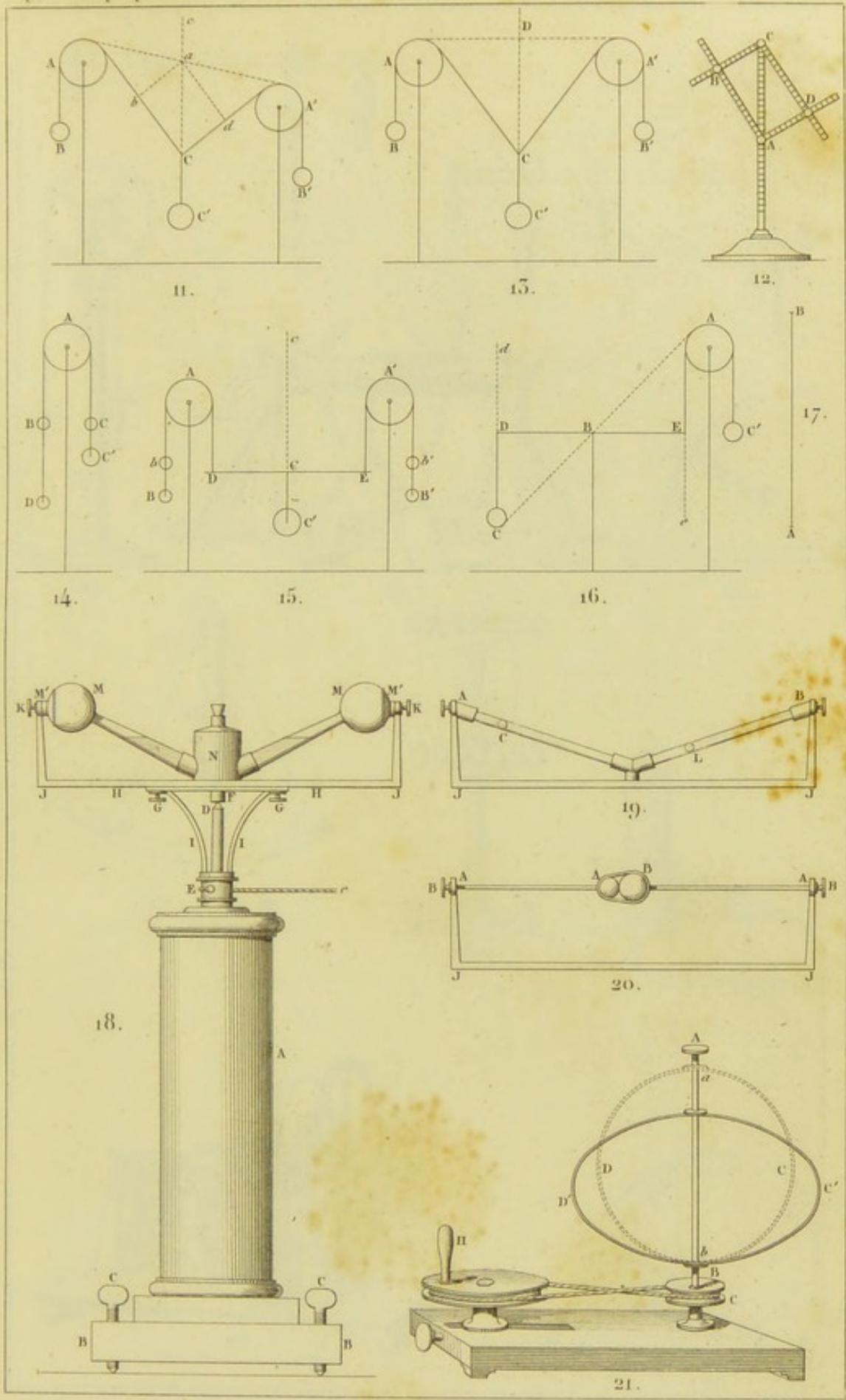
FIN.

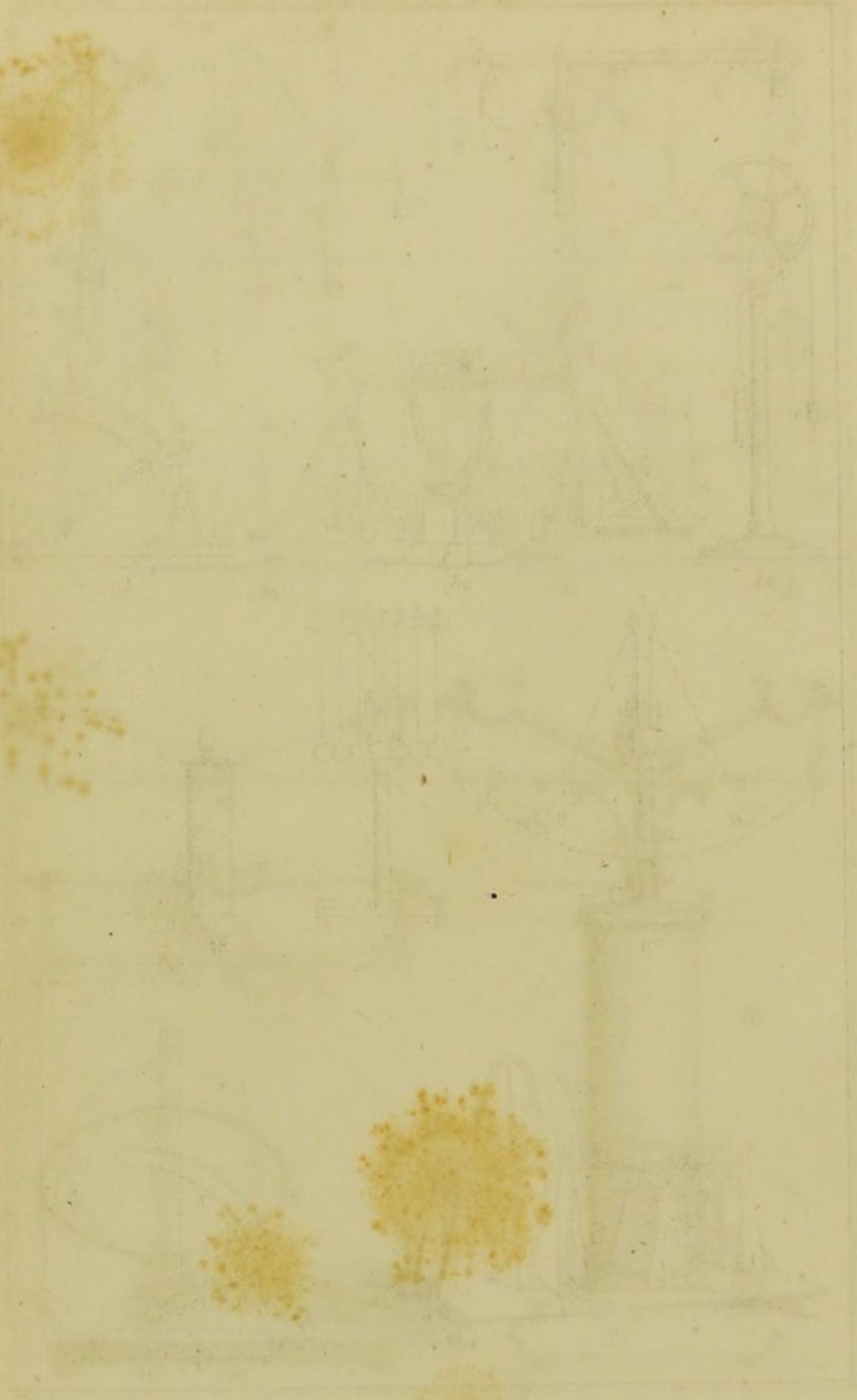
Tableau des dépenses de la ville de Paris pendant l'année 1850. Le total des dépenses s'élève à 1,100,000,000 francs. Les dépenses sont réparties en plusieurs catégories : dépenses de personnel, dépenses de matériel, dépenses de fonctionnement, etc.

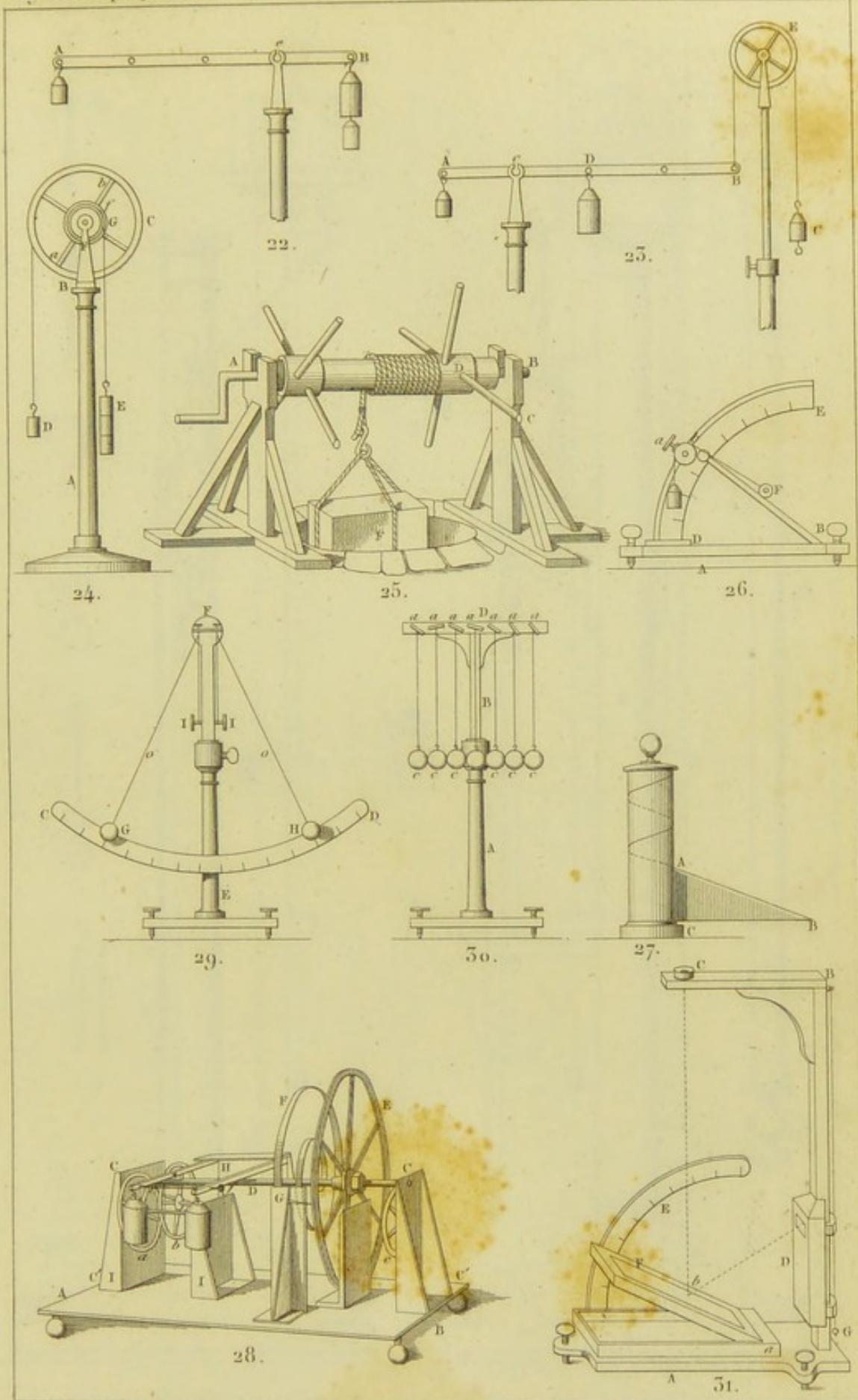
Catégorie	Montant (Francs)
Dépenses de personnel	400,000,000
Dépenses de matériel	200,000,000
Dépenses de fonctionnement	300,000,000
Dépenses de construction	100,000,000
Dépenses de secours	50,000,000
Dépenses de service	50,000,000

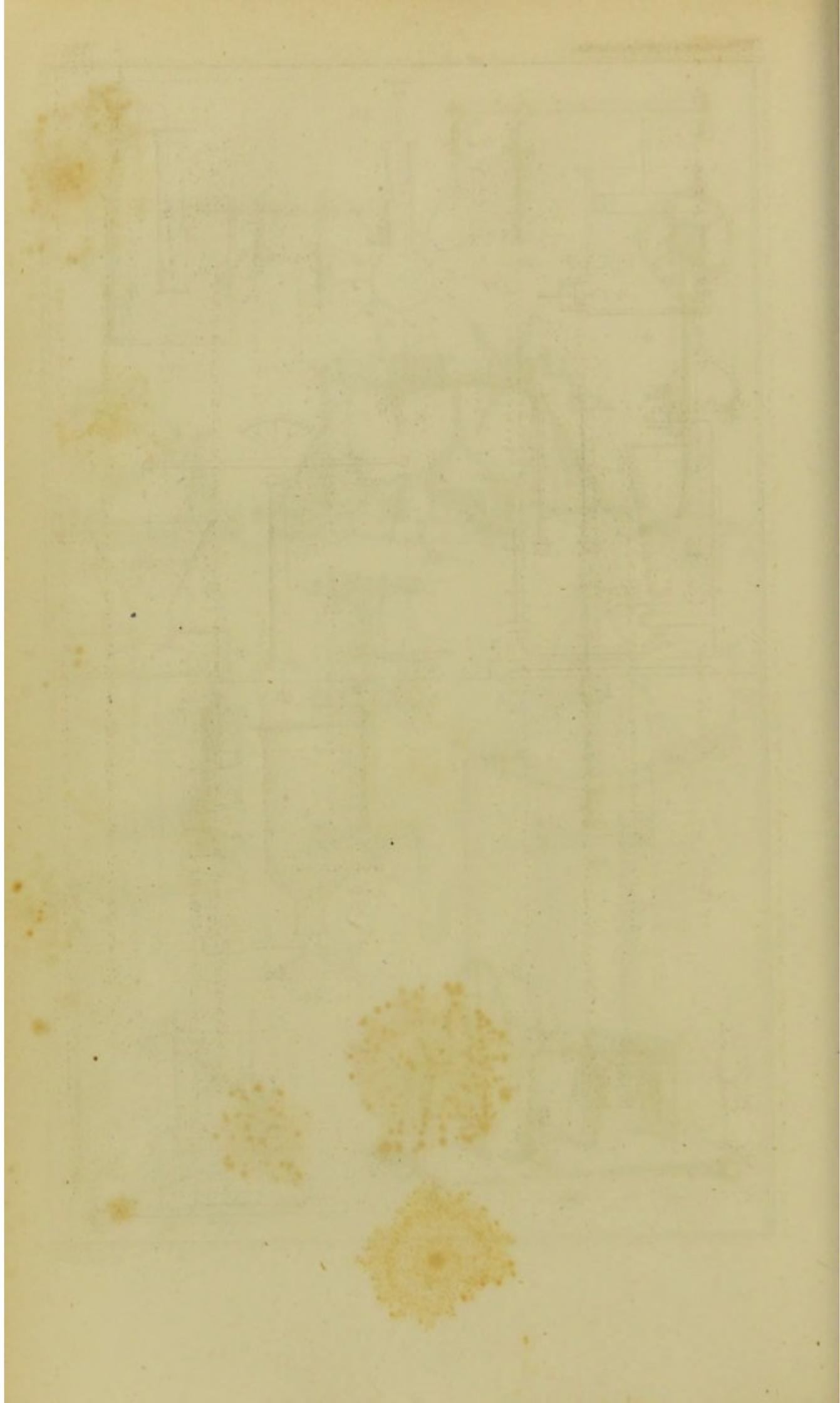


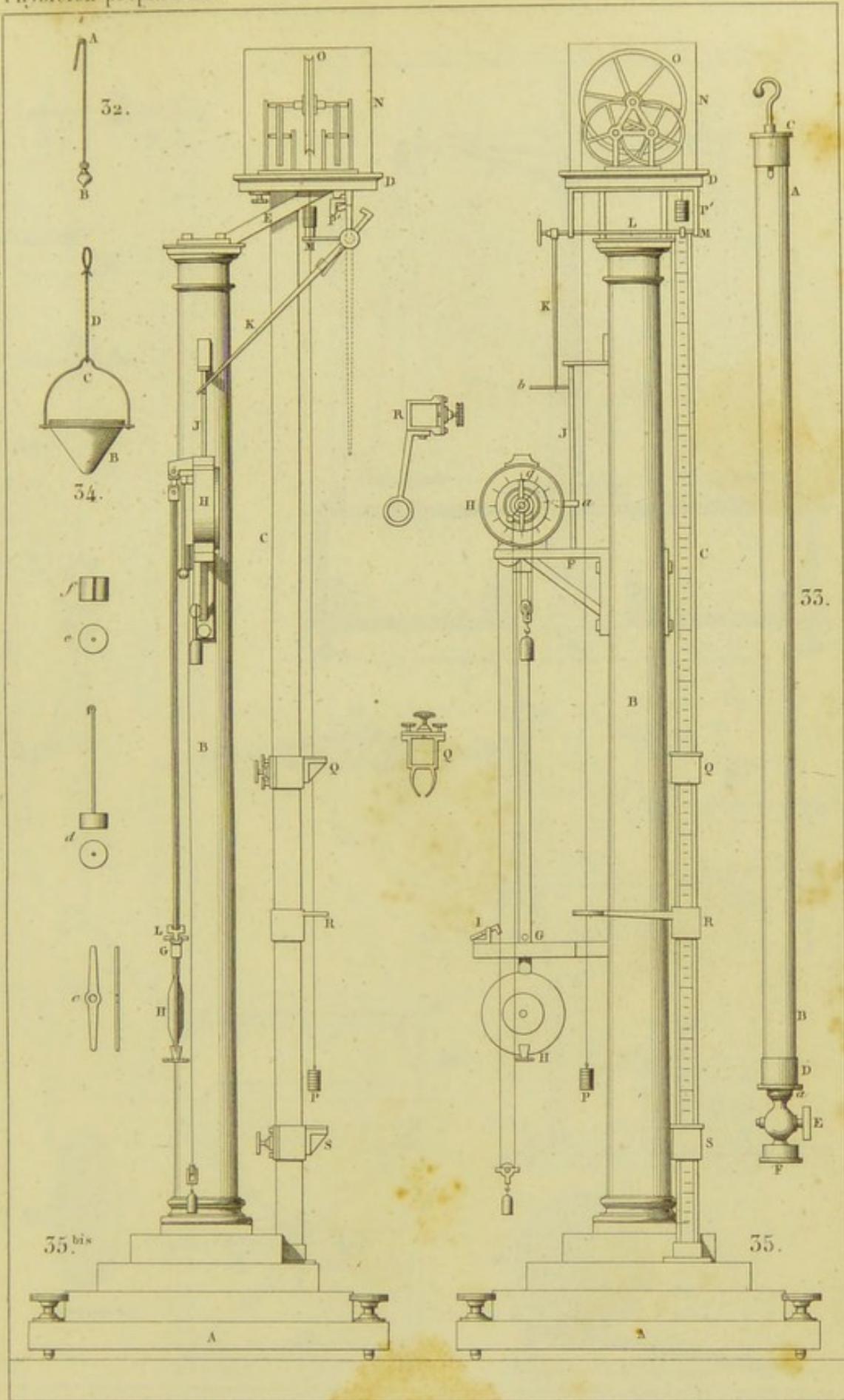




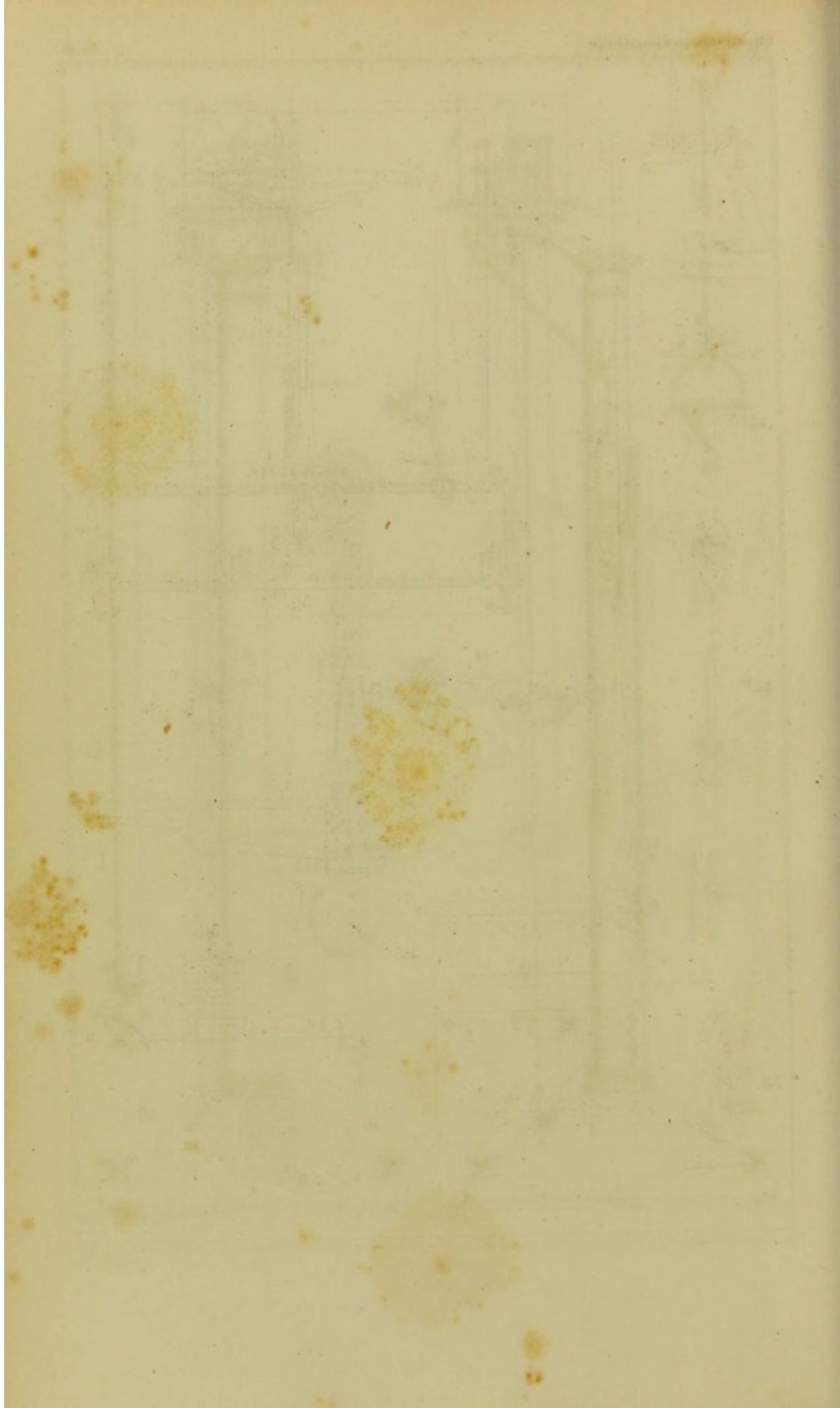


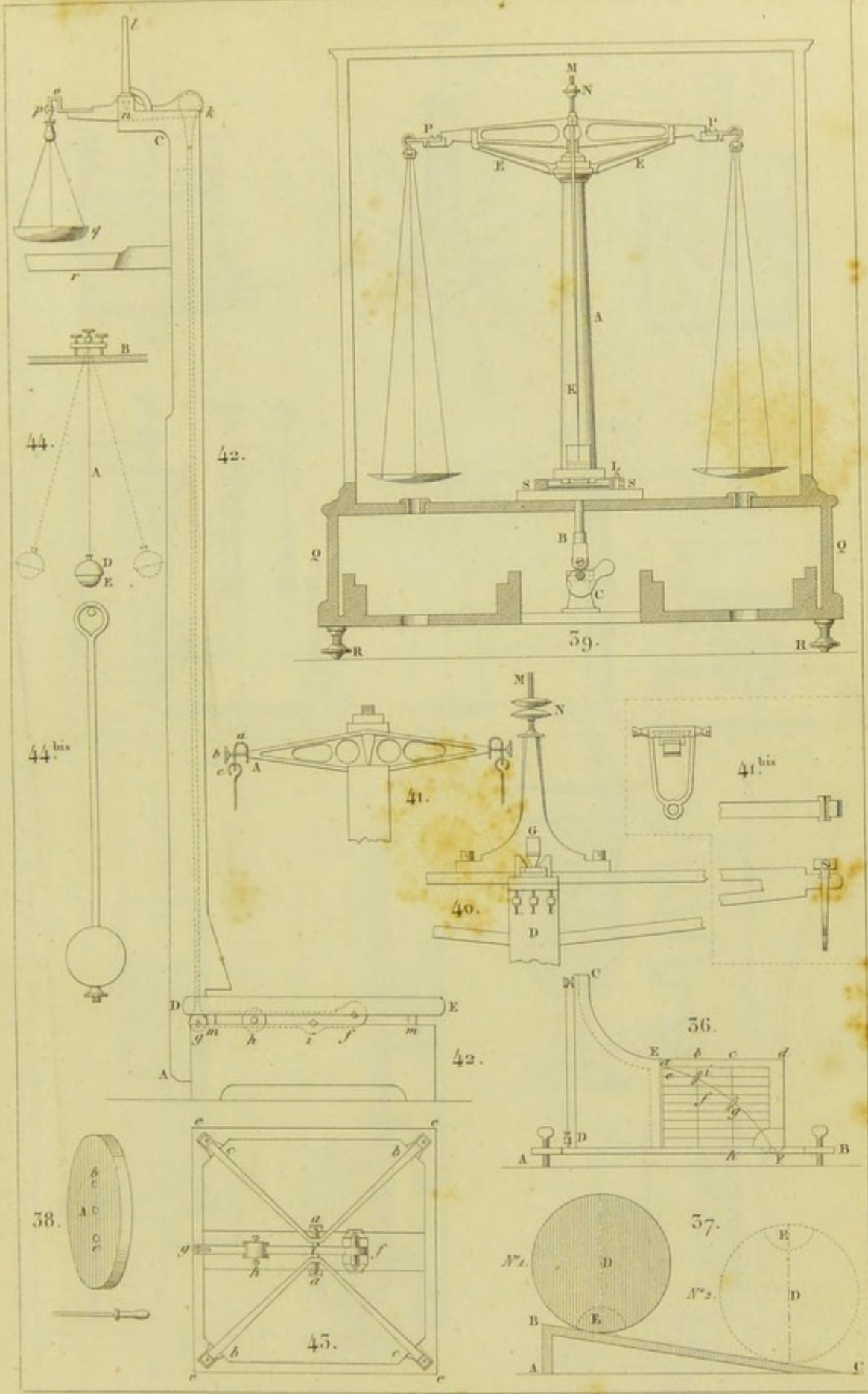




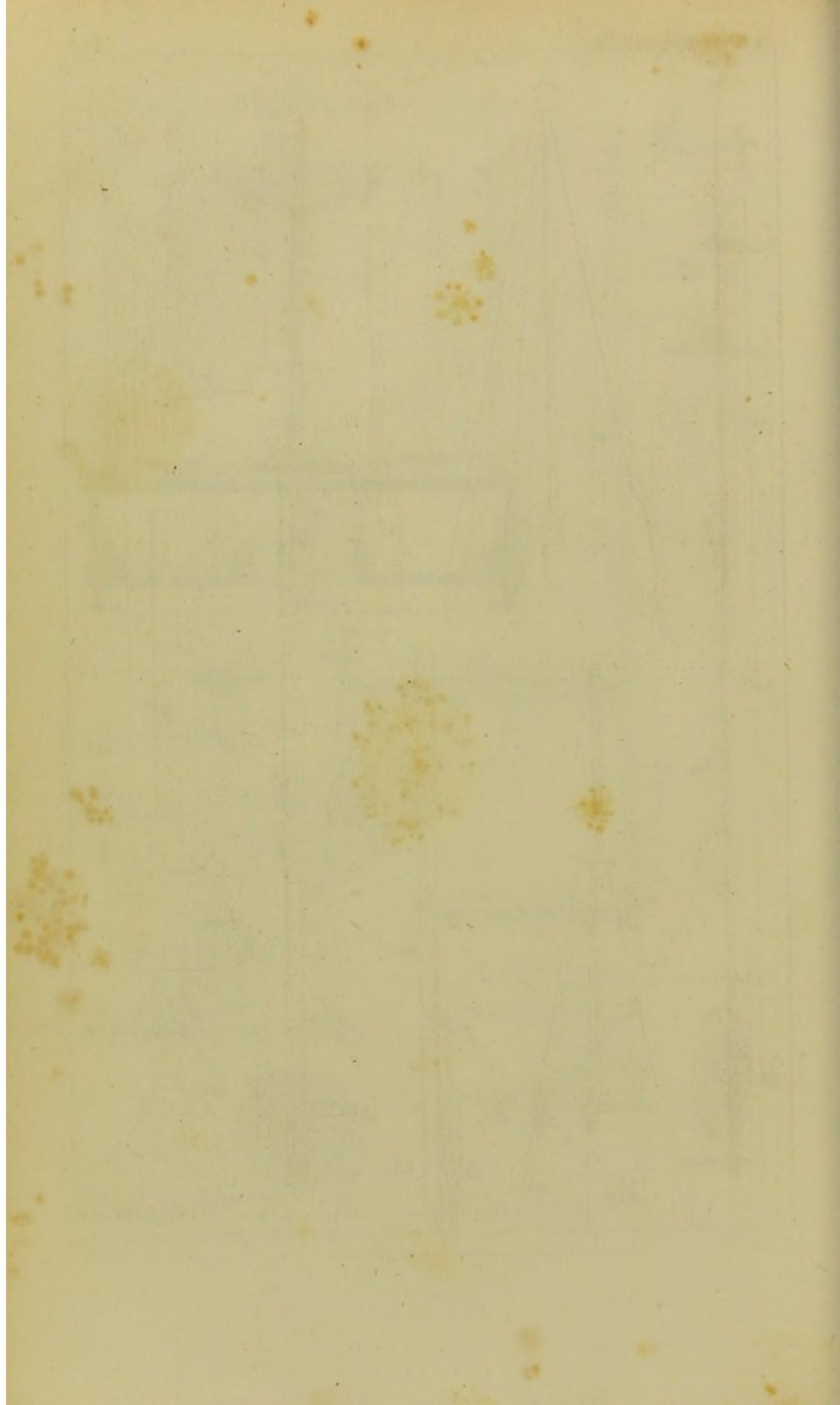


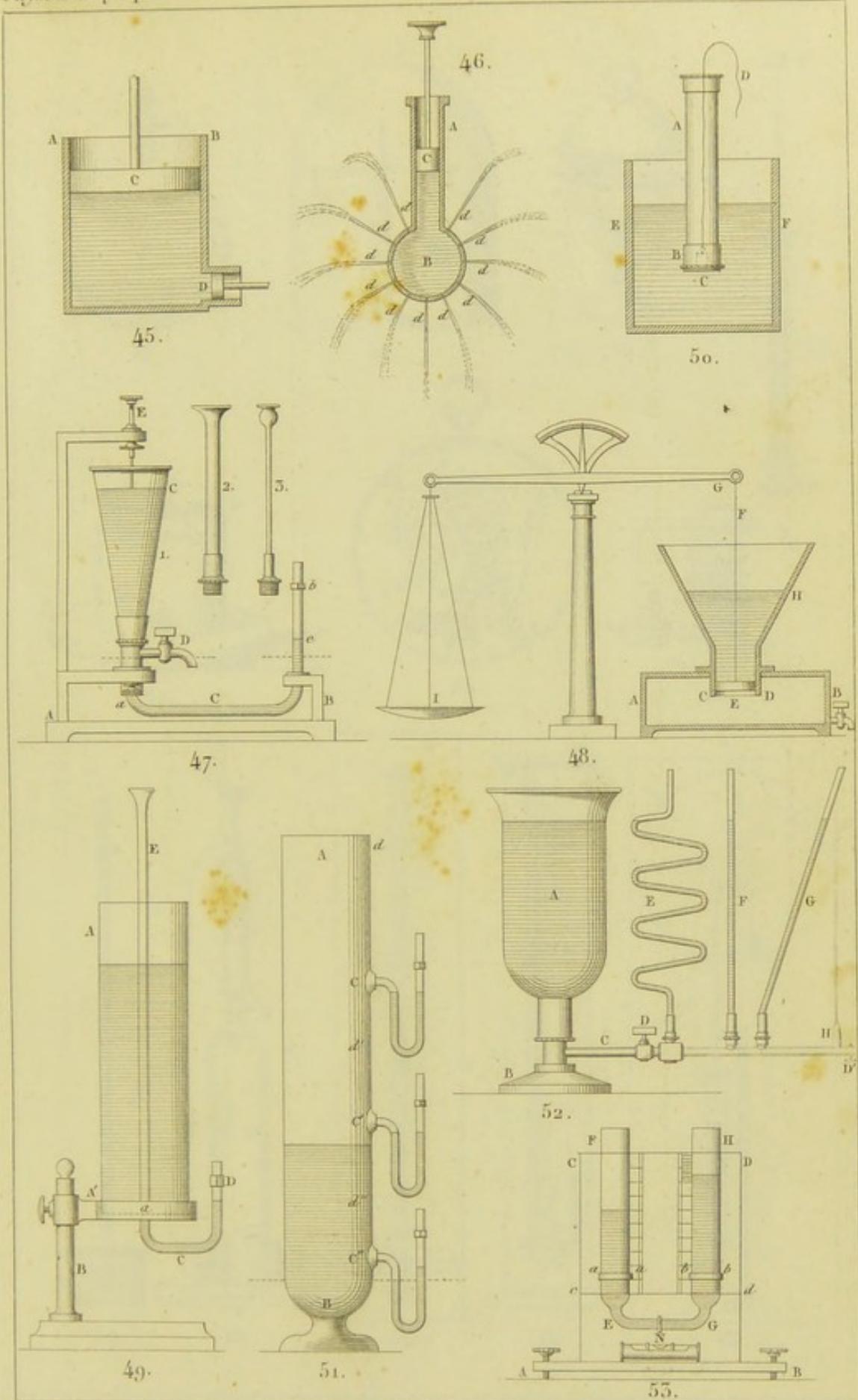
Guignat, del.

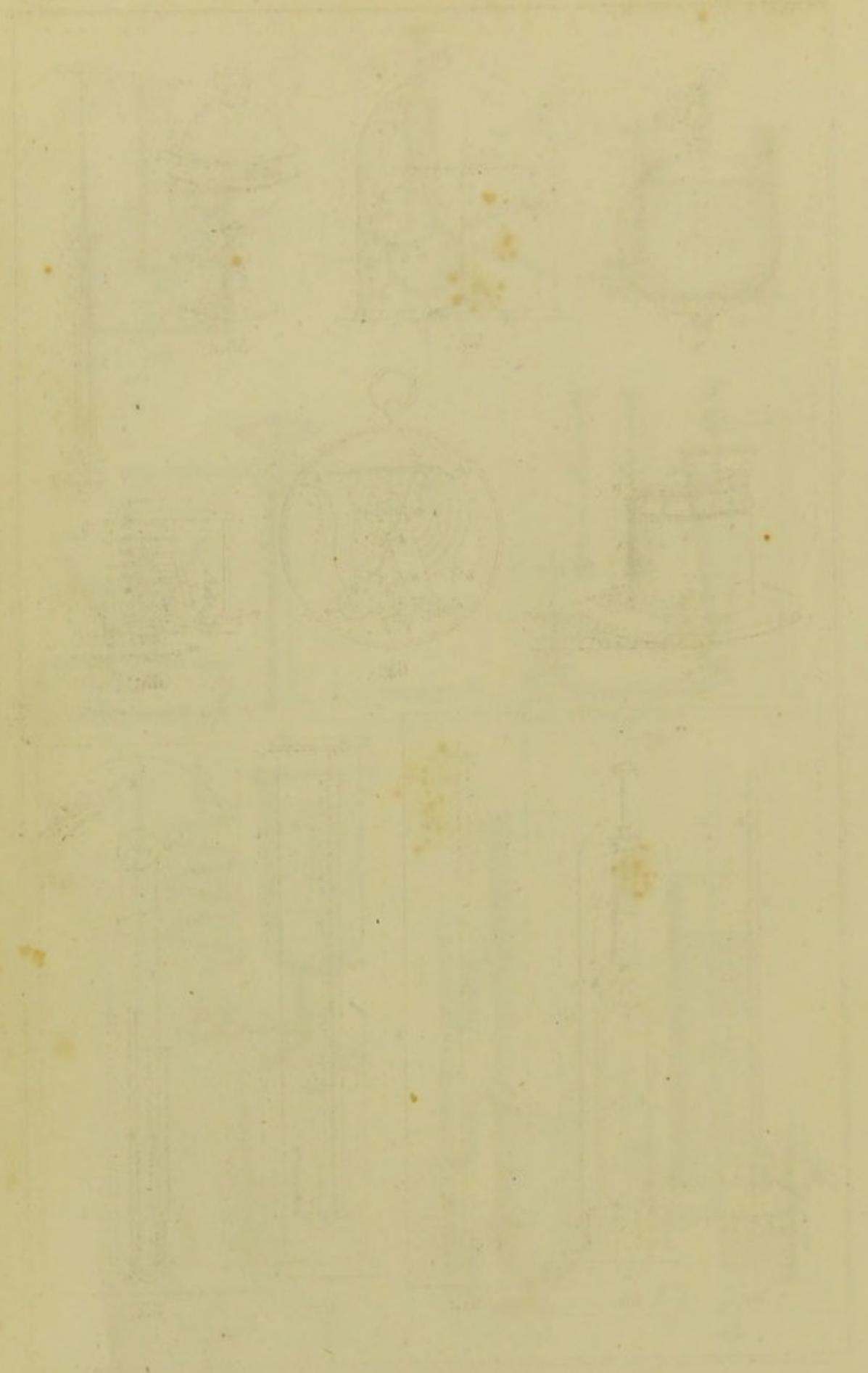


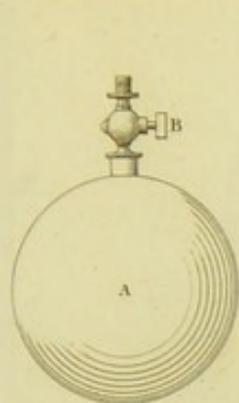


Guignot Sculp

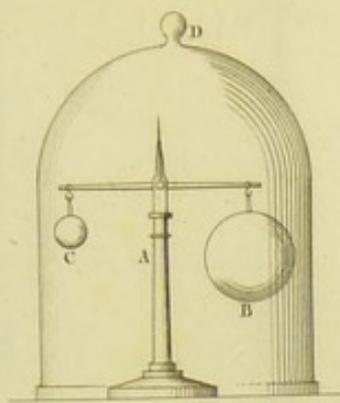




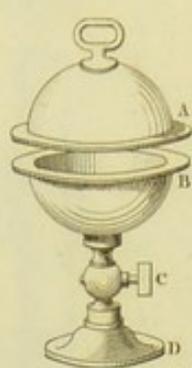




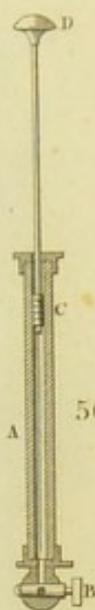
54.



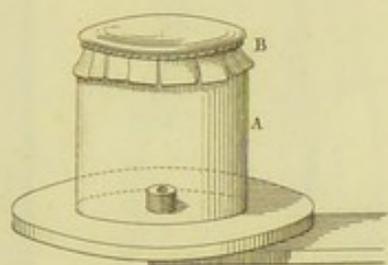
55.



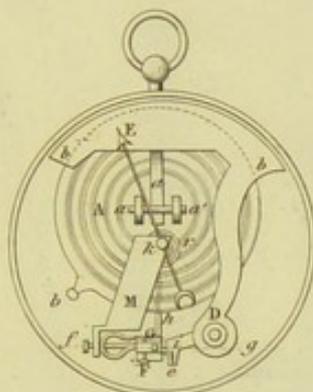
58.



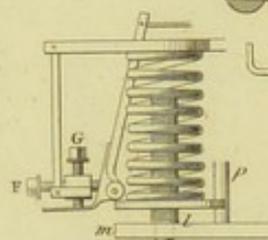
56.



57.



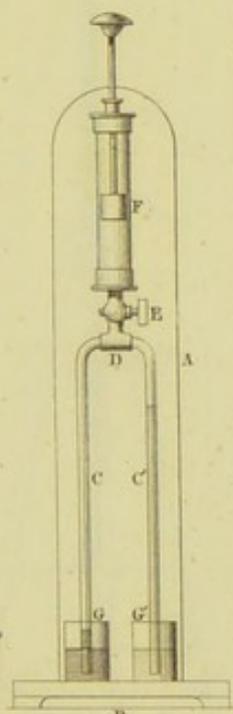
64.



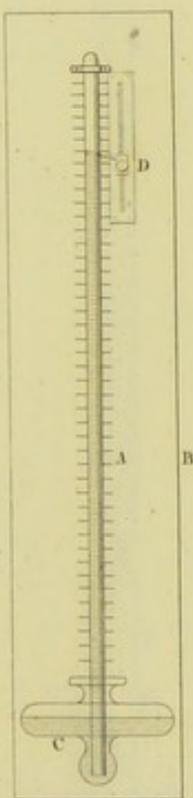
65.



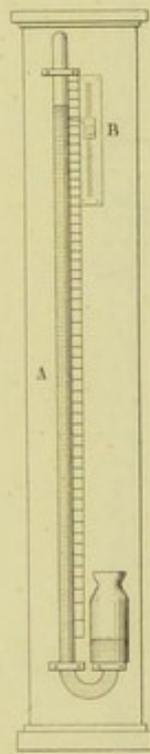
59.



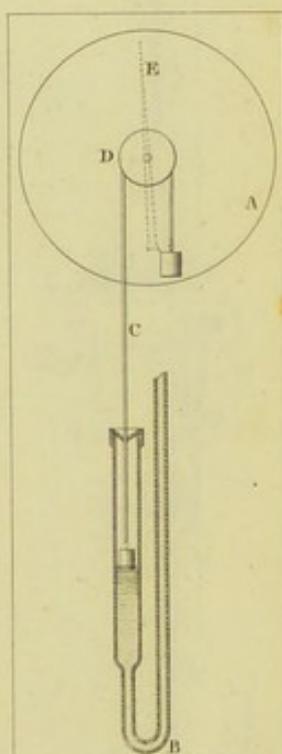
60.



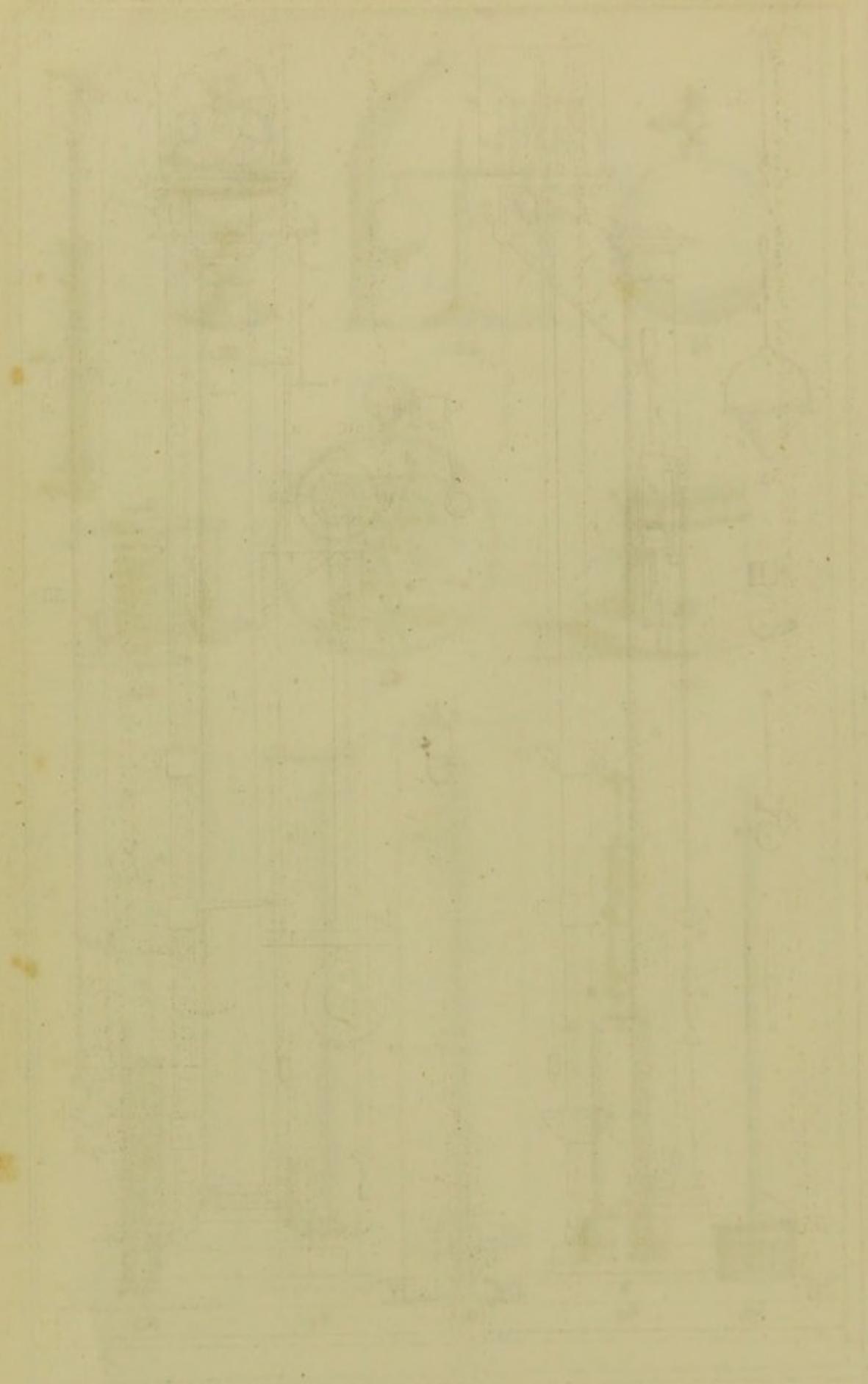
61.



62.

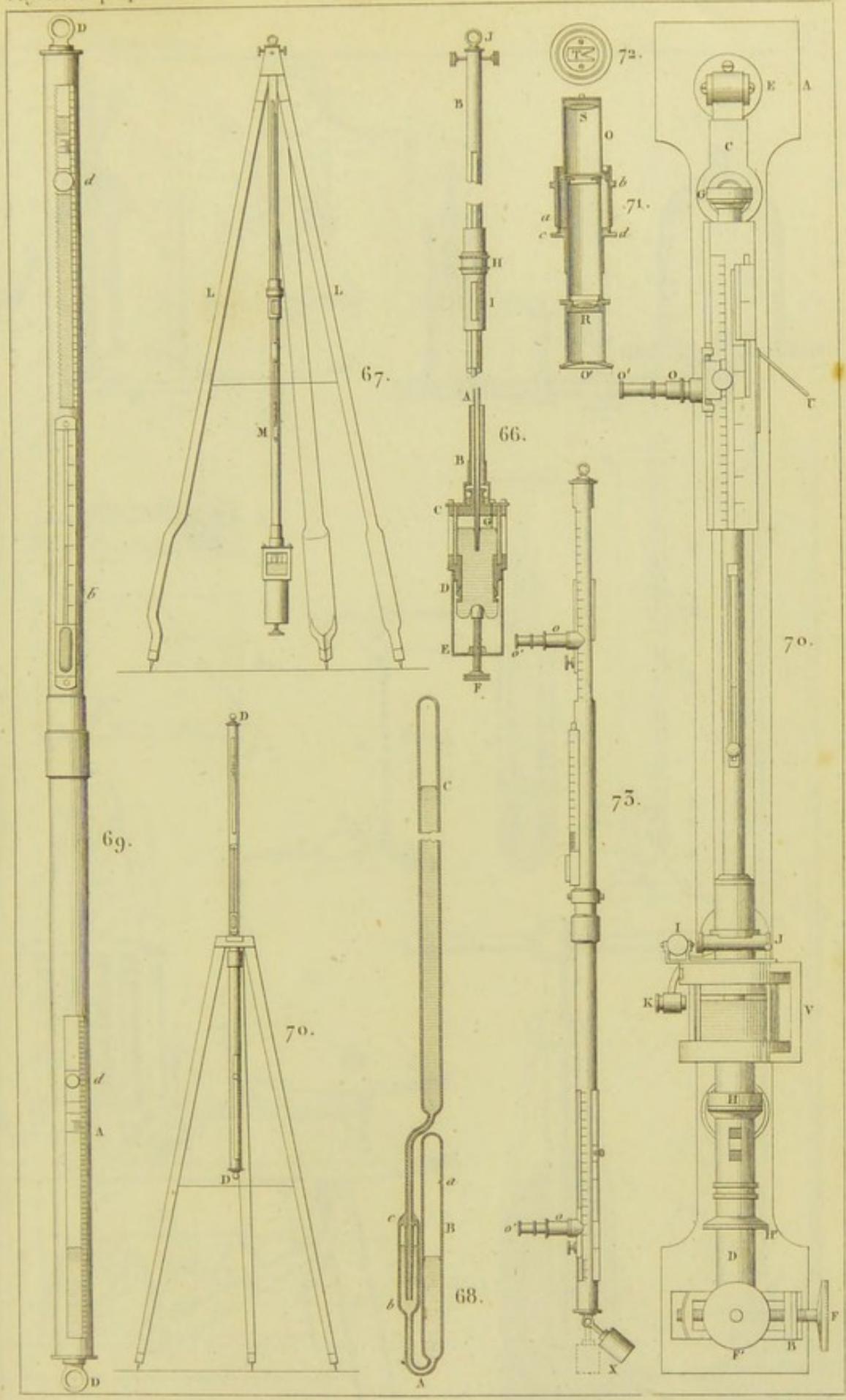


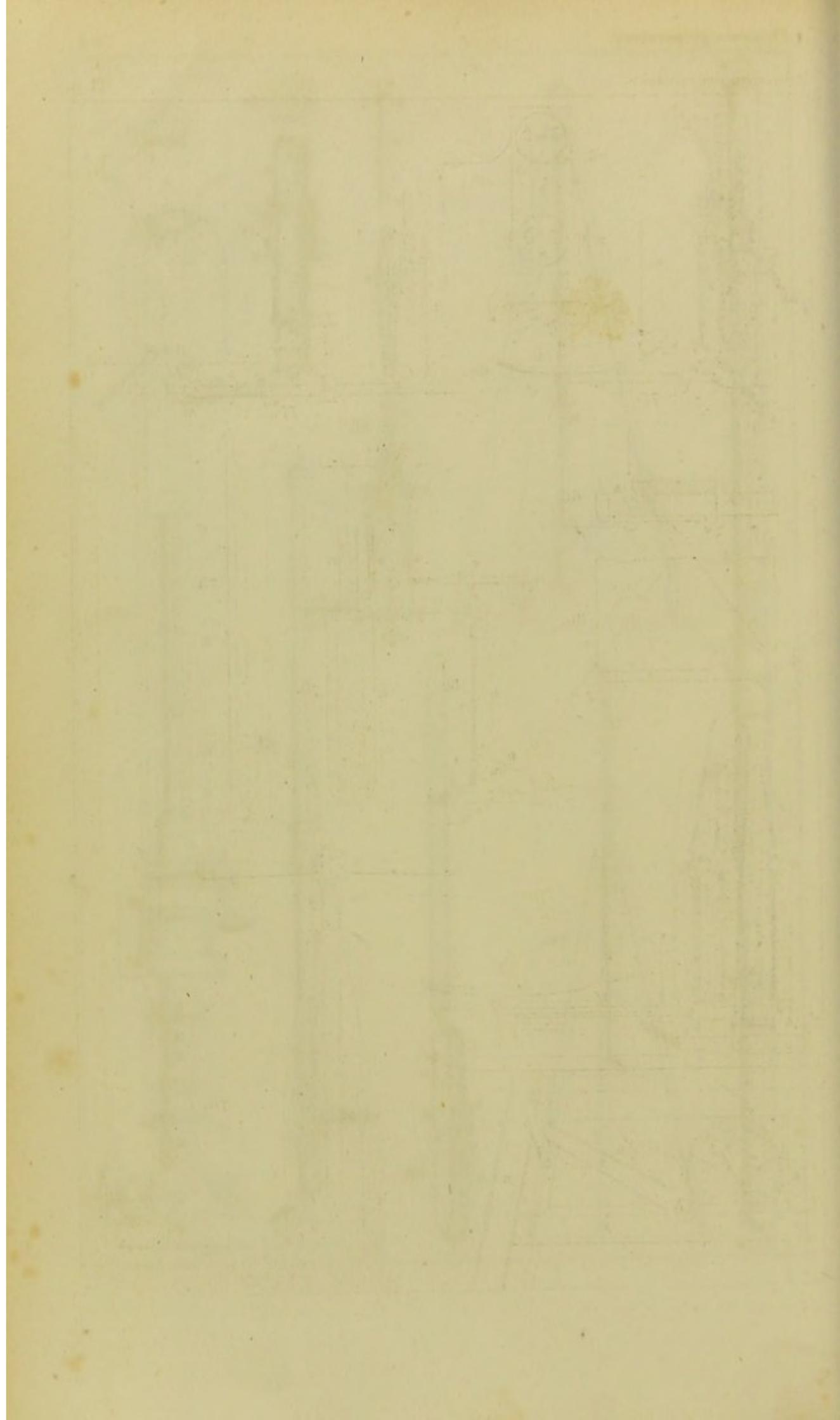
65.

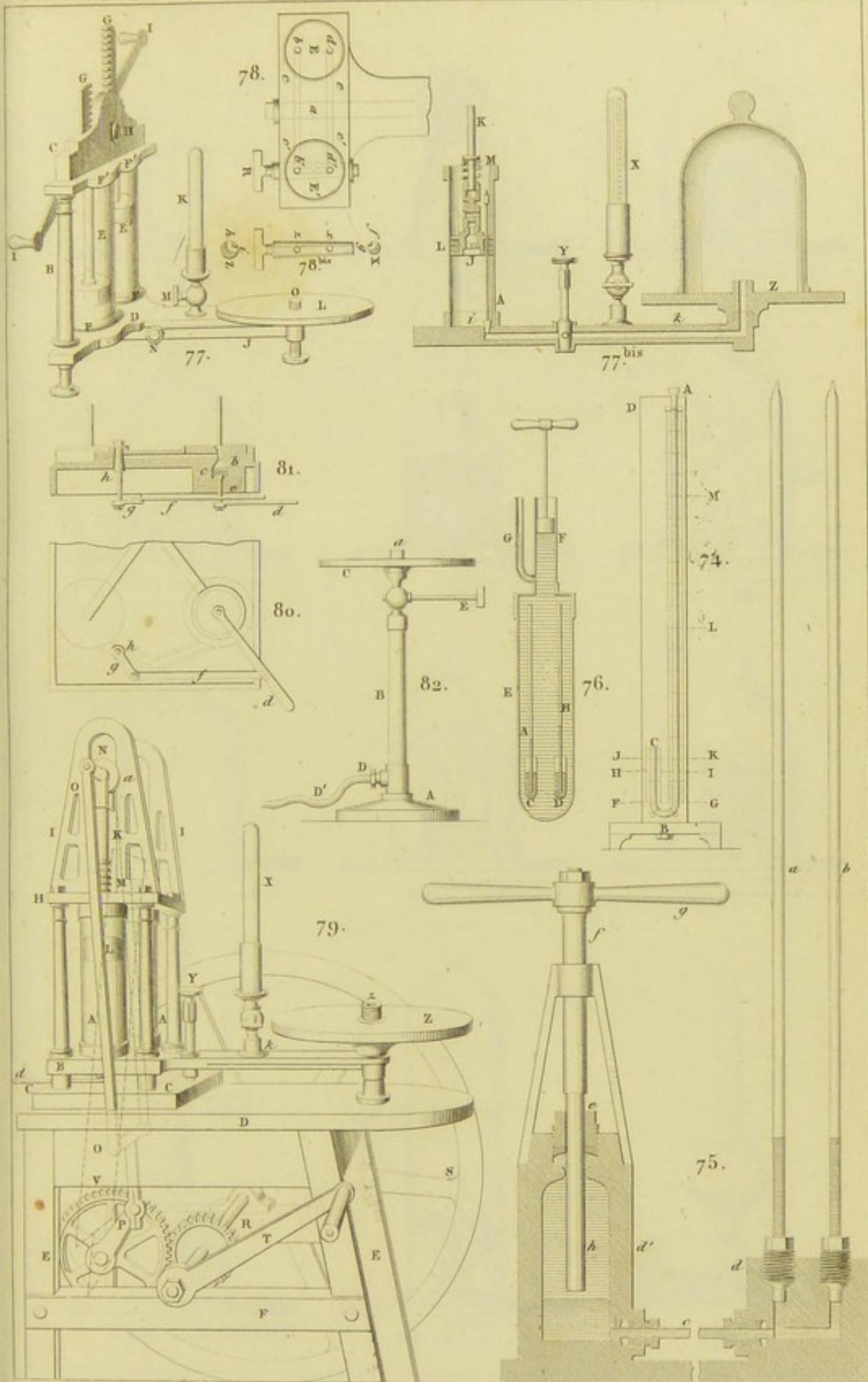


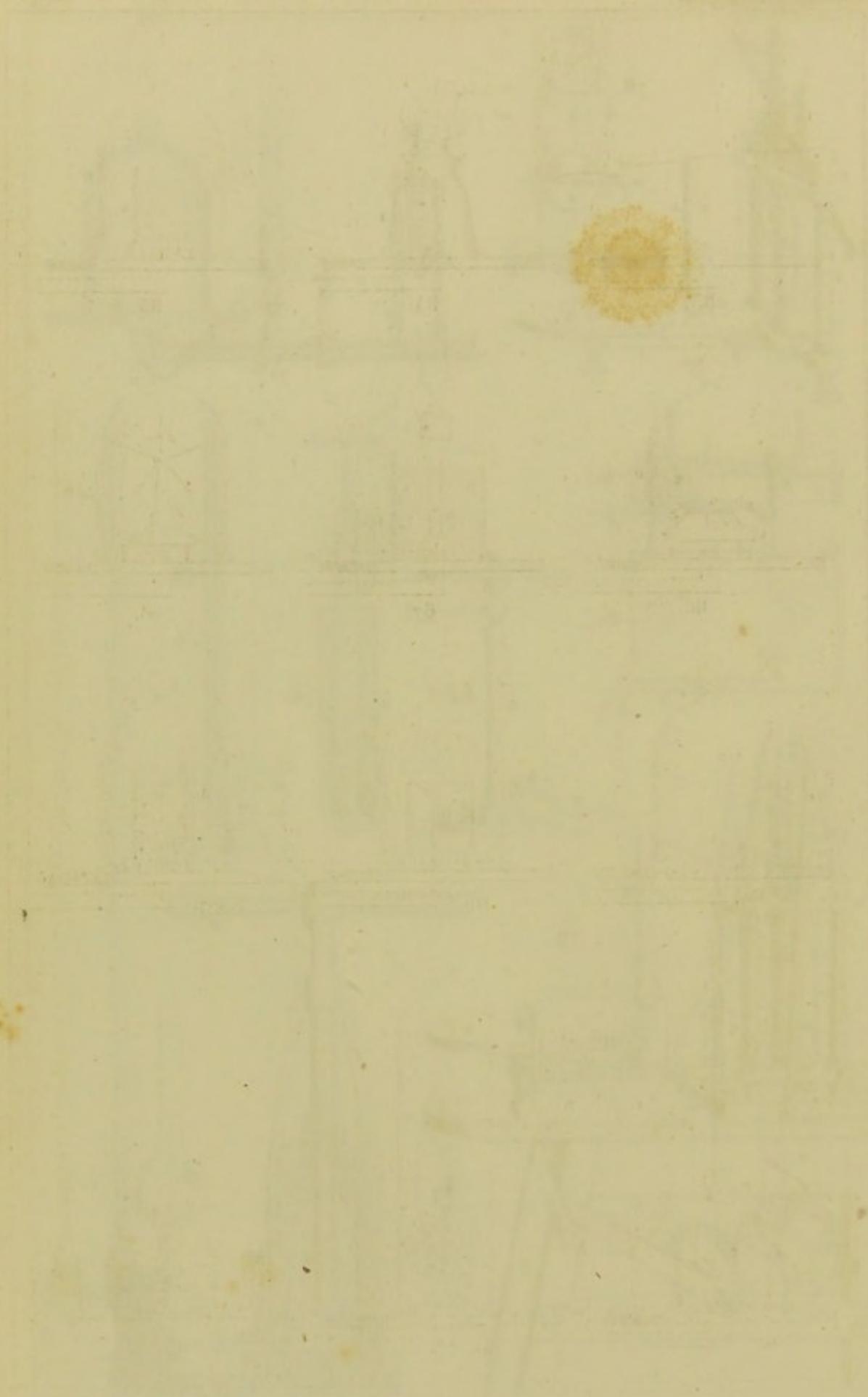
Faint vertical text or markings on the left side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

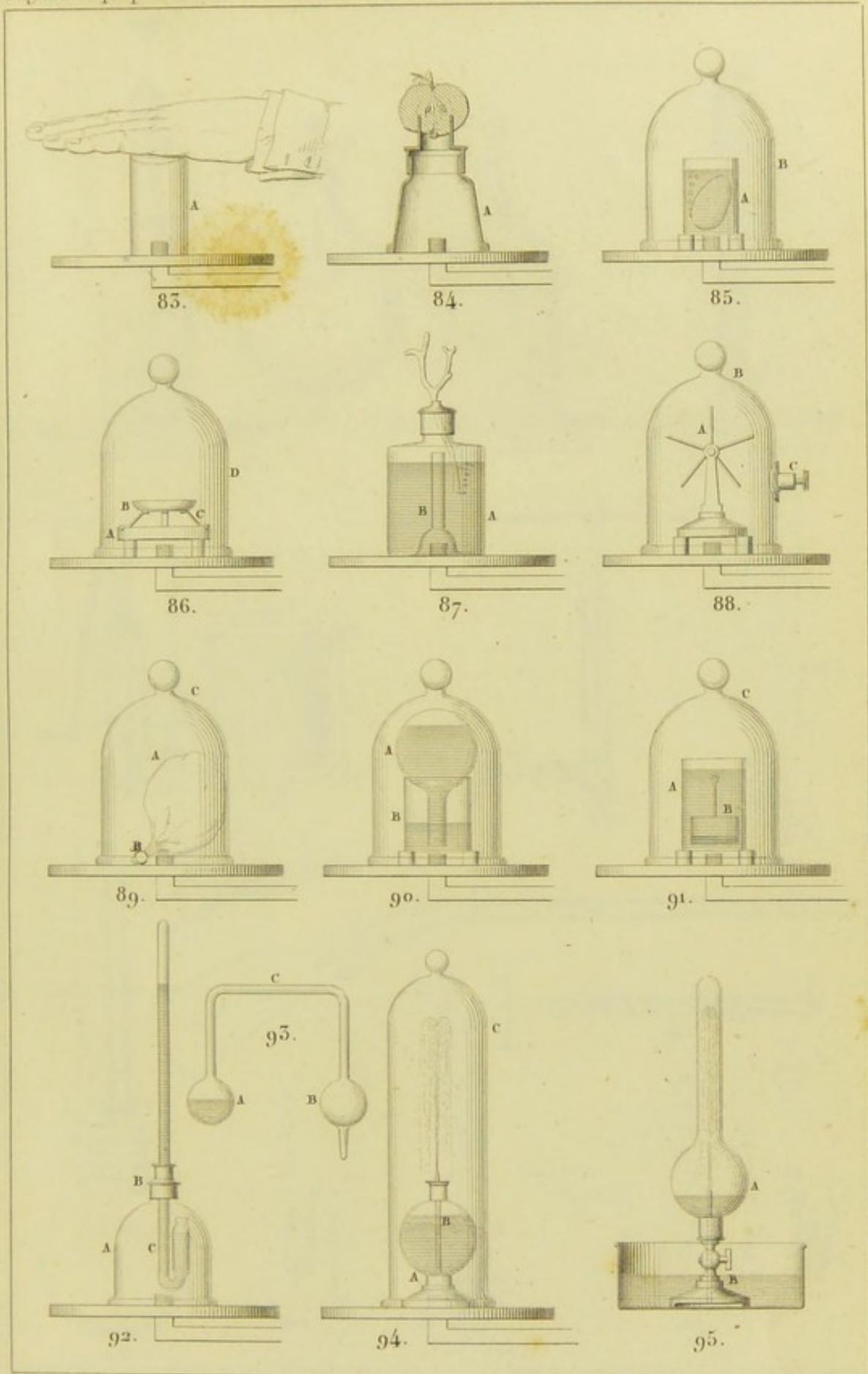
Faint vertical text or markings on the right side of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

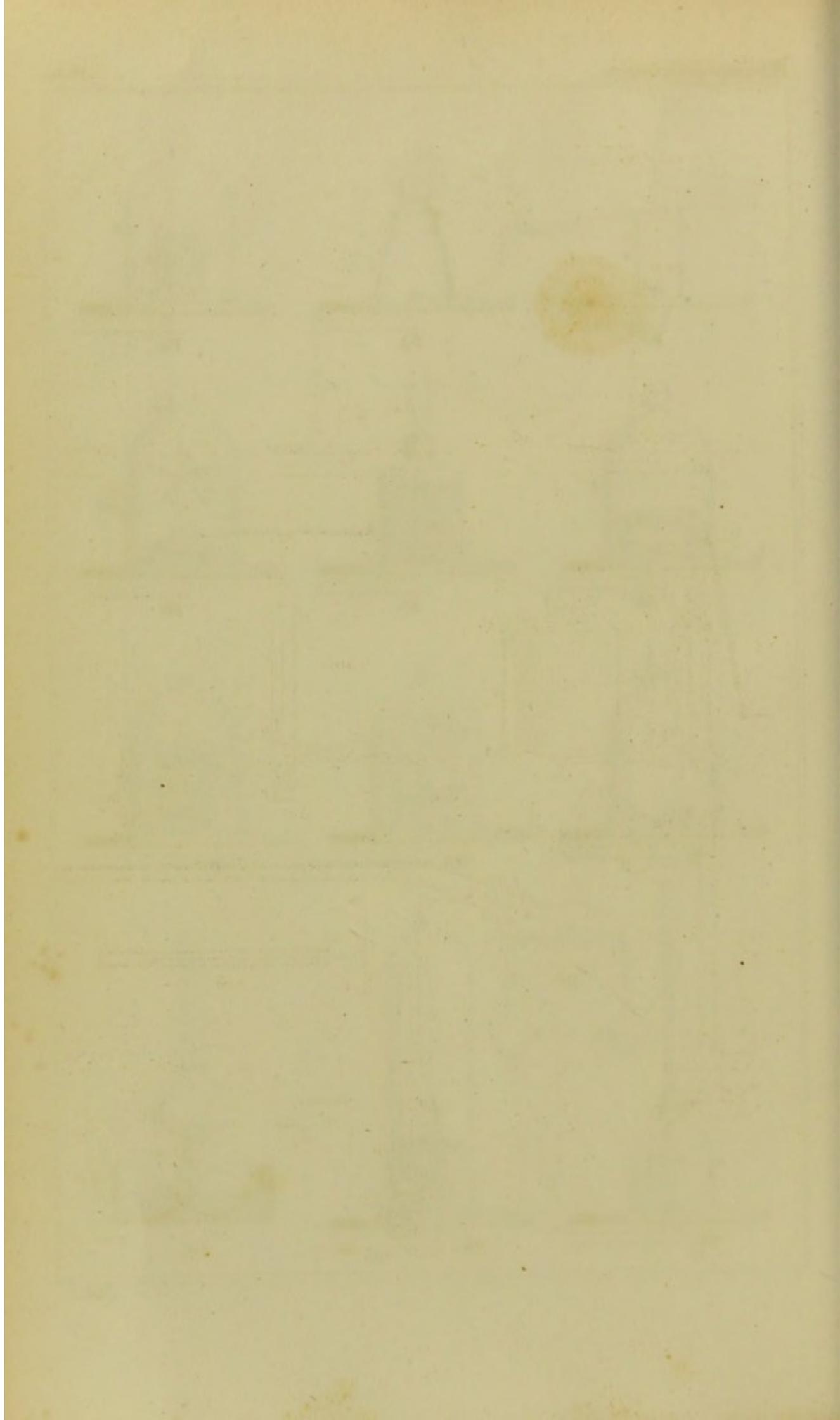


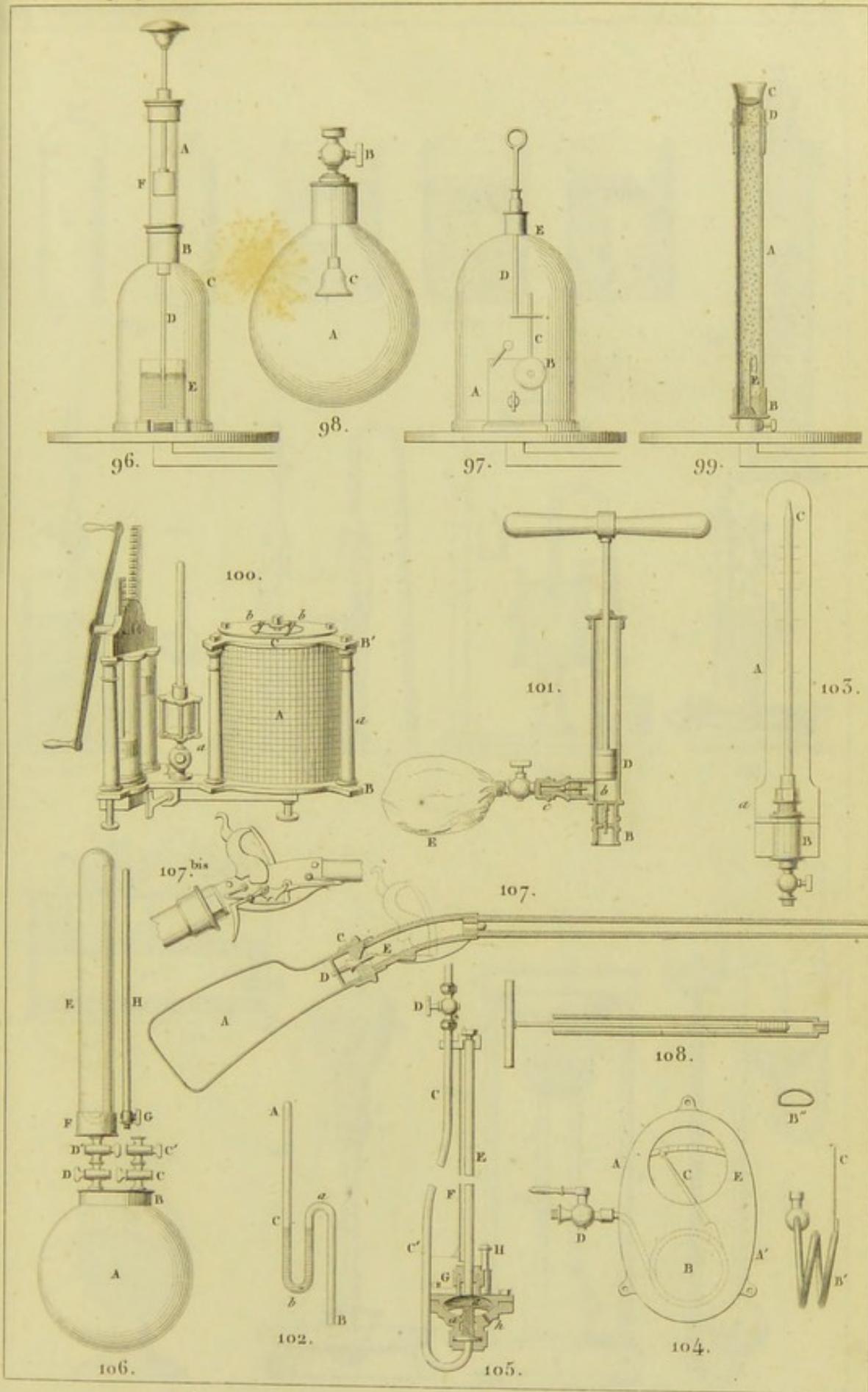


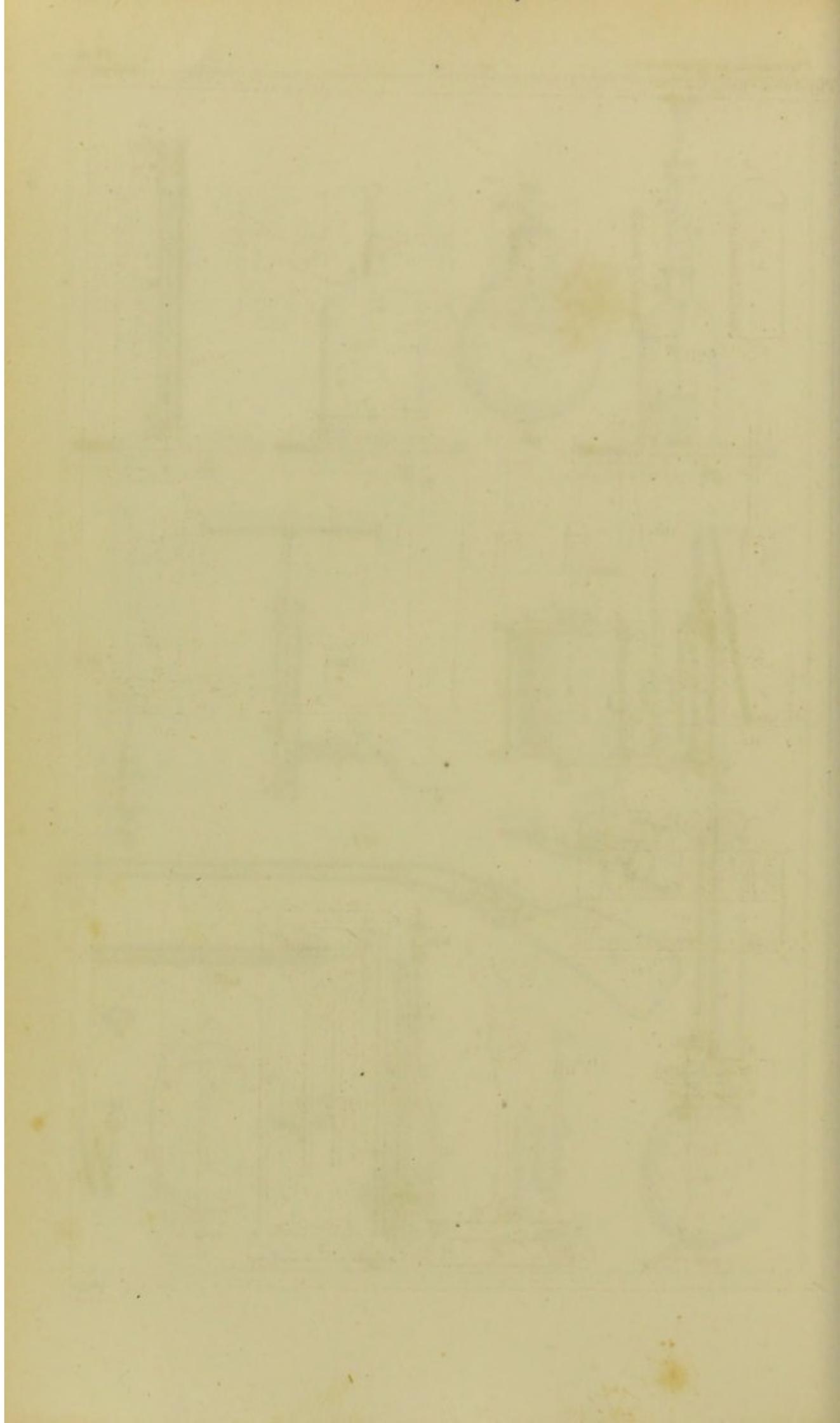


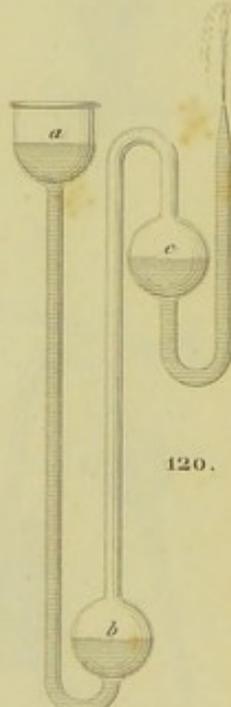
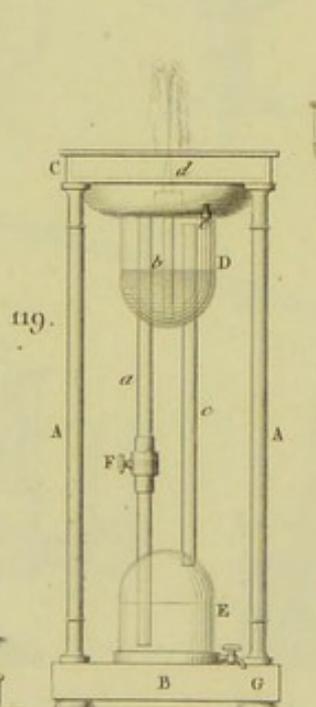
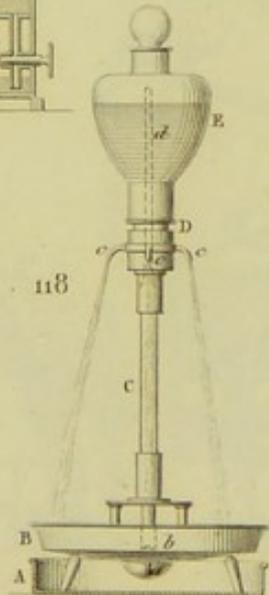
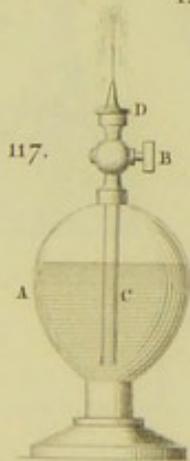
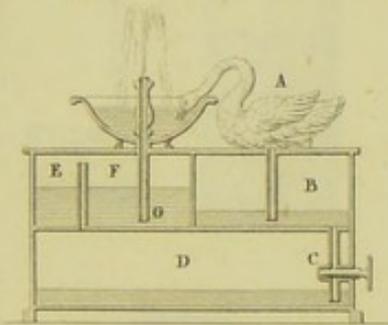
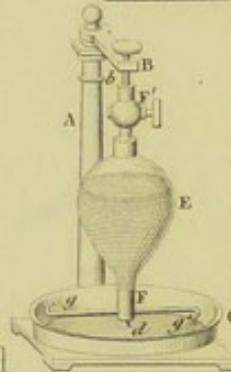
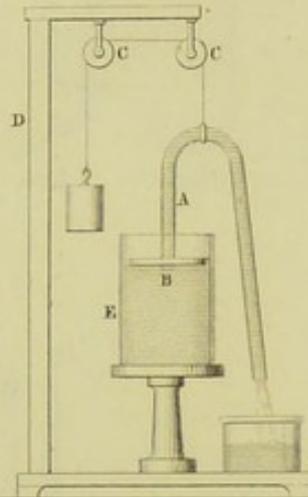
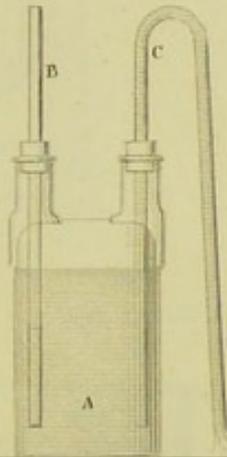
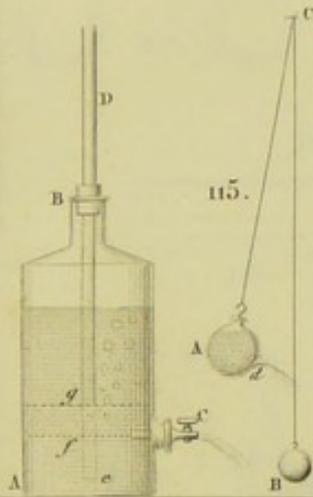
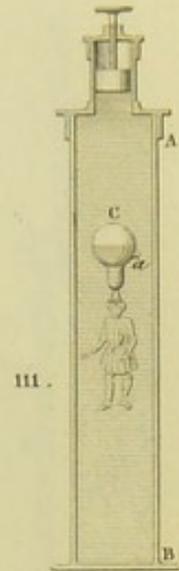
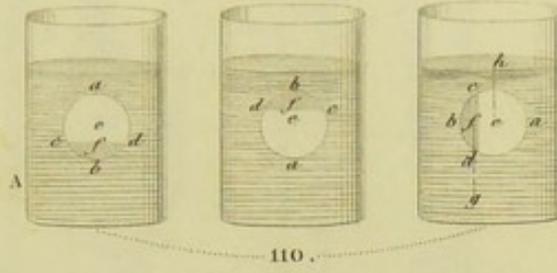
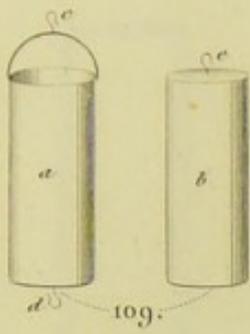


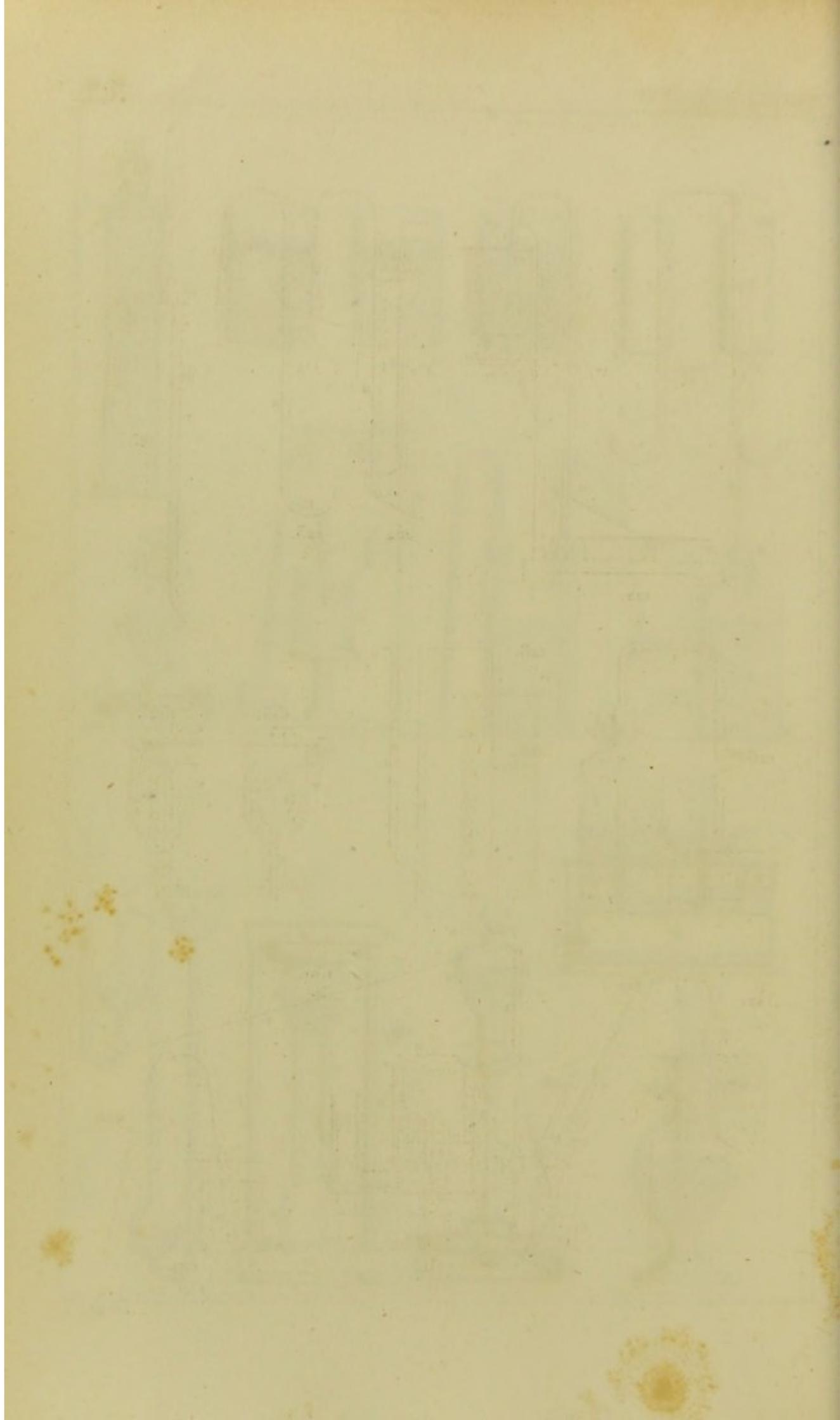


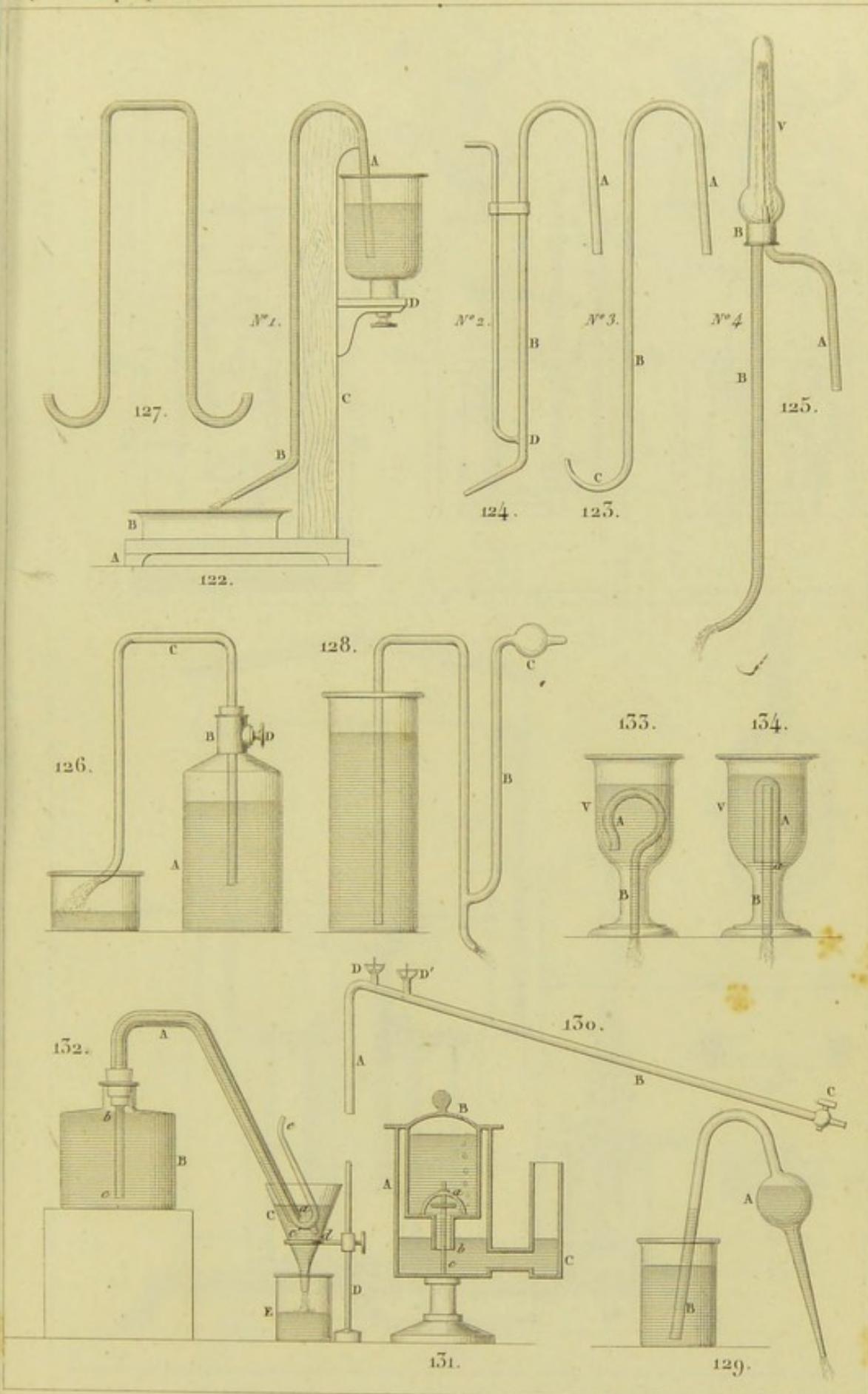


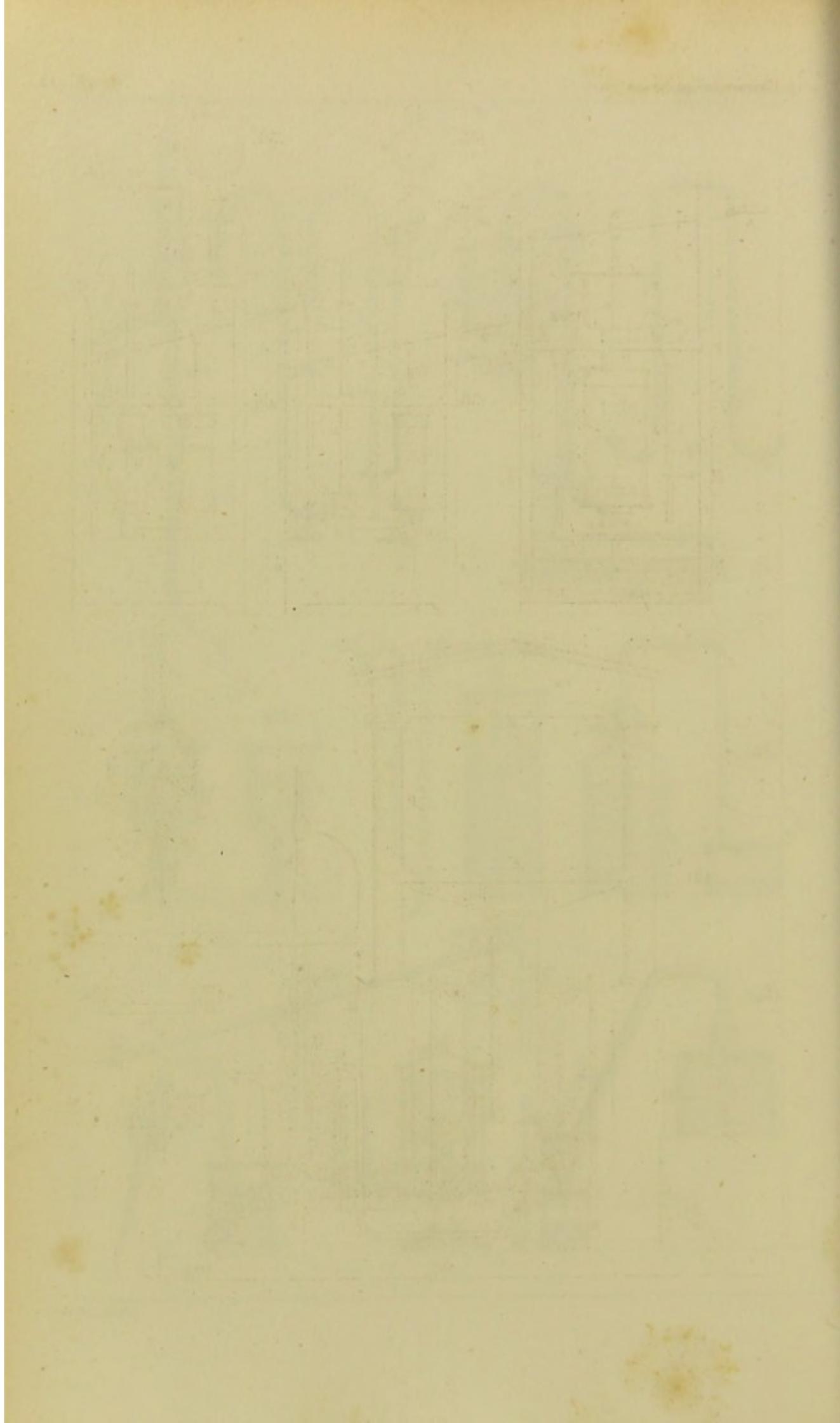


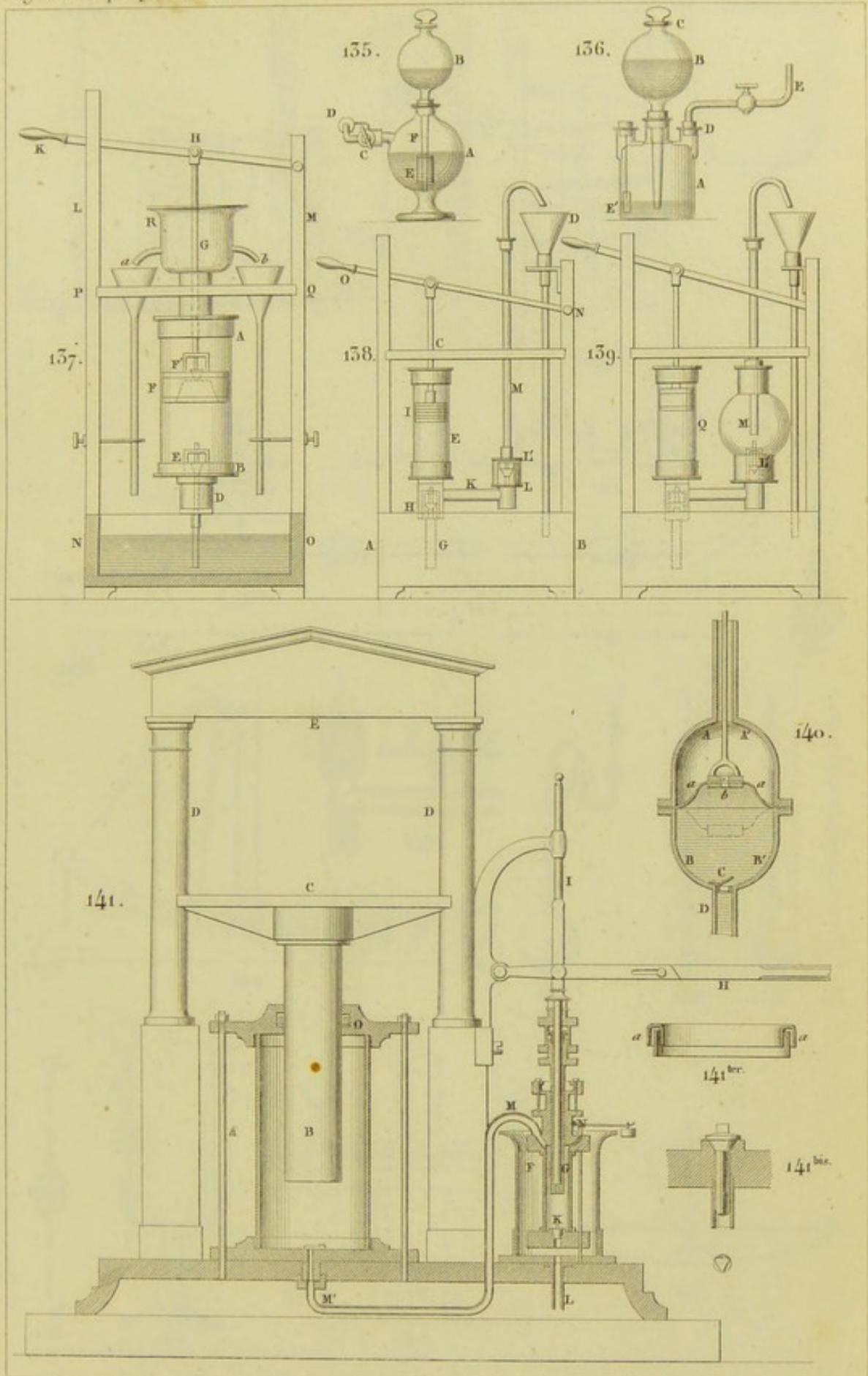


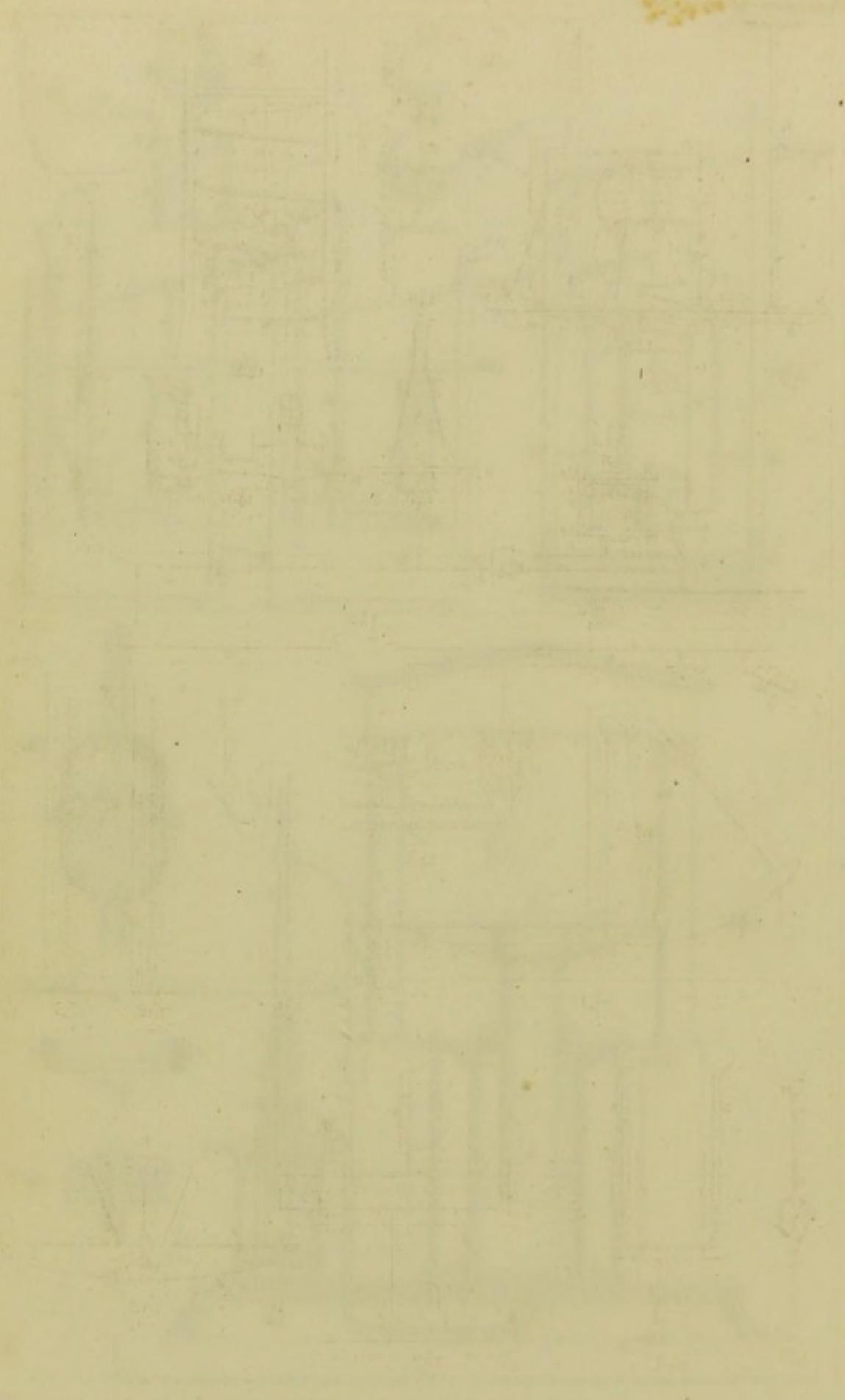


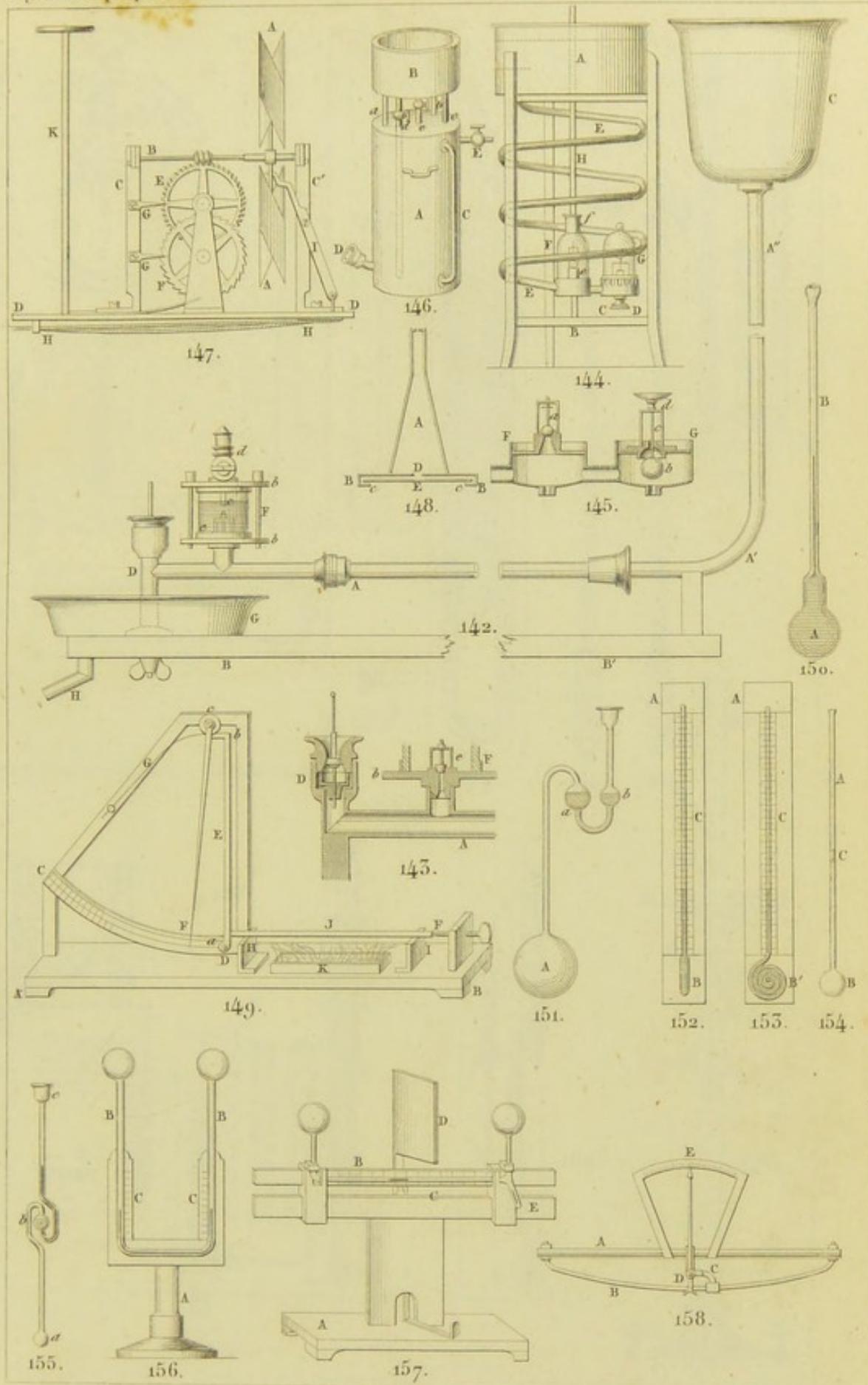


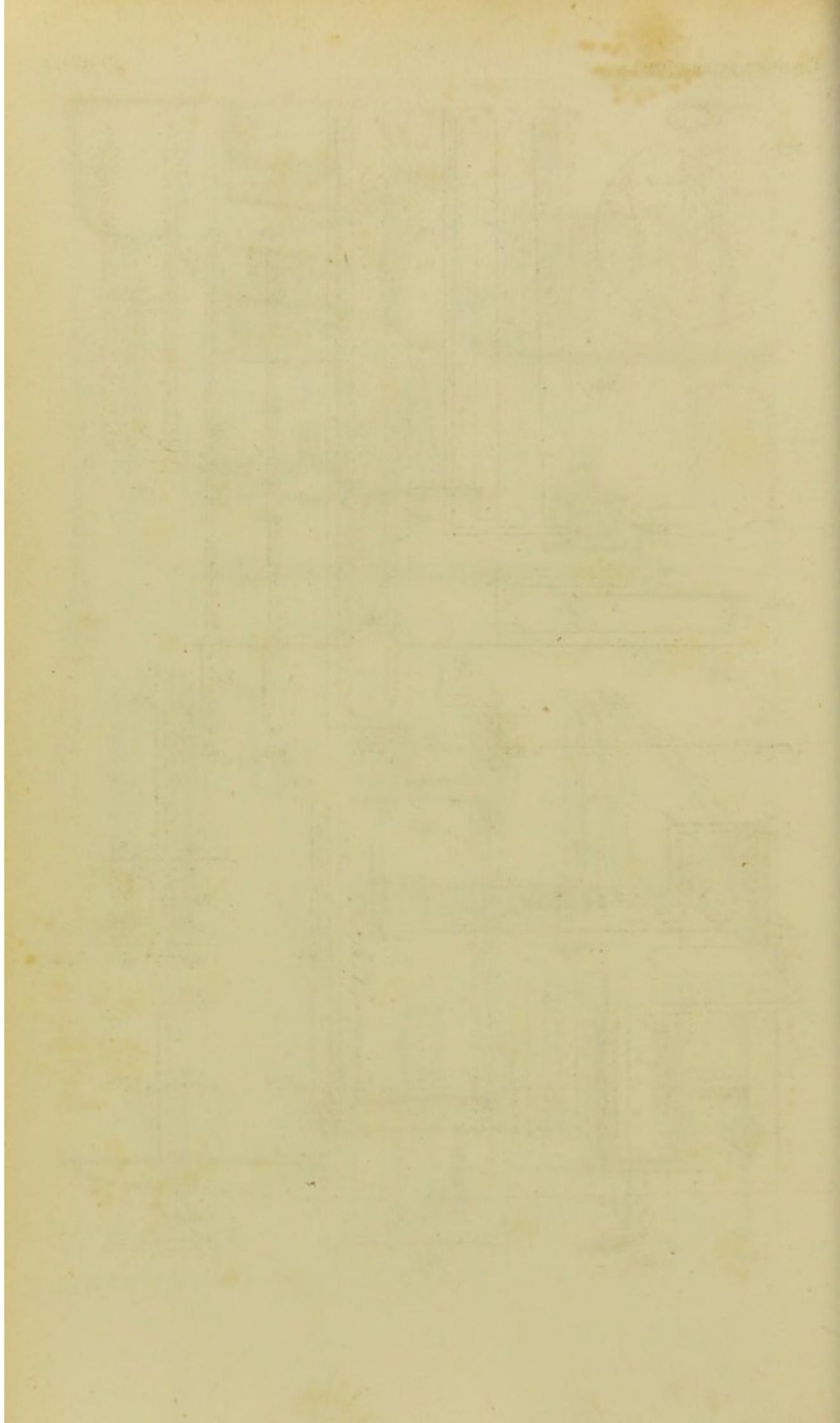


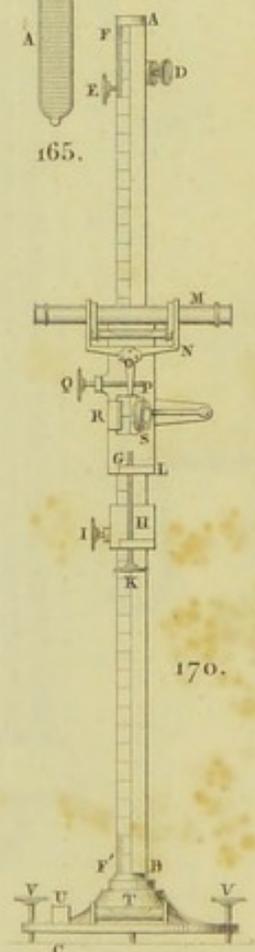
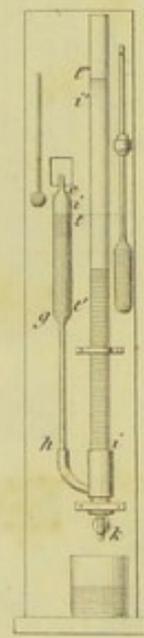
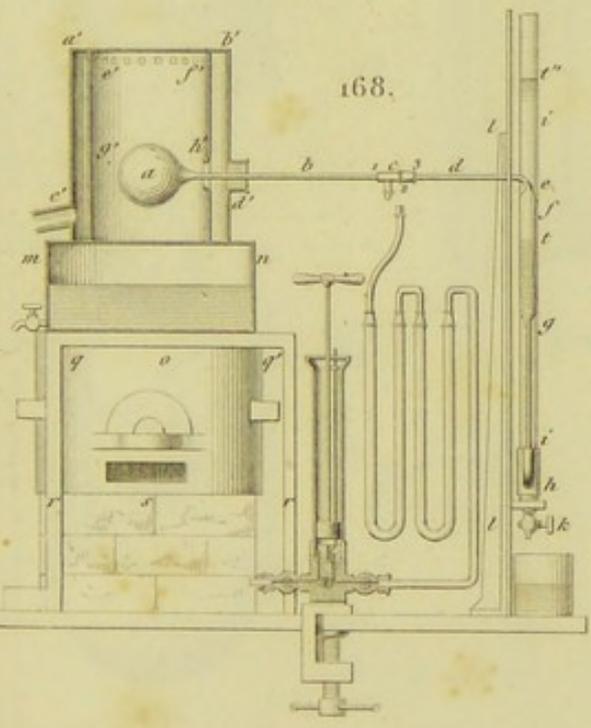
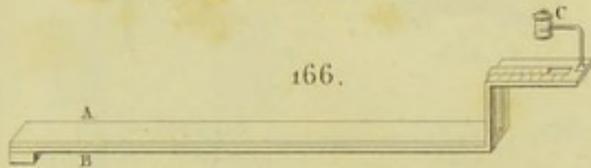
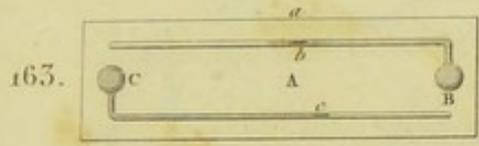
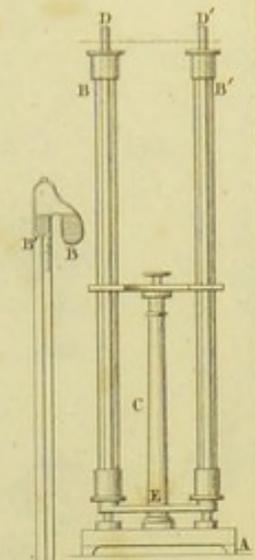
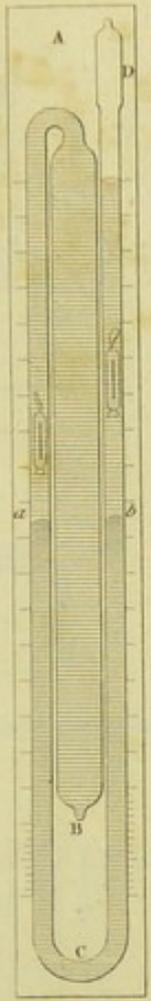
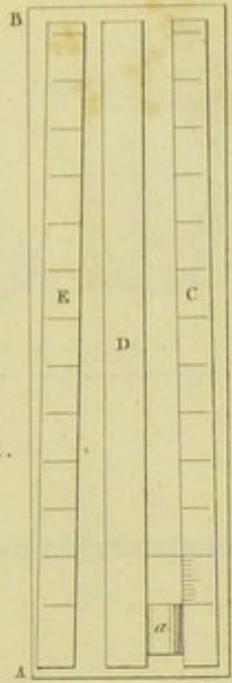
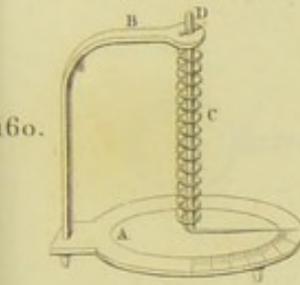
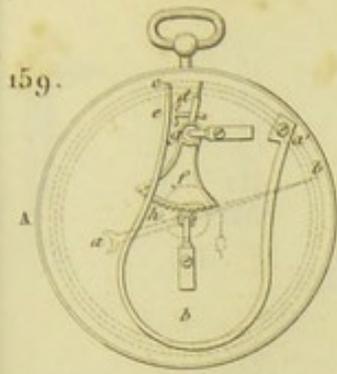




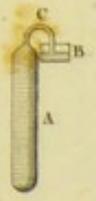




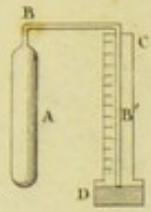




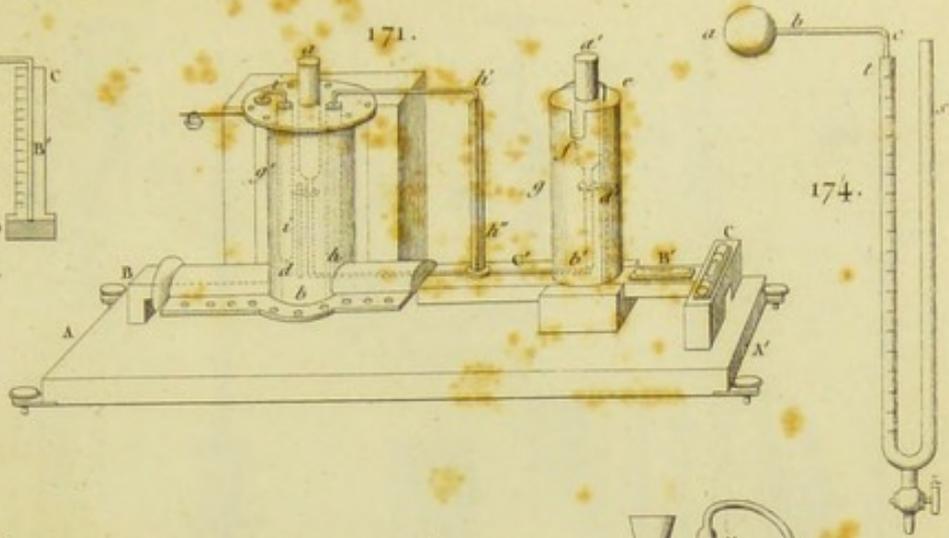




173.

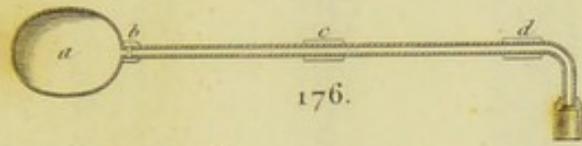


172.

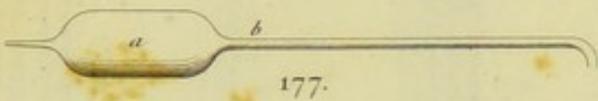


171.

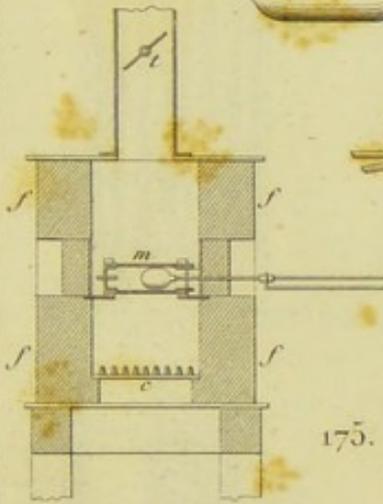
174.



176.



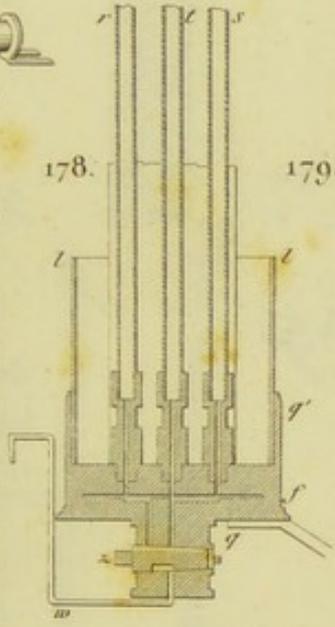
177.



175.

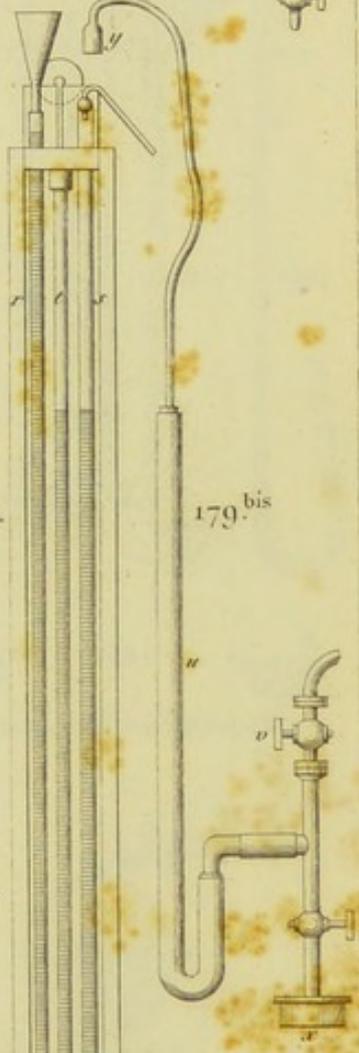


180.

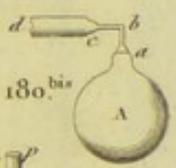


178.

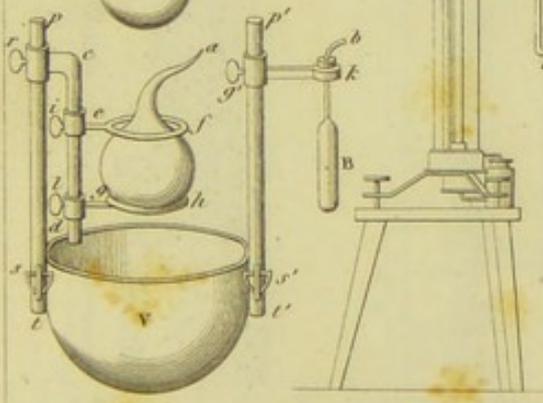
179.



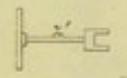
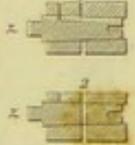
179 bis

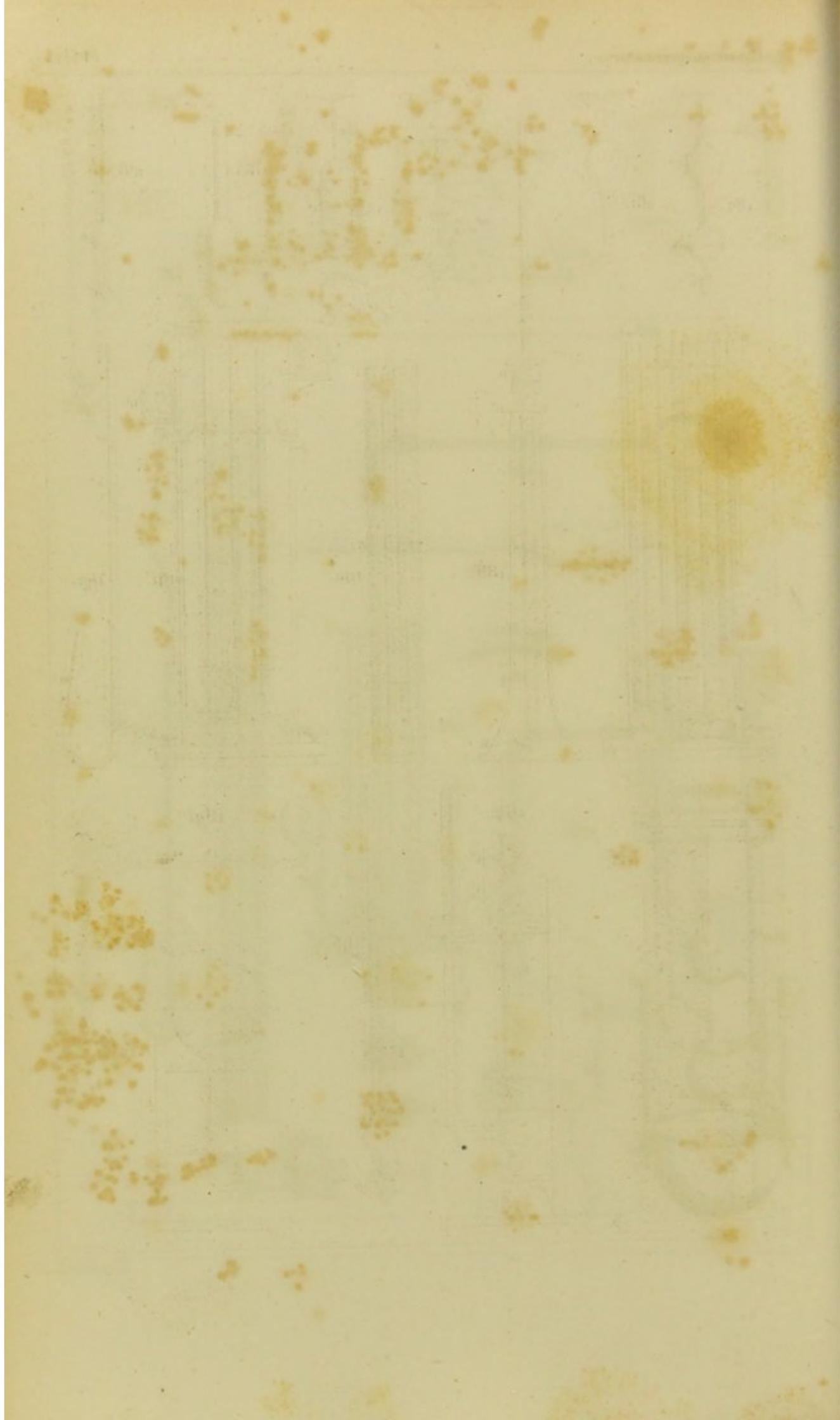


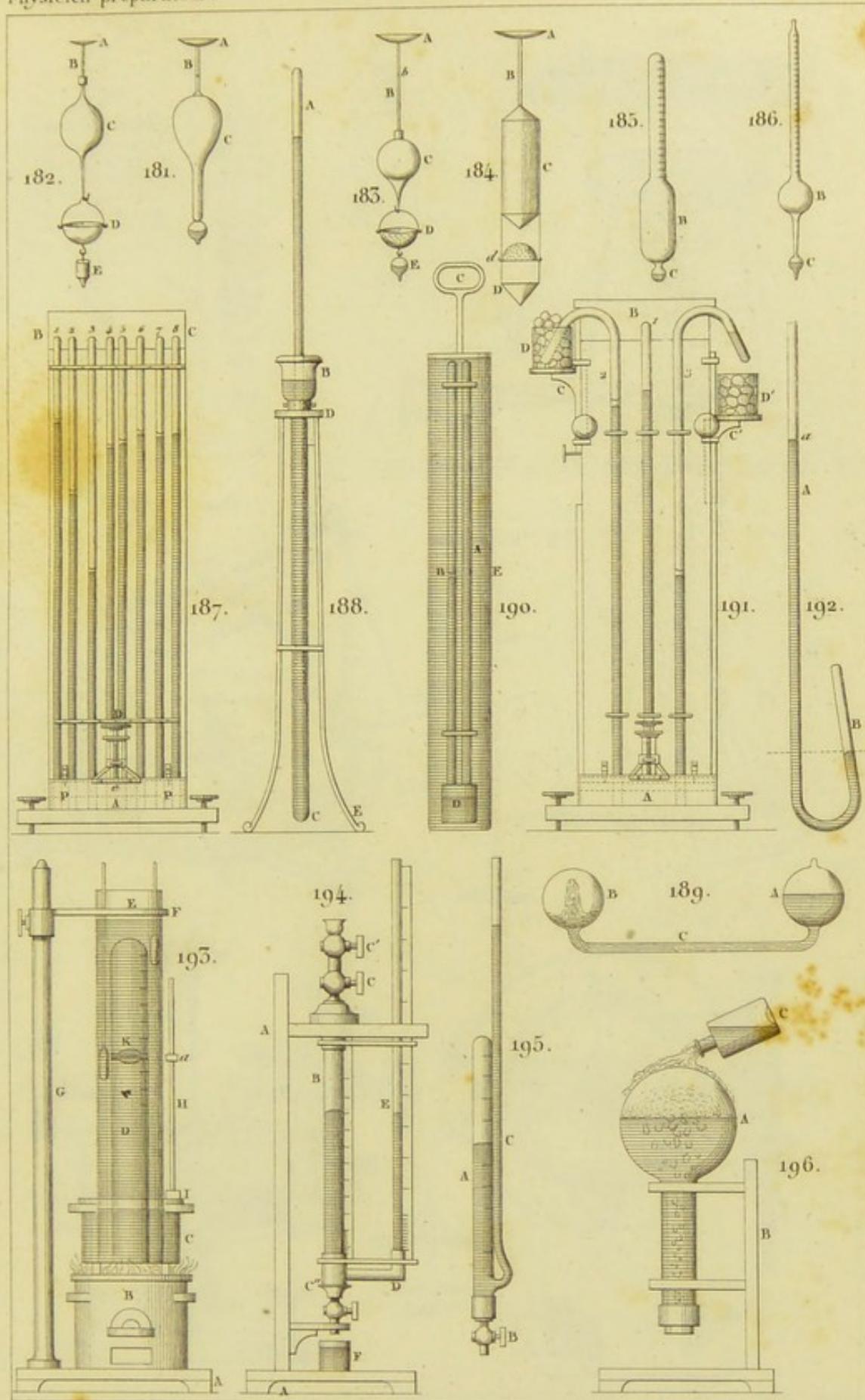
180 bis



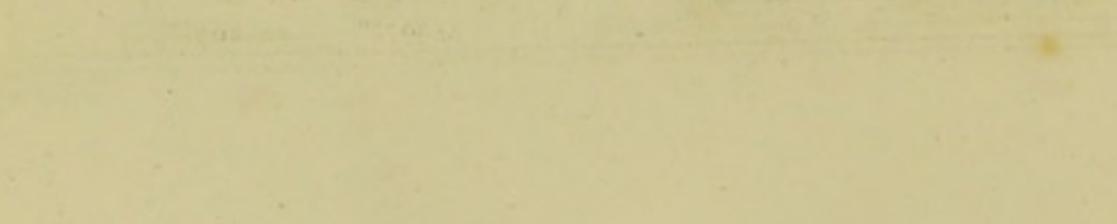
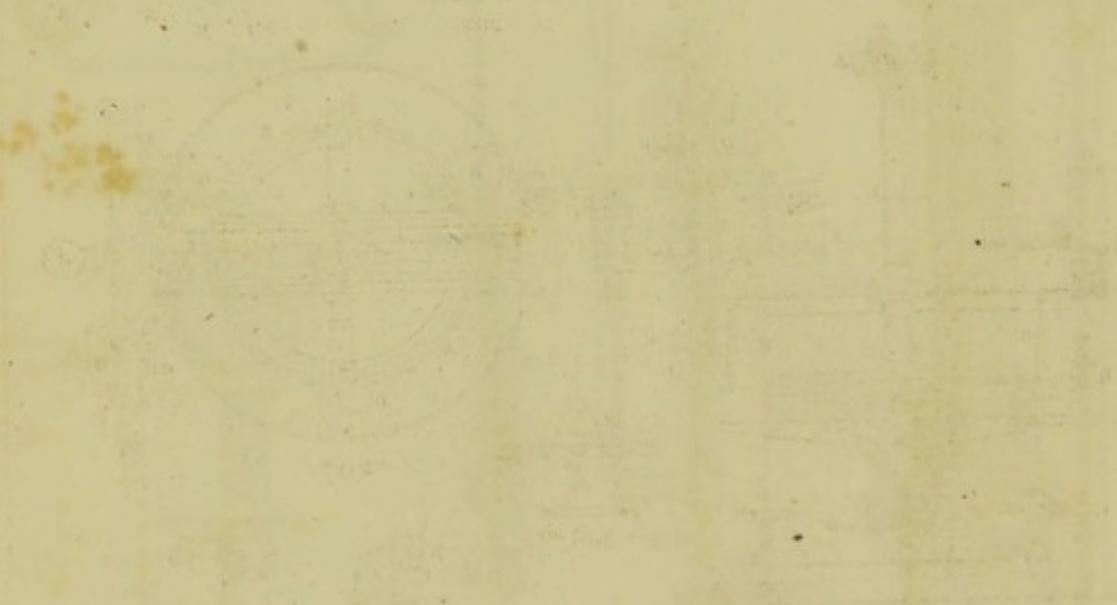
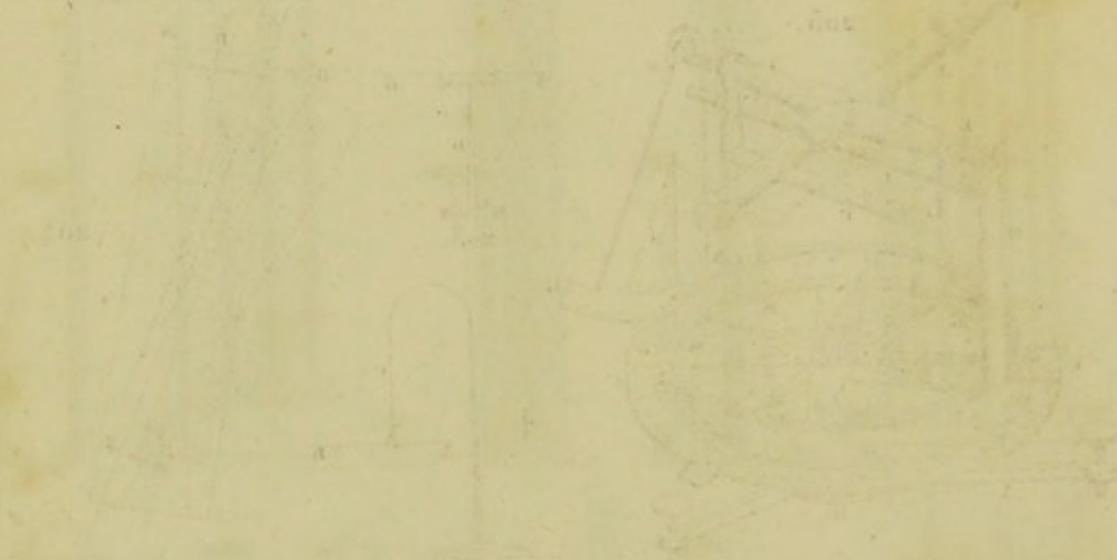
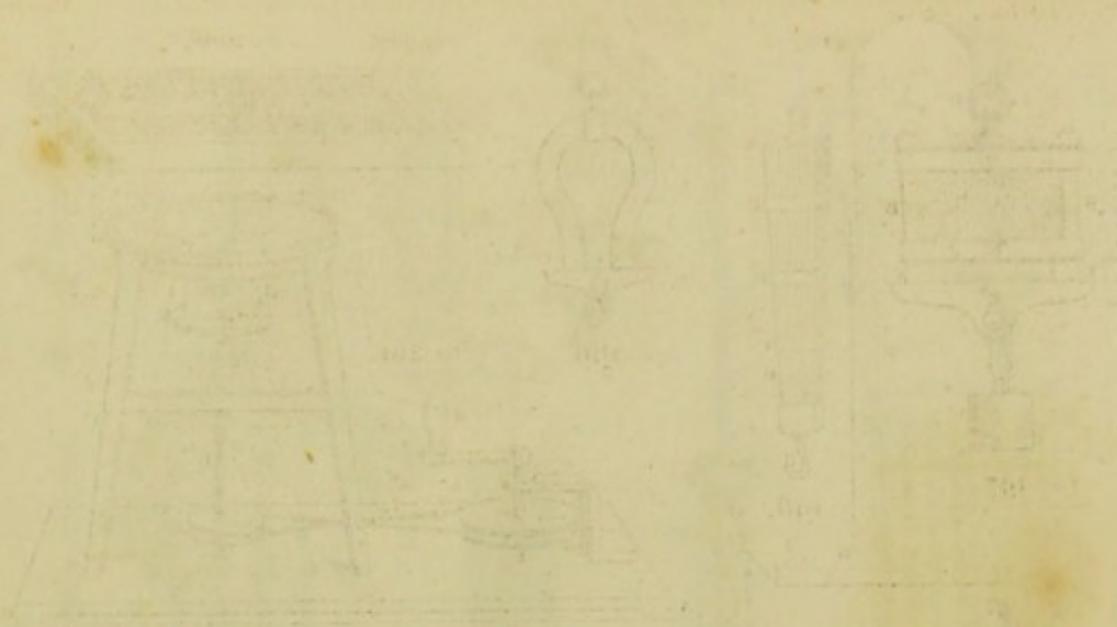
180.







Guignard



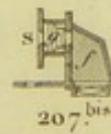
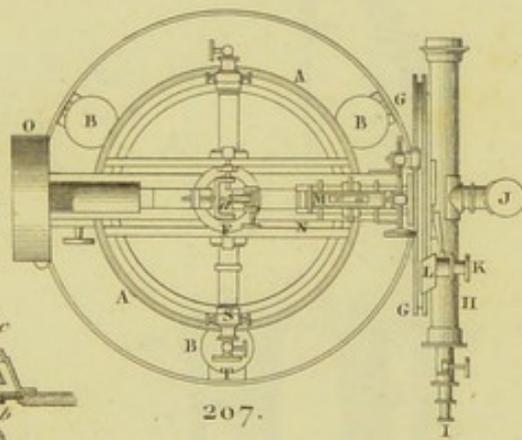
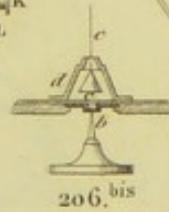
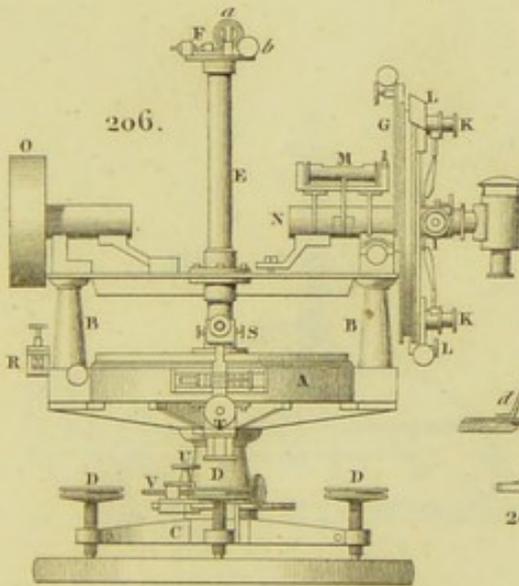
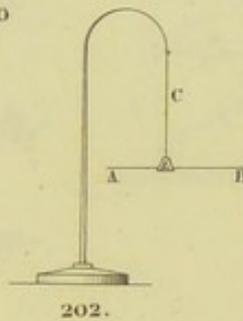
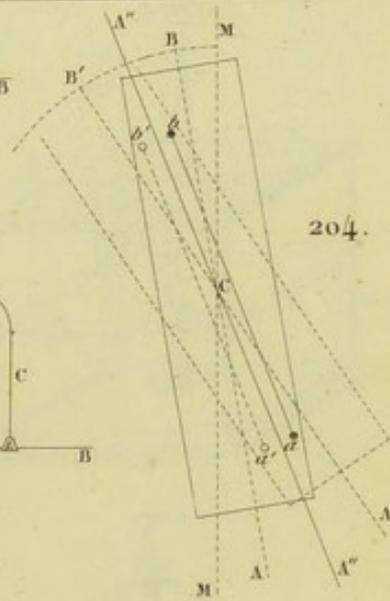
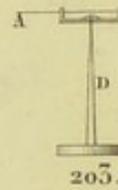
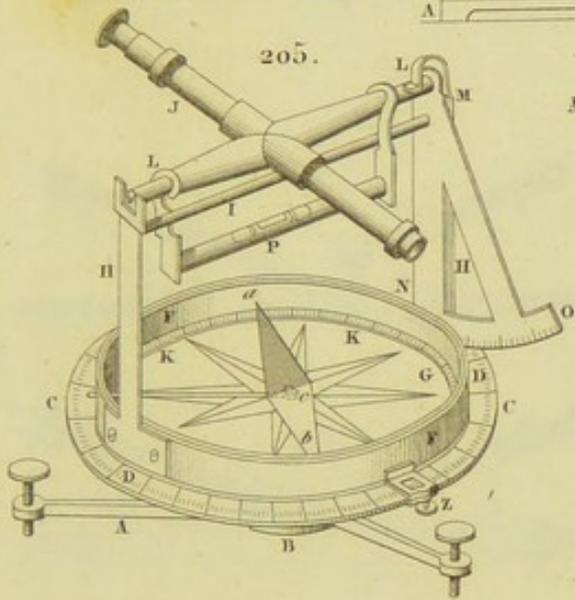
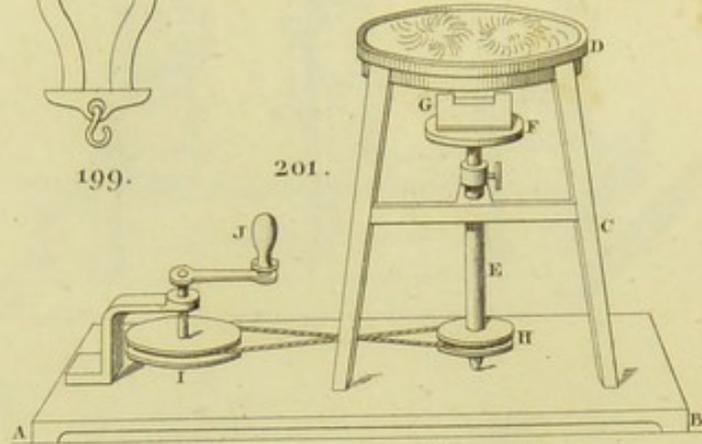
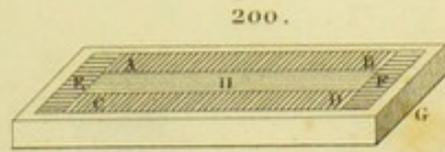
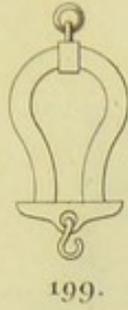
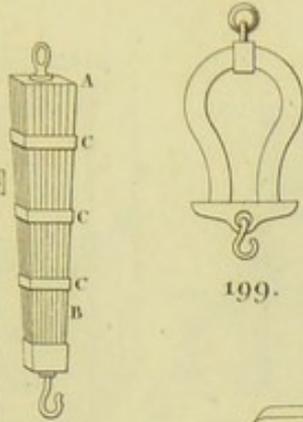
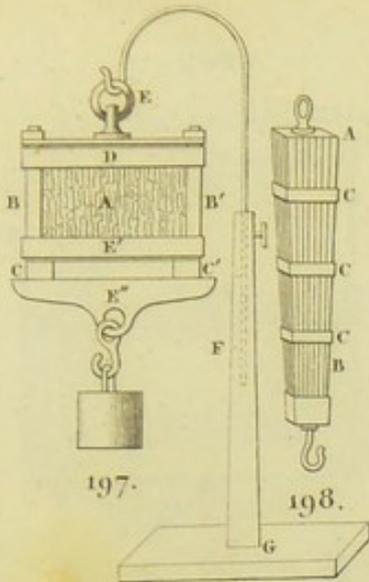
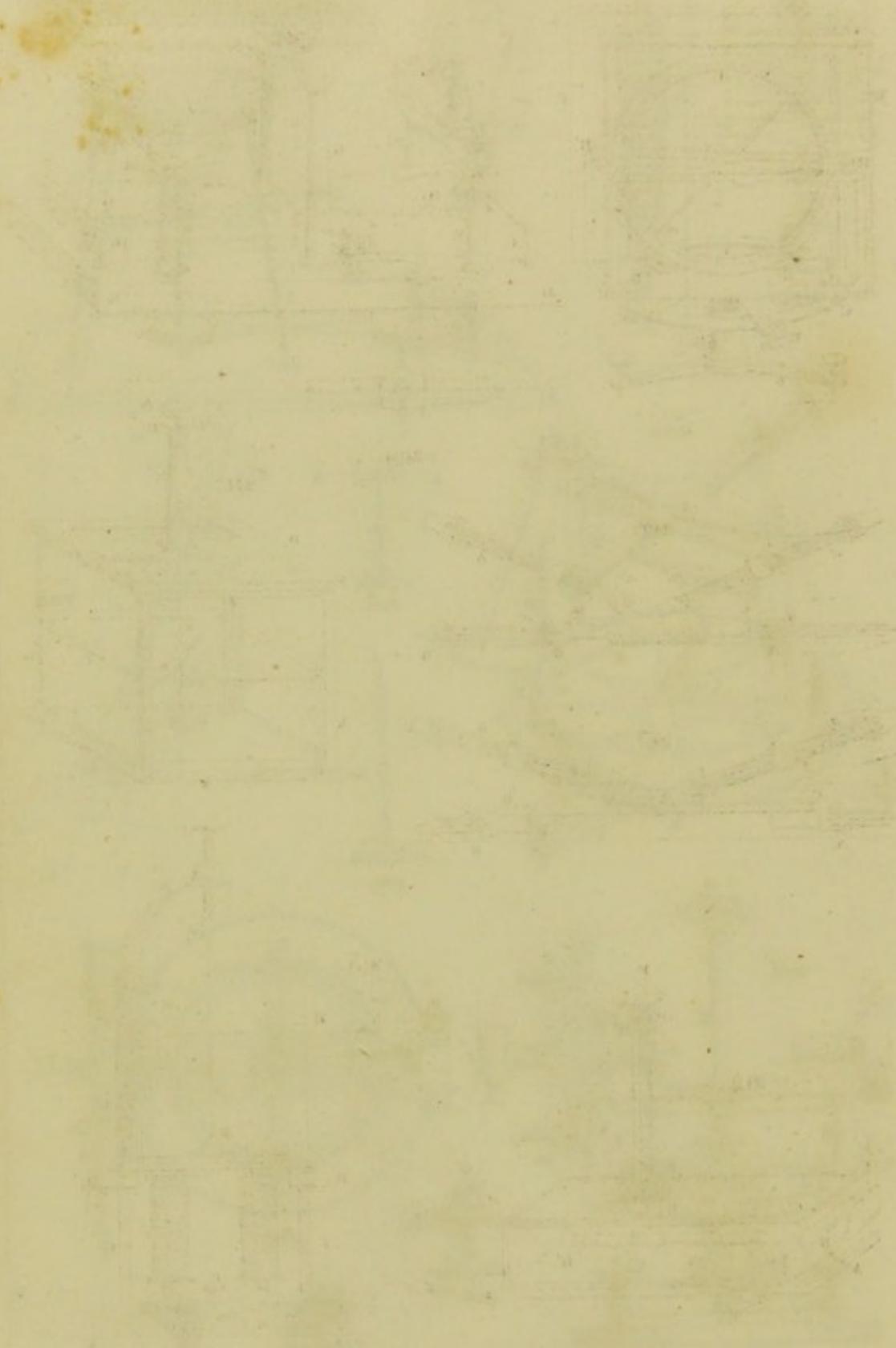
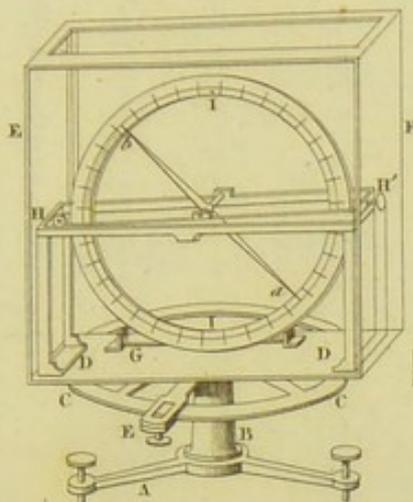


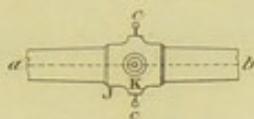
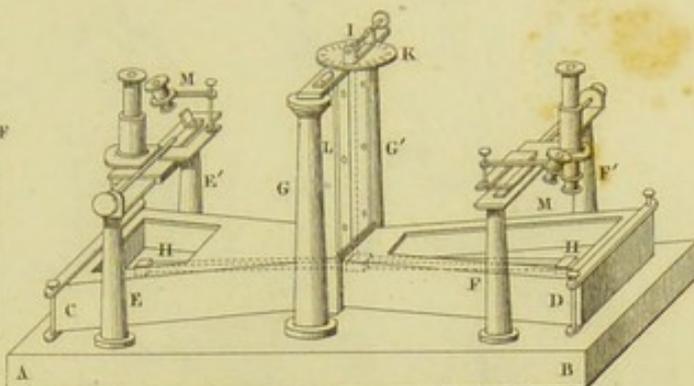
Fig 2



208.

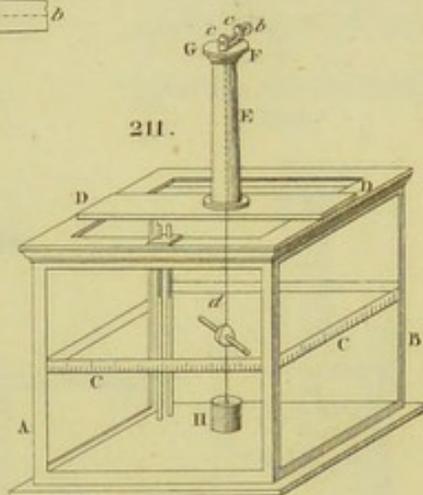


210.

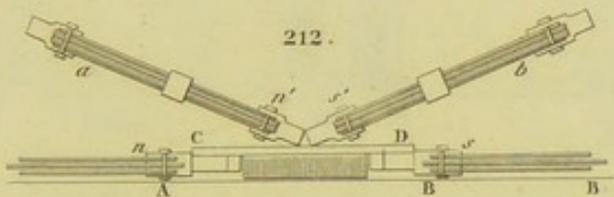


209.

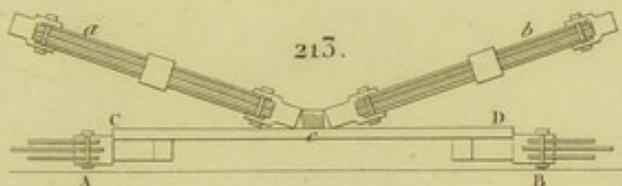
211.



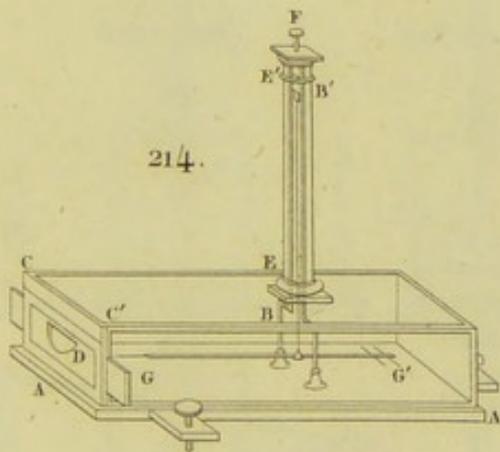
212.



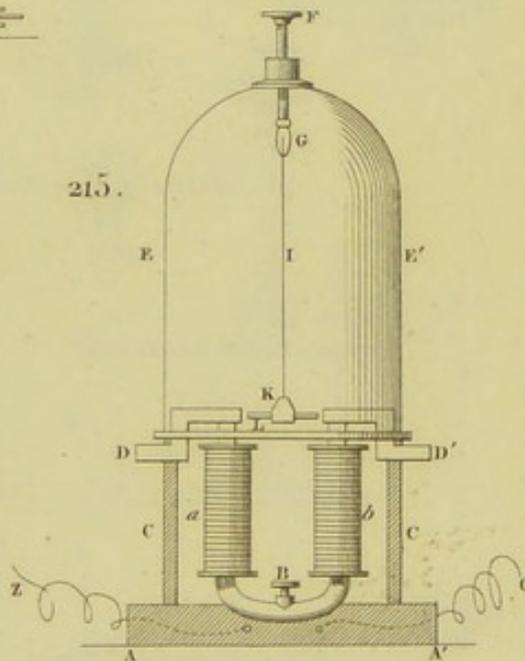
213.

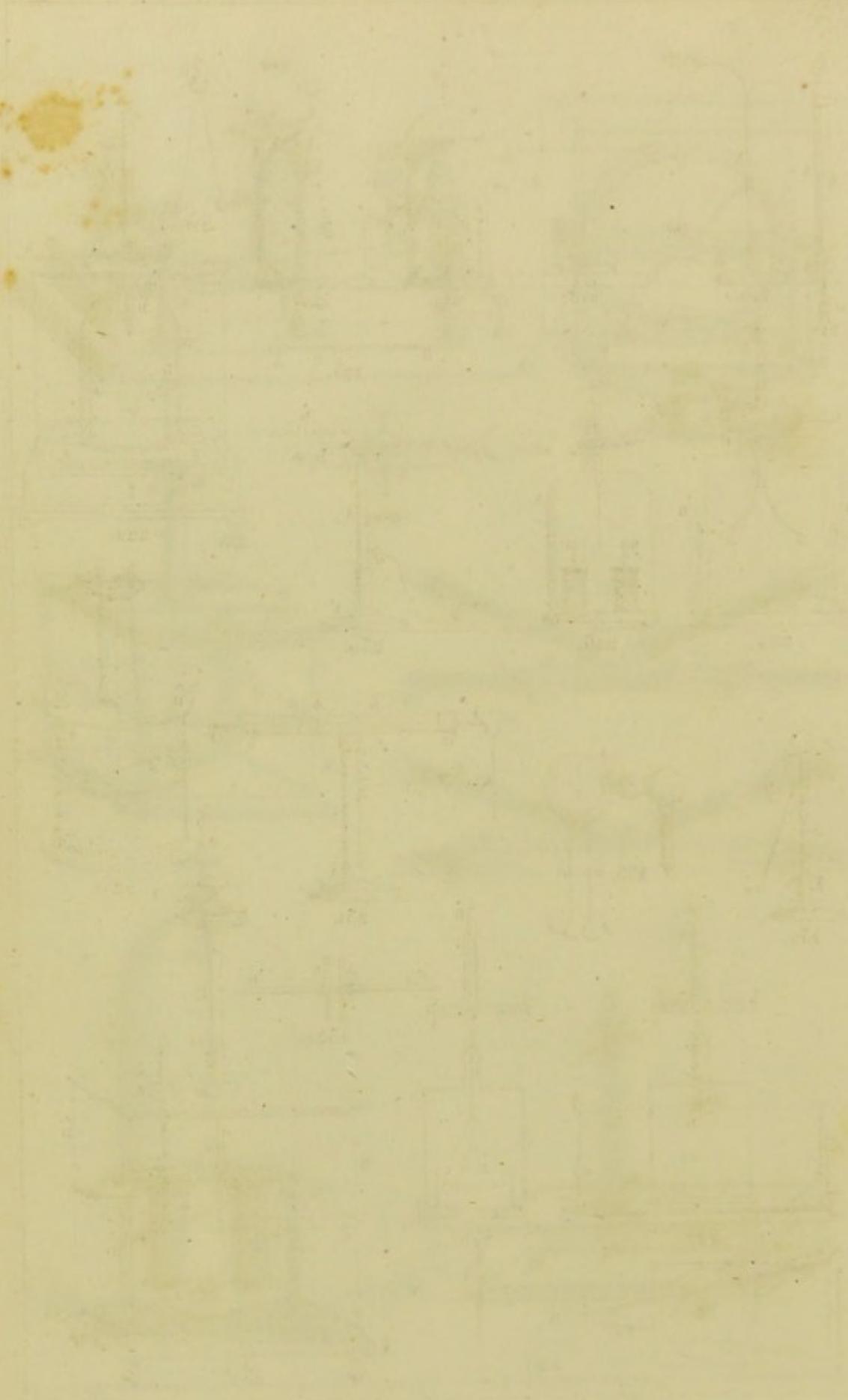


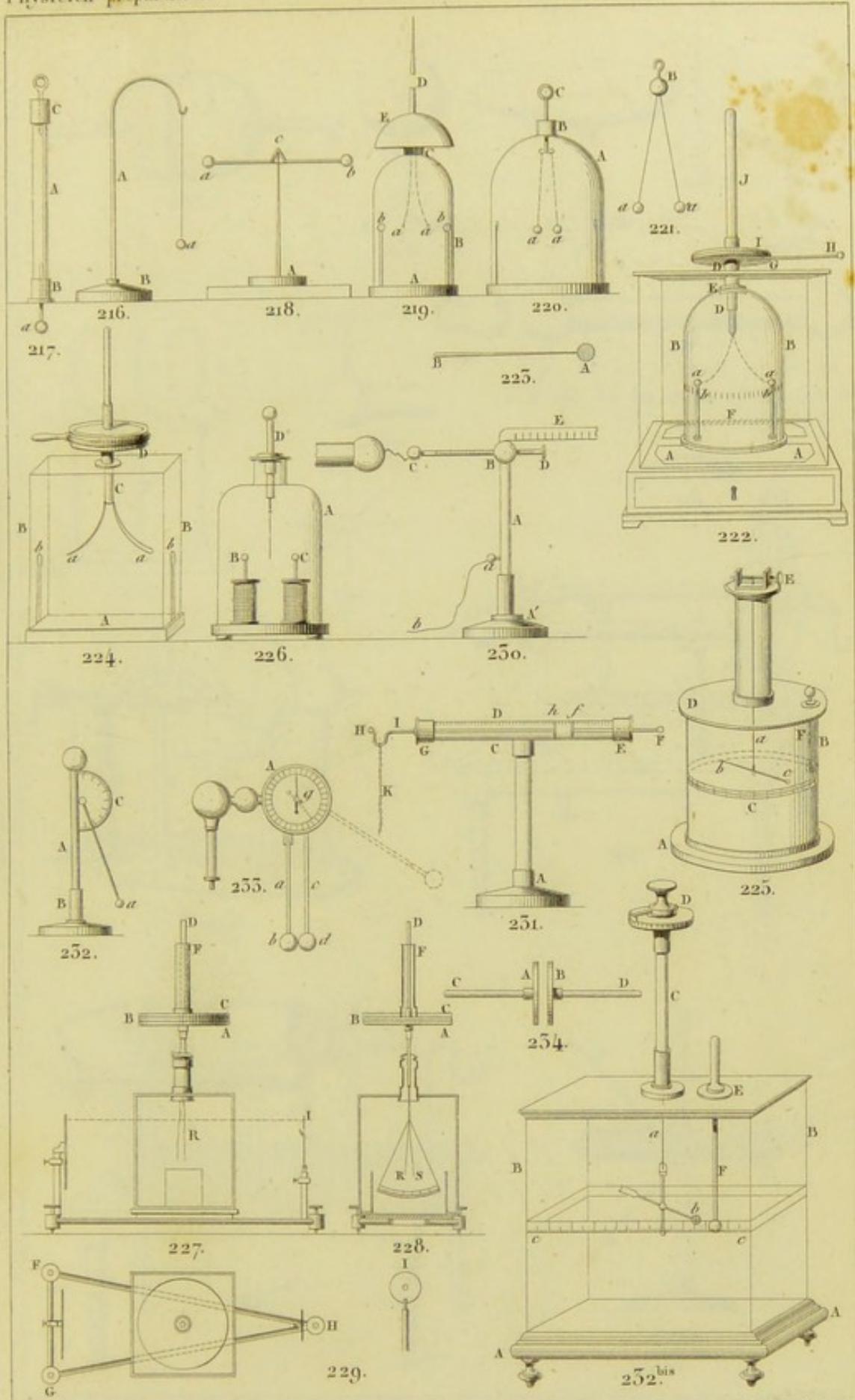
214.

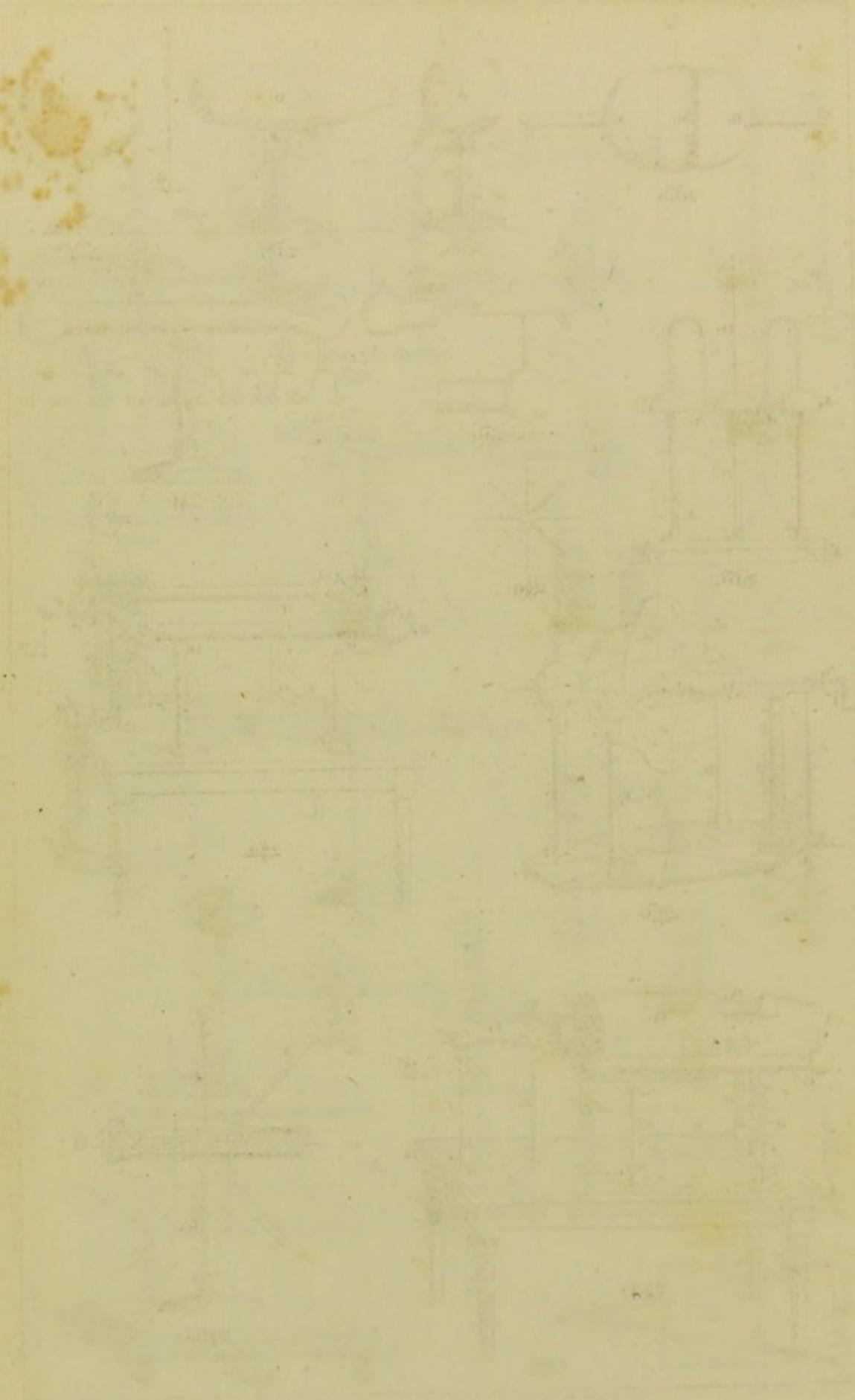


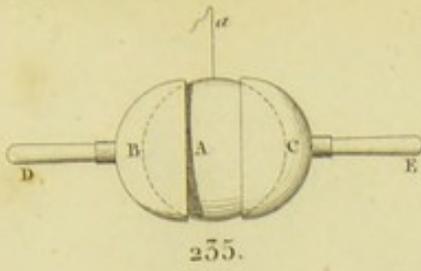
215.







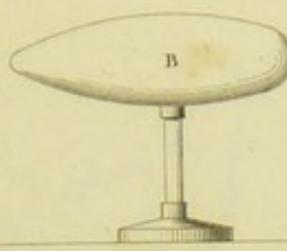




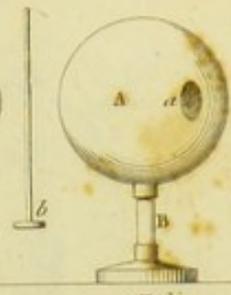
255.



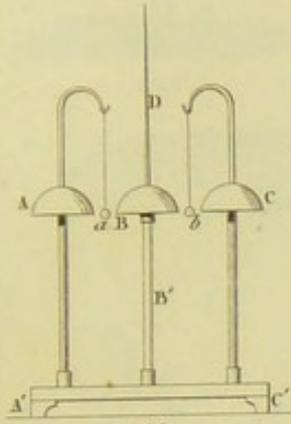
256.



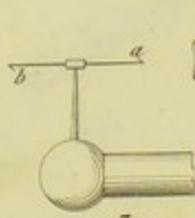
257.



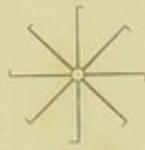
254^{bis}.



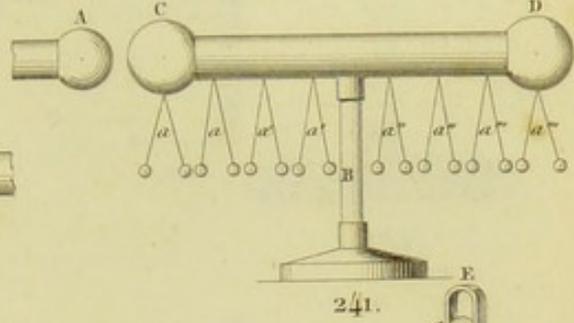
258.



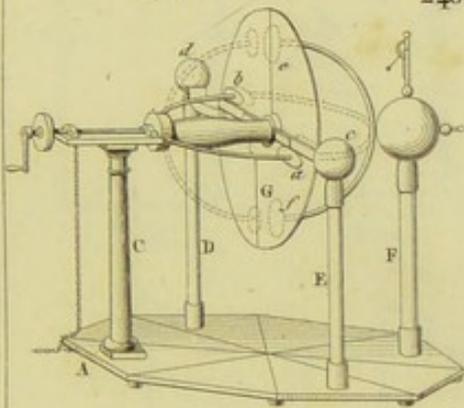
259.



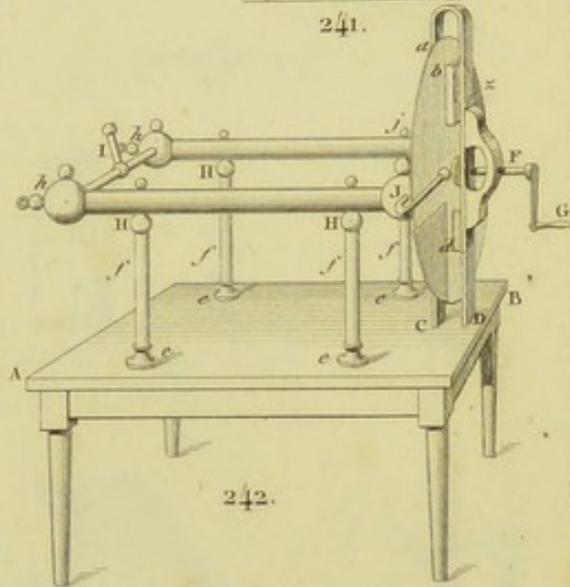
240.



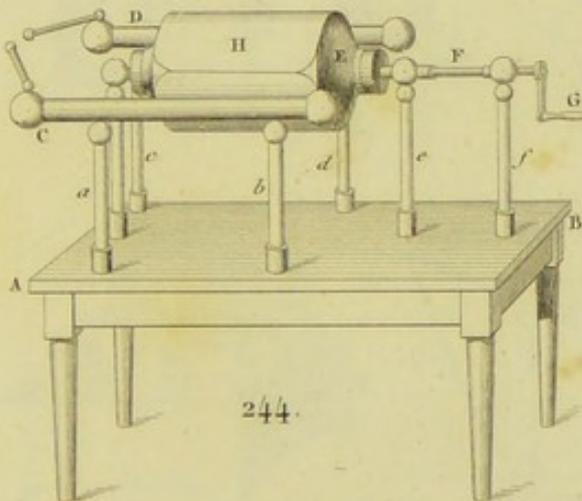
241.



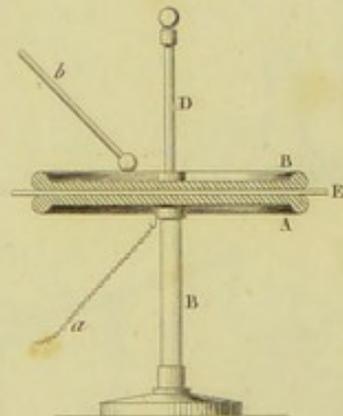
243.



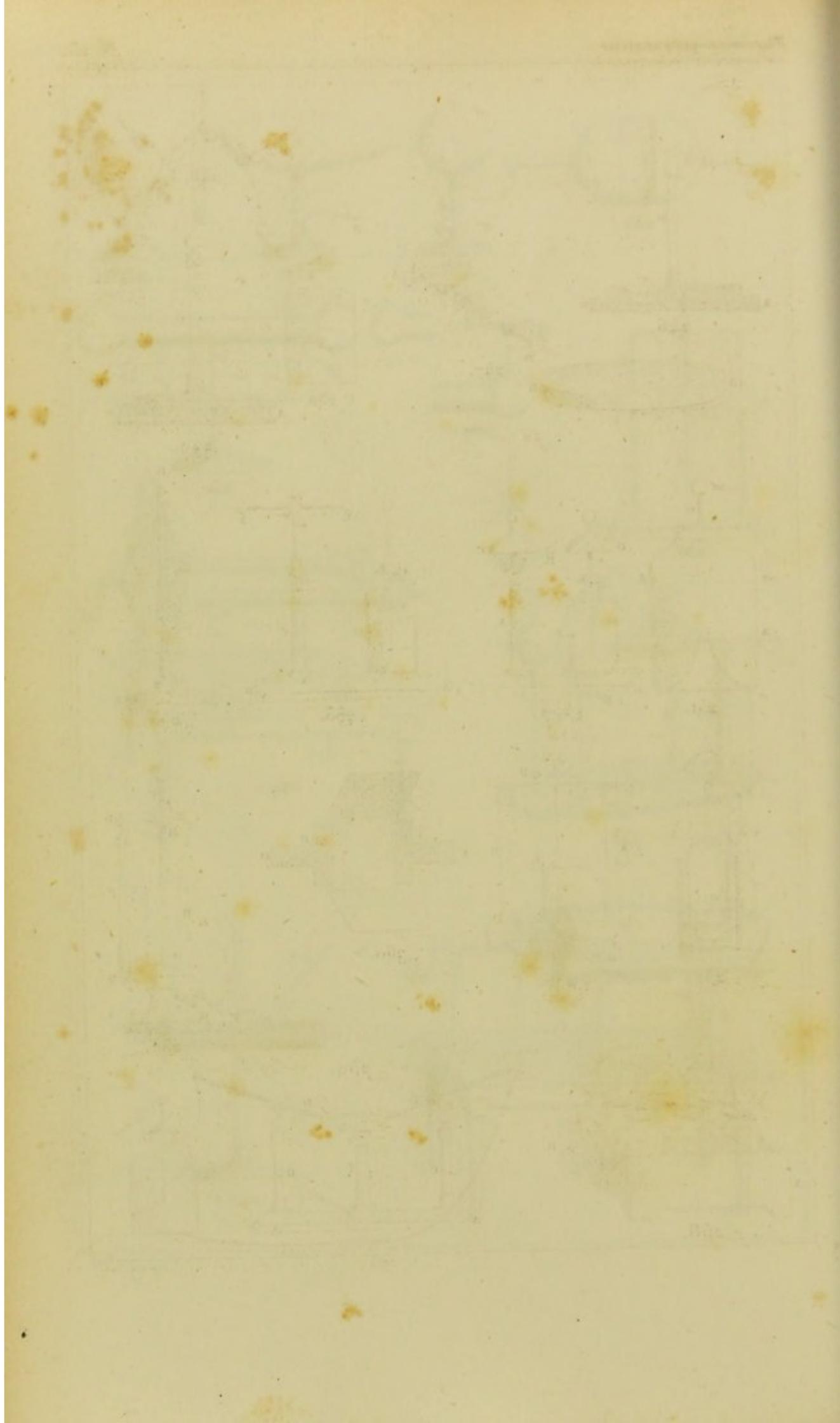
242.

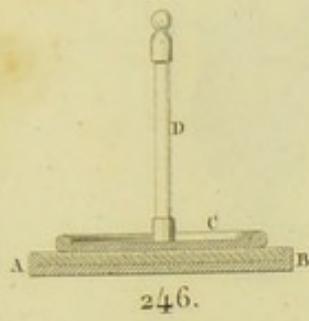


244.

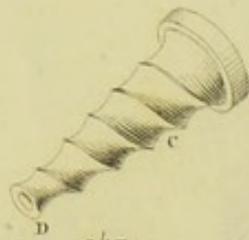


245.

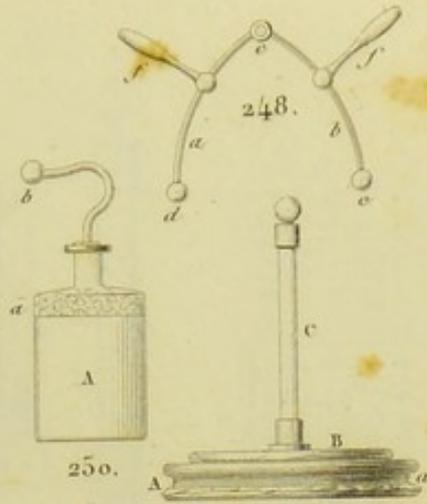




246.

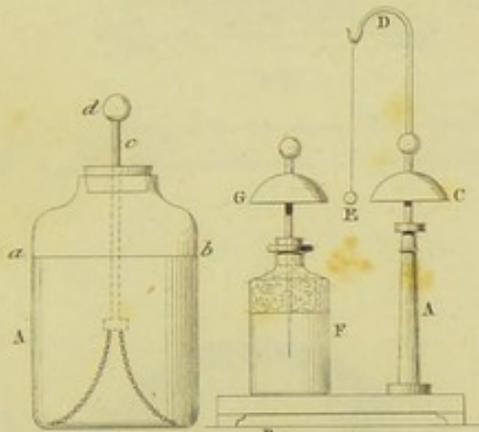


247.

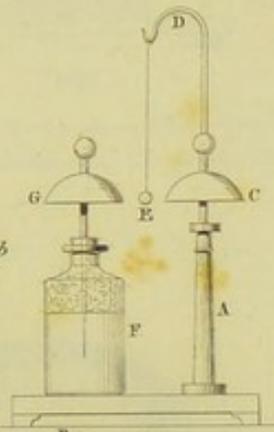


250.

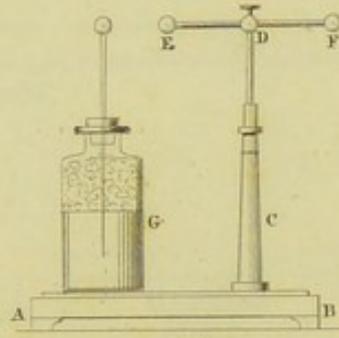
249.



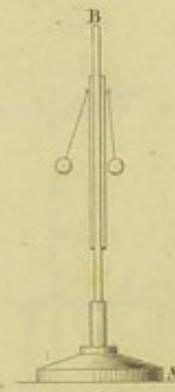
251.



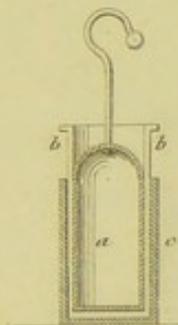
254.



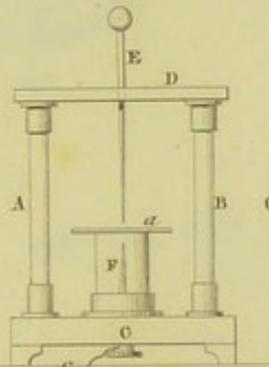
253.



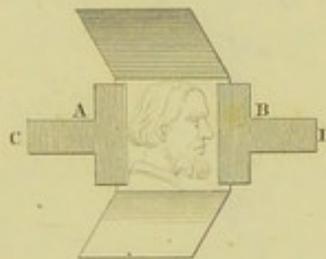
255.



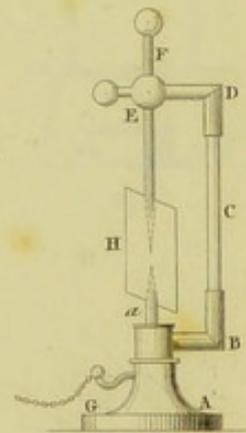
252.



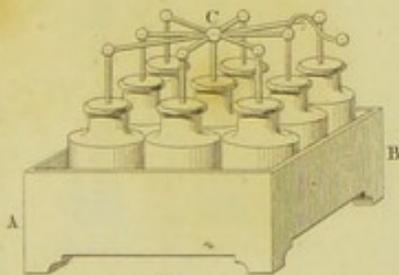
256.



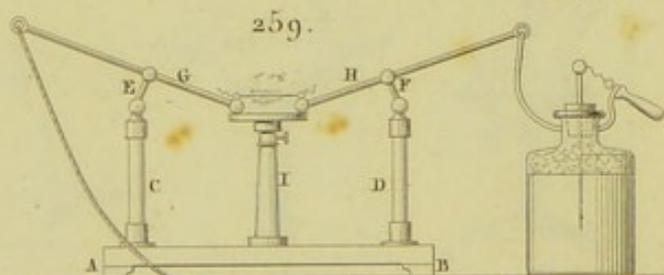
260.



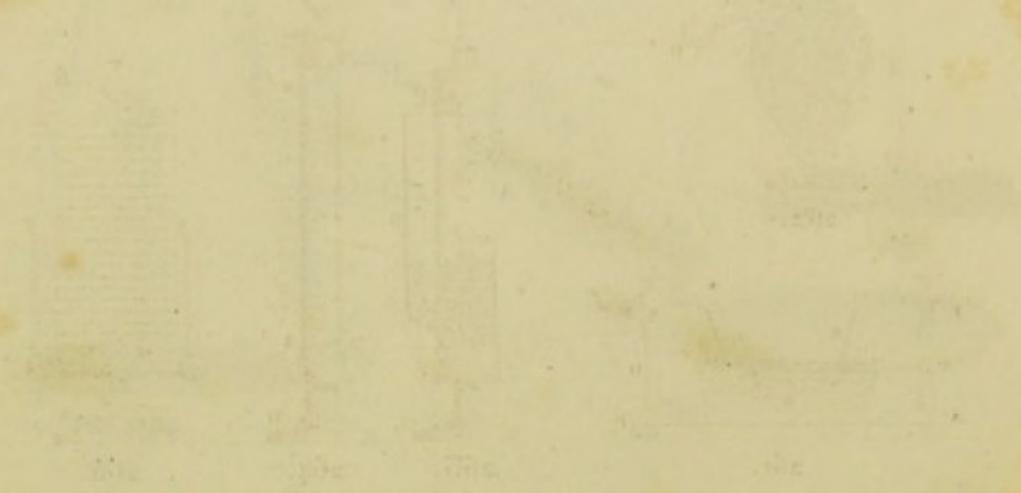
257.



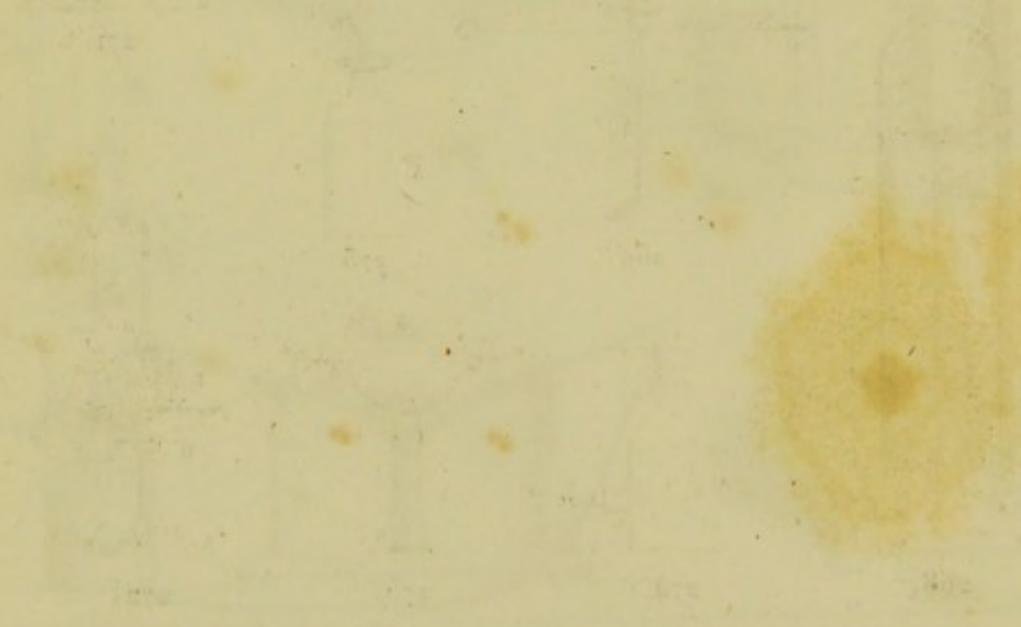
258.

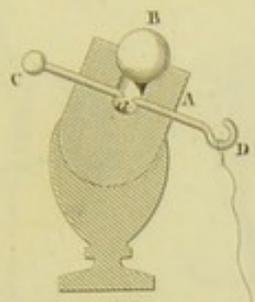


259.

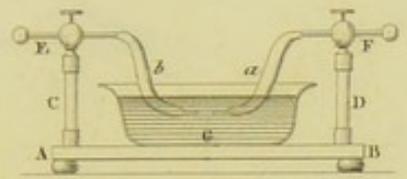


Faint text or labels located below the first set of diagrams.

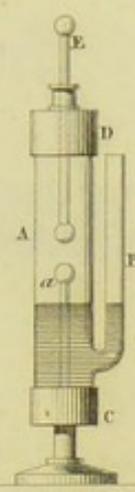




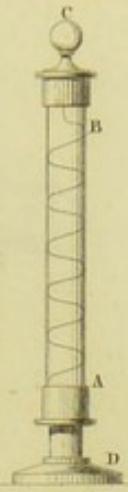
262.



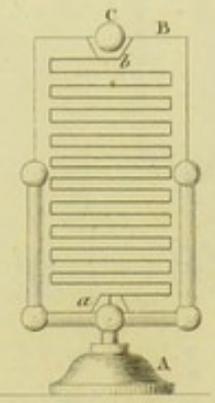
261.



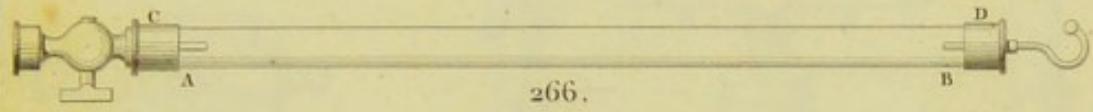
263.



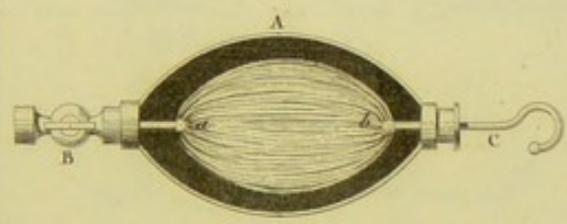
264.



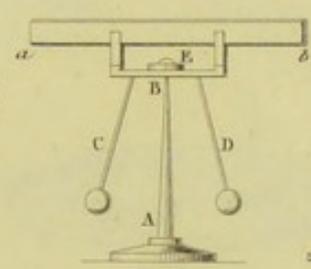
265.



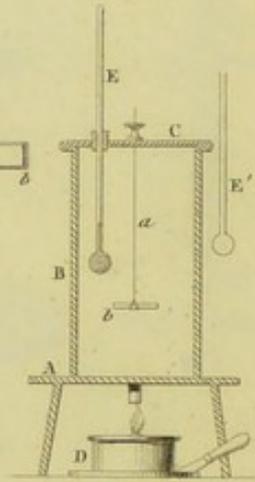
266.



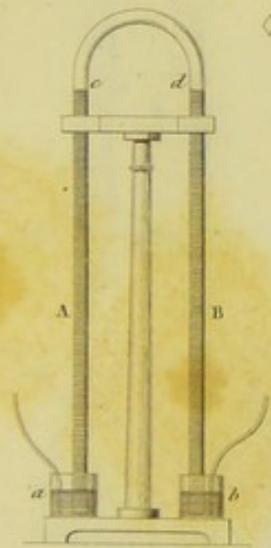
267.



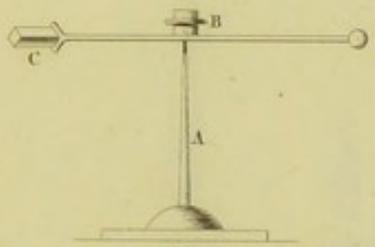
269.



270.



268.



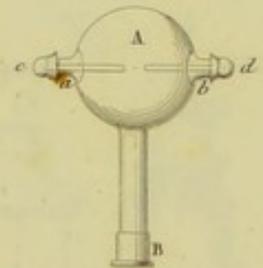
274.



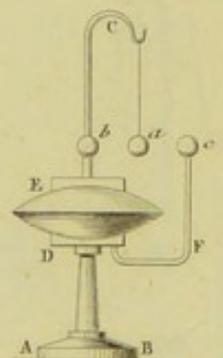
275.



274.

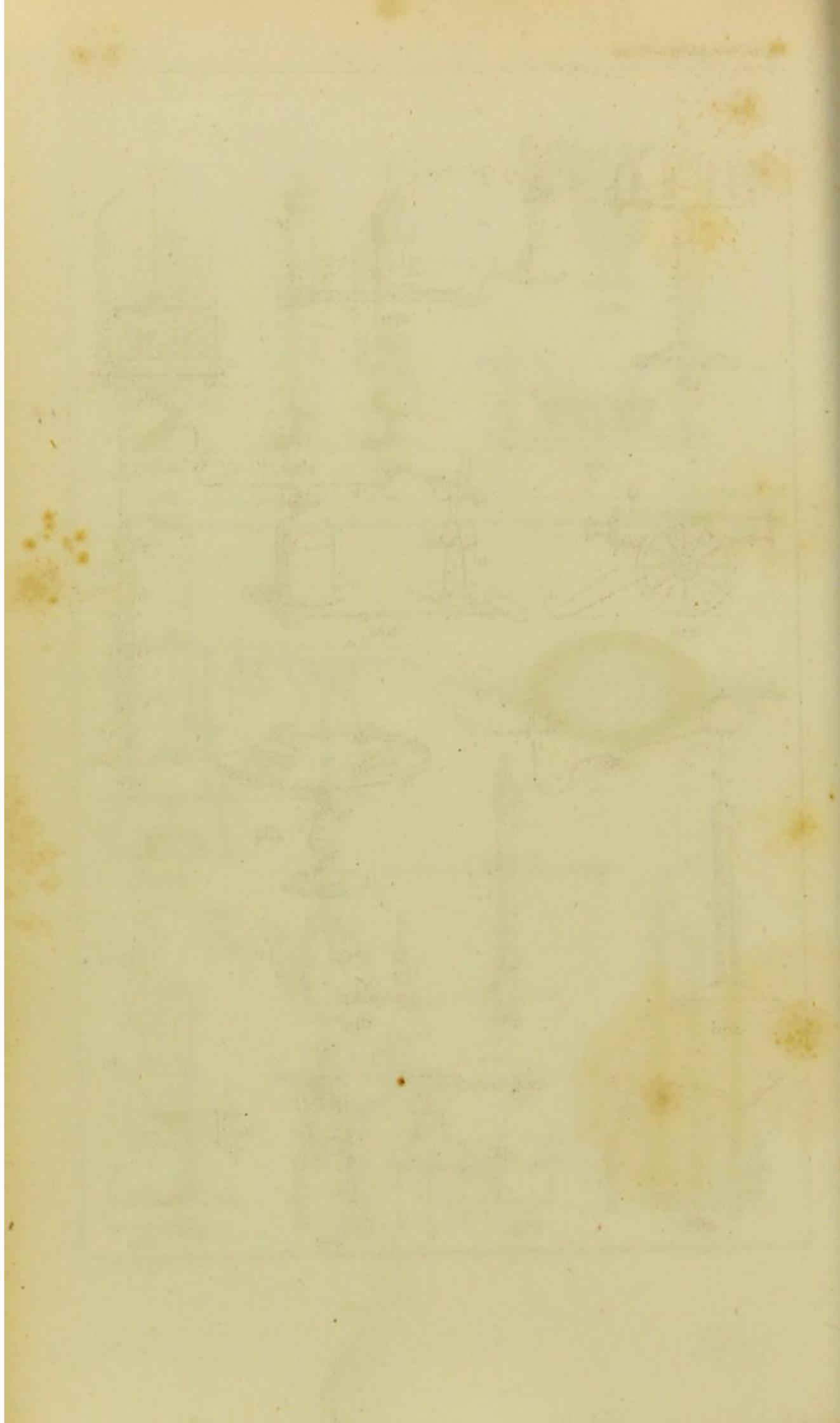


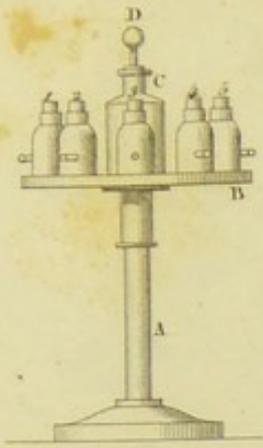
275.



272.

Gauguin del. sculp.

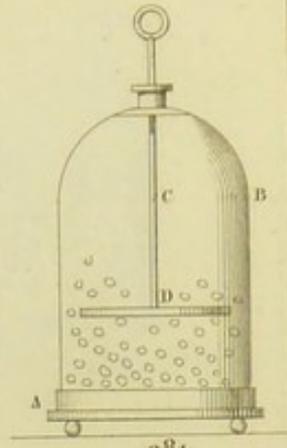




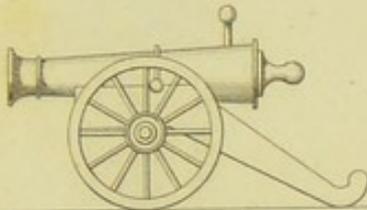
277.



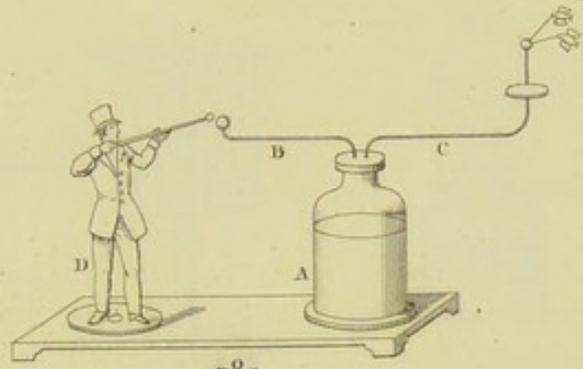
279.



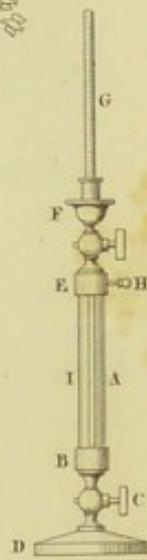
281.



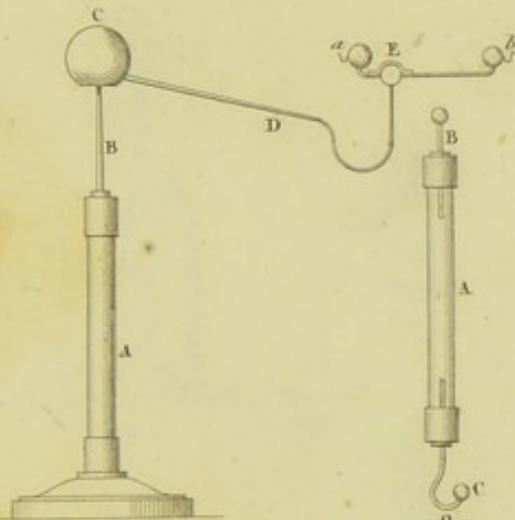
278.



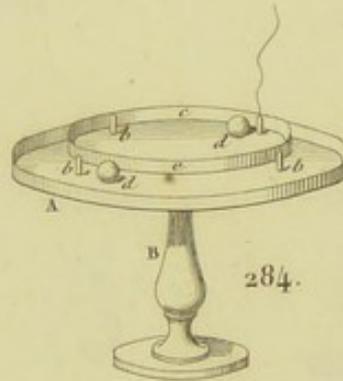
280.



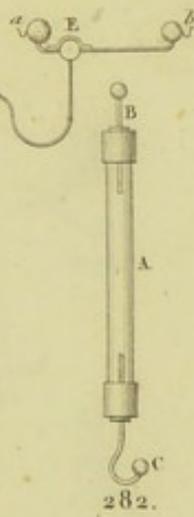
276.



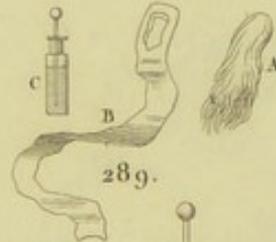
285.



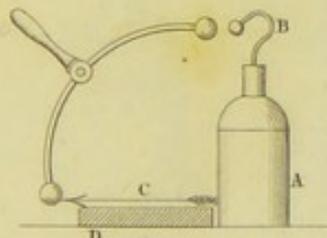
284.



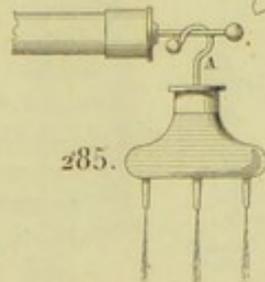
282.



289.



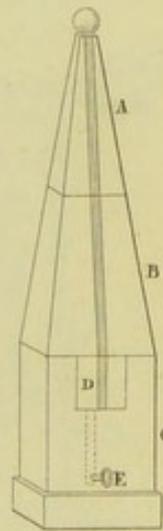
287.



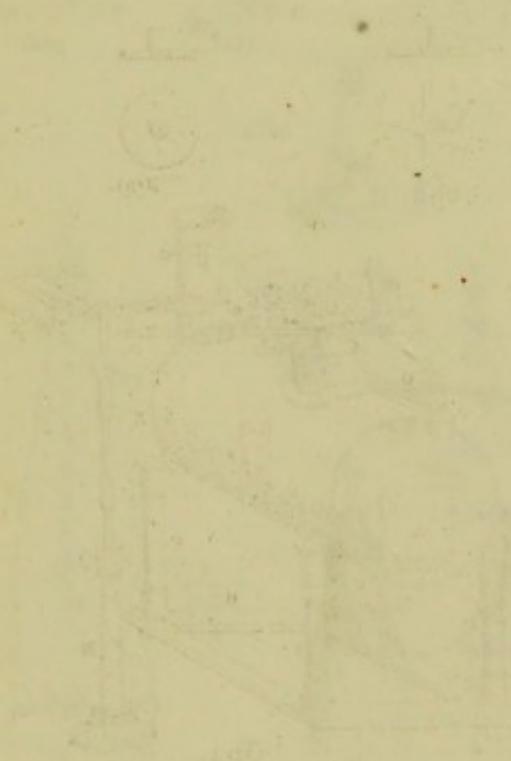
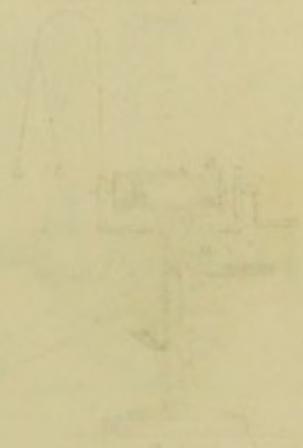
285.

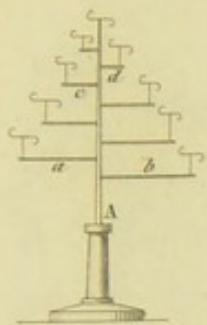


288.

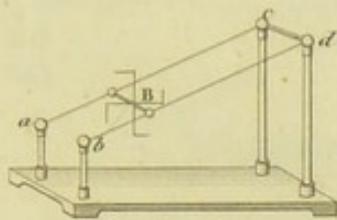


286.

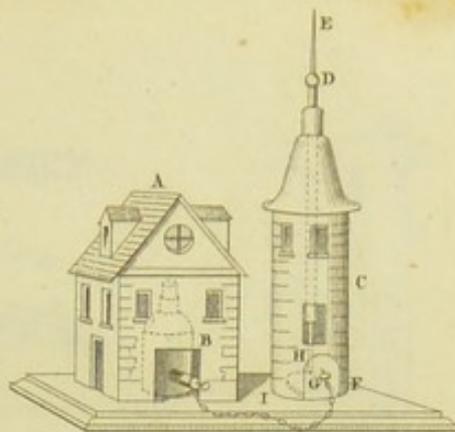




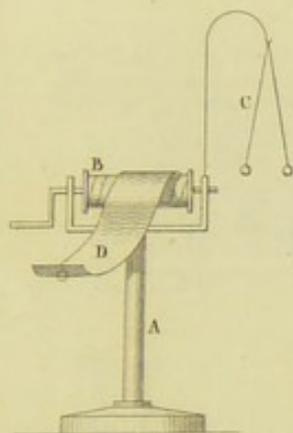
290.



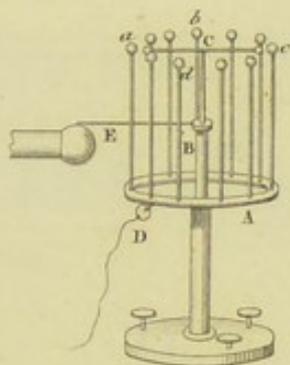
291.



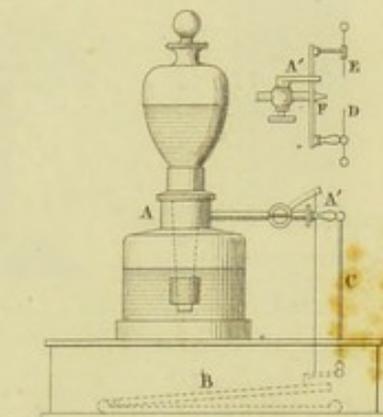
292.



293.



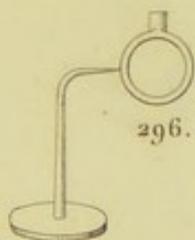
294.



295.



297.



296.



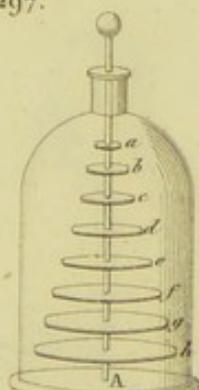
298.



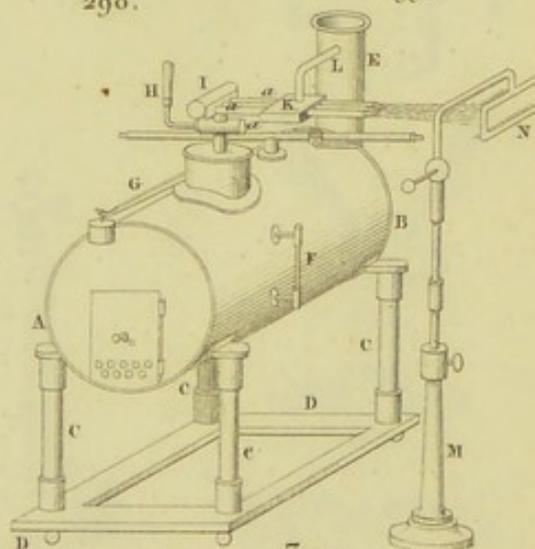
299.



300.



301.



302.

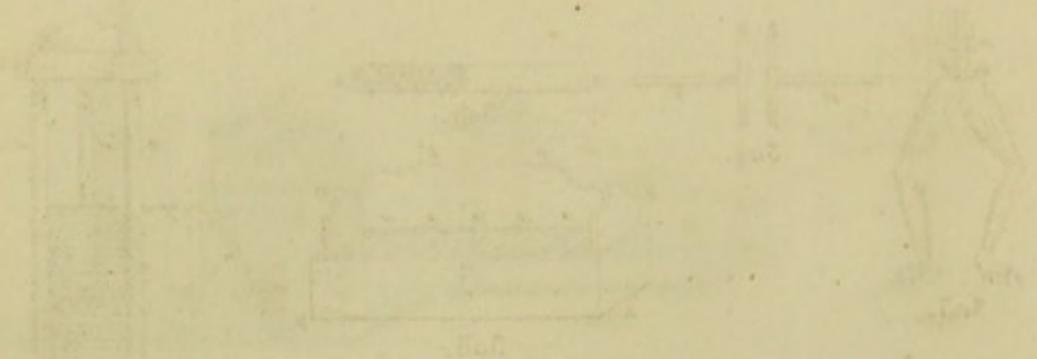


Fig. 1

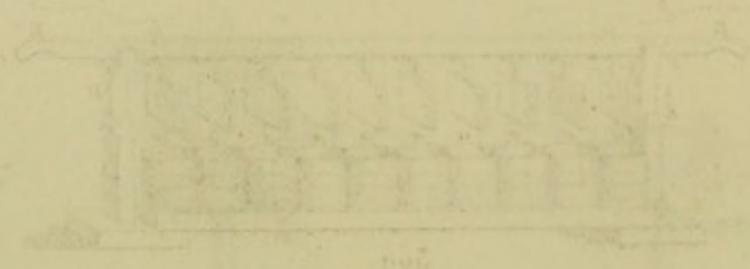


Fig. 2

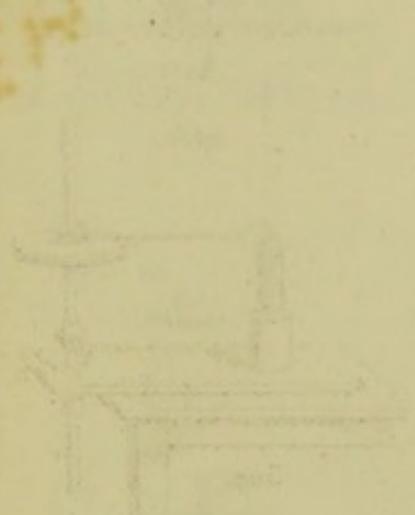


Fig. 3



Fig. 4

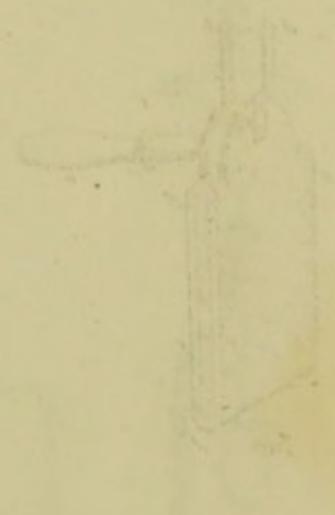


Fig. 5

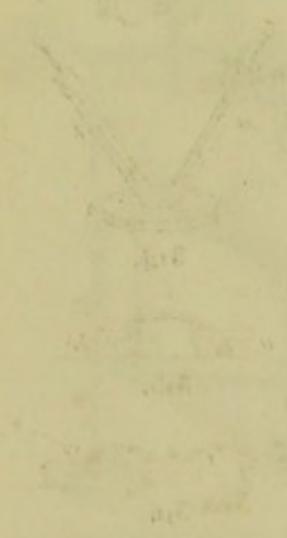


Fig. 6



Fig. 7

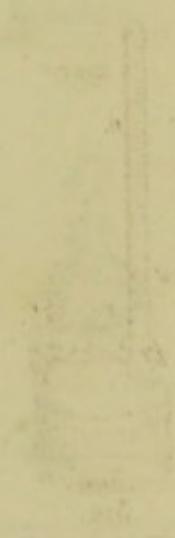
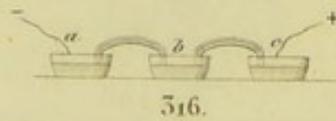
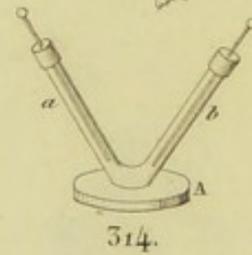
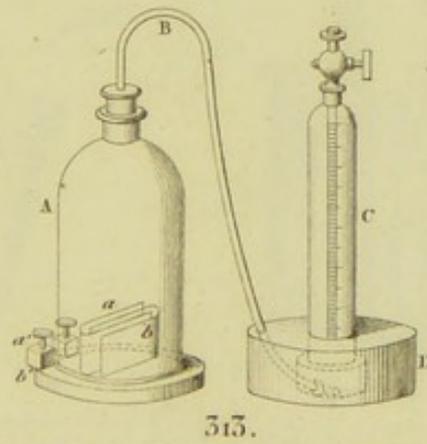
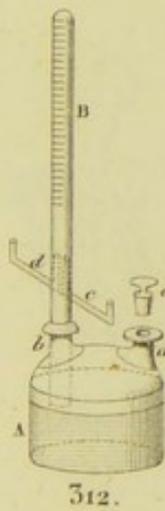
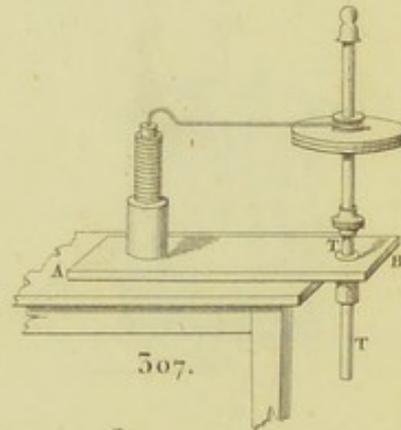
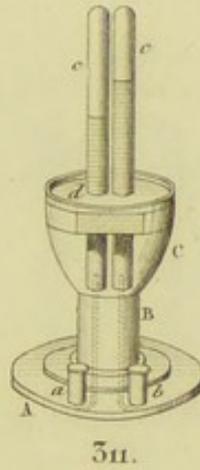
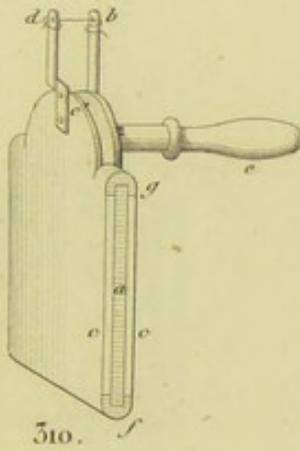
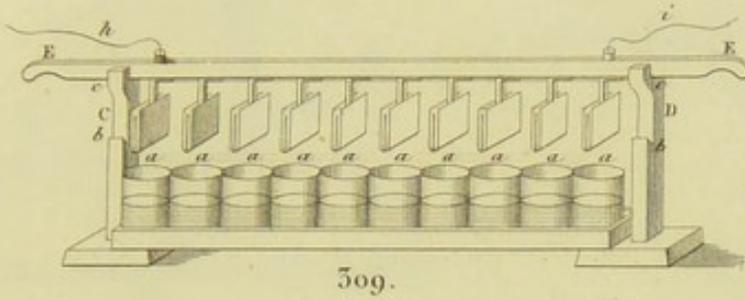
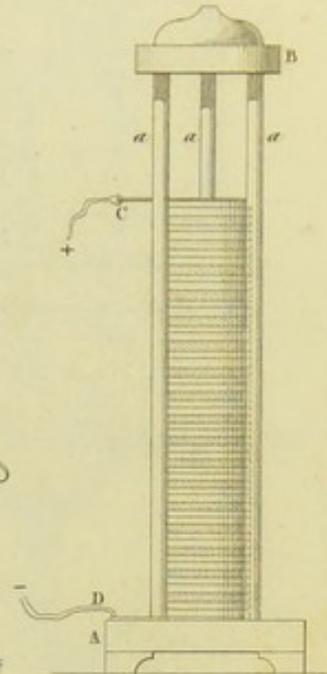
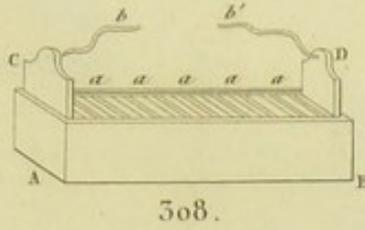
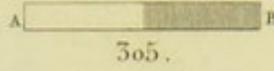
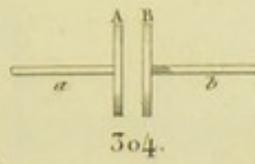
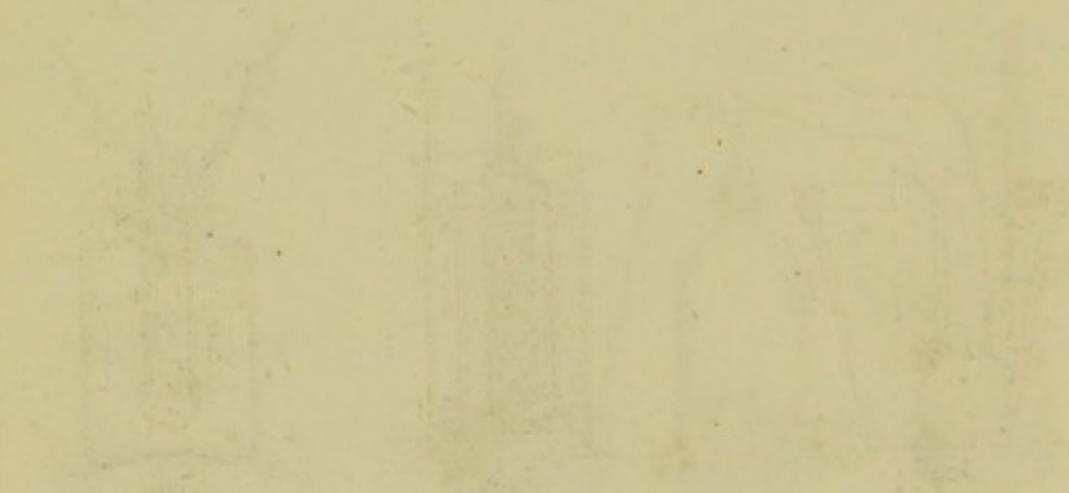
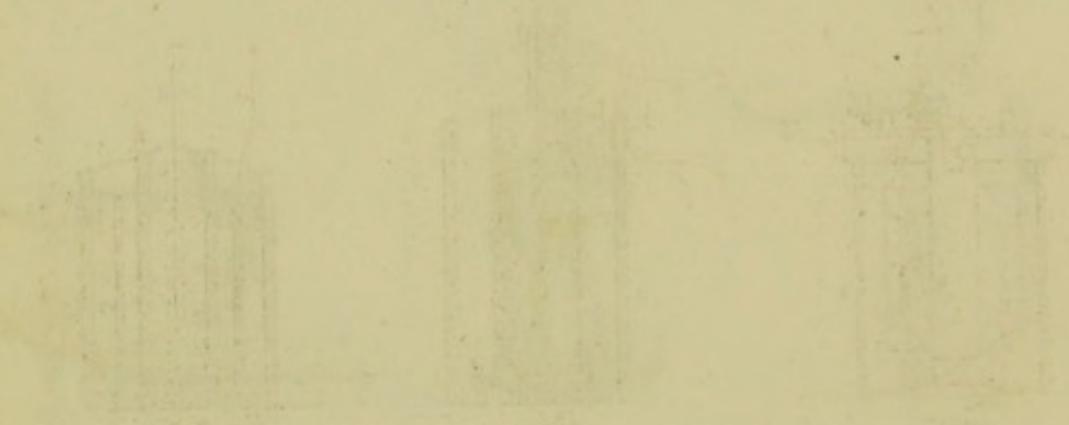
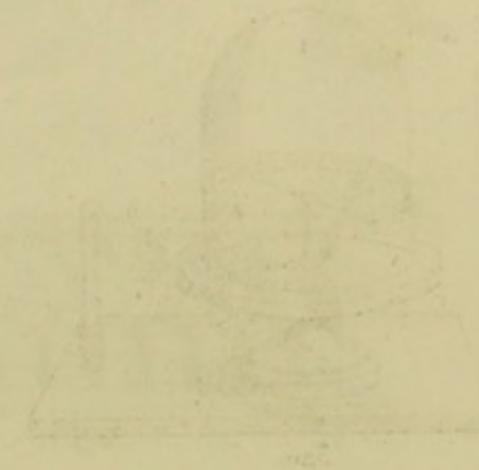
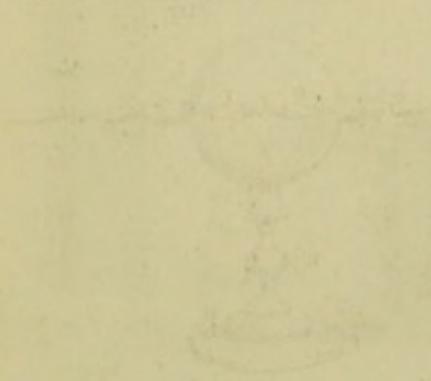
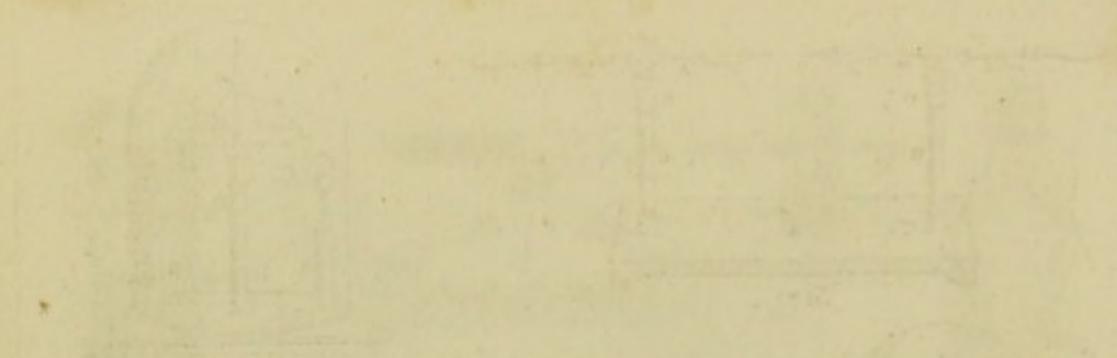
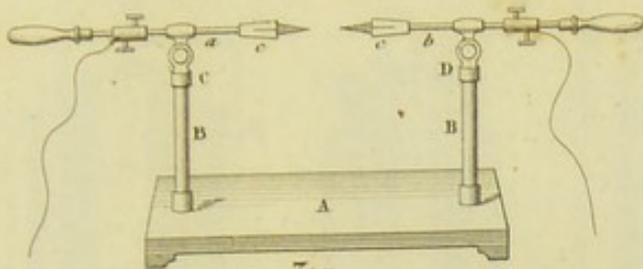


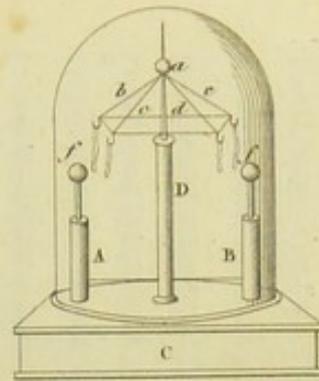
Fig. 8



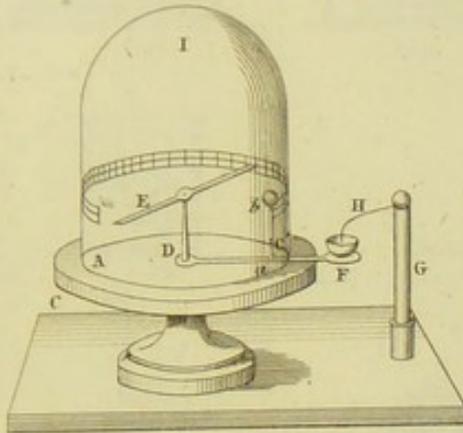




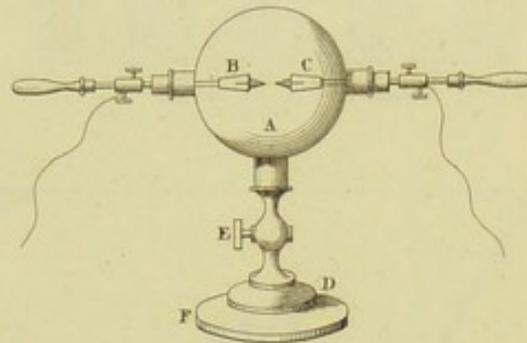
317.



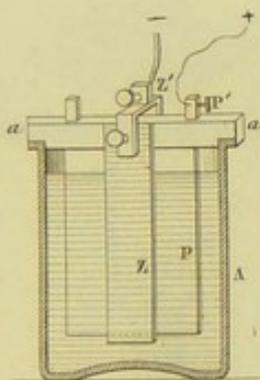
319.



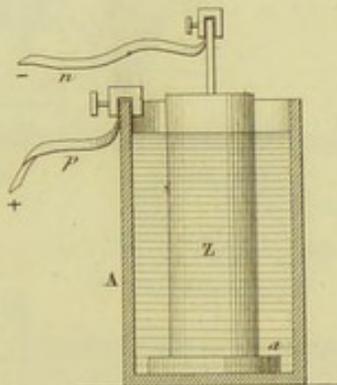
320.



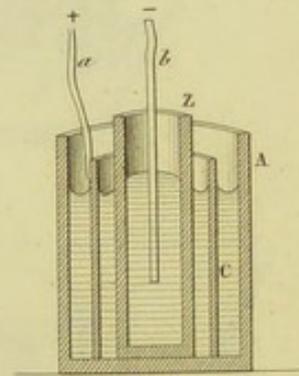
318.



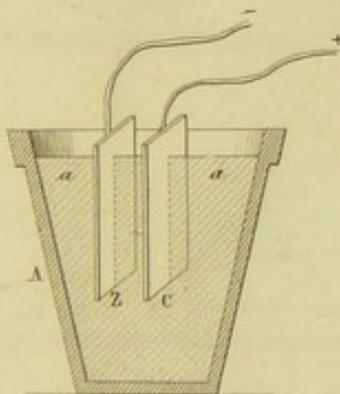
321.



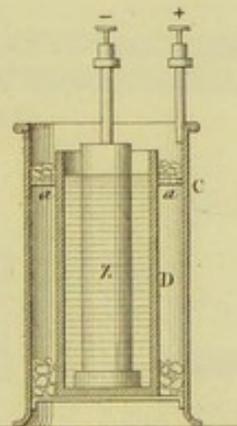
322.



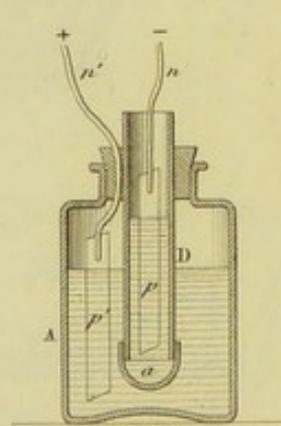
323.



324.



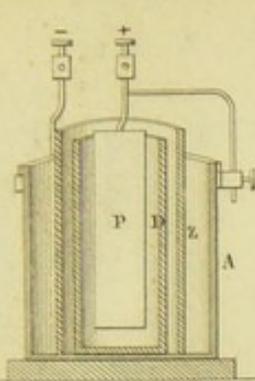
325.



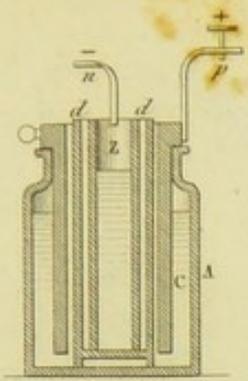
326.



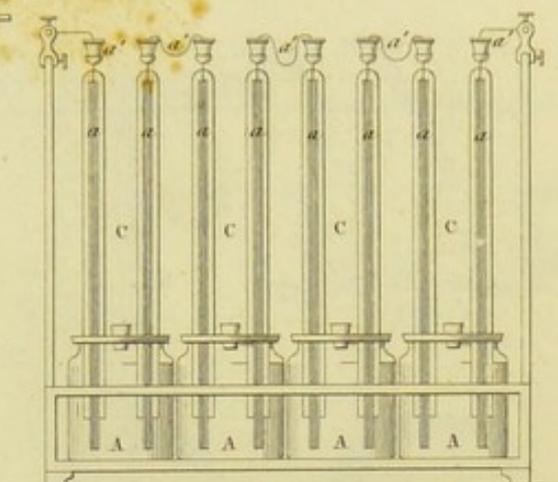
Date	Description	Amount	Balance
1823 Jan 1	To Balance	100.00	100.00
1823 Jan 5	By Cash	25.00	125.00
1823 Jan 10	To Cash	50.00	175.00
1823 Jan 15	By Cash	15.00	190.00
1823 Jan 20	To Cash	30.00	220.00
1823 Jan 25	By Cash	10.00	230.00
1823 Jan 30	To Cash	20.00	250.00
1823 Feb 1	By Cash	10.00	260.00
1823 Feb 5	To Cash	15.00	275.00
1823 Feb 10	By Cash	5.00	280.00
1823 Feb 15	To Cash	10.00	290.00
1823 Feb 20	By Cash	5.00	295.00
1823 Feb 25	To Cash	10.00	305.00
1823 Feb 30	By Cash	5.00	310.00
1823 Mar 1	To Cash	10.00	320.00
1823 Mar 5	By Cash	5.00	325.00
1823 Mar 10	To Cash	10.00	335.00
1823 Mar 15	By Cash	5.00	340.00
1823 Mar 20	To Cash	10.00	350.00
1823 Mar 25	By Cash	5.00	355.00
1823 Mar 30	To Cash	10.00	365.00
1823 Apr 1	By Cash	5.00	370.00
1823 Apr 5	To Cash	10.00	380.00
1823 Apr 10	By Cash	5.00	385.00
1823 Apr 15	To Cash	10.00	395.00
1823 Apr 20	By Cash	5.00	400.00
1823 Apr 25	To Cash	10.00	410.00
1823 Apr 30	By Cash	5.00	415.00
1823 May 1	To Cash	10.00	425.00
1823 May 5	By Cash	5.00	430.00
1823 May 10	To Cash	10.00	440.00
1823 May 15	By Cash	5.00	445.00
1823 May 20	To Cash	10.00	455.00
1823 May 25	By Cash	5.00	460.00
1823 May 30	To Cash	10.00	470.00
1823 Jun 1	By Cash	5.00	475.00



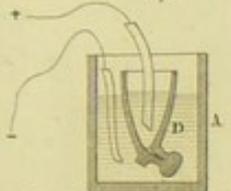
527.



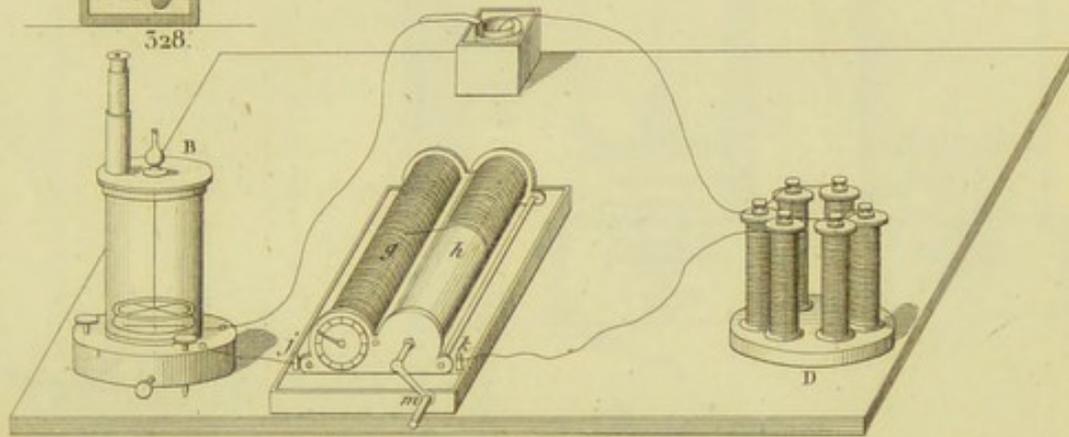
529.



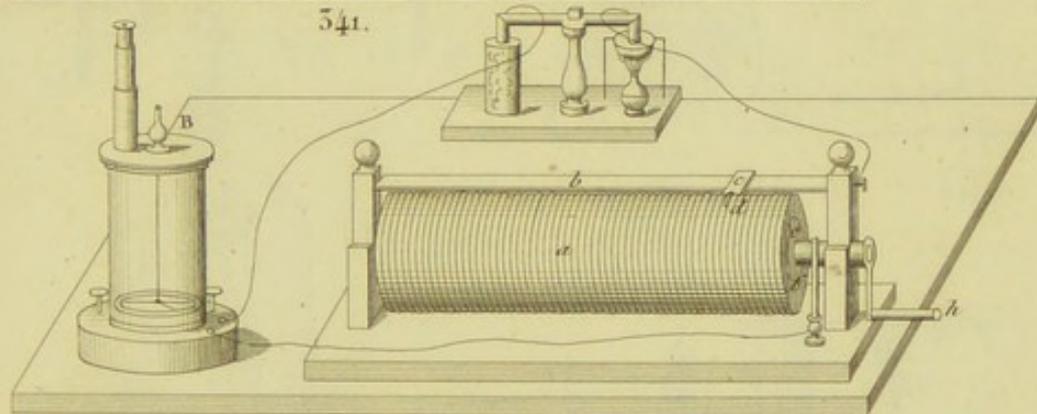
540.



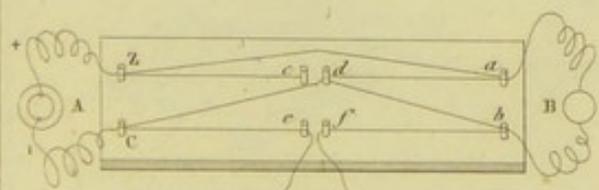
528.



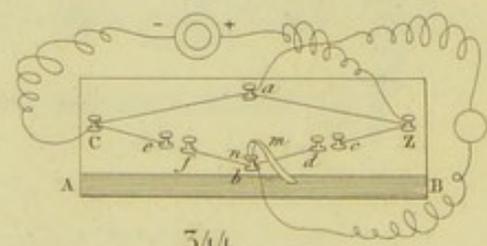
541.



542.

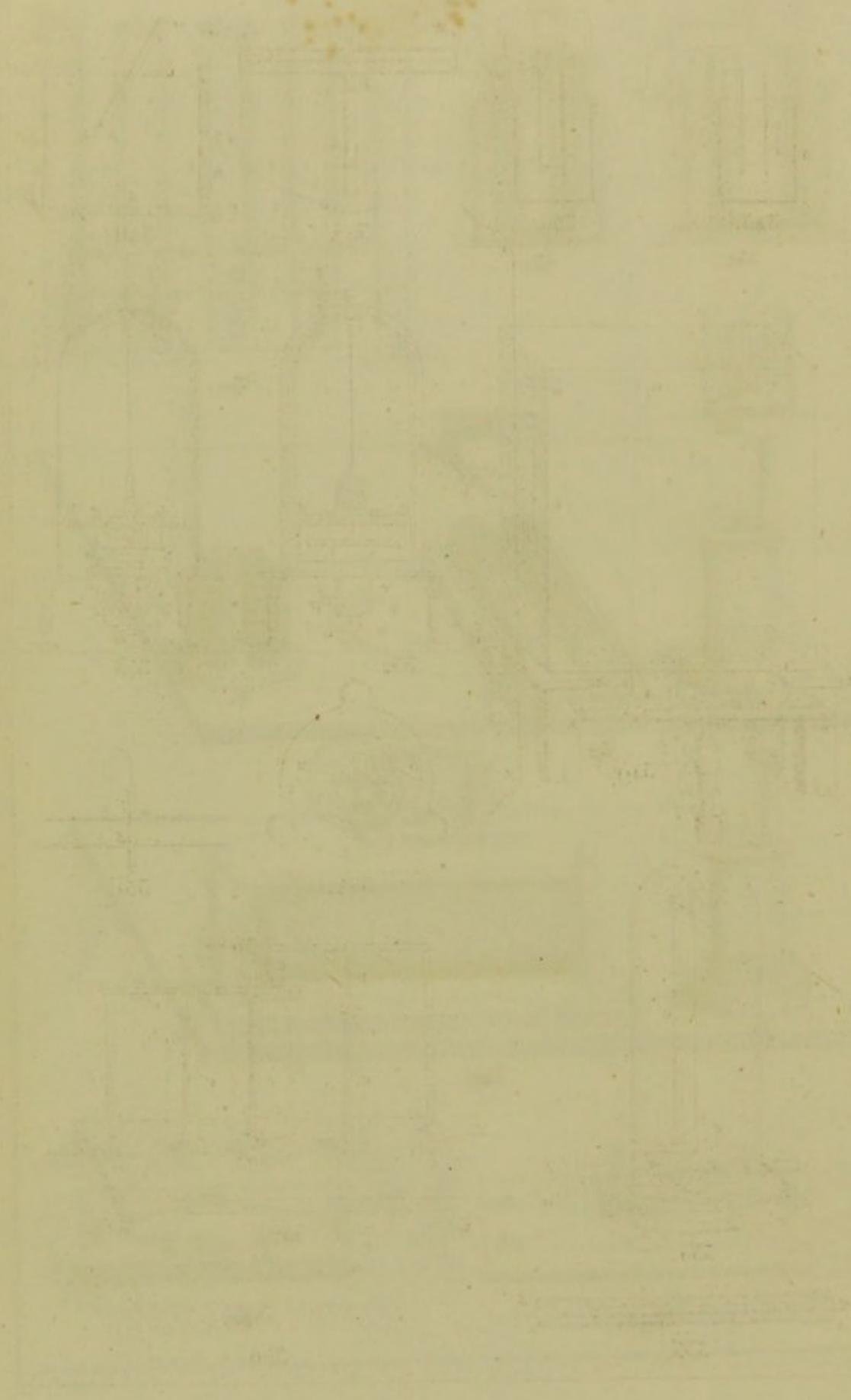


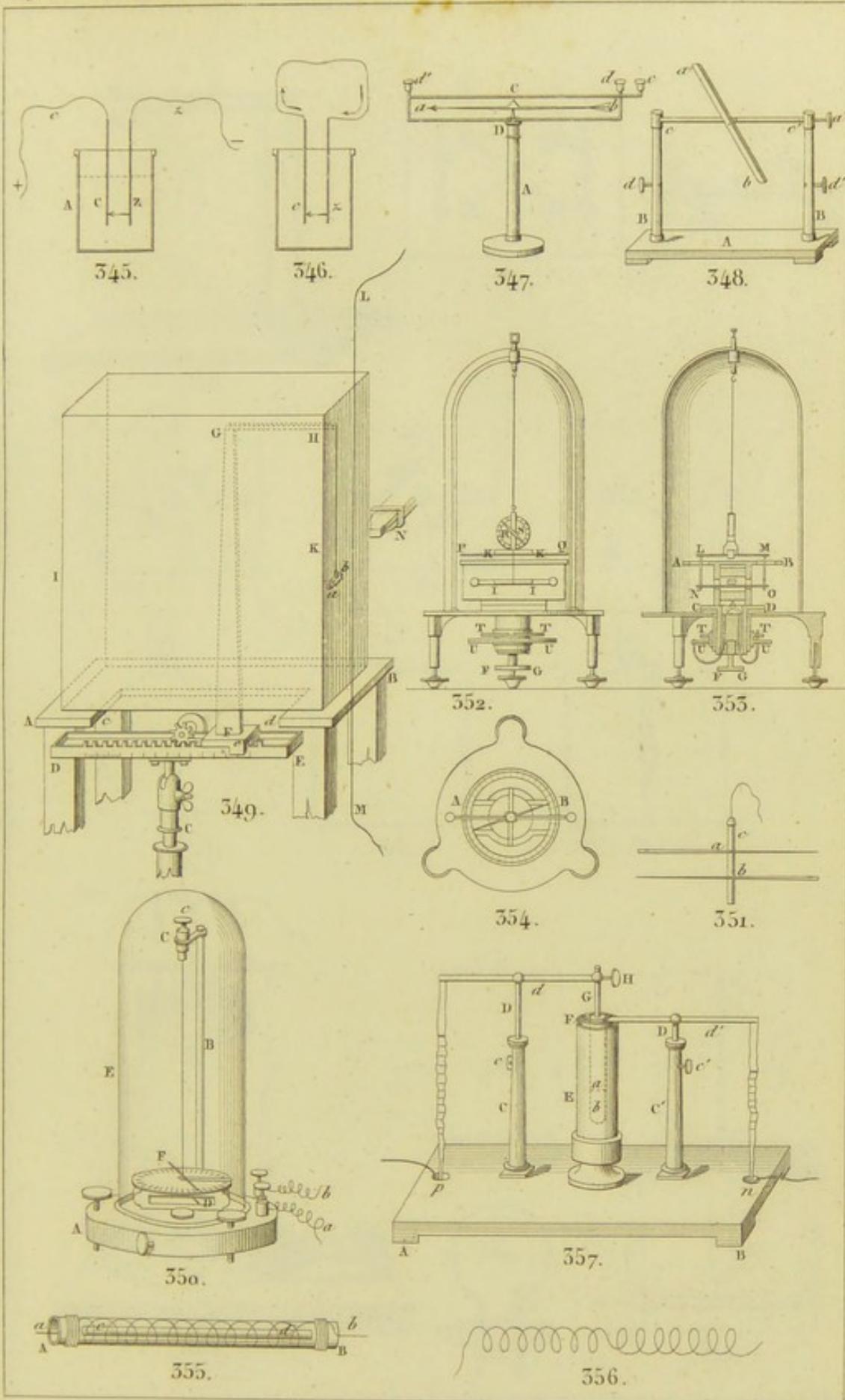
543.



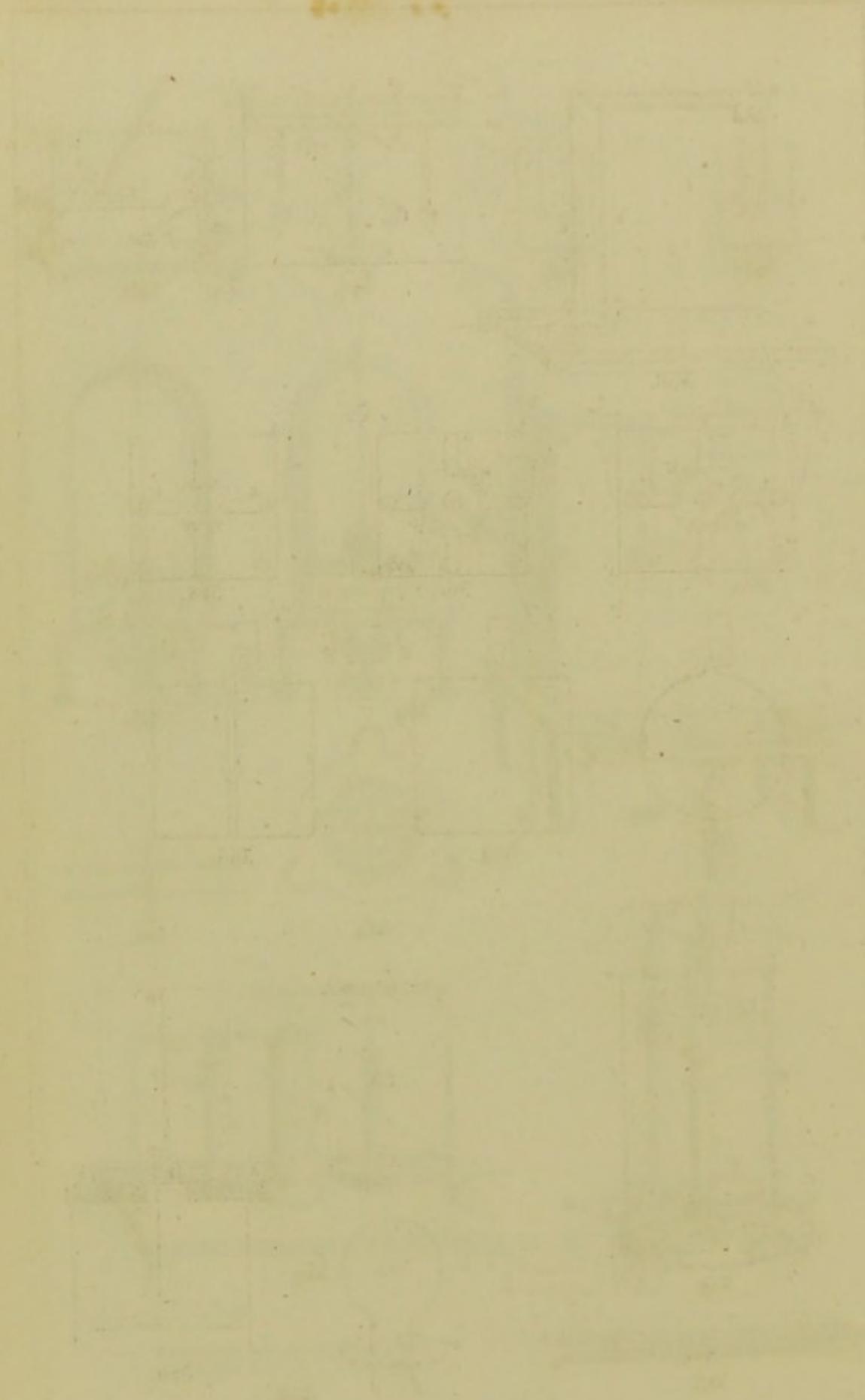
544.

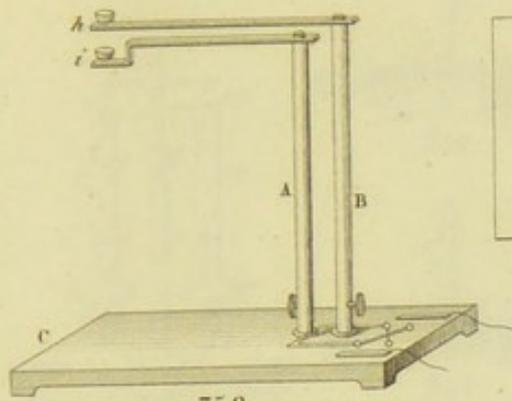
Guignet Sculp



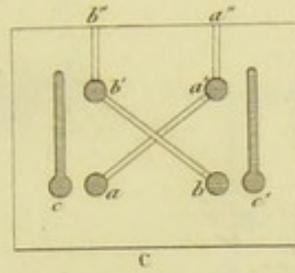


Guignat Sculp

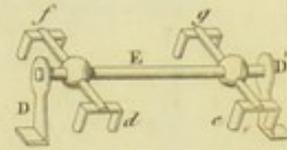




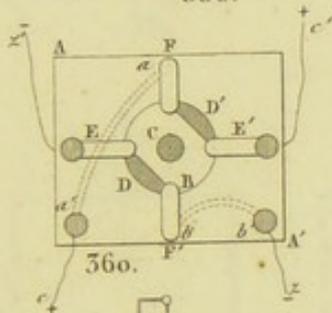
358.



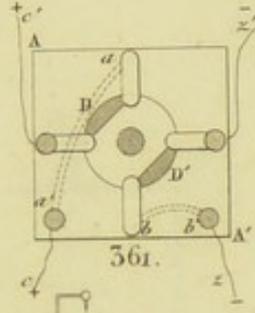
C



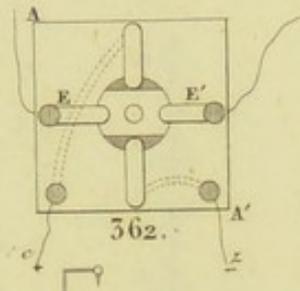
359.



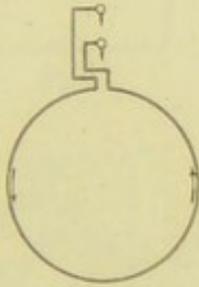
360.



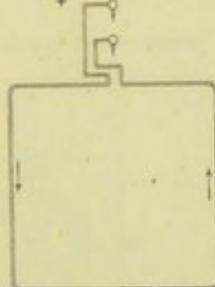
361.



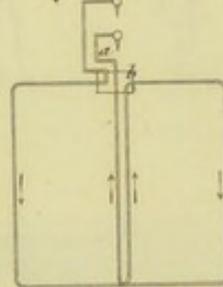
362.



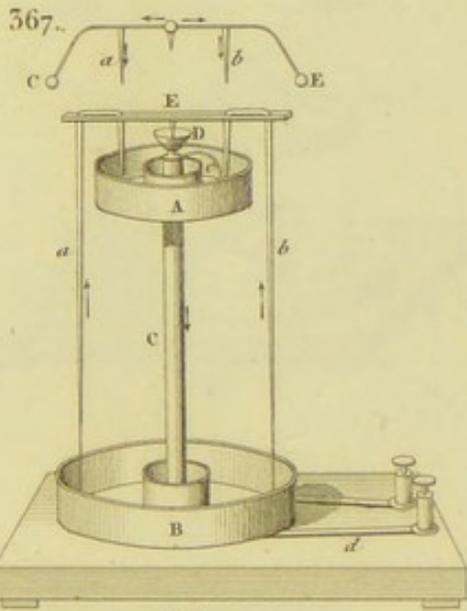
363.



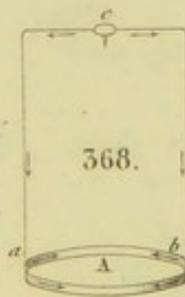
364.



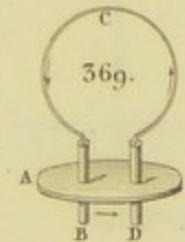
365.



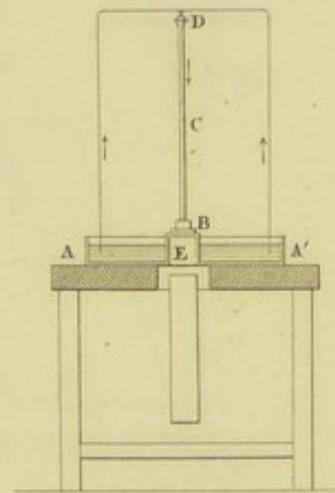
366.



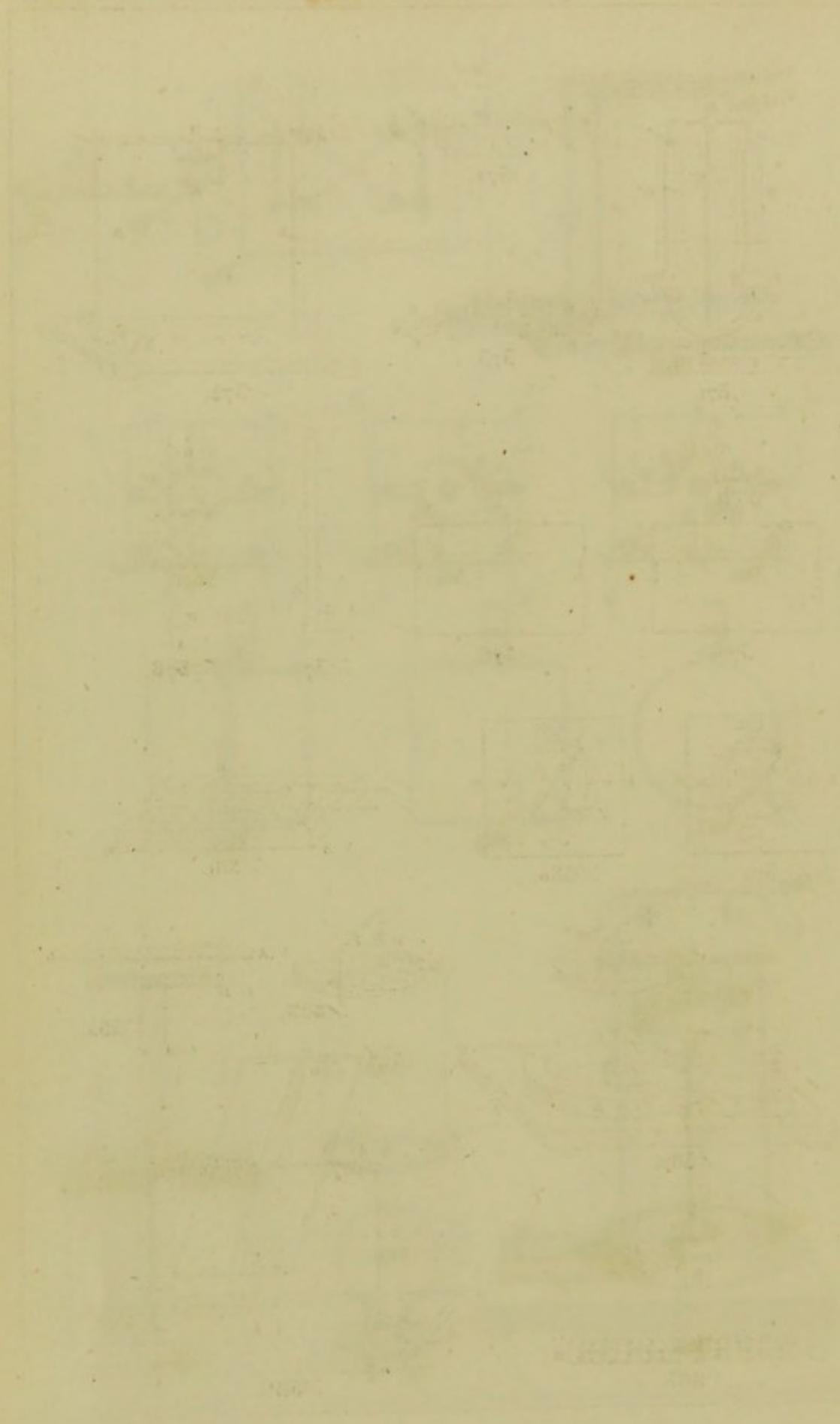
368.

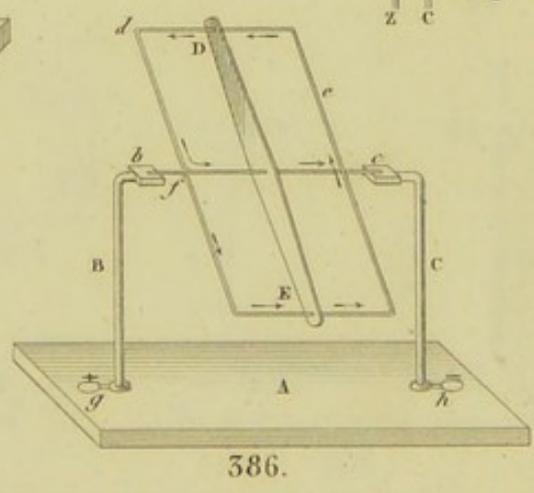
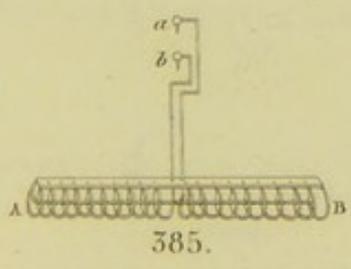
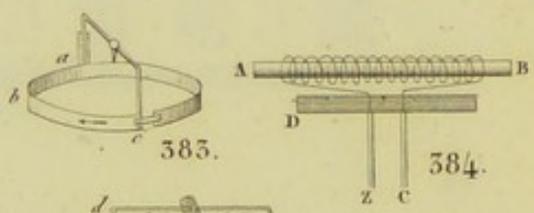
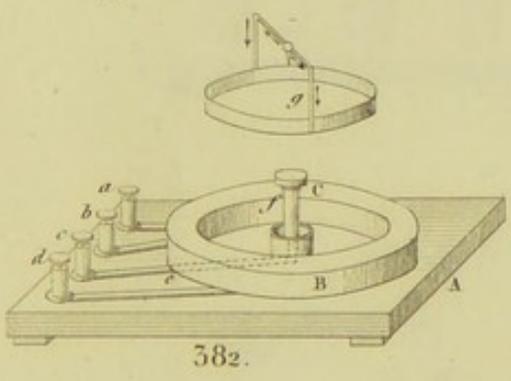
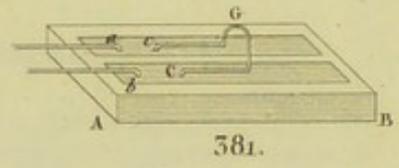
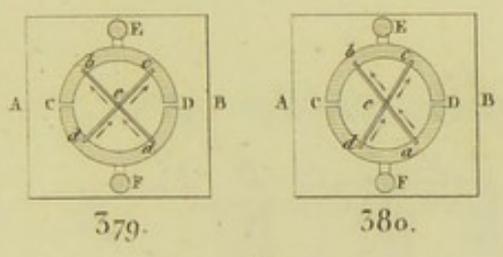
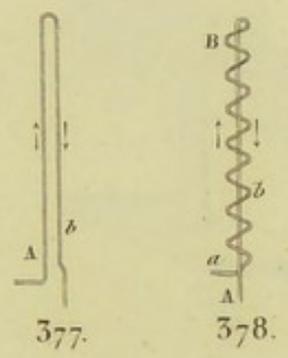
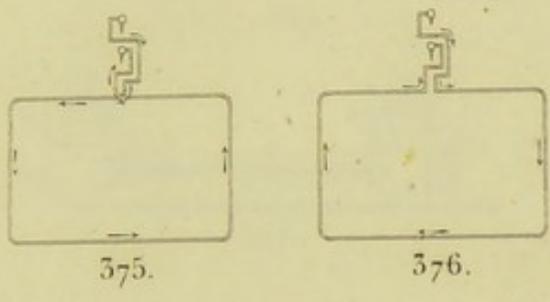
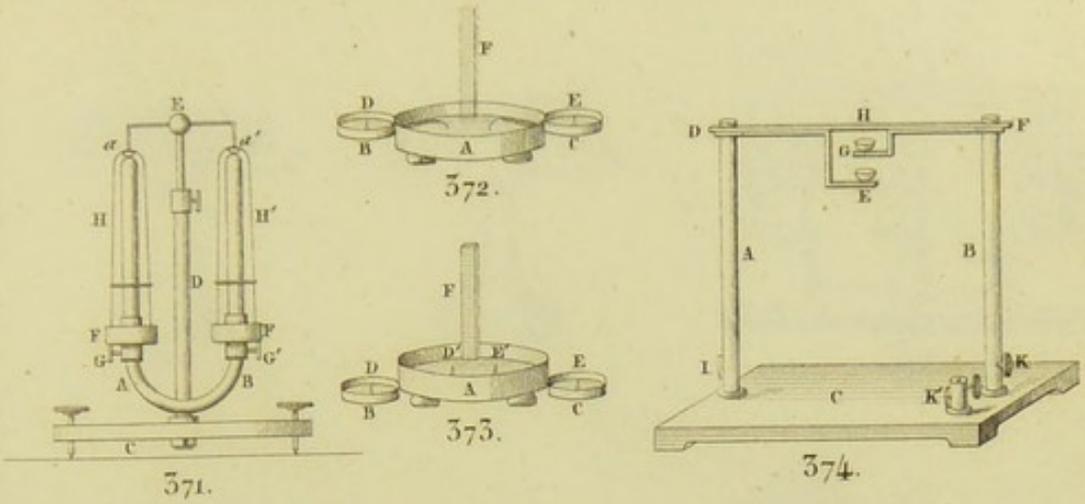


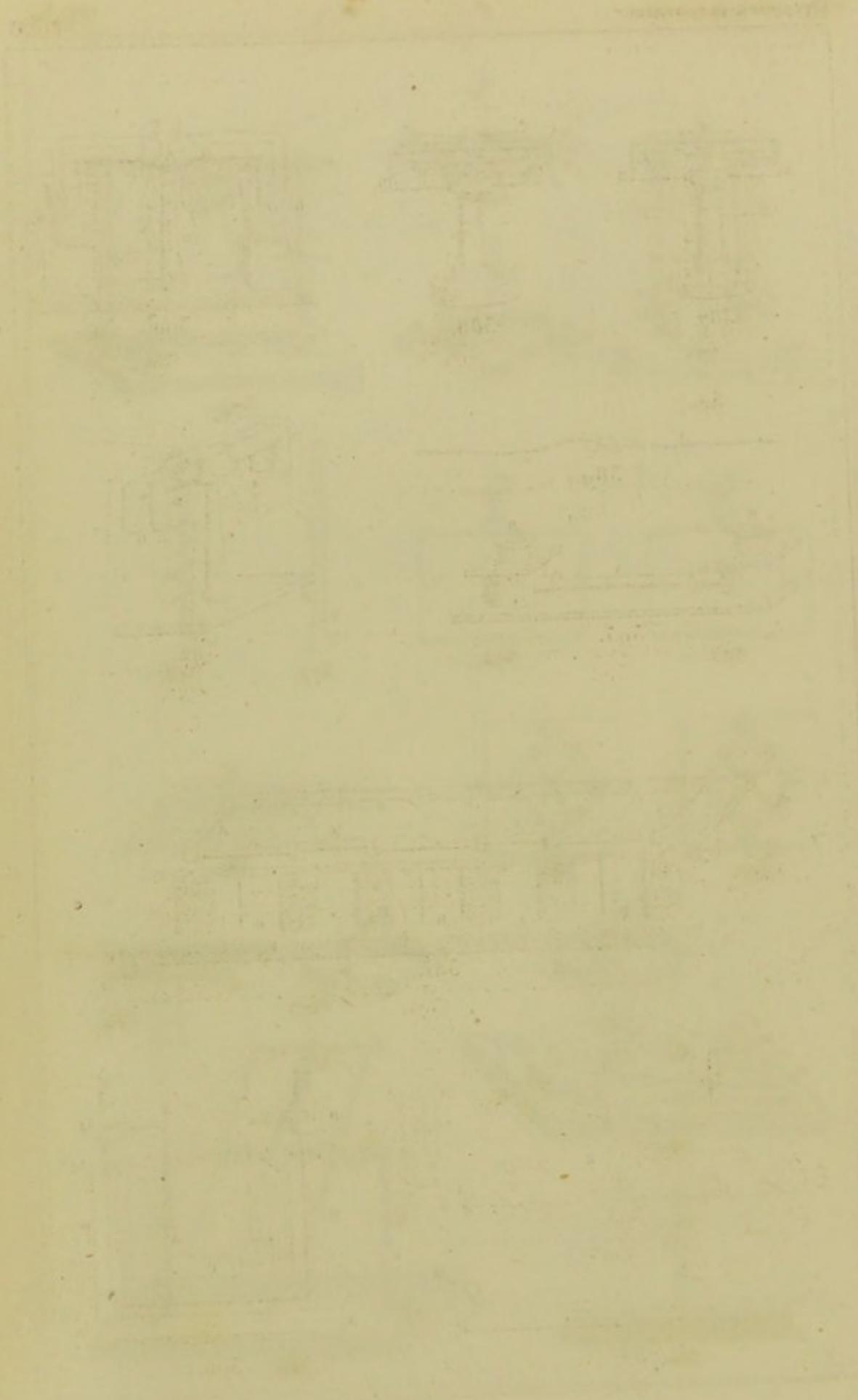
369.

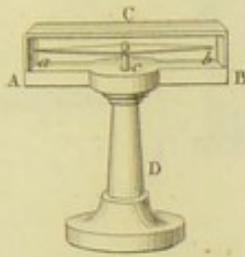


370.

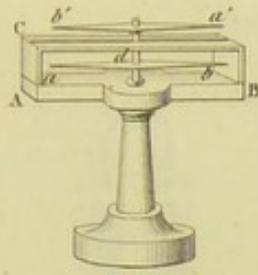




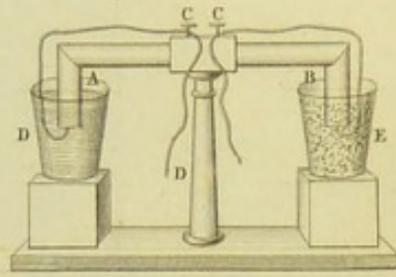




387.



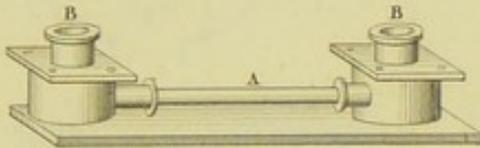
388.



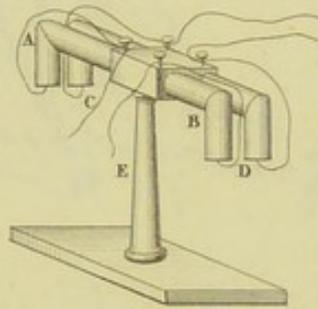
390.



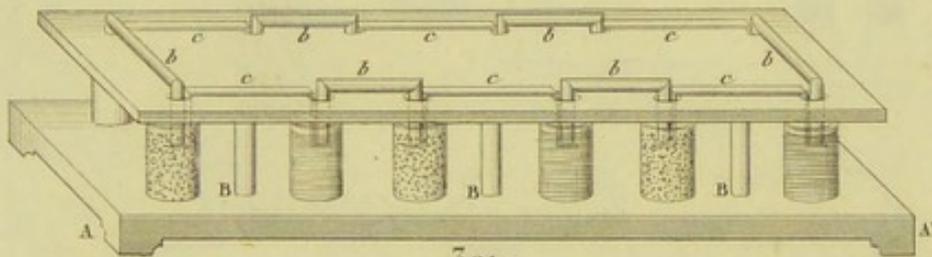
389.



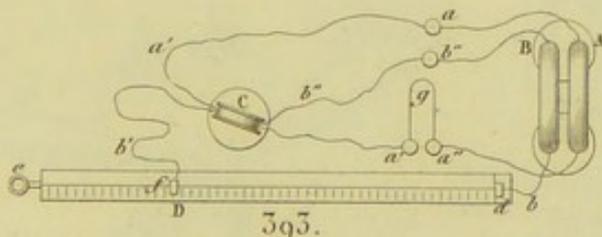
395.



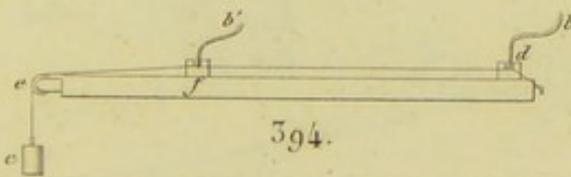
392.



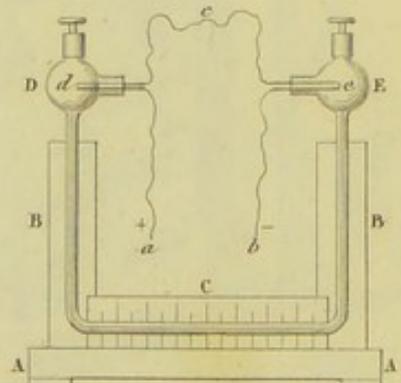
391.



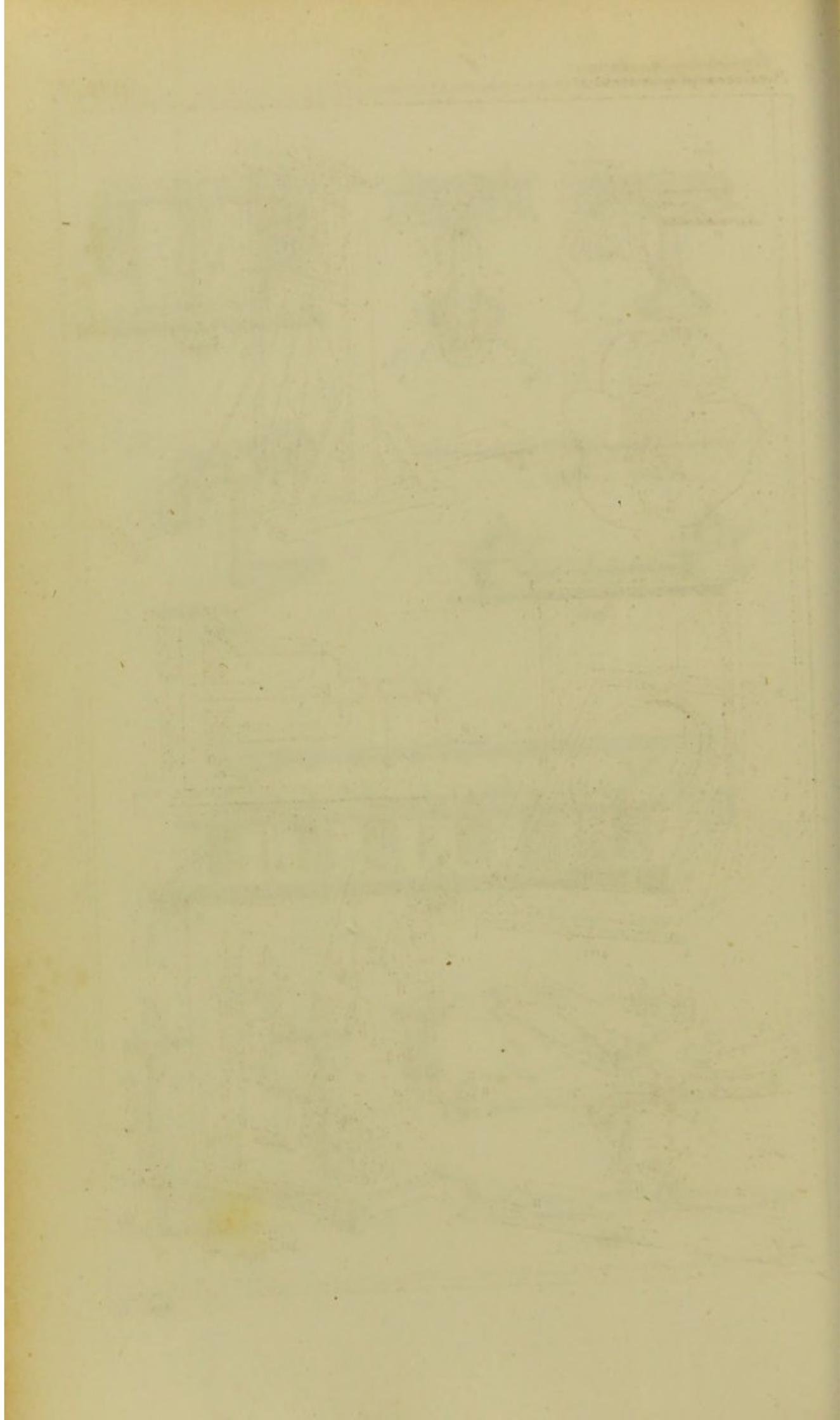
393.

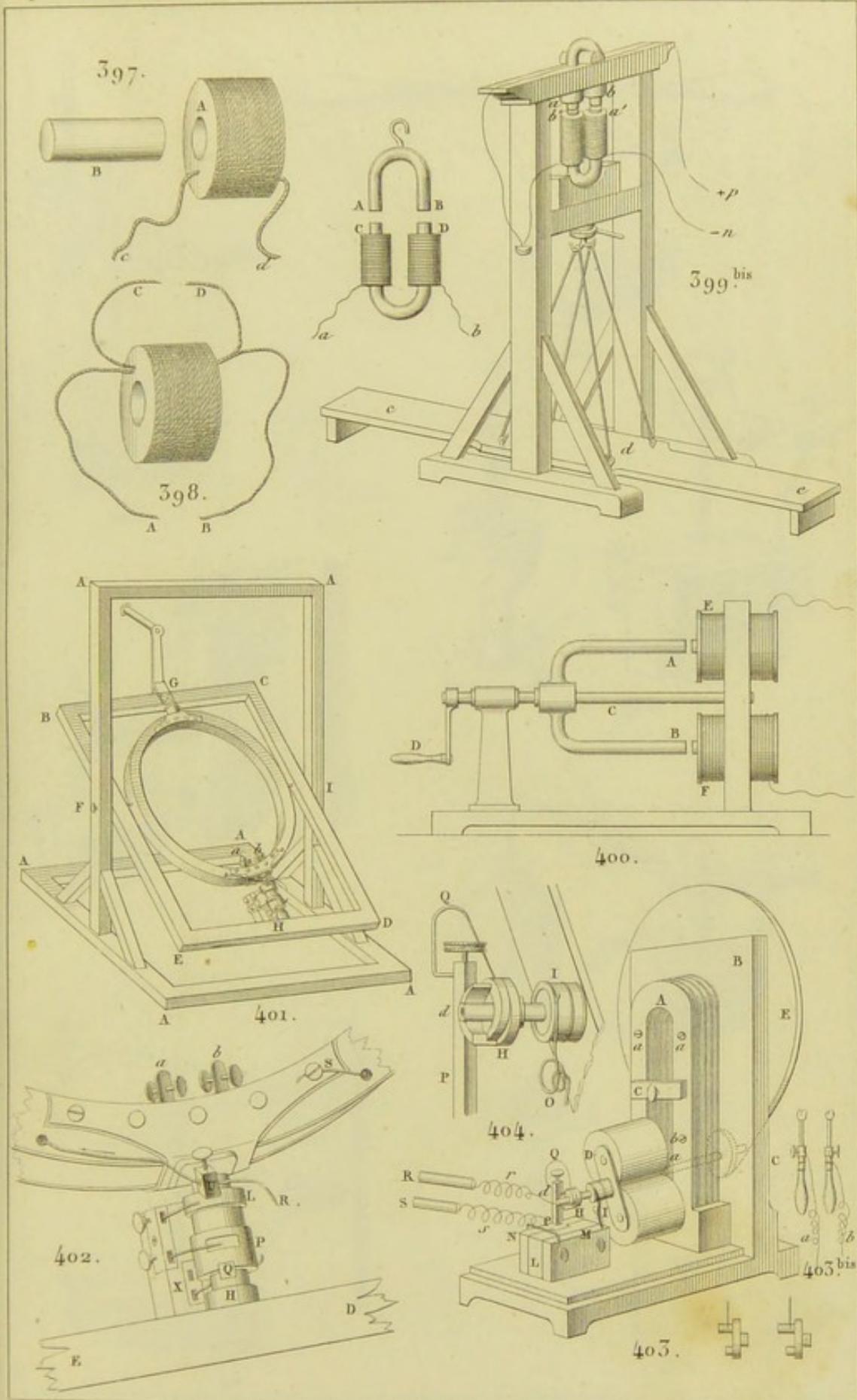


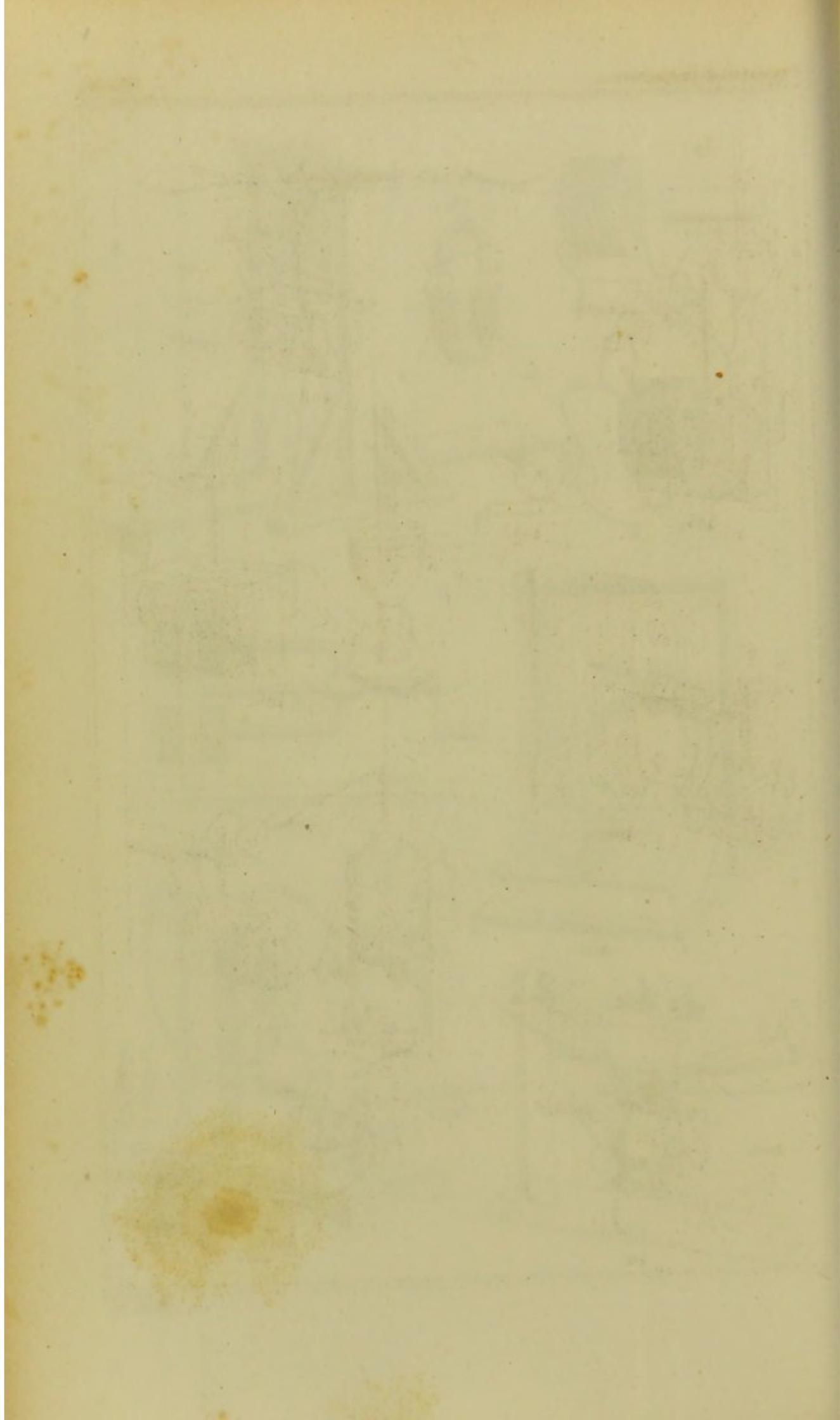
394.

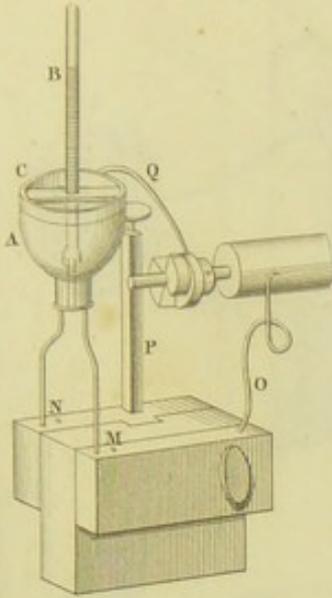


396.

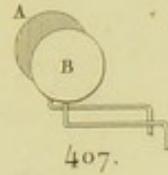




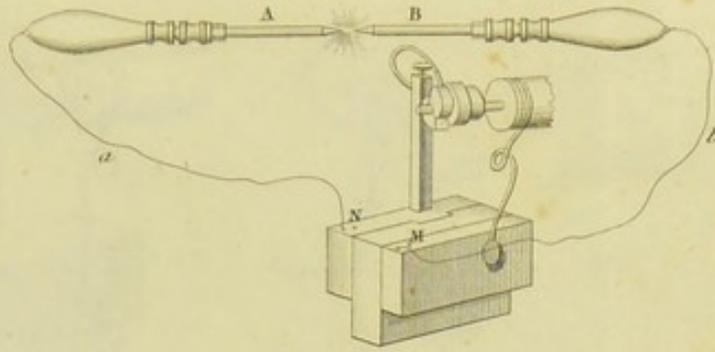




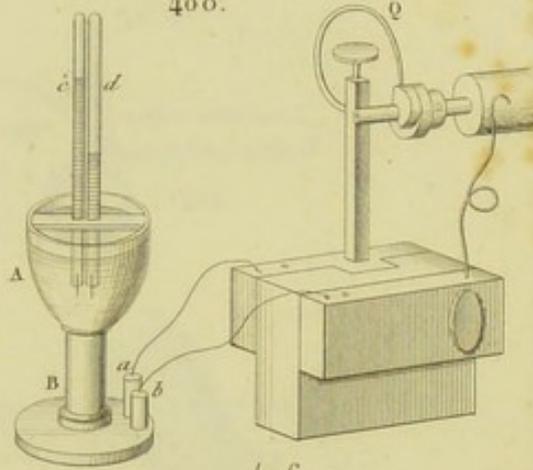
405.



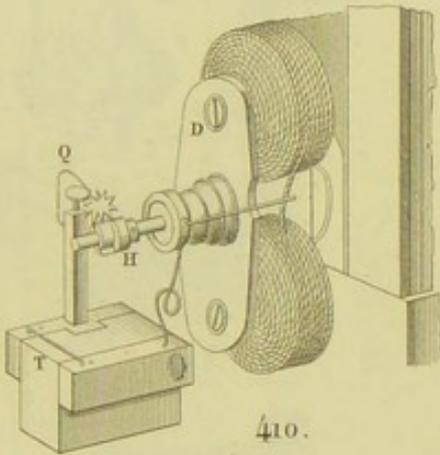
407.



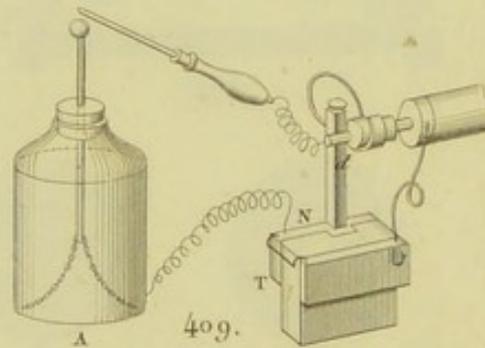
408.



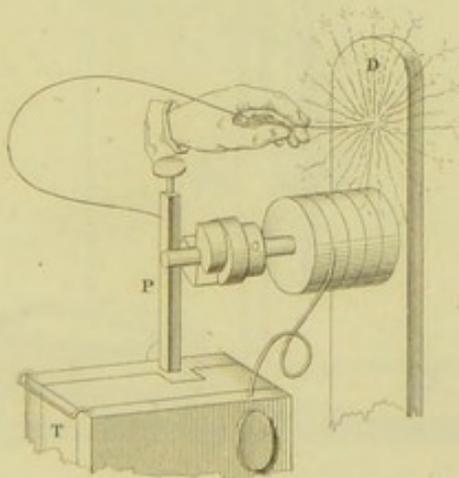
406.



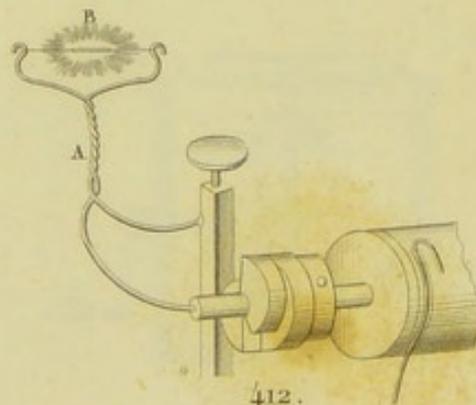
410.



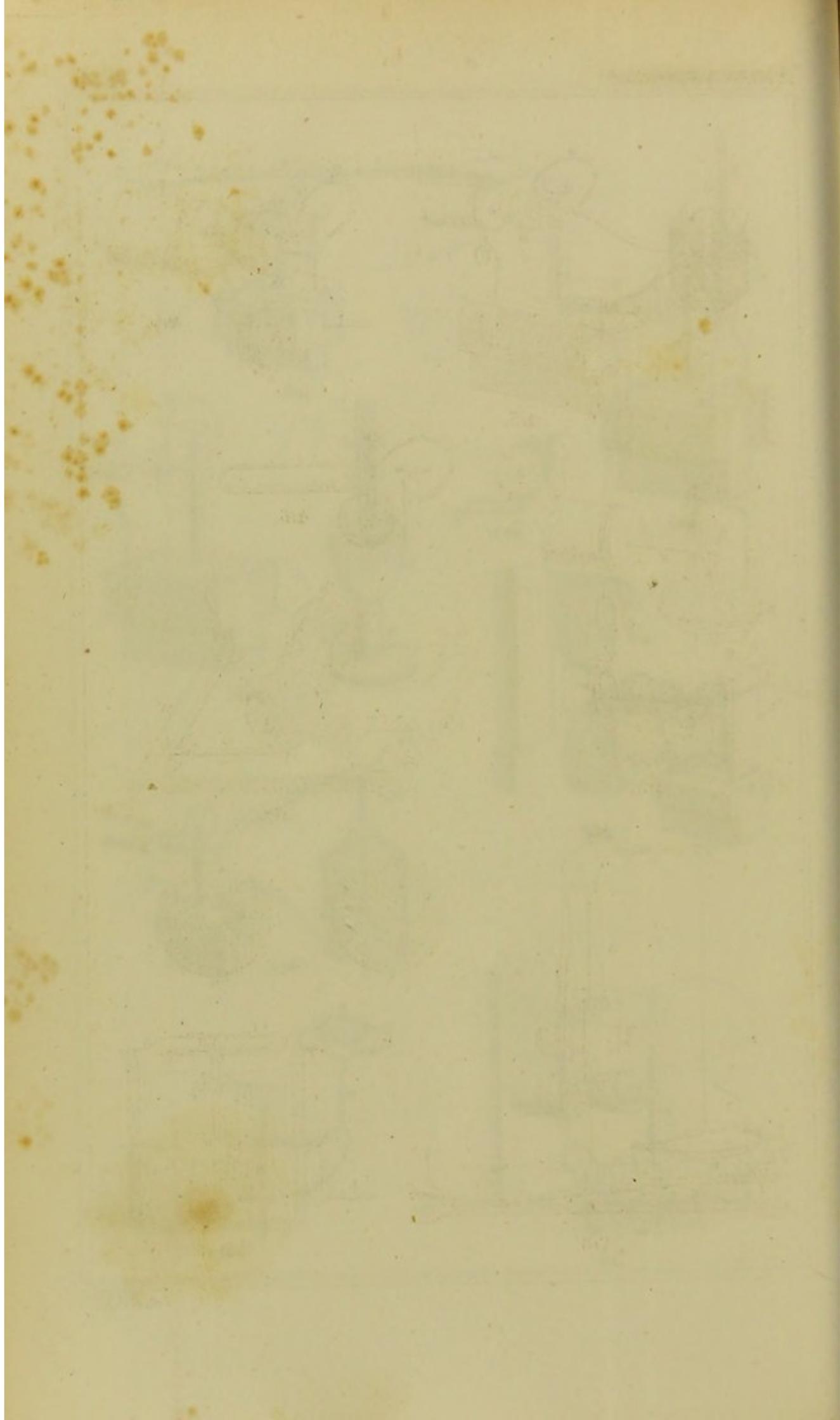
409.

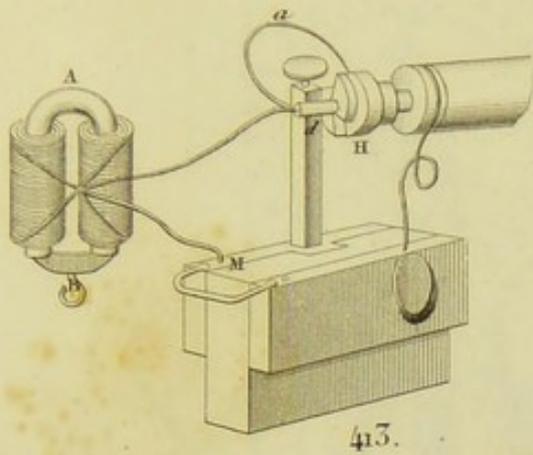


411.

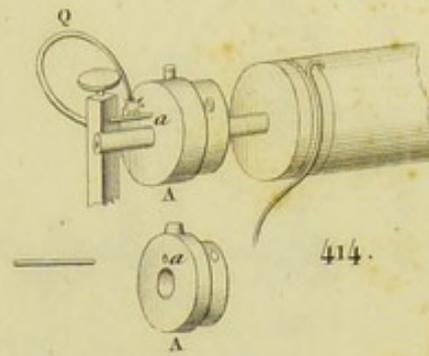


412.

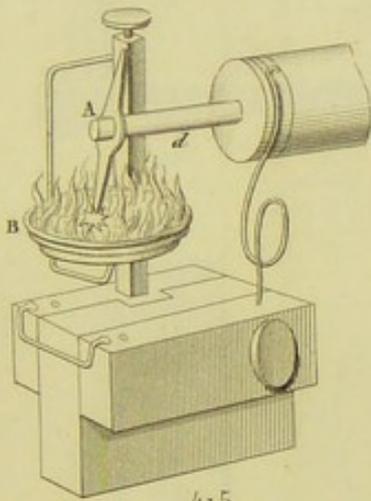




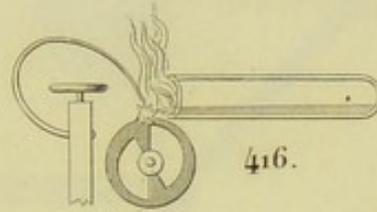
413.



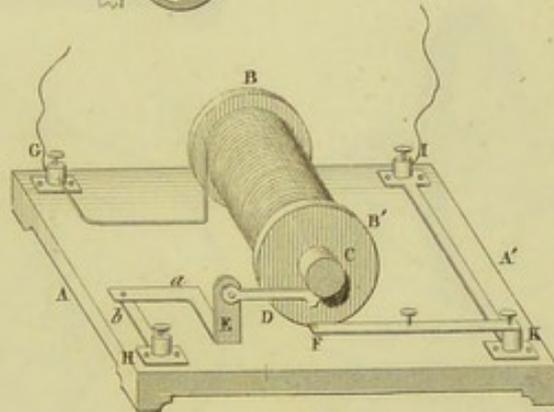
414.



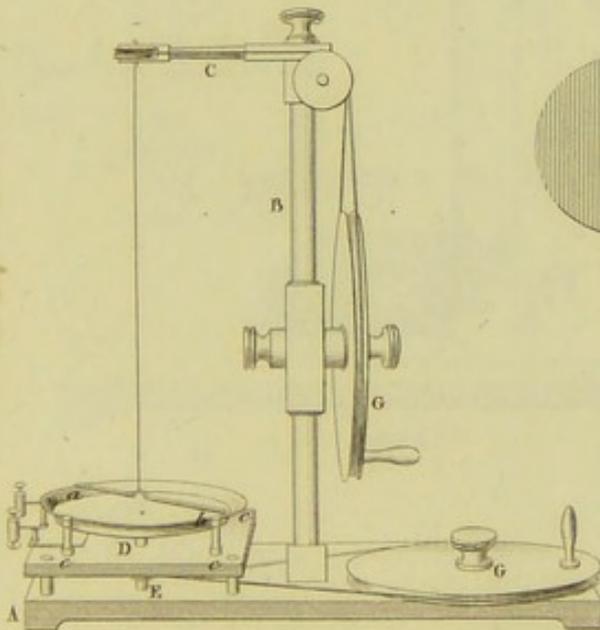
415.



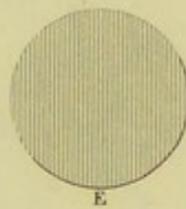
416.



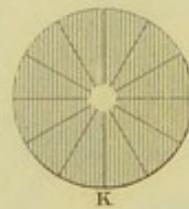
417.



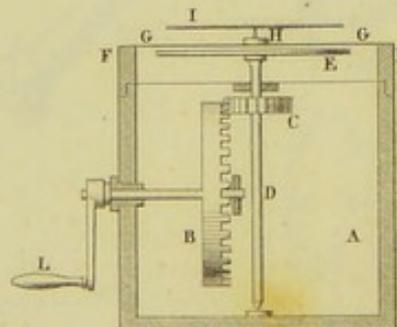
418.



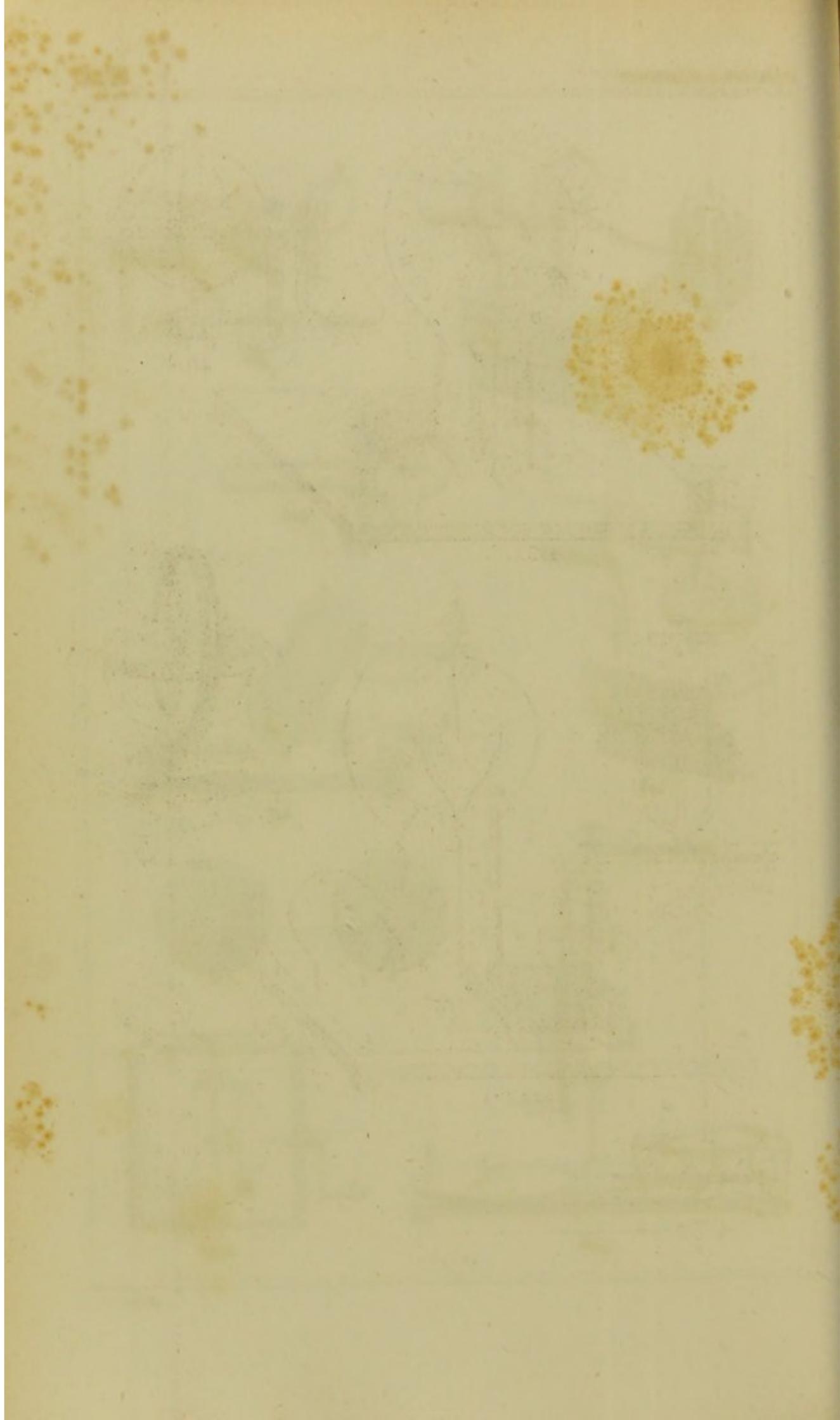
E.

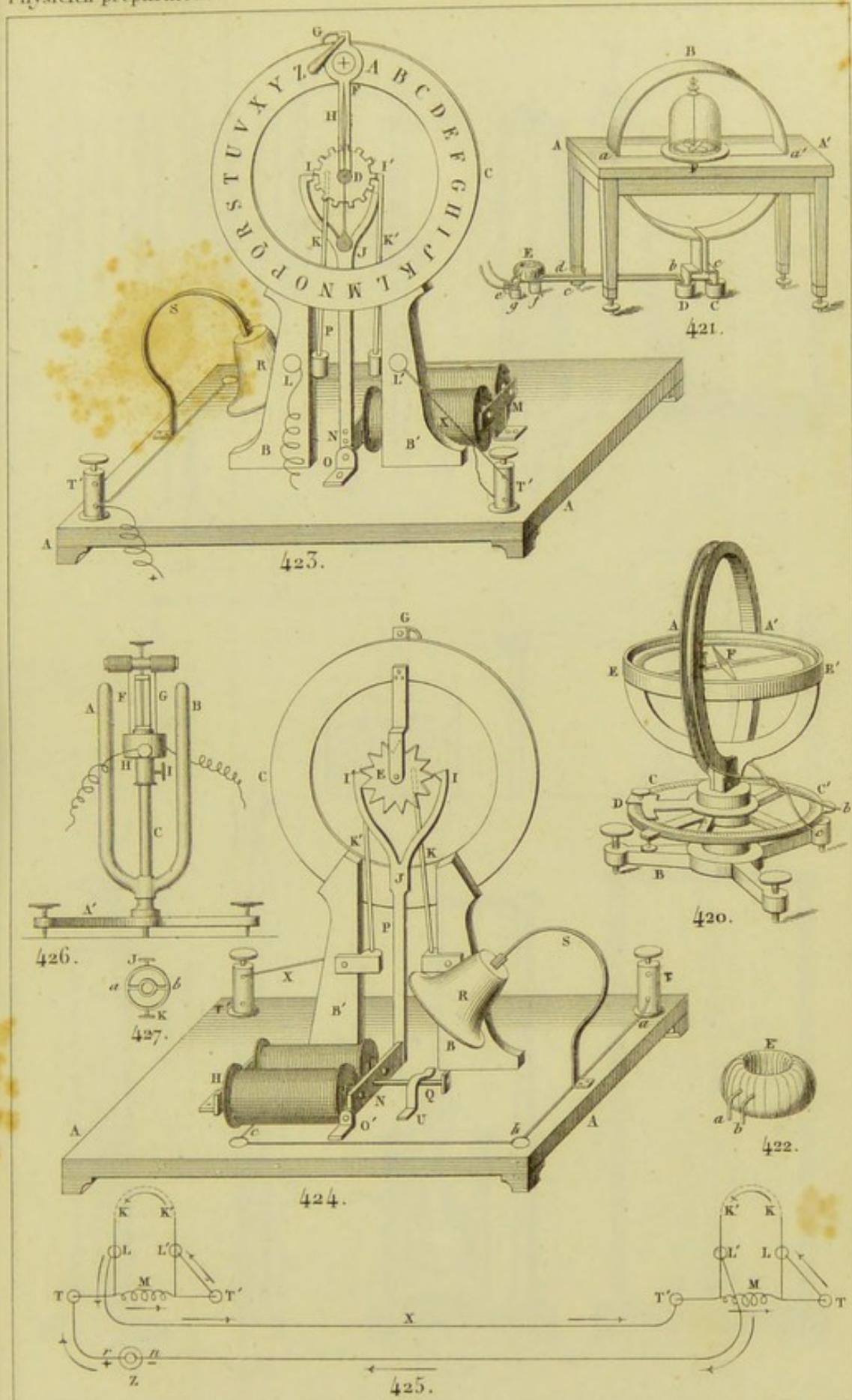


K.

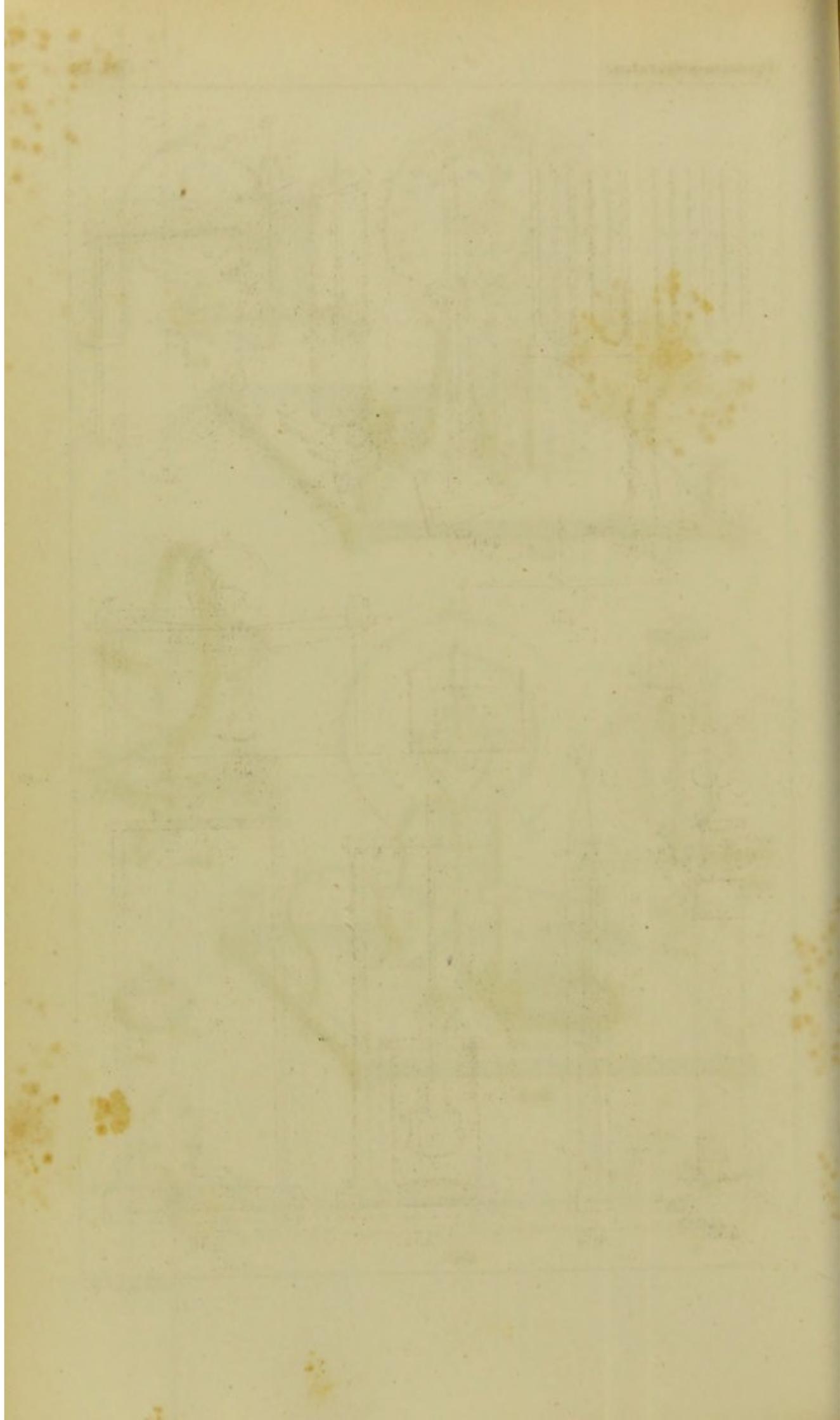


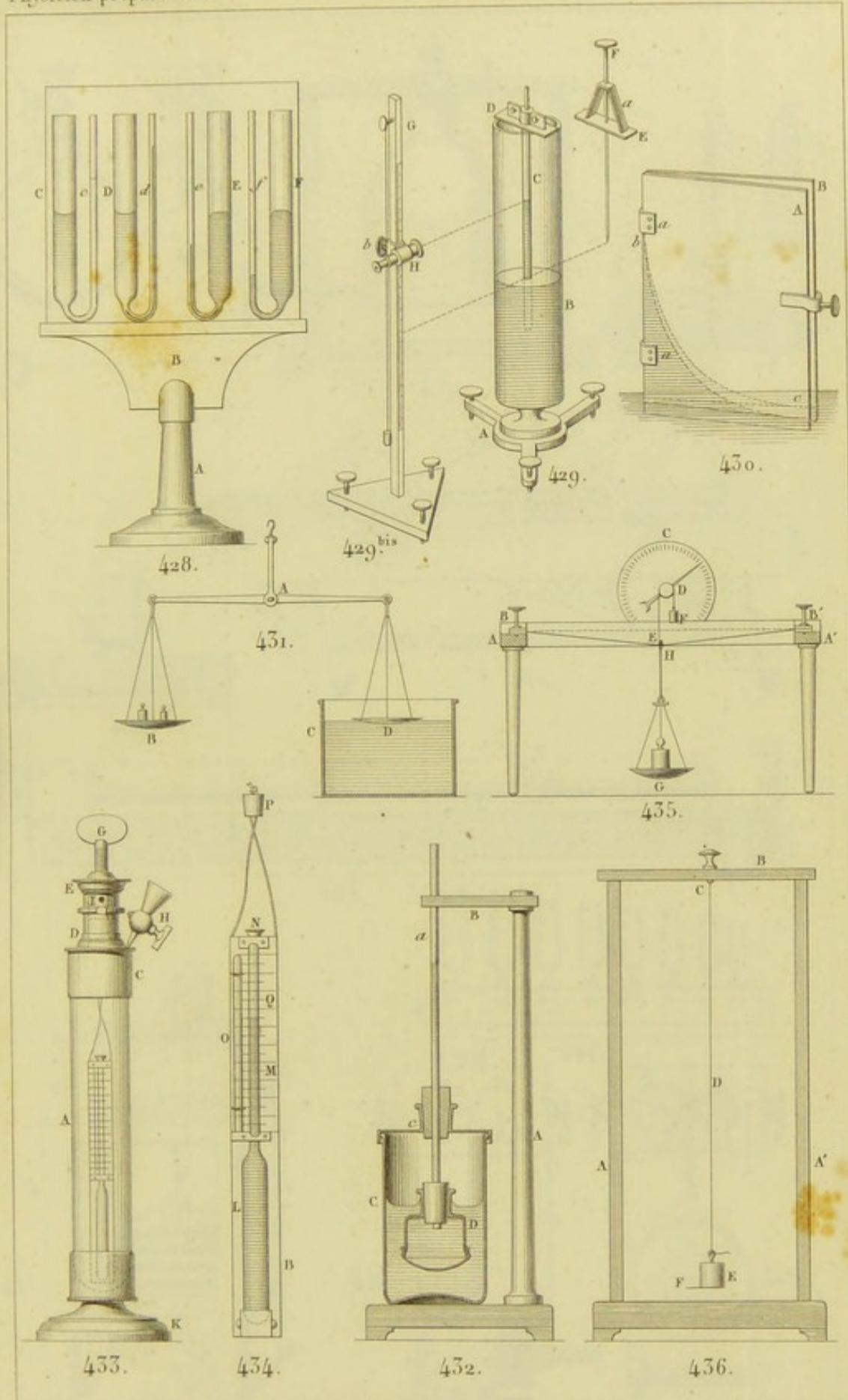
419.

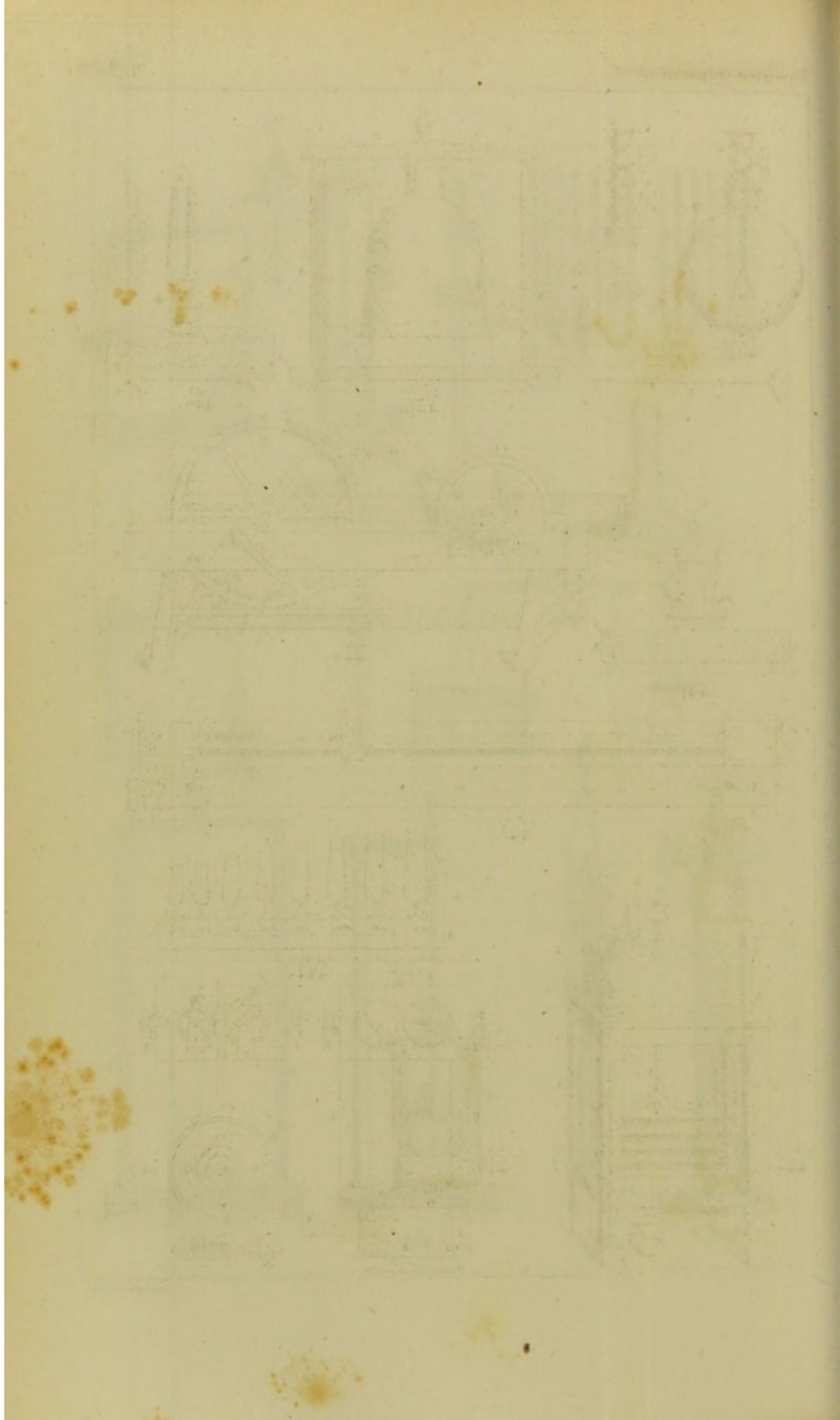


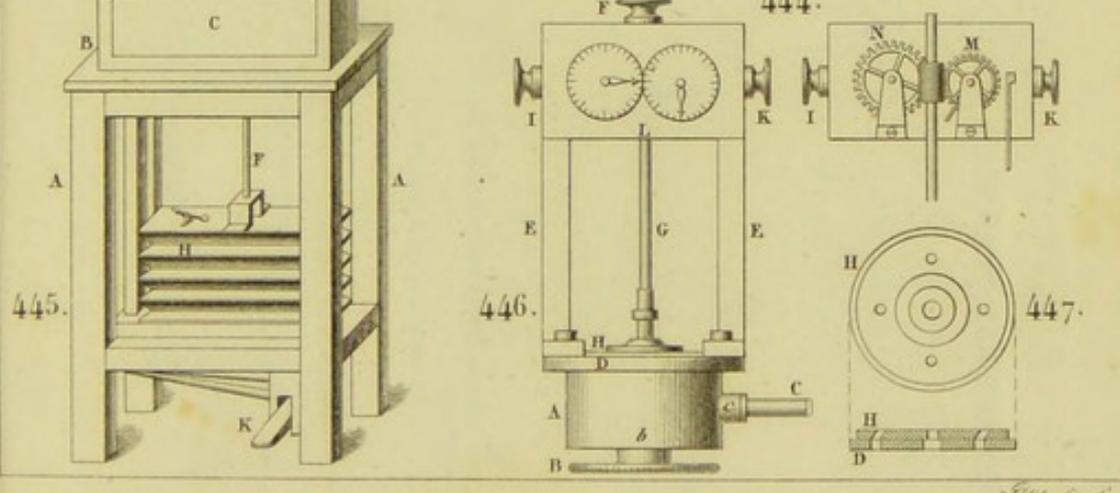
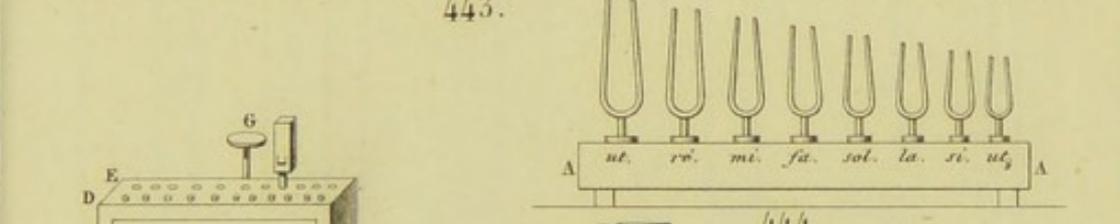
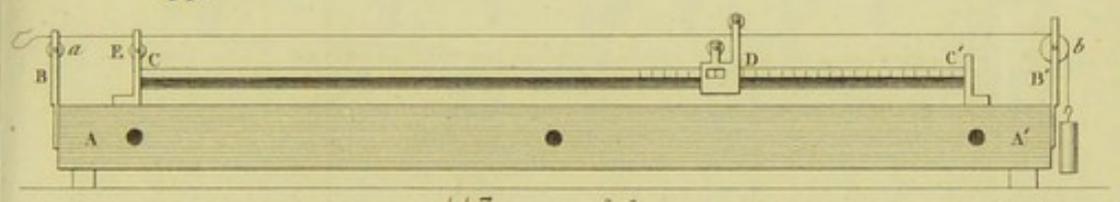
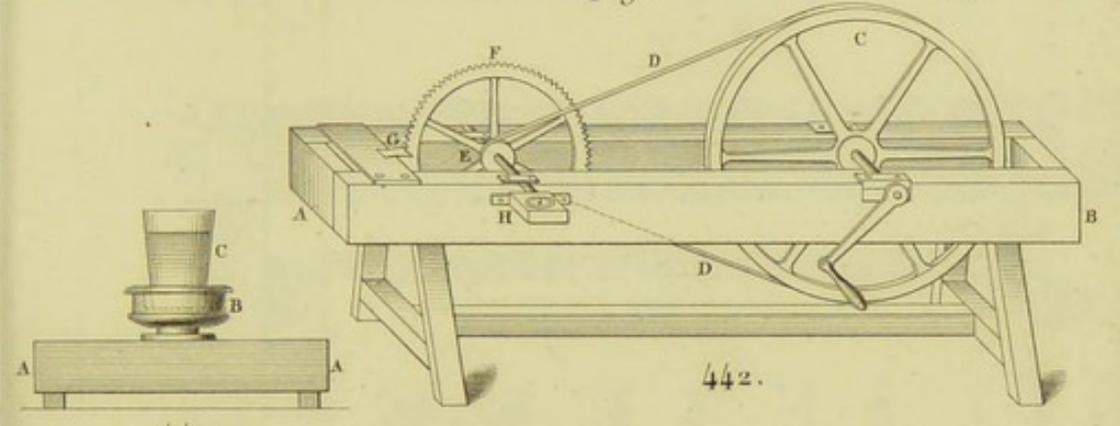
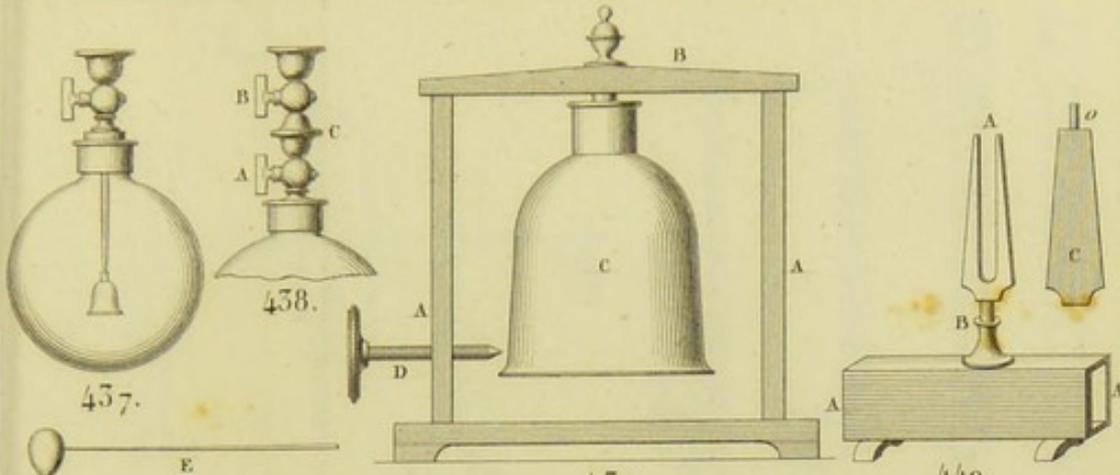


W. B. Woodin del.

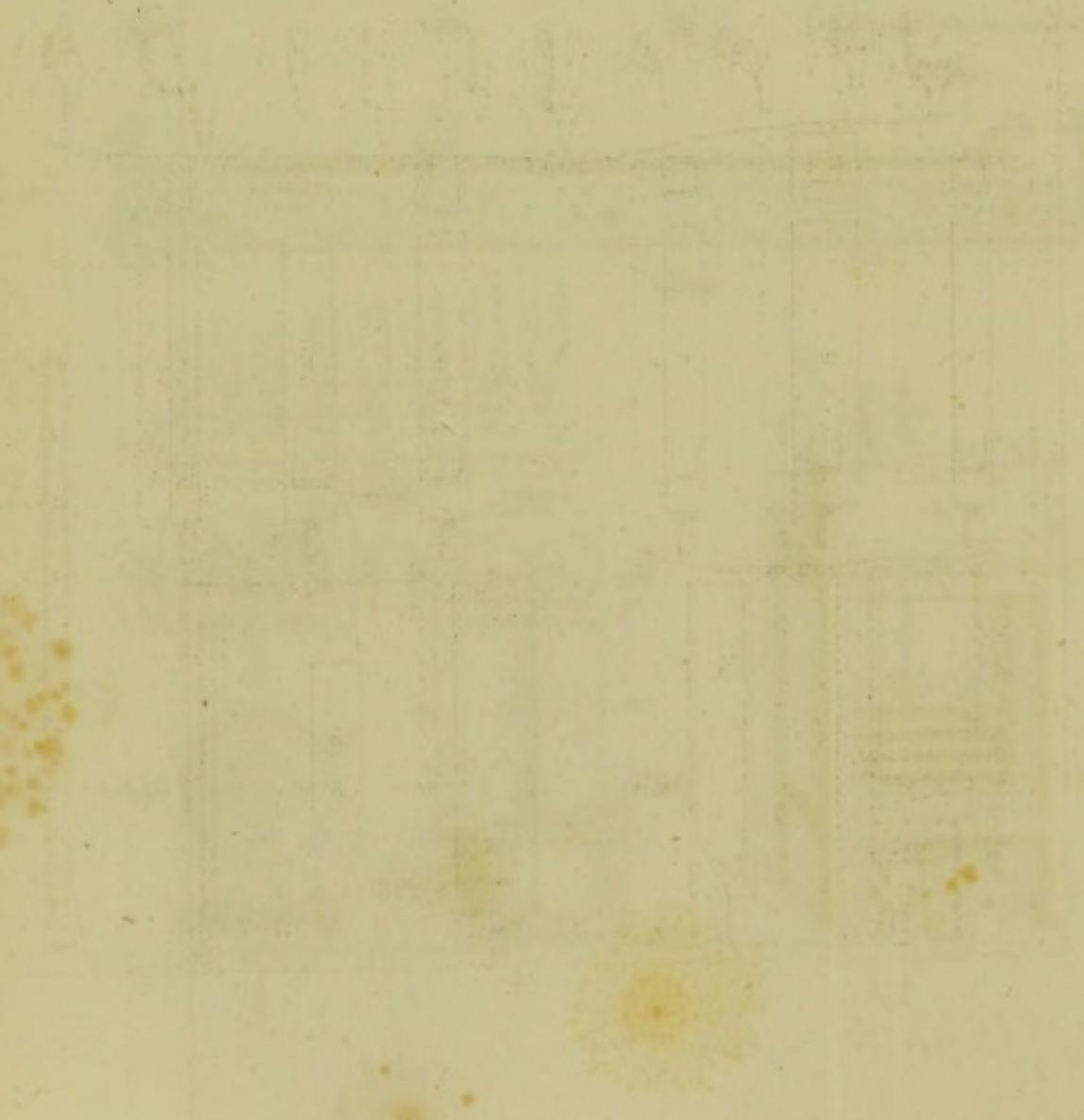
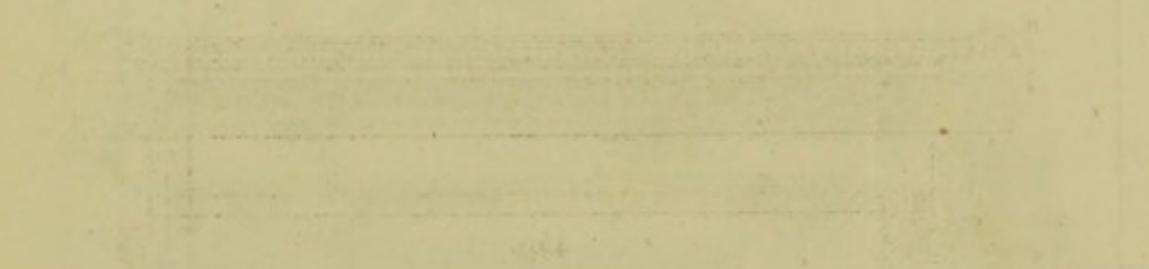
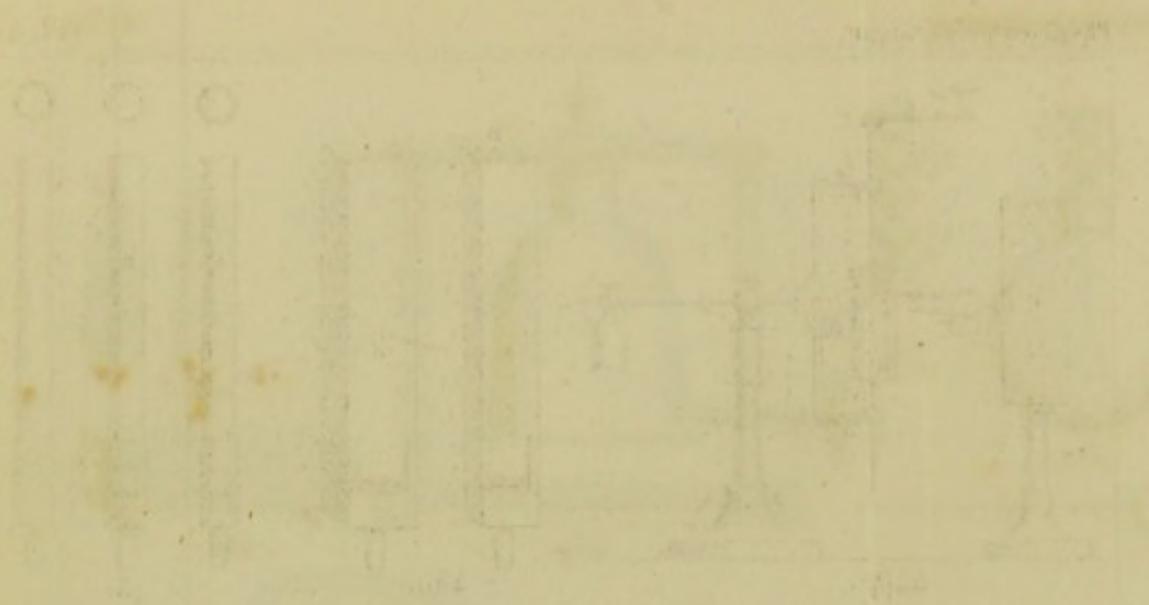


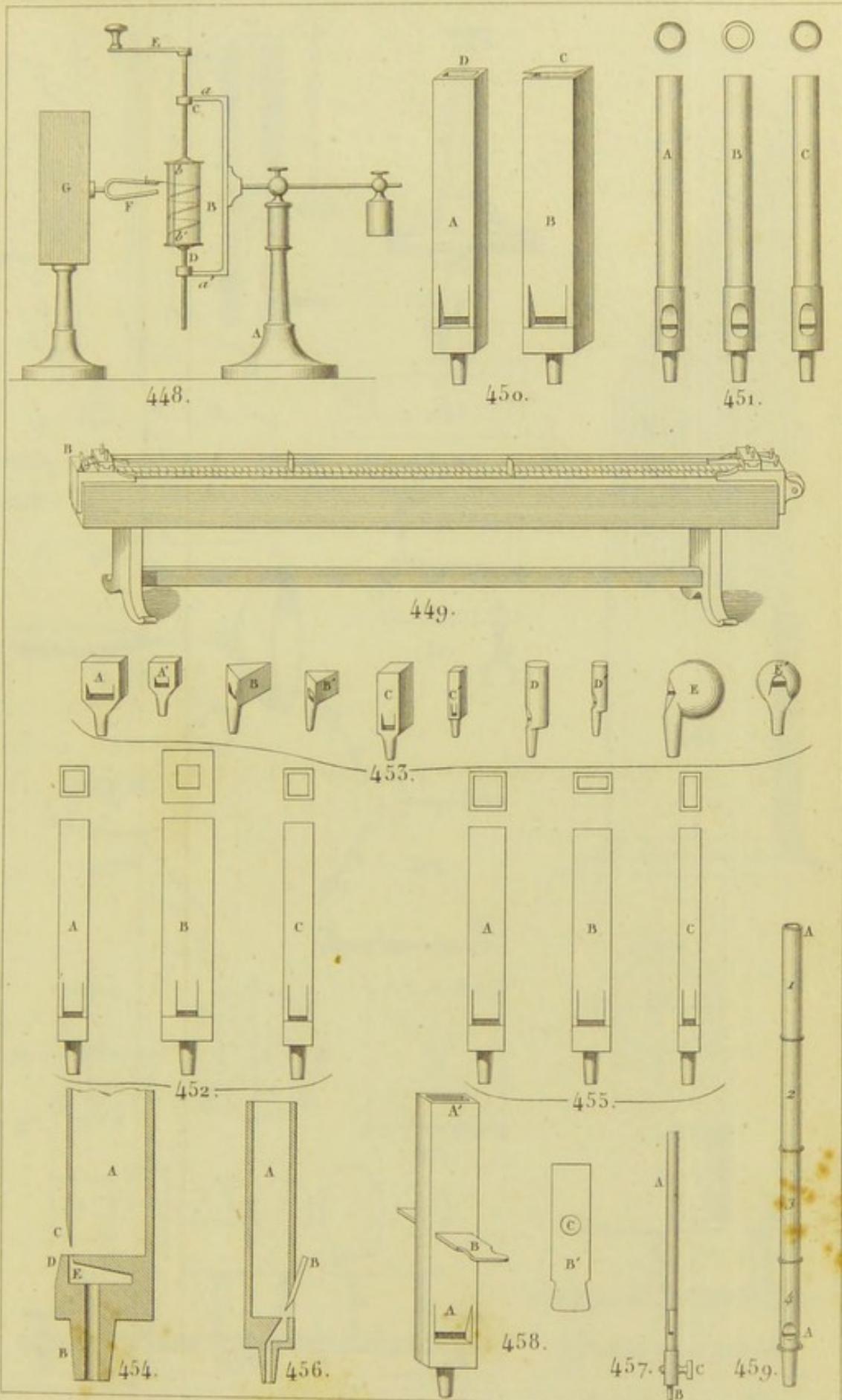




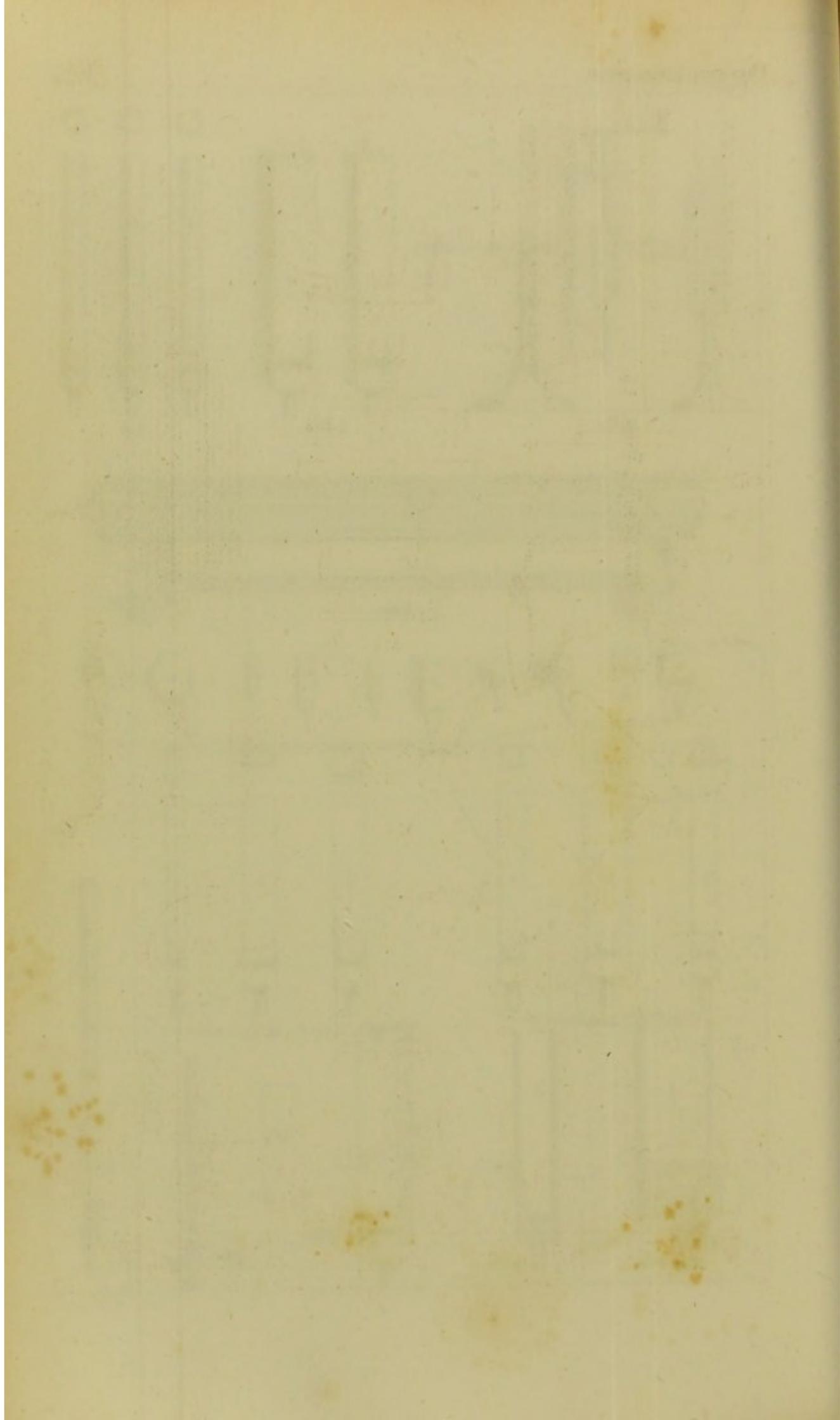


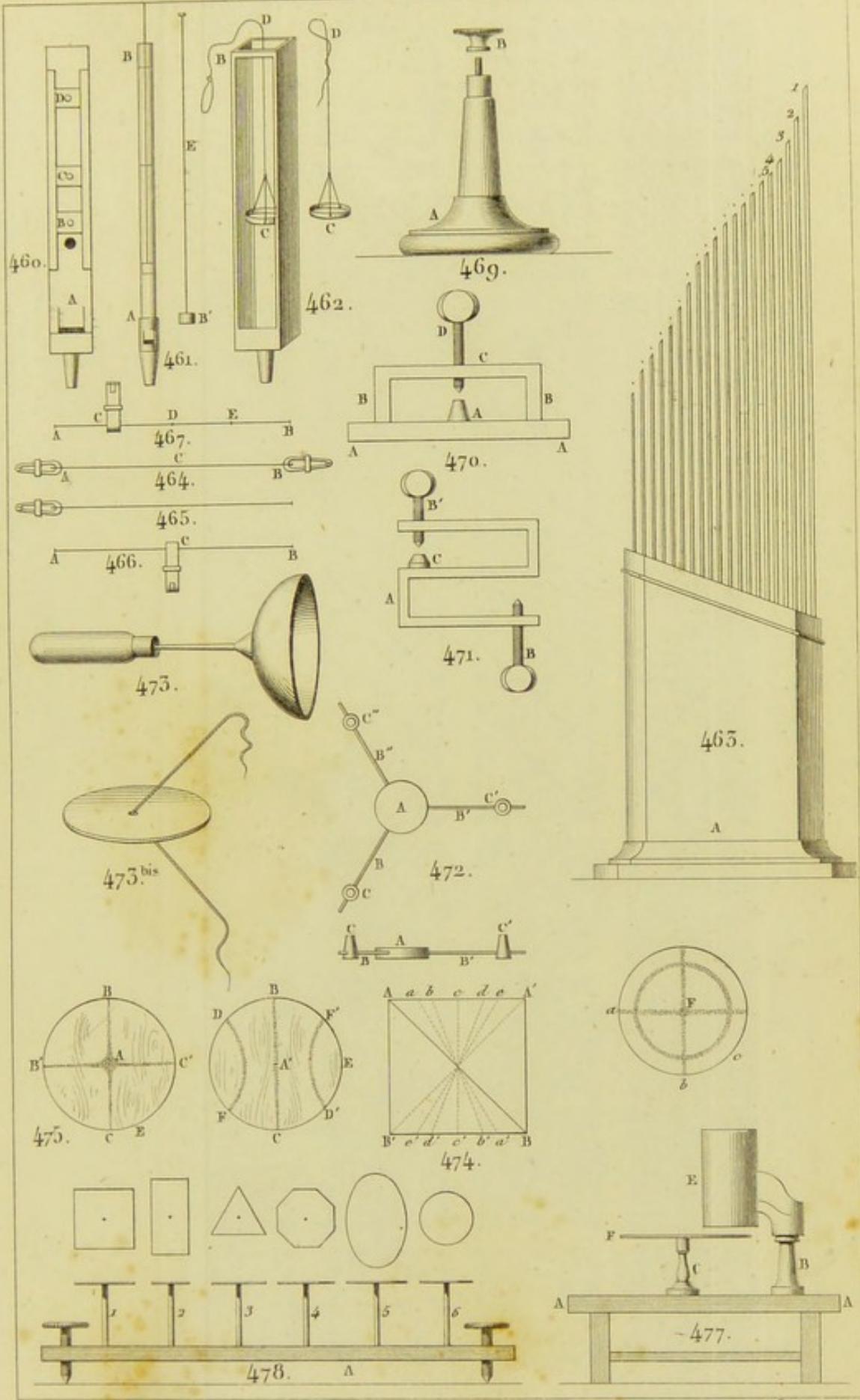
Edinburgh

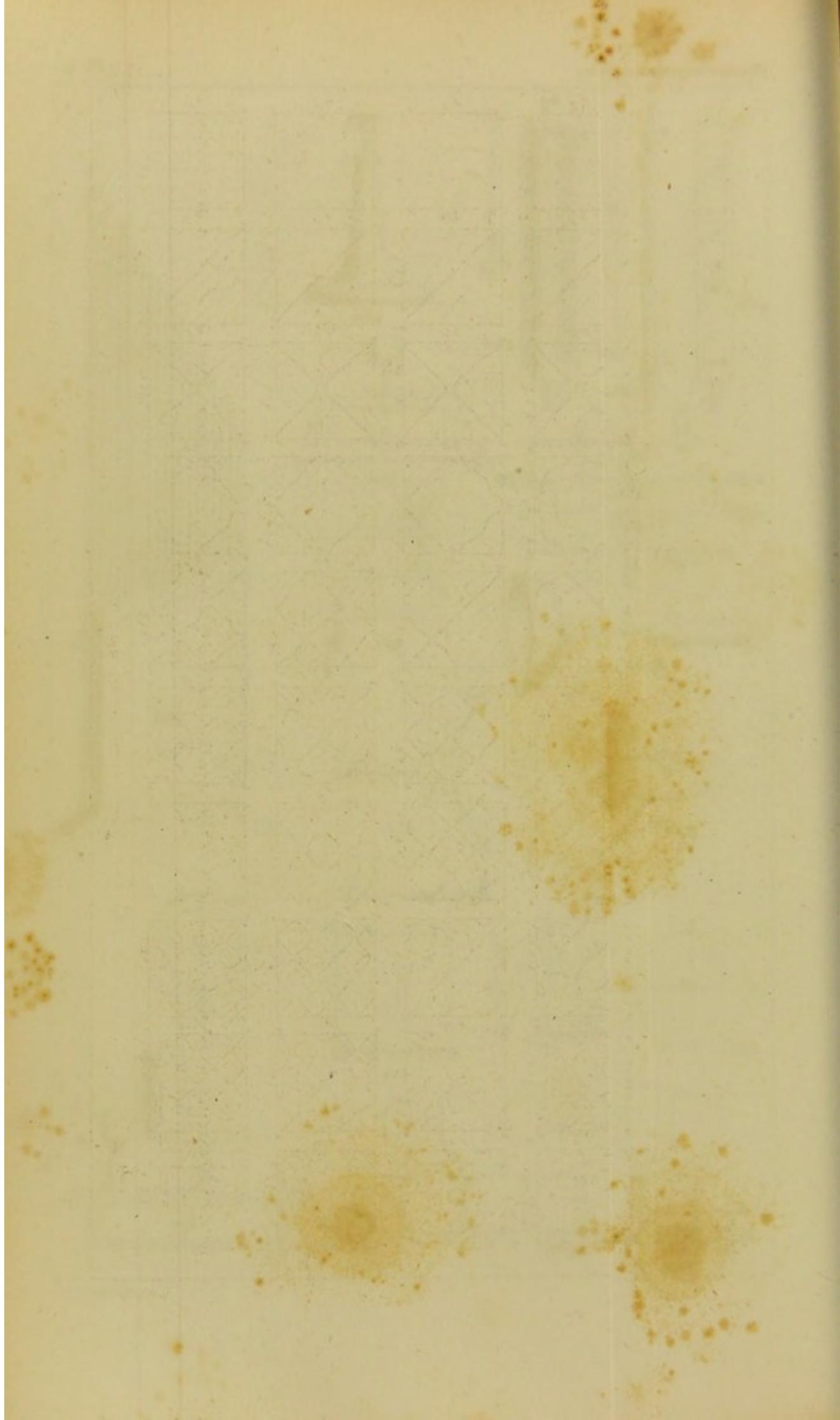


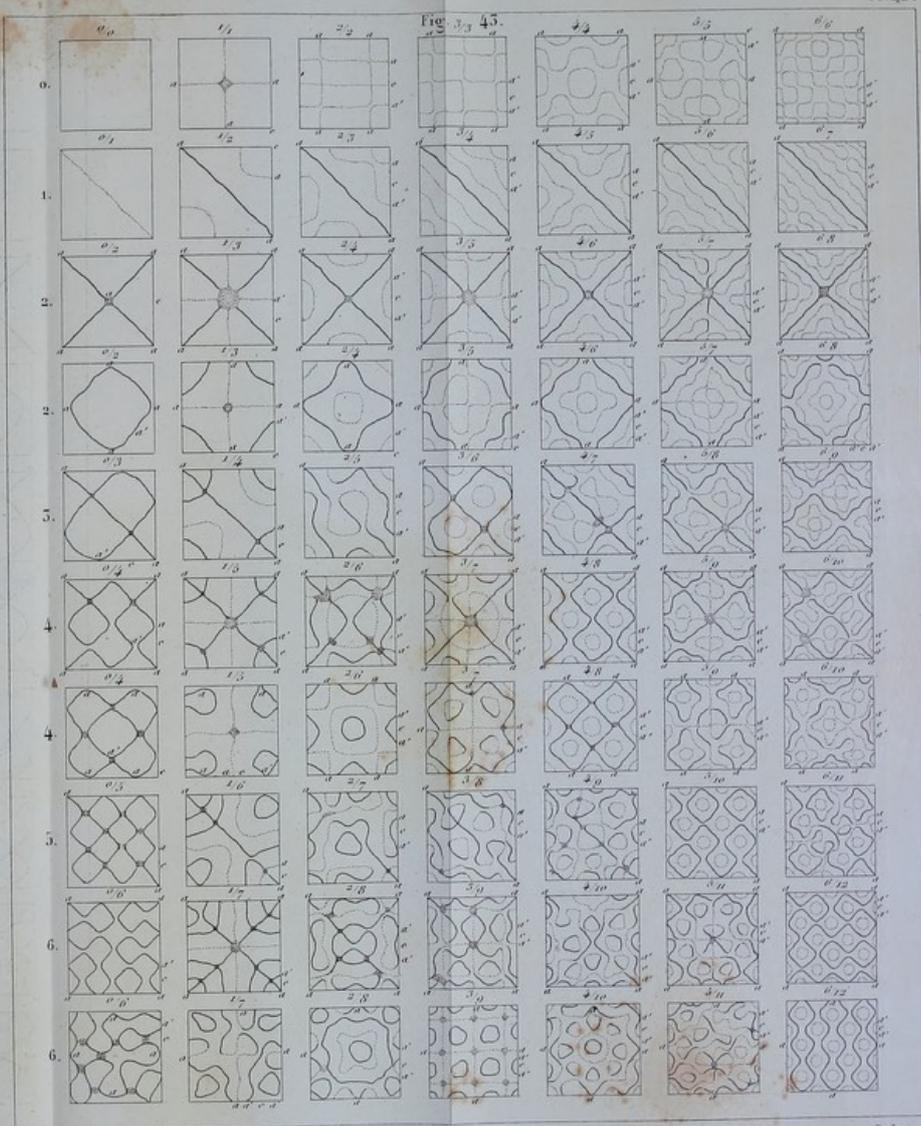


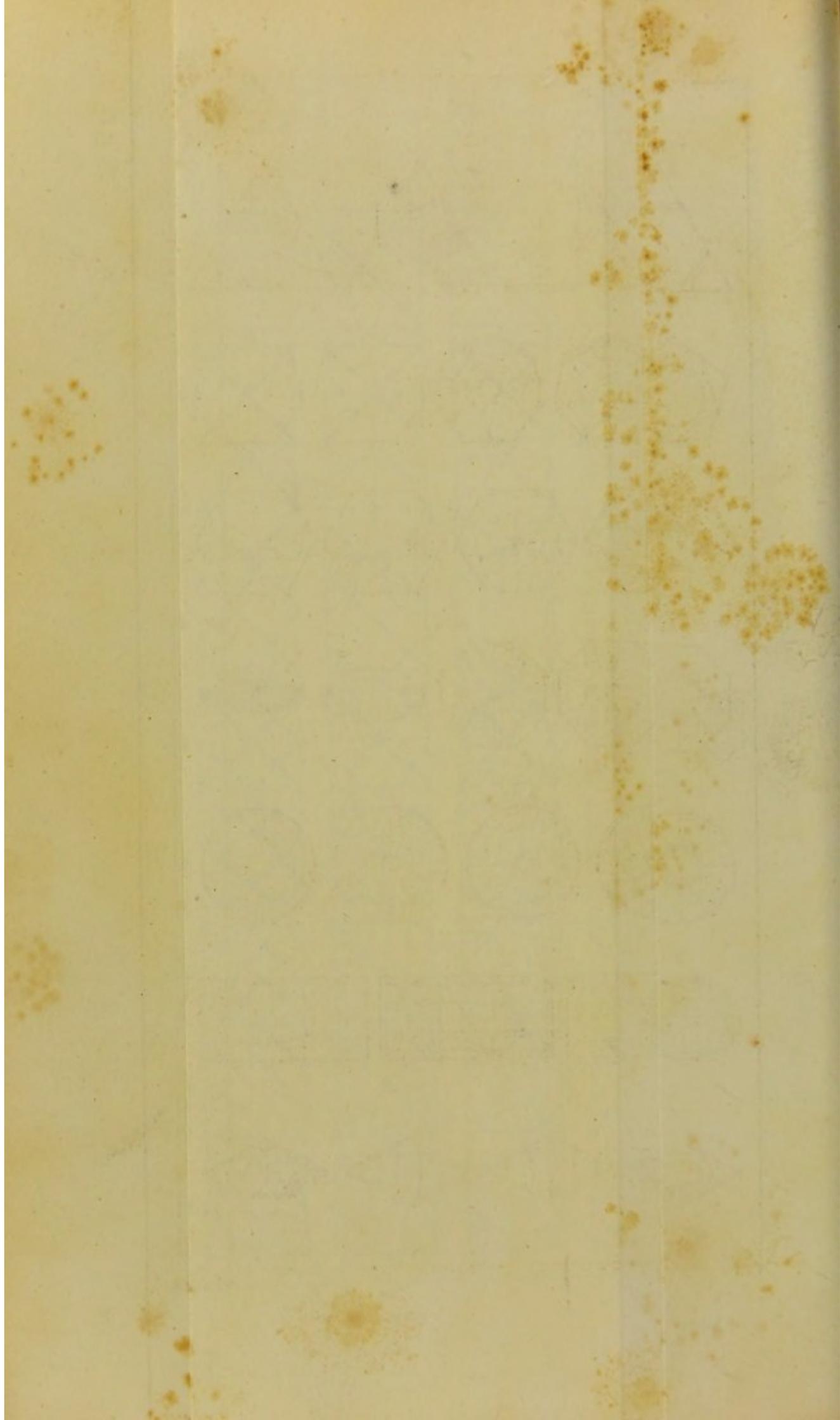
Alph. L. B.

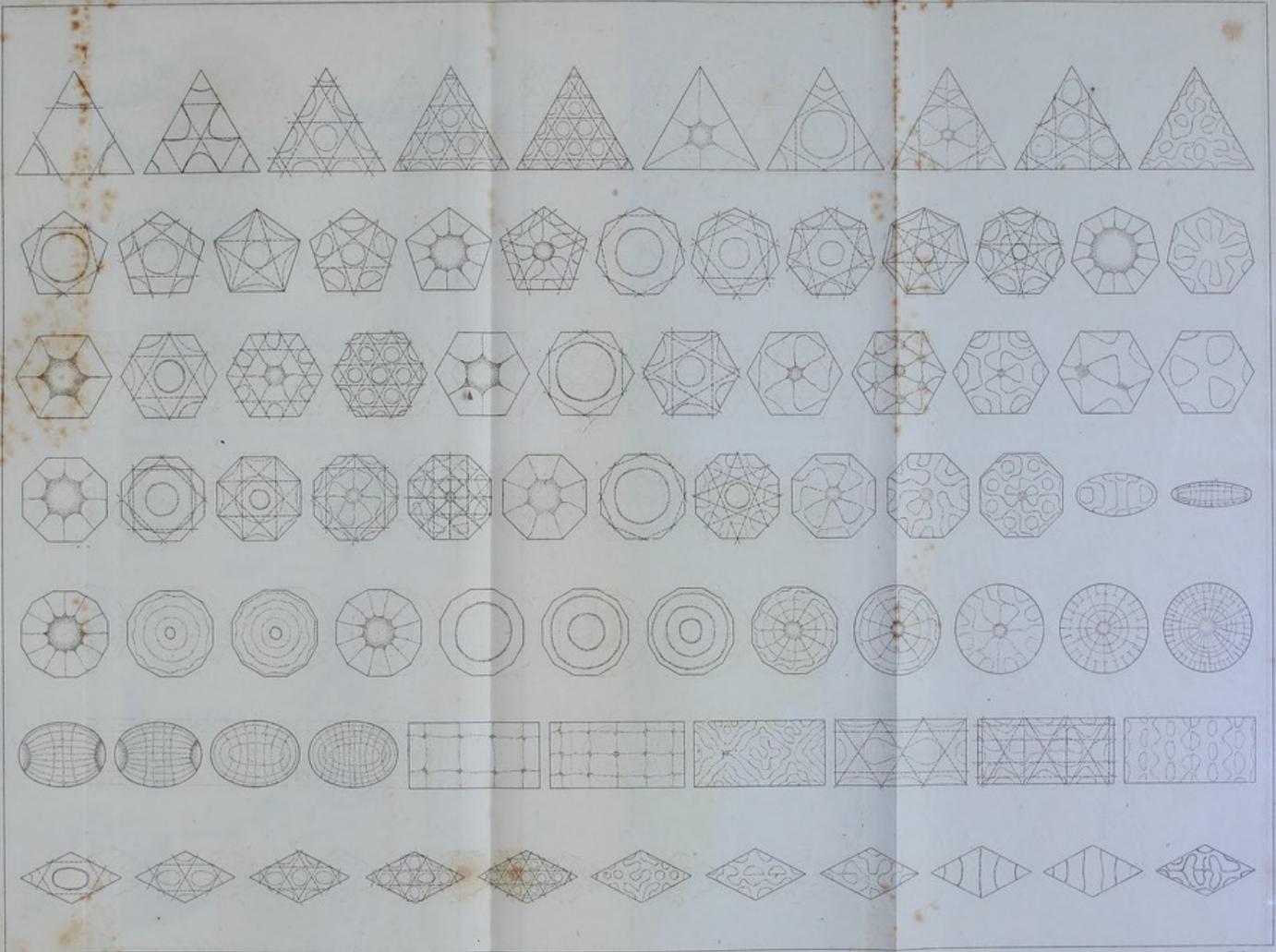


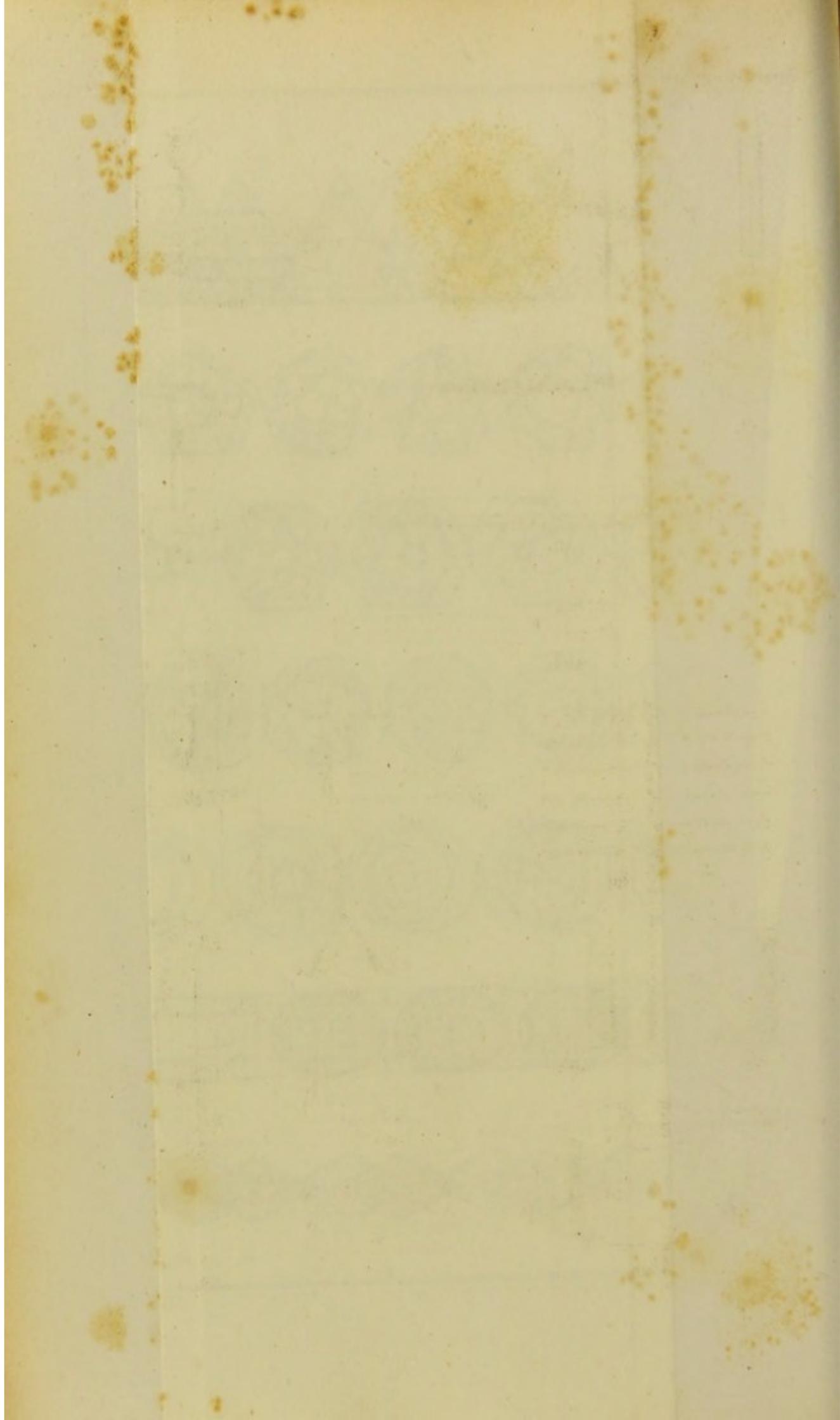


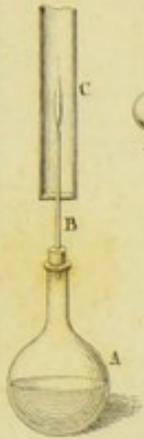




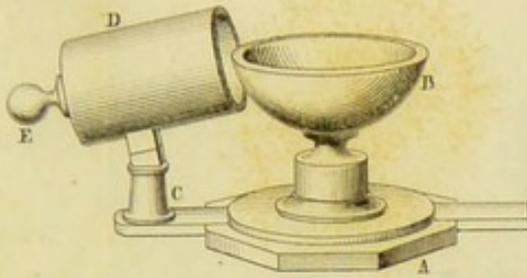




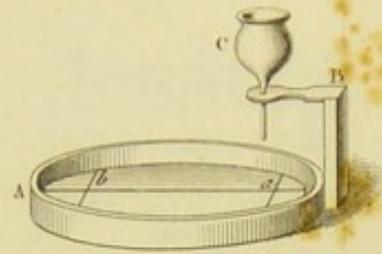
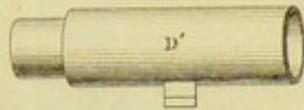




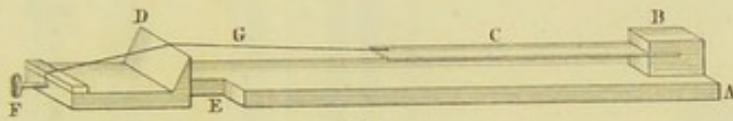
478.



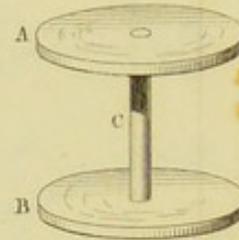
479.



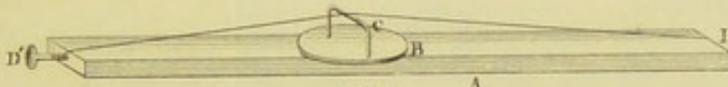
480.



481.



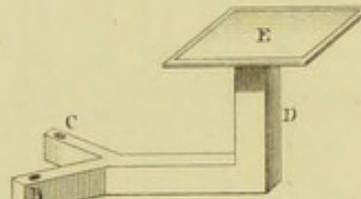
484.



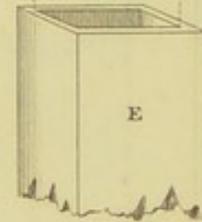
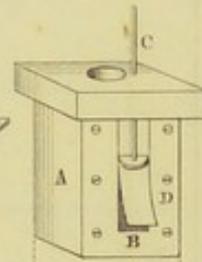
483.



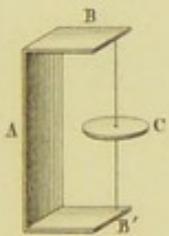
486.



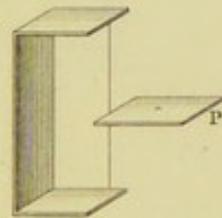
491.



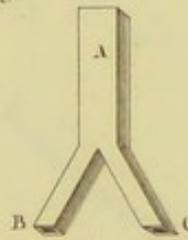
487.



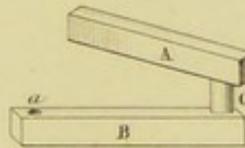
482.



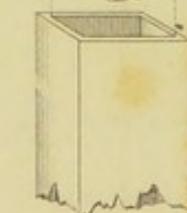
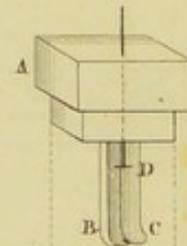
485.



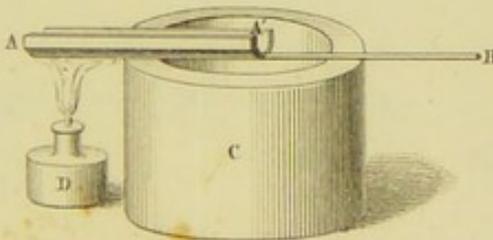
490.



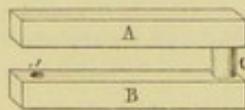
491^{bis}.



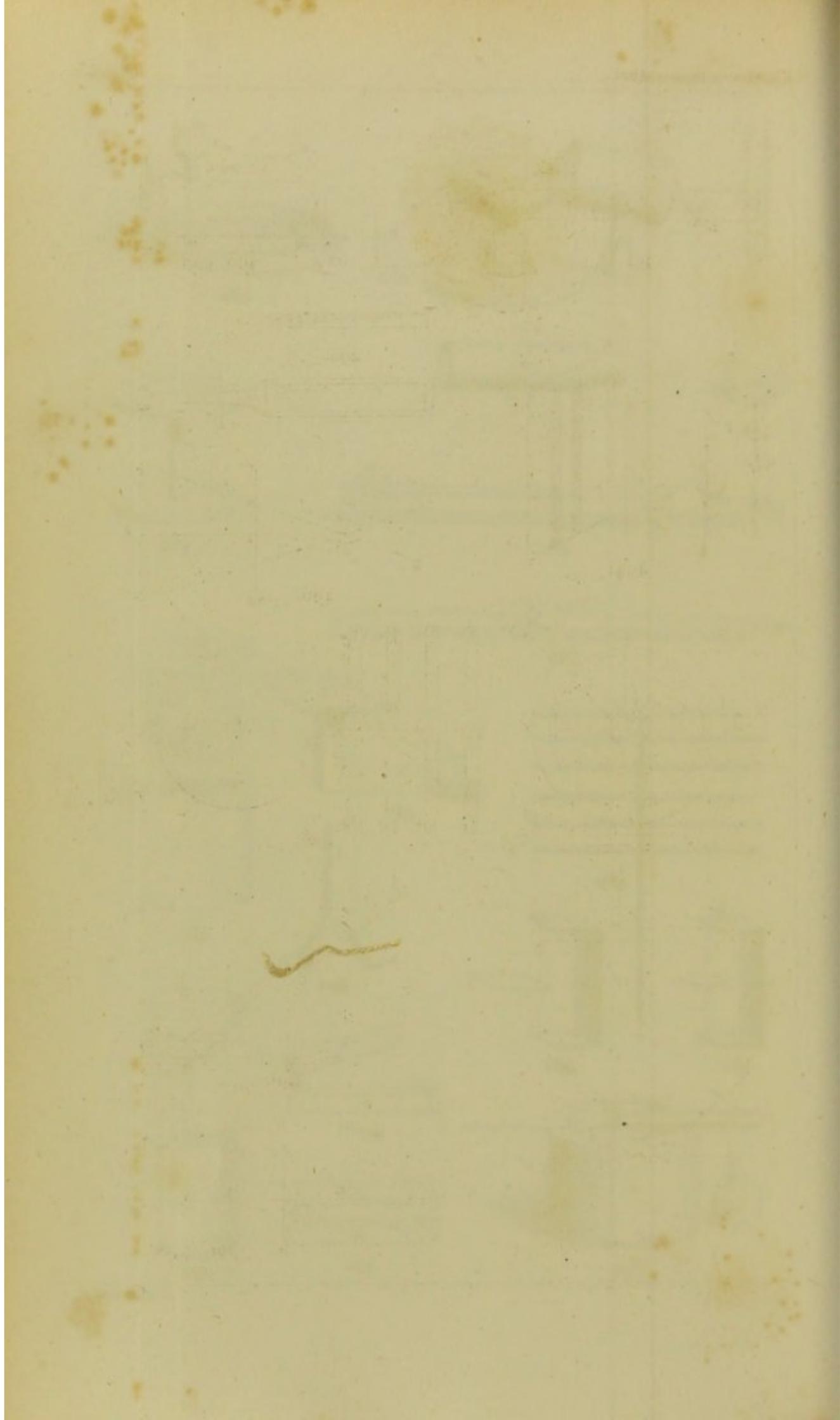
488.

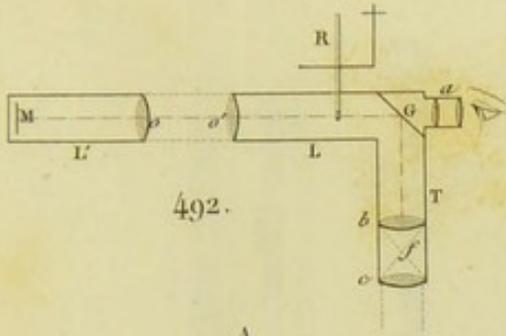


489.

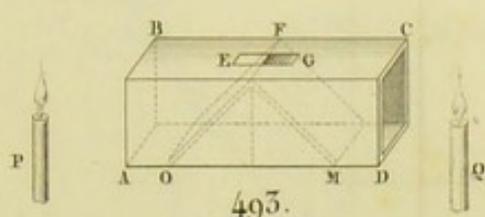


491.

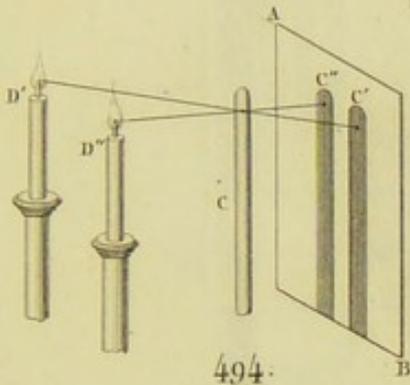




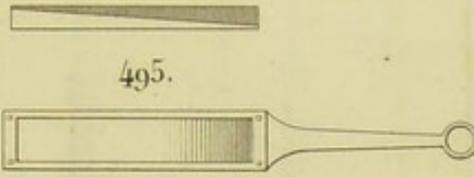
492.



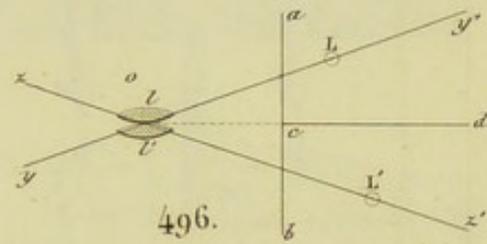
493.



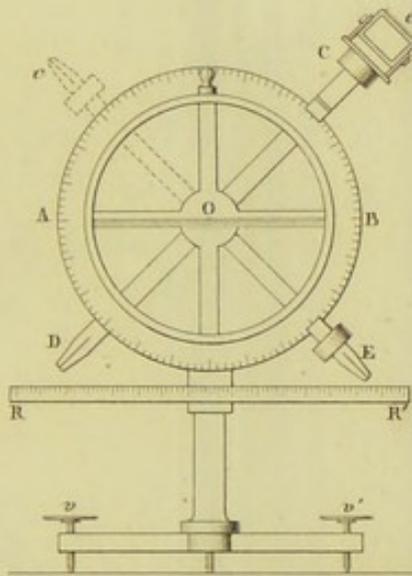
494.



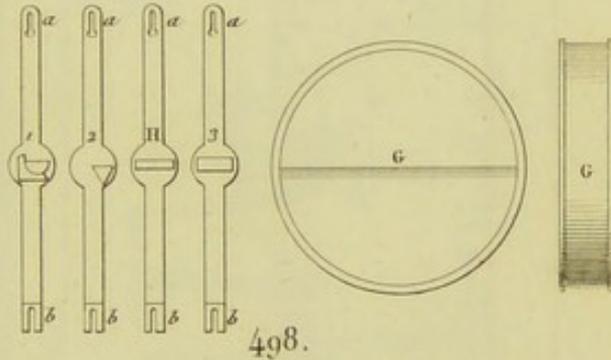
495.



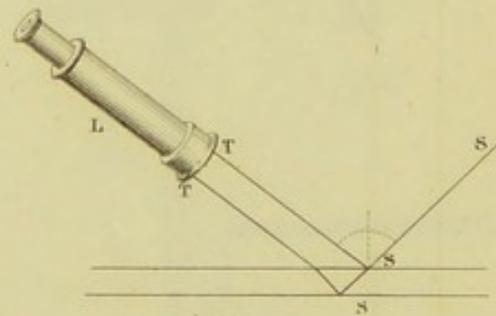
496.



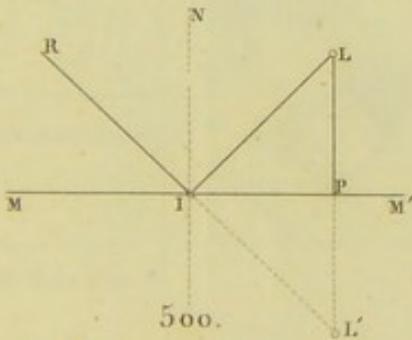
497.



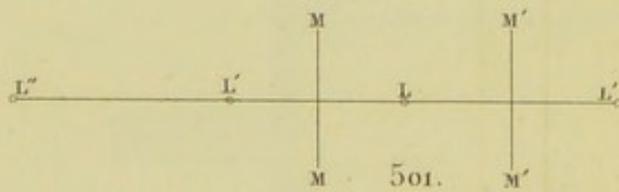
498.



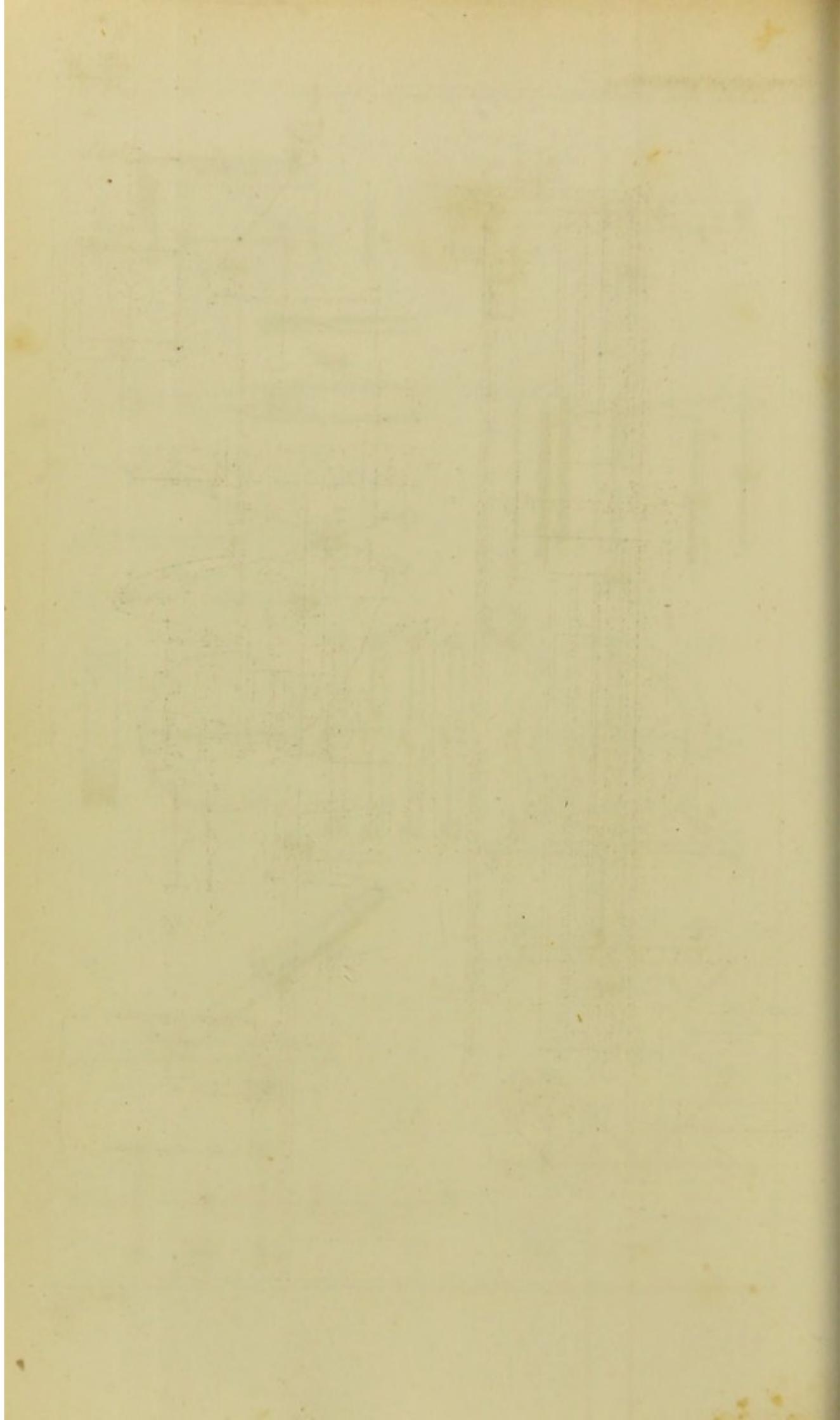
499.

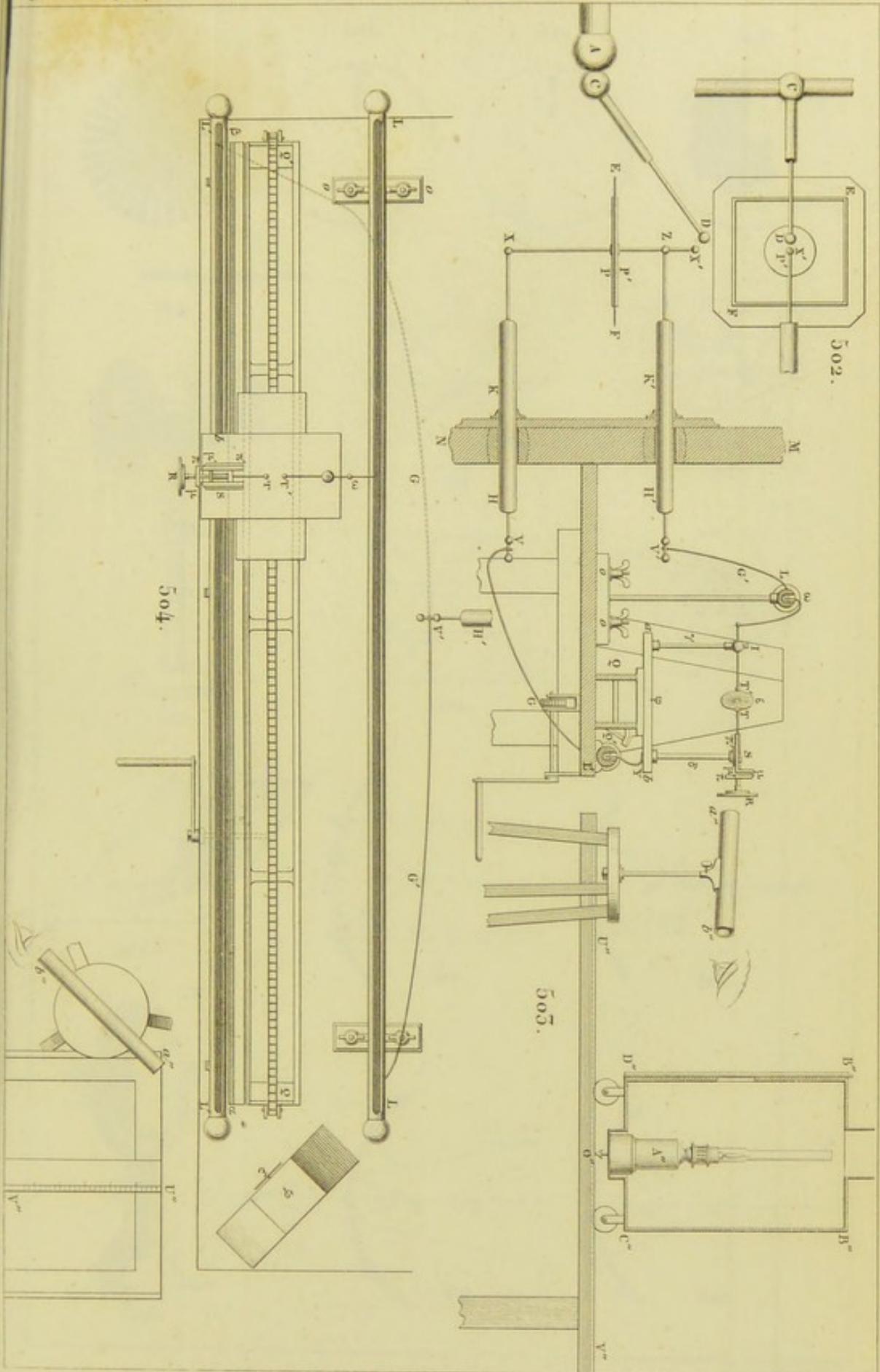


500.

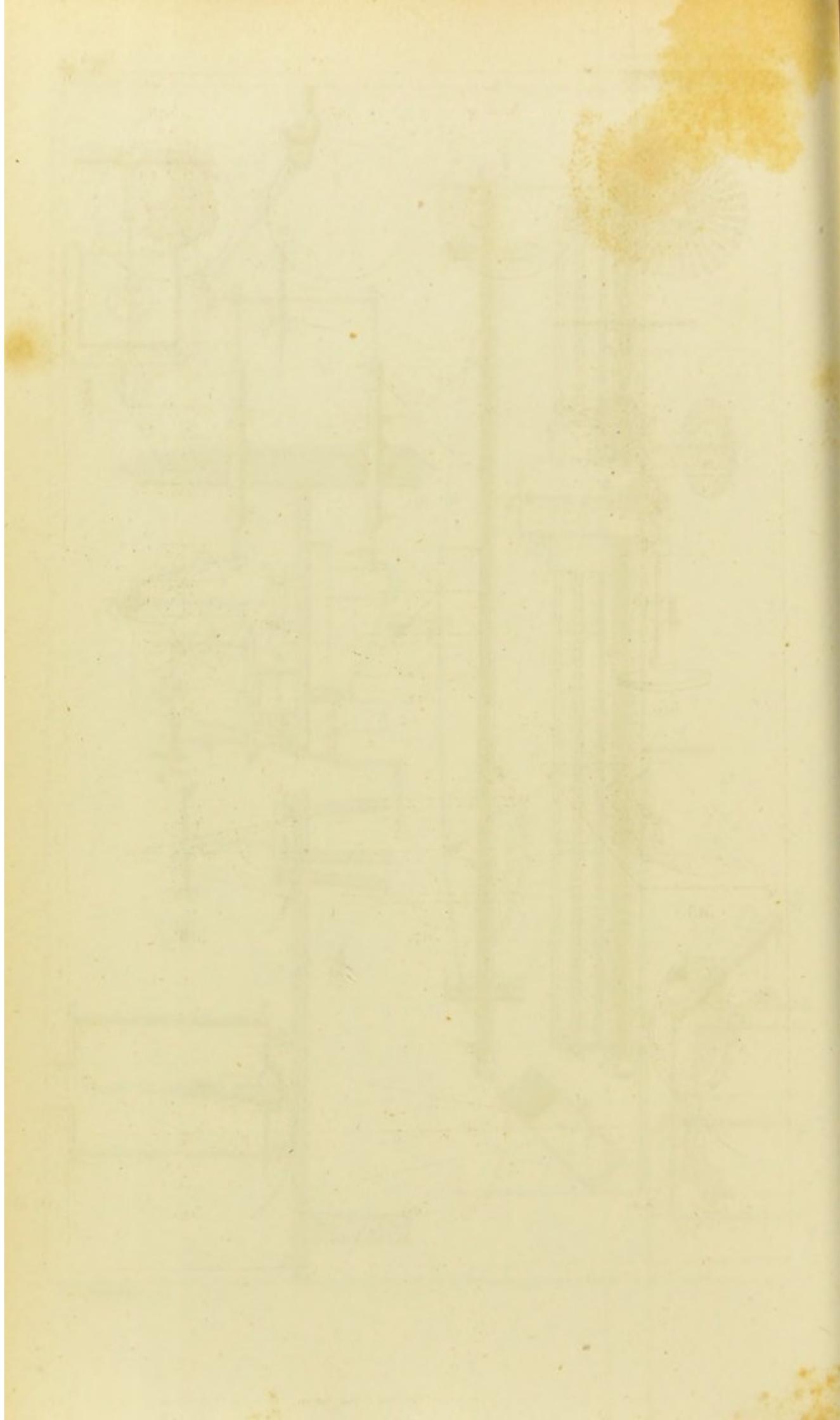


501.

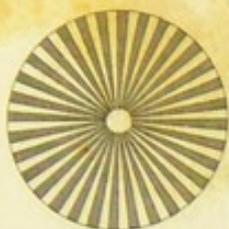




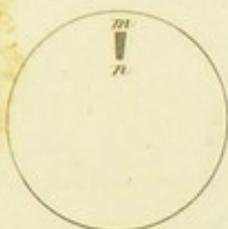
Schilling del.



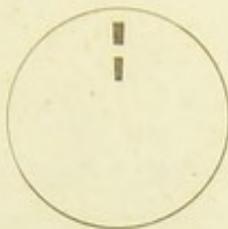
505.



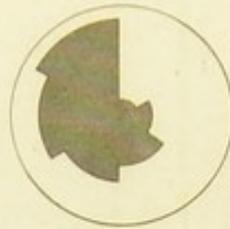
506.



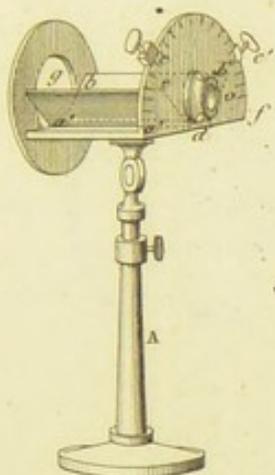
507.



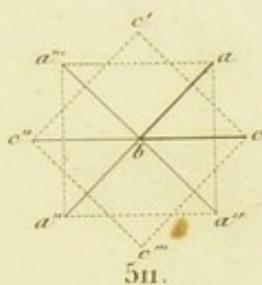
508.



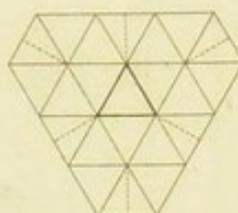
509.



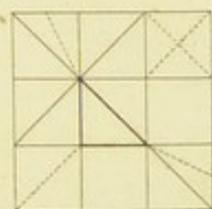
510.



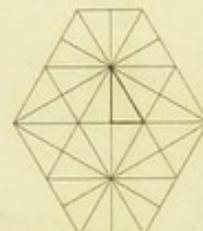
511.



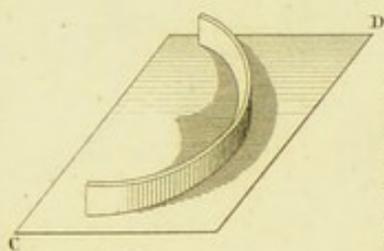
513.



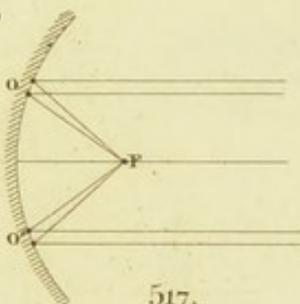
512.



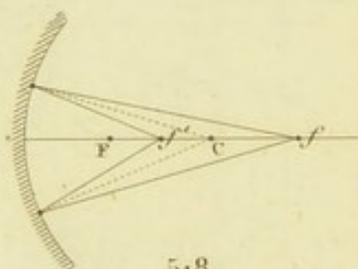
514.



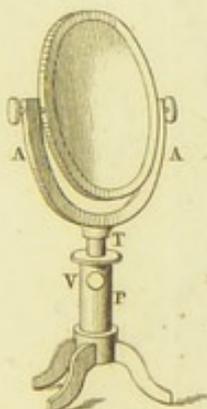
515.



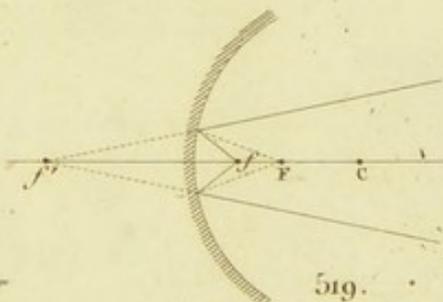
517.



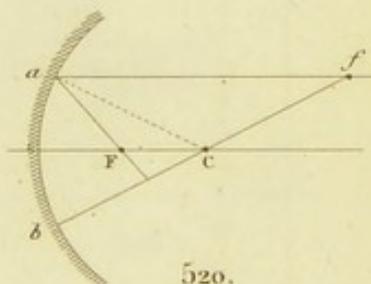
518.



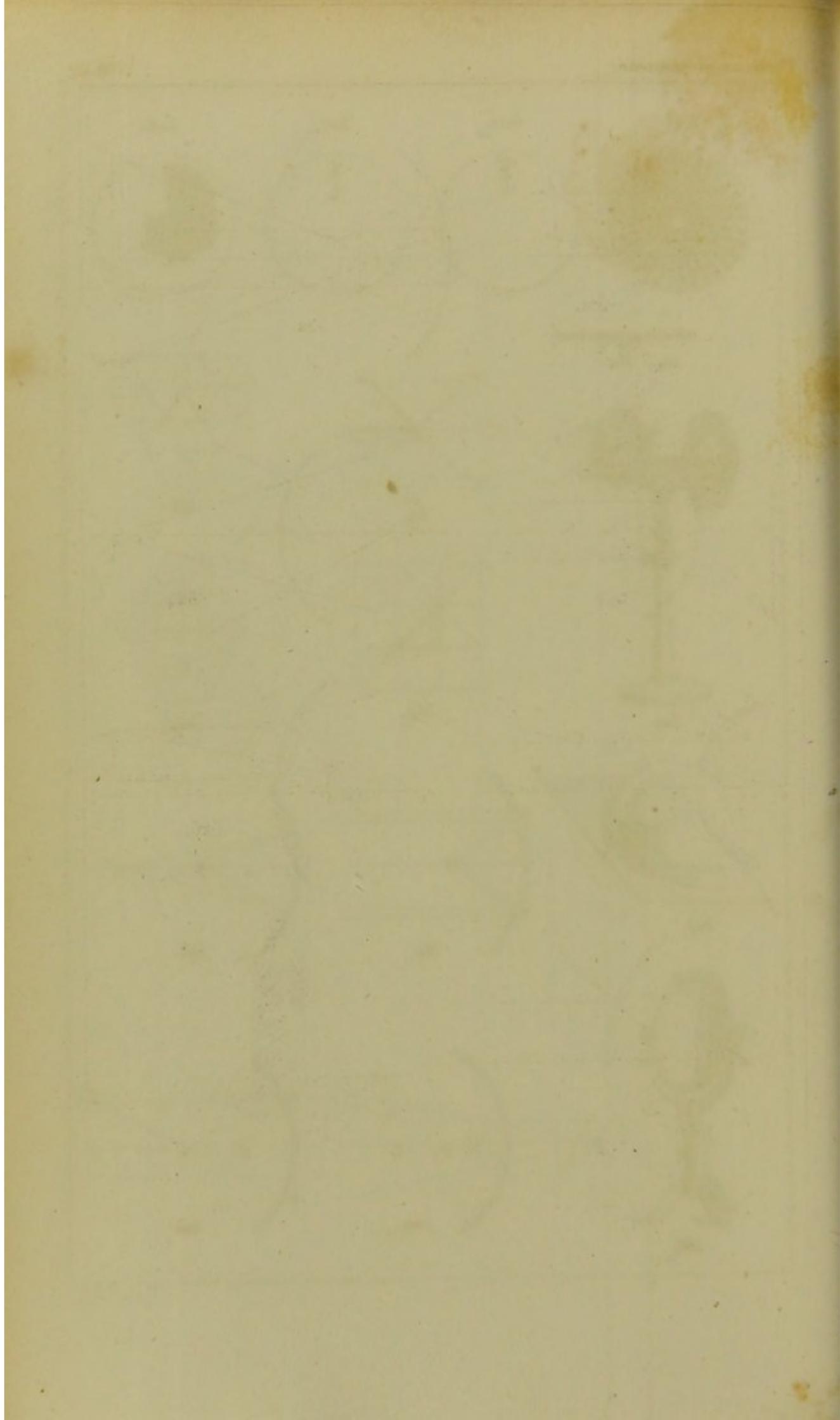
516.

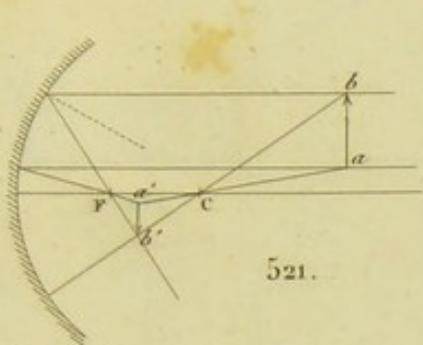


519.

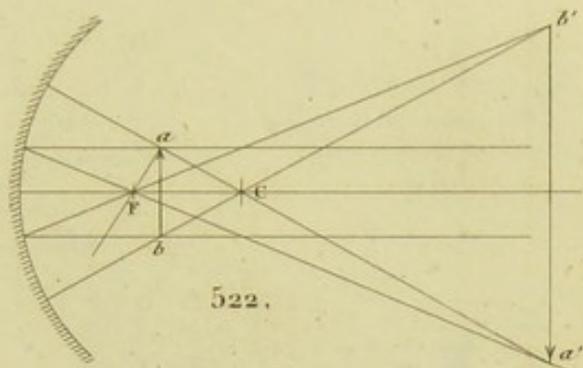


520.

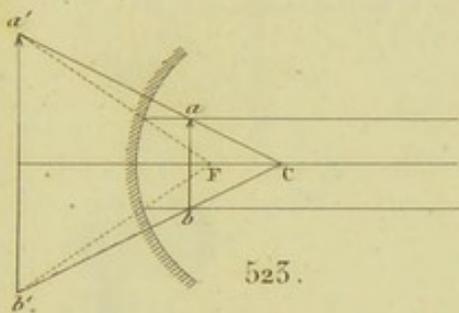




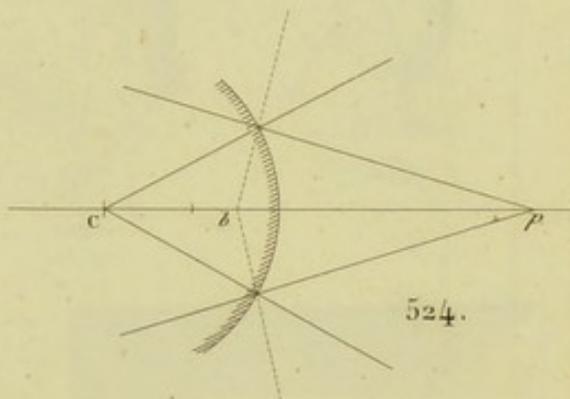
521.



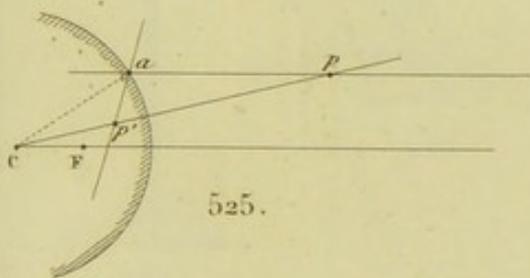
522.



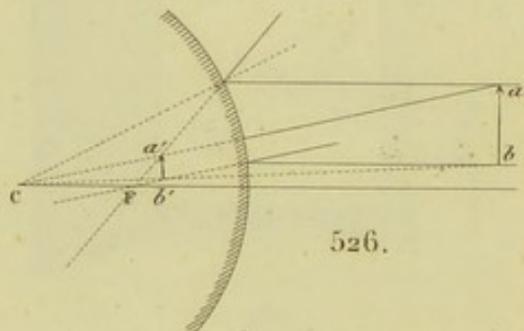
523.



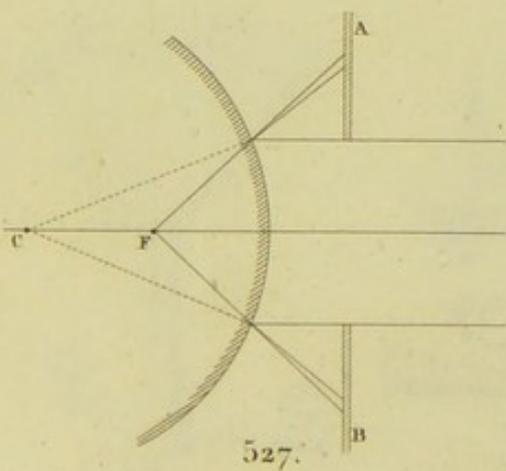
524.



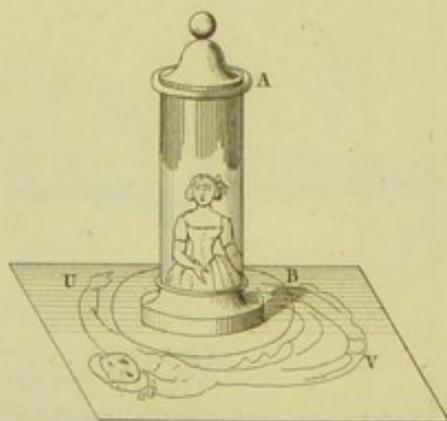
525.



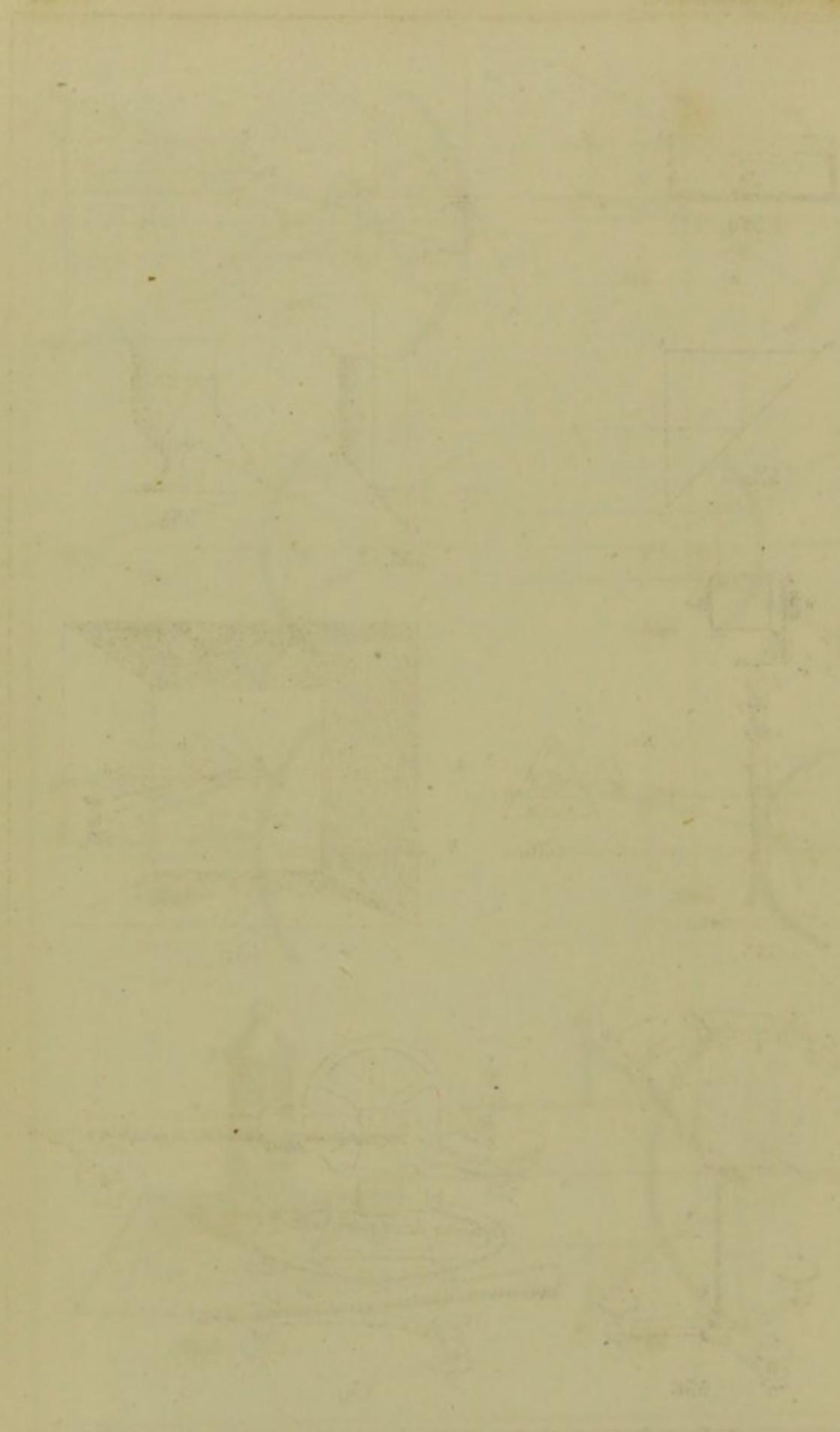
526.

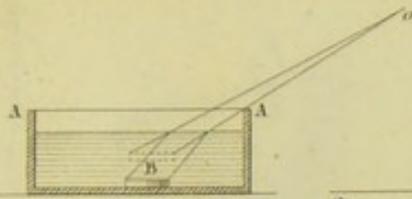


527.

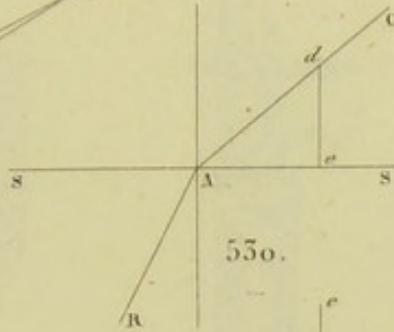


528.

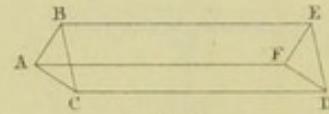




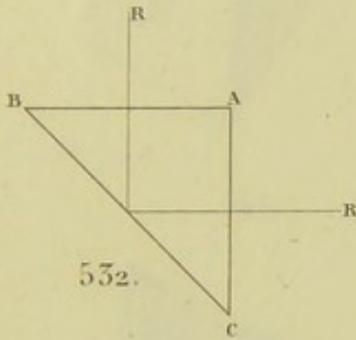
529.



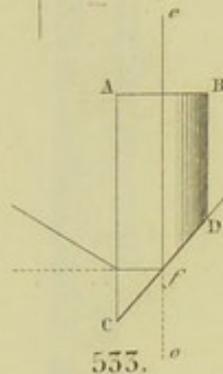
530.



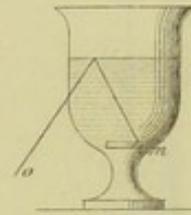
531.



532.



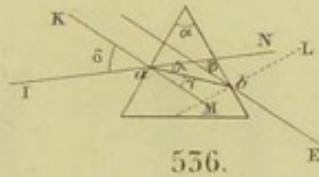
533.



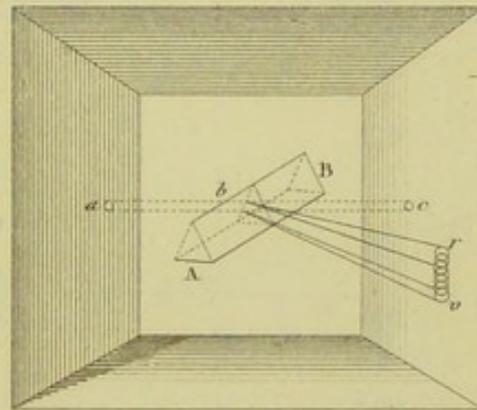
534.



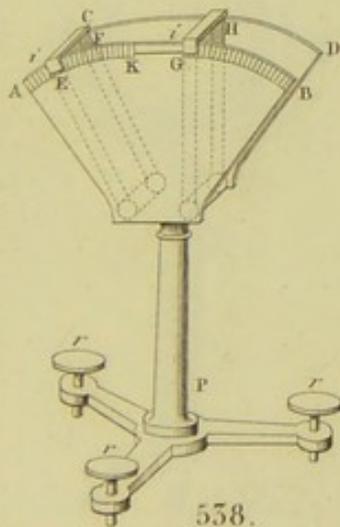
535.



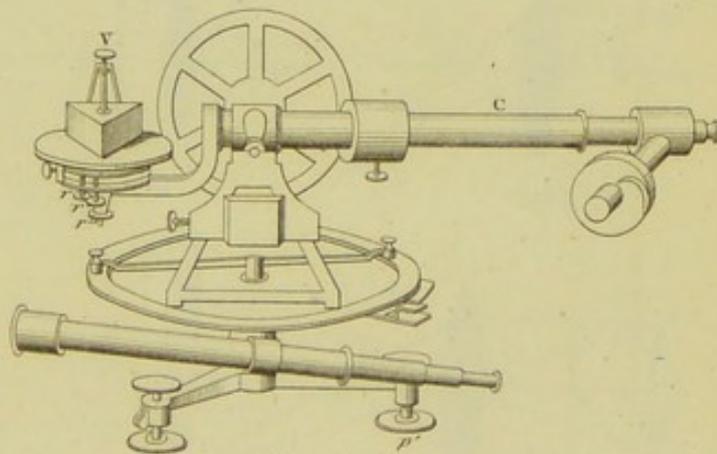
536.



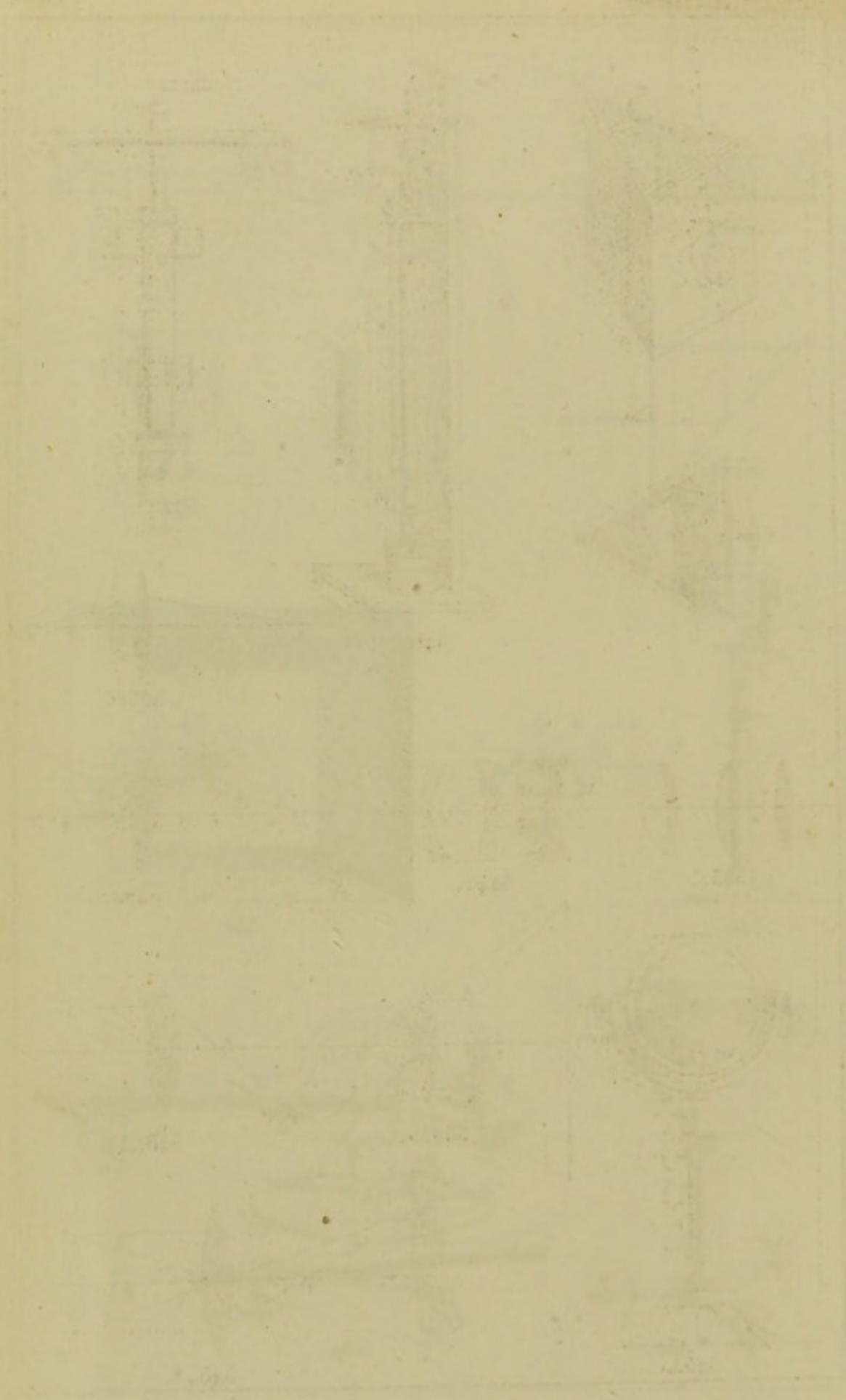
537.

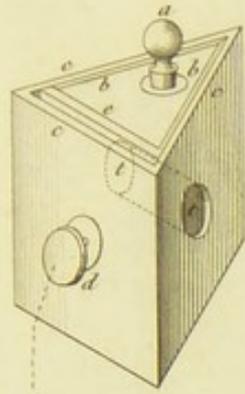


538.

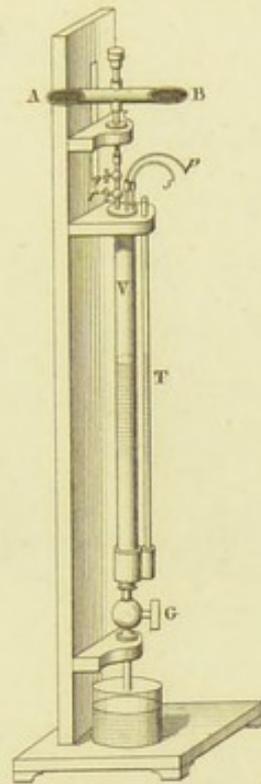
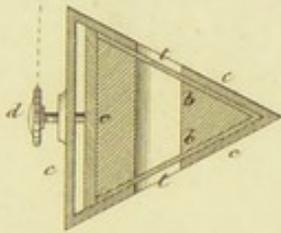


539.

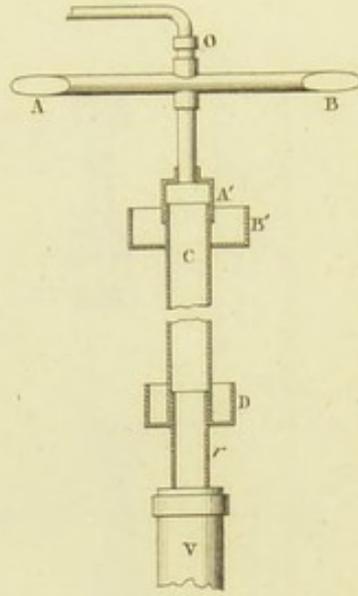




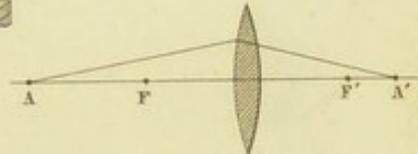
540.



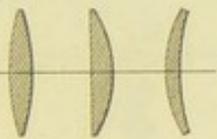
541.



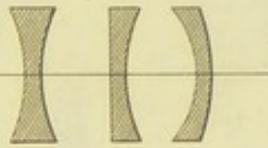
542.



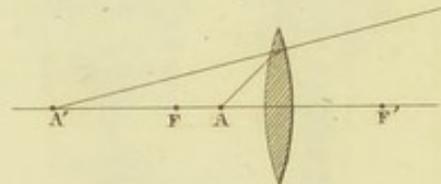
546.



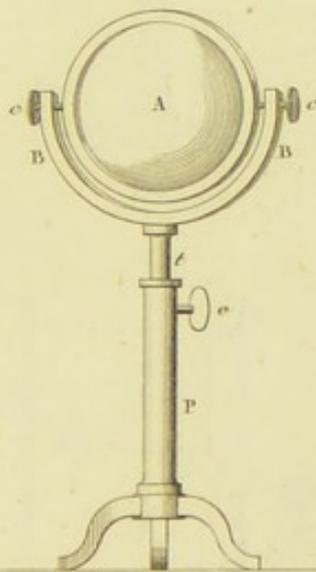
543.



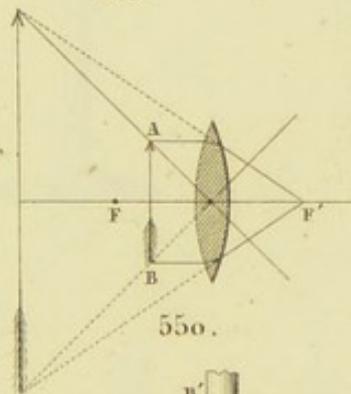
544.



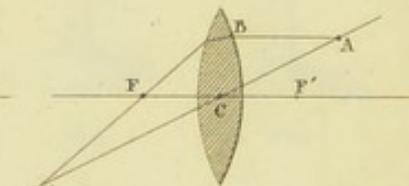
547.



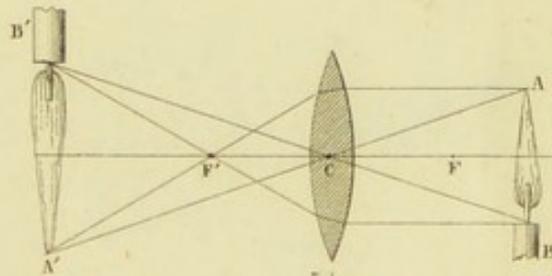
545.



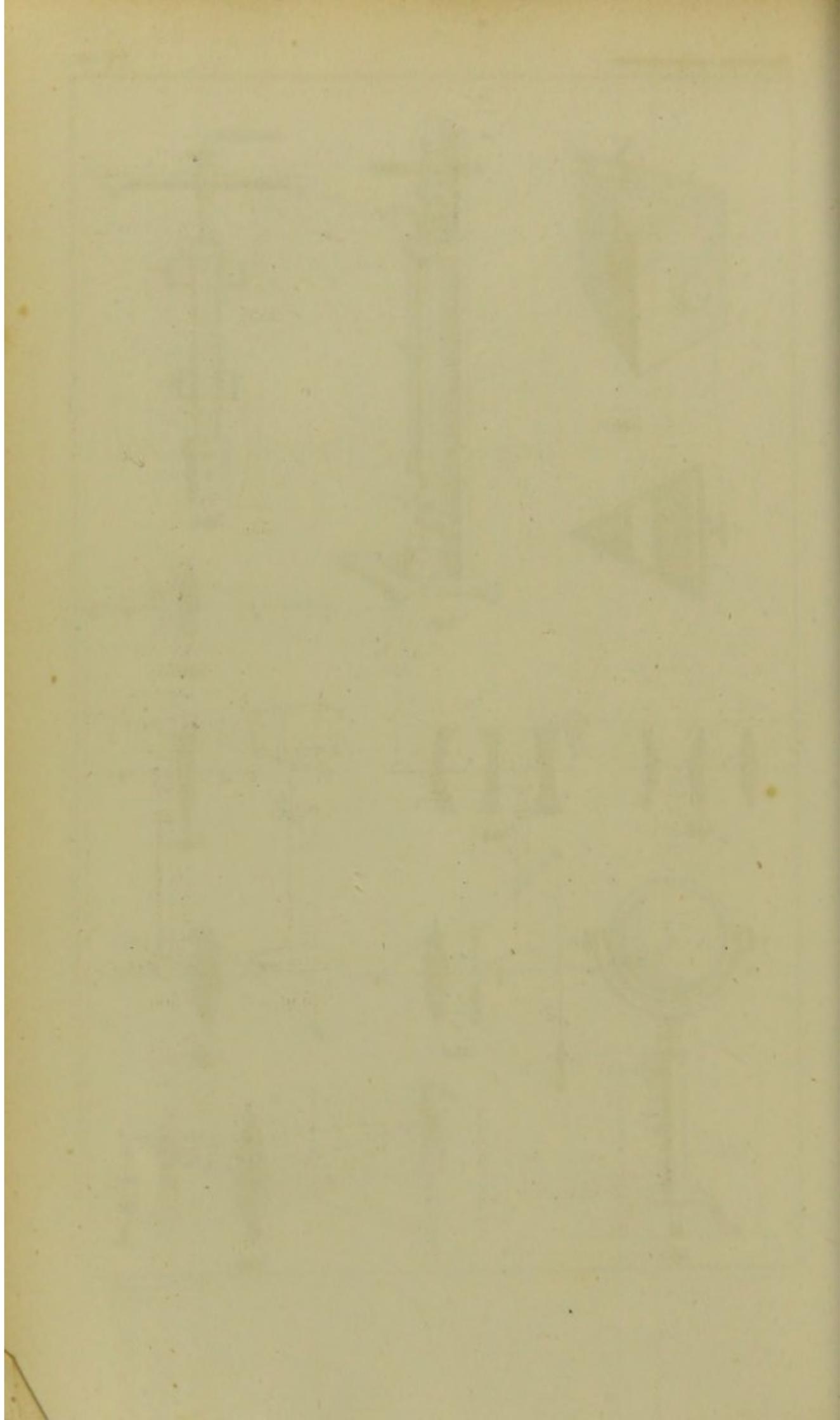
550.

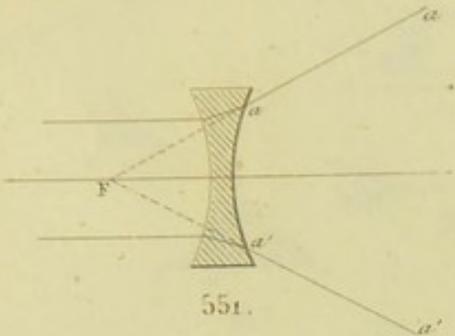


548.

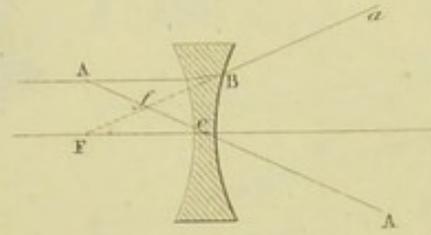


549.

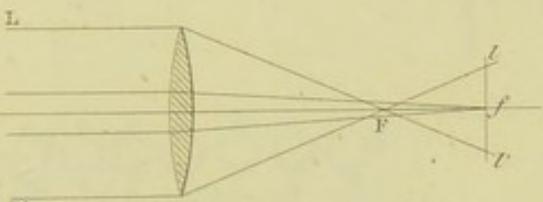




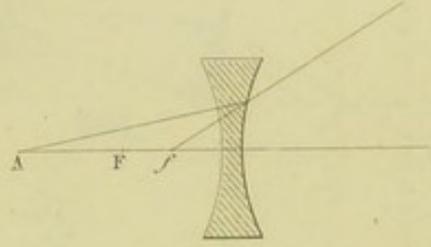
551.



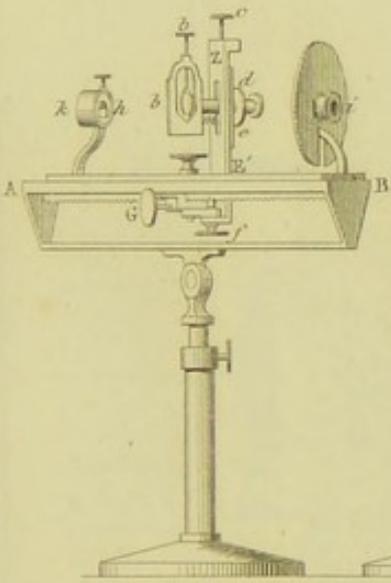
553.



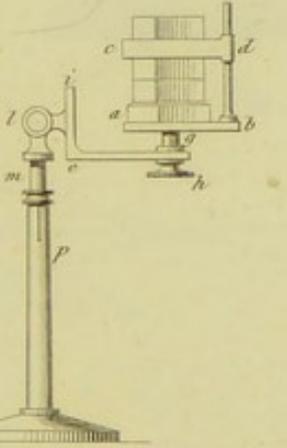
555.



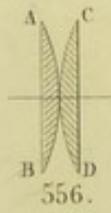
552.



554.



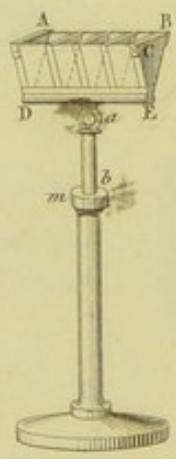
558.



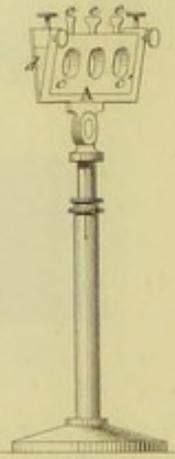
556.



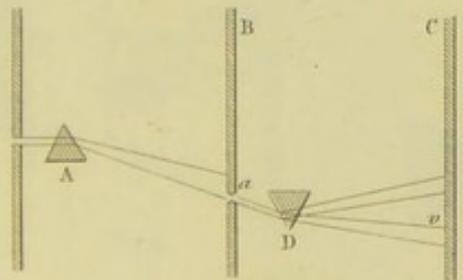
557.



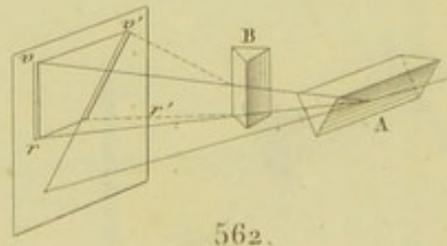
559.



560.

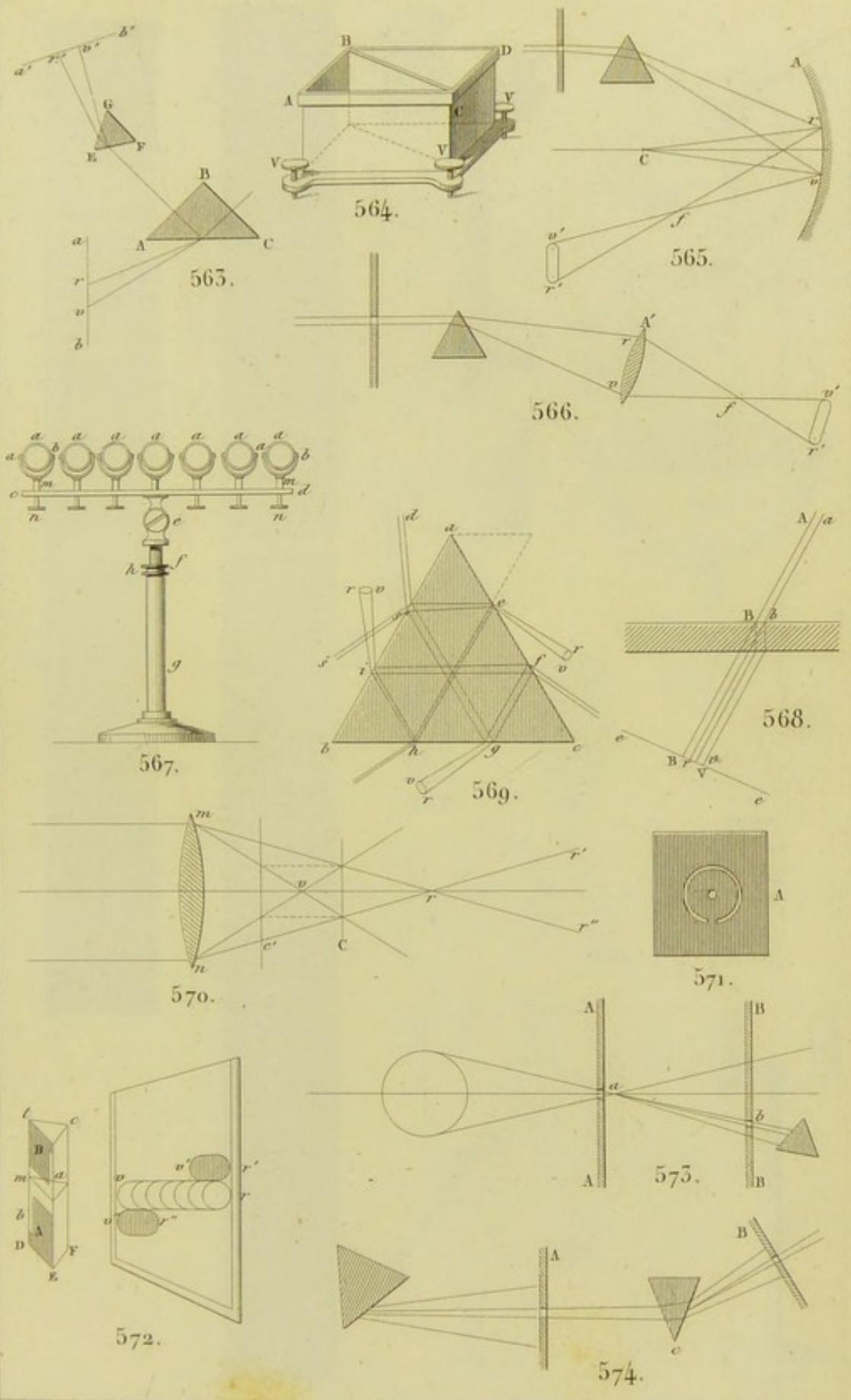


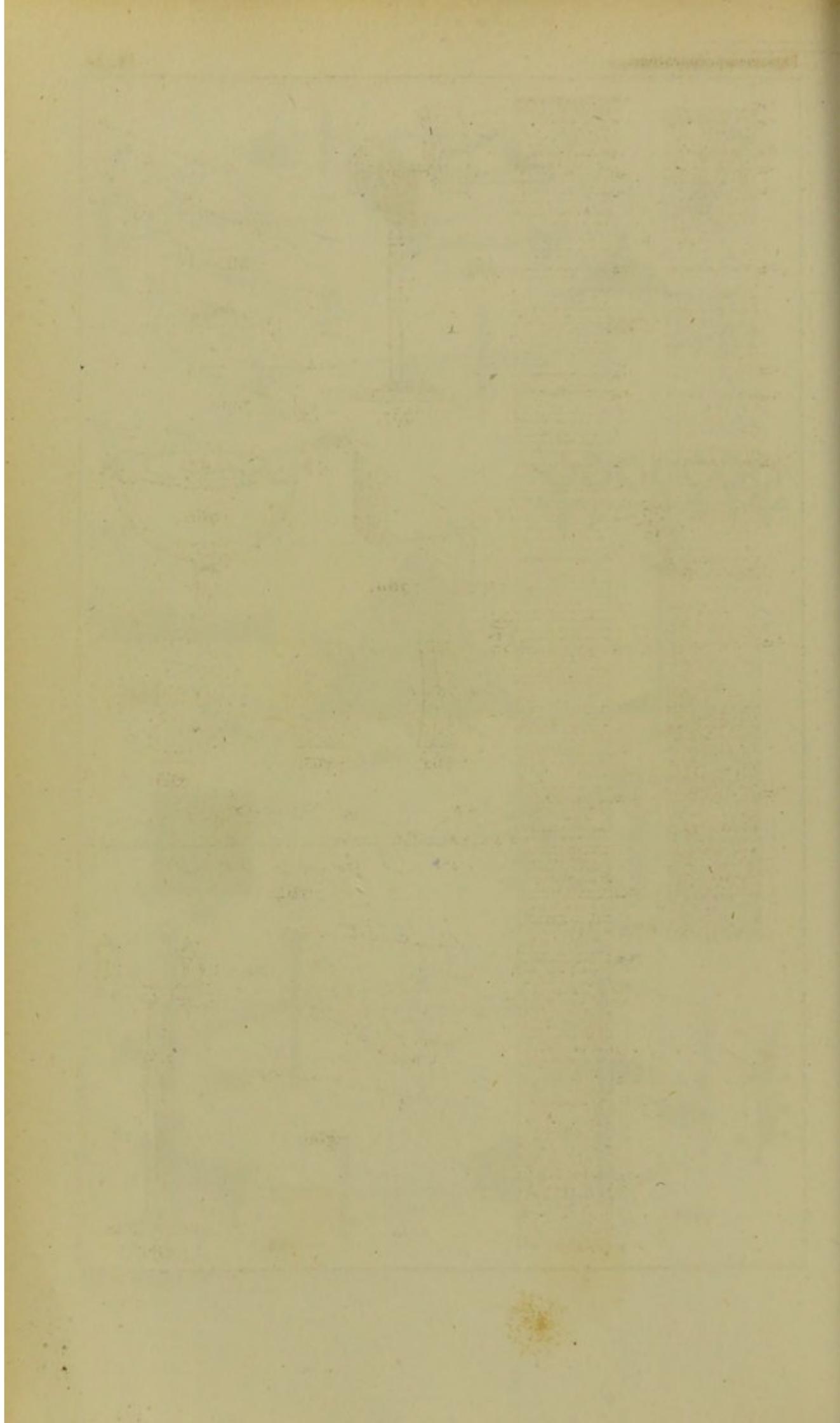
561.

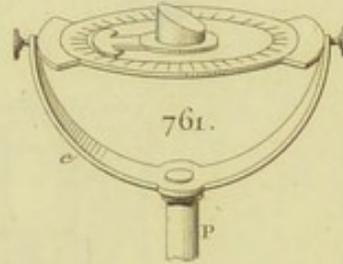
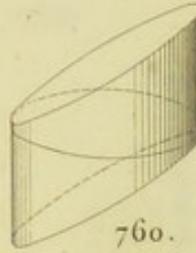
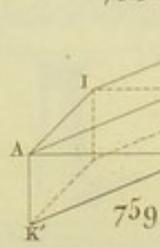
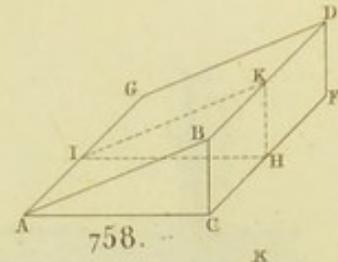
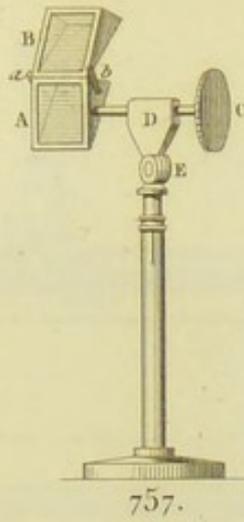
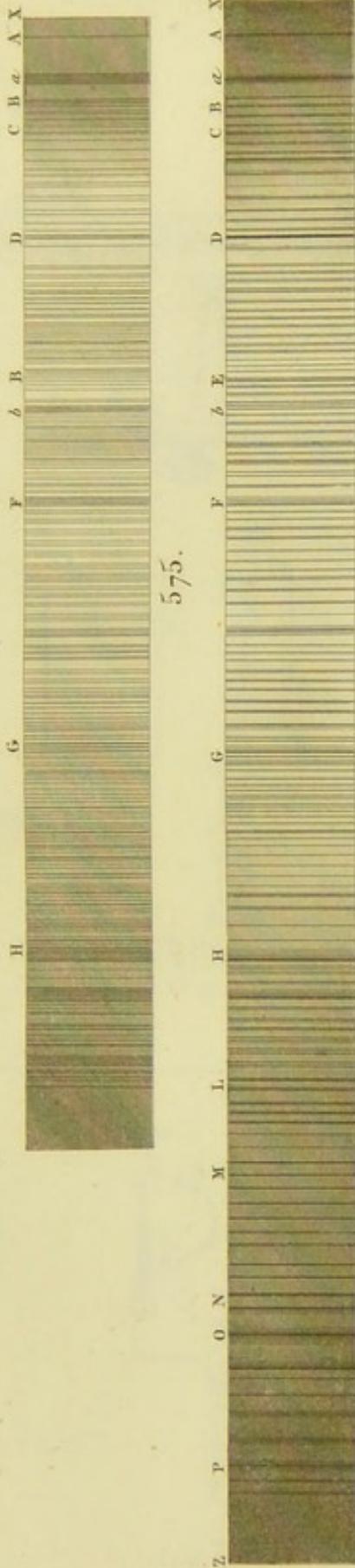


562.

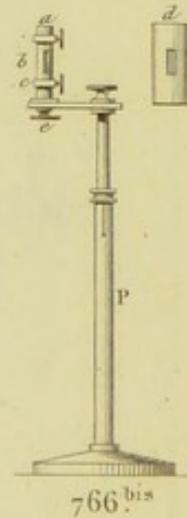
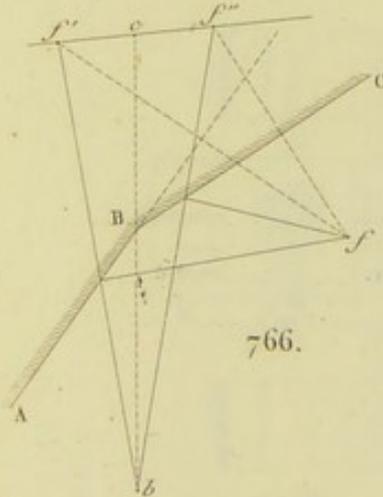
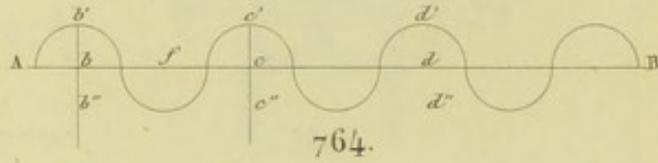
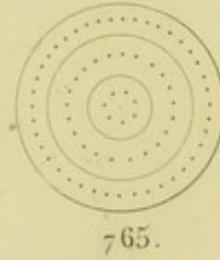
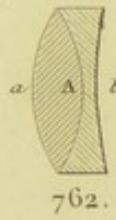
Goussier fils Oculiste



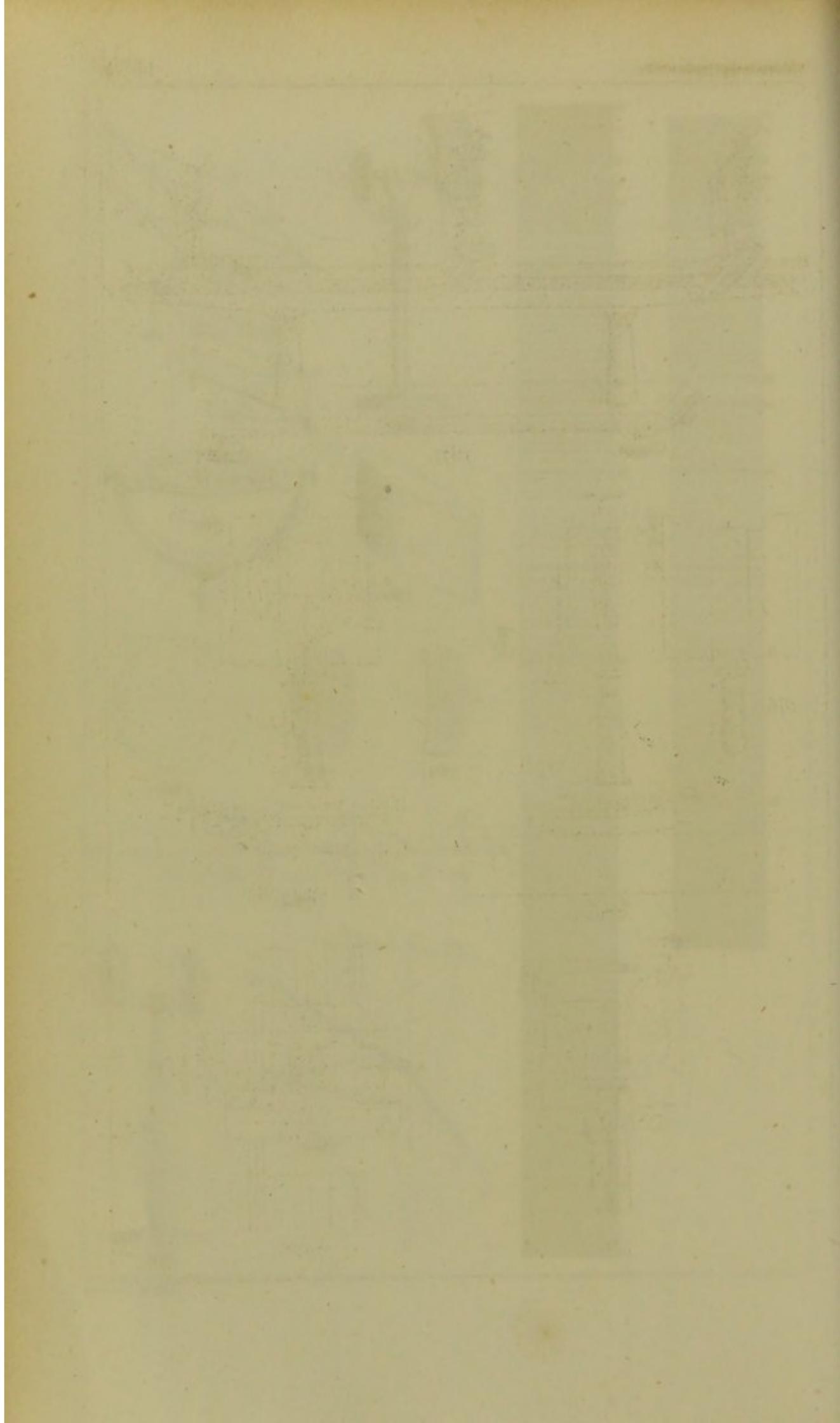


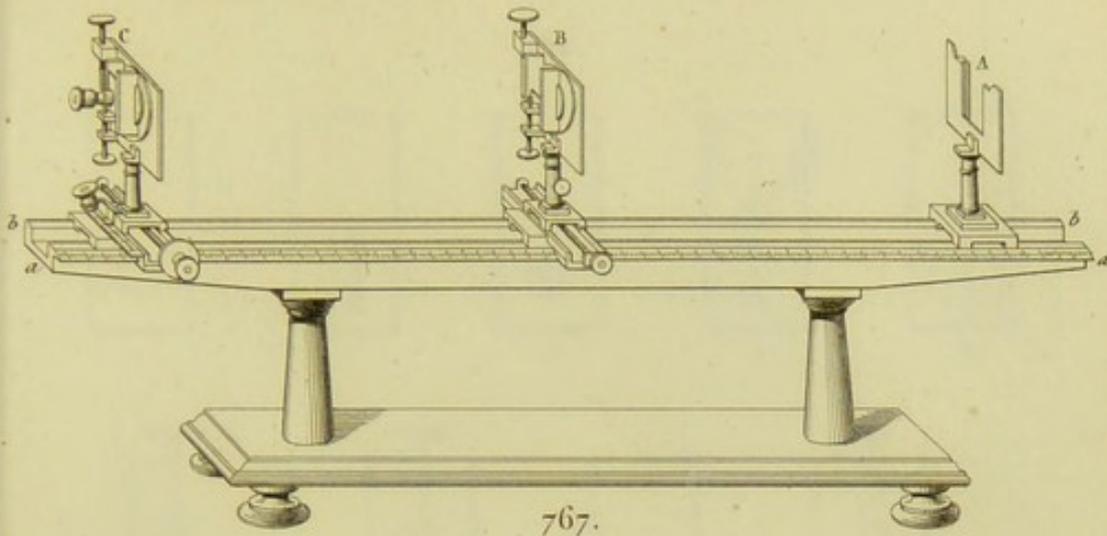


576.

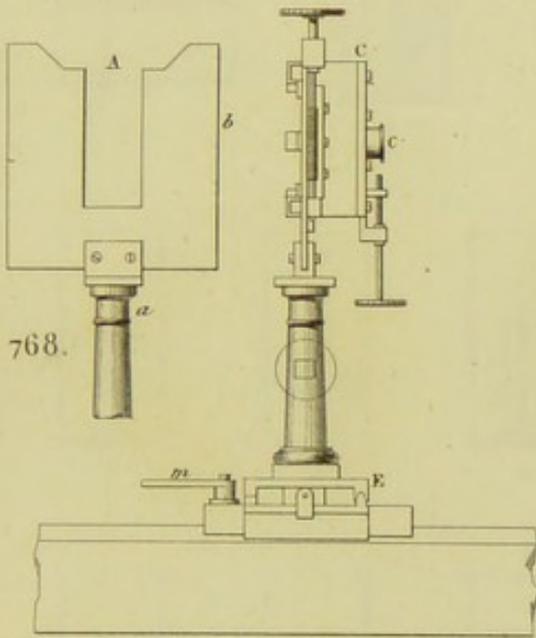


Gauguin file Sulp.



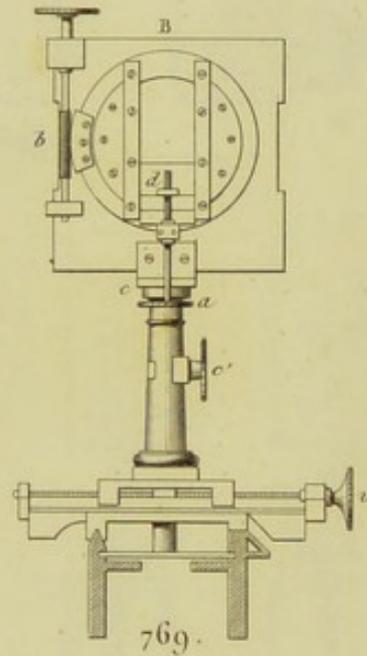


767.

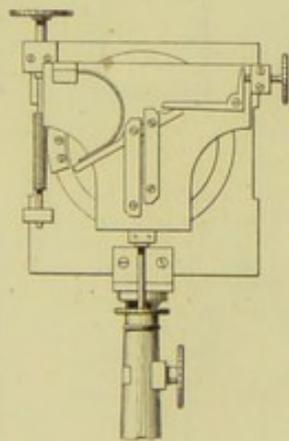


768.

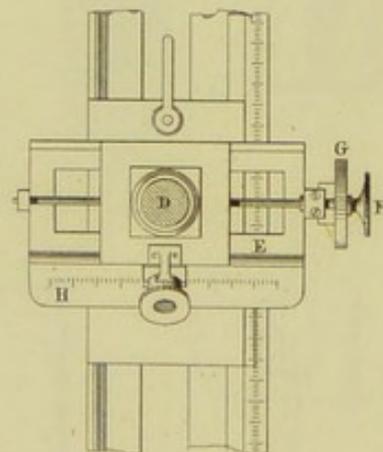
770.



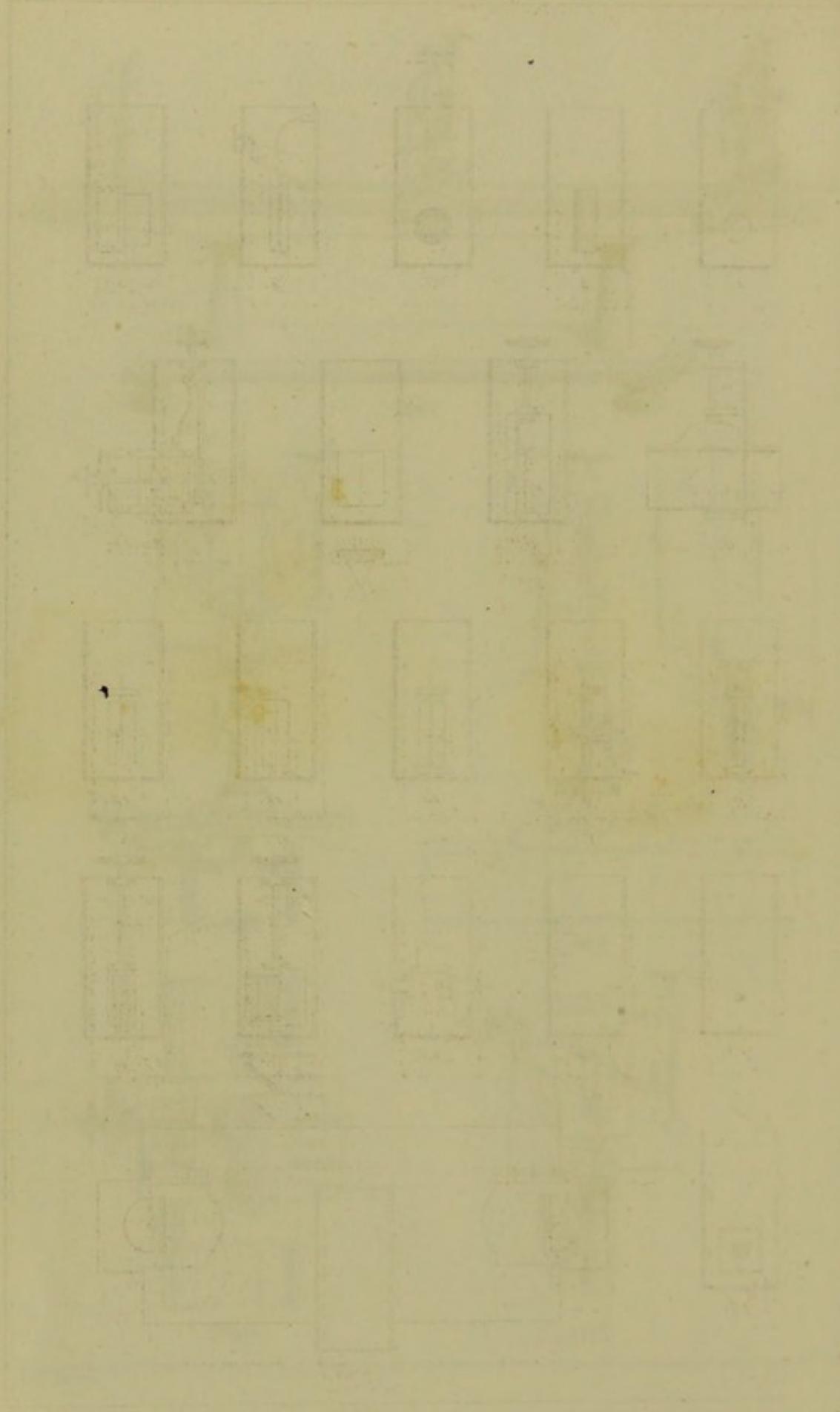
769.



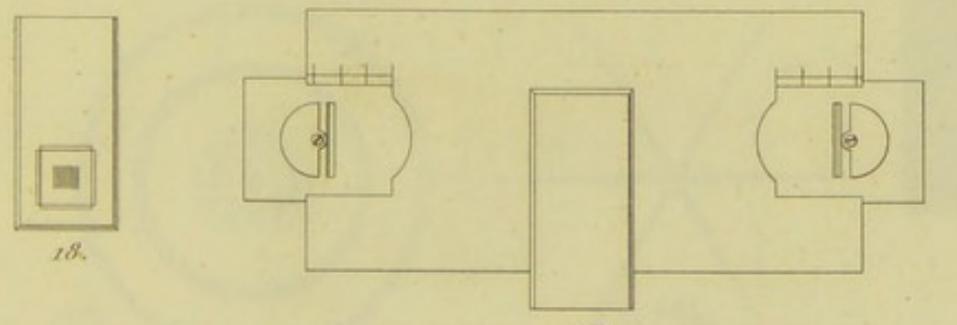
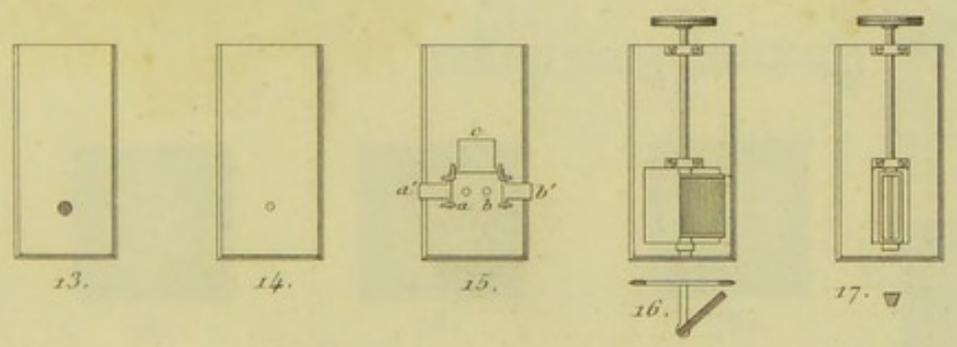
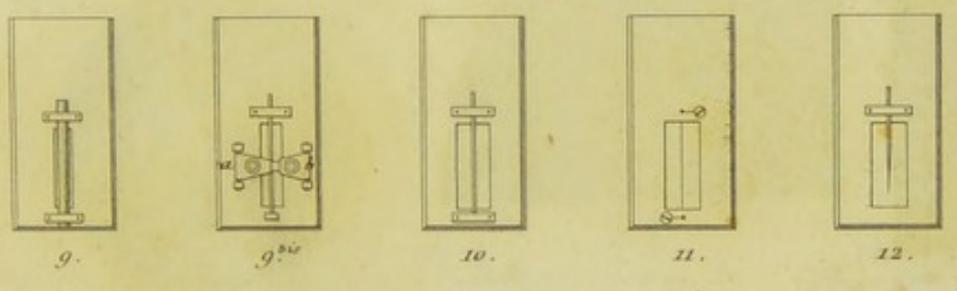
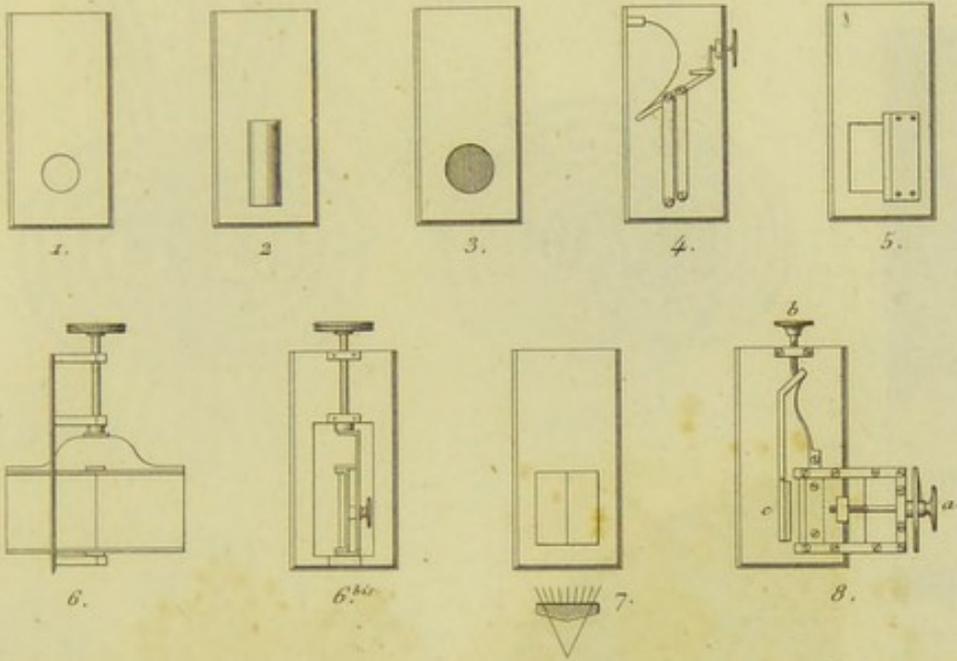
771.



770^{bis}.



772.



773.



177



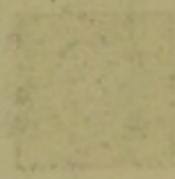
178



179



180



181

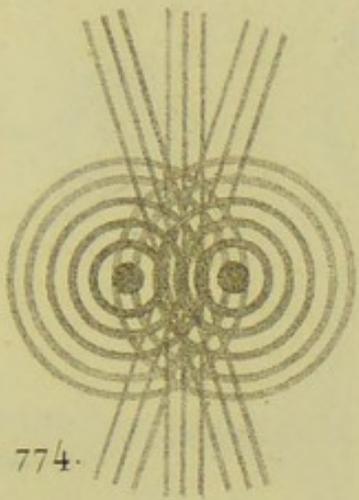


182

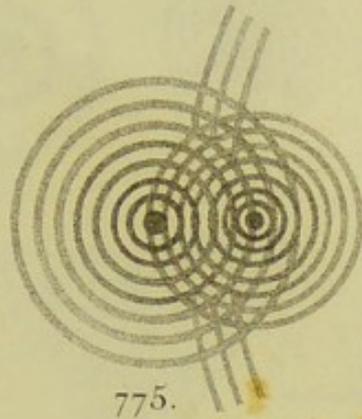


183

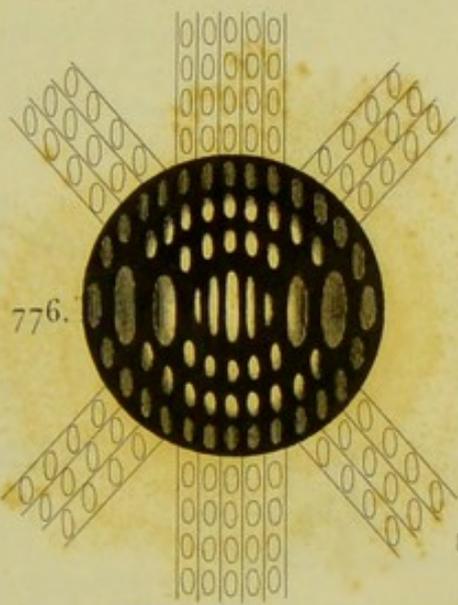




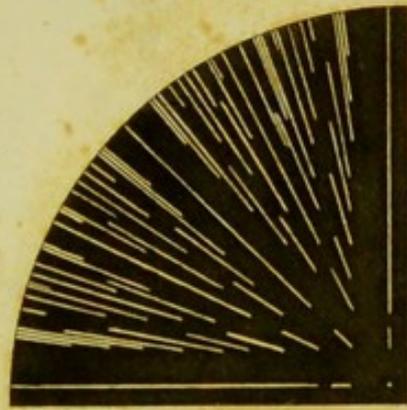
774.



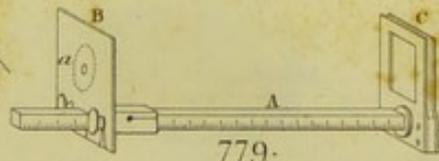
775.



776.



778.



779.



777.



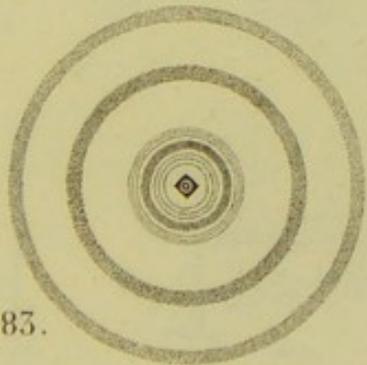
780.



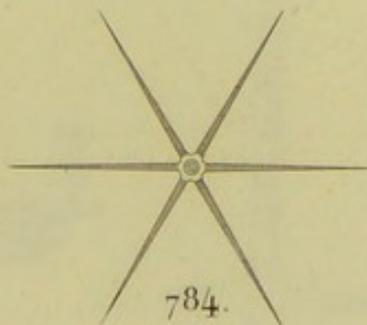
781.



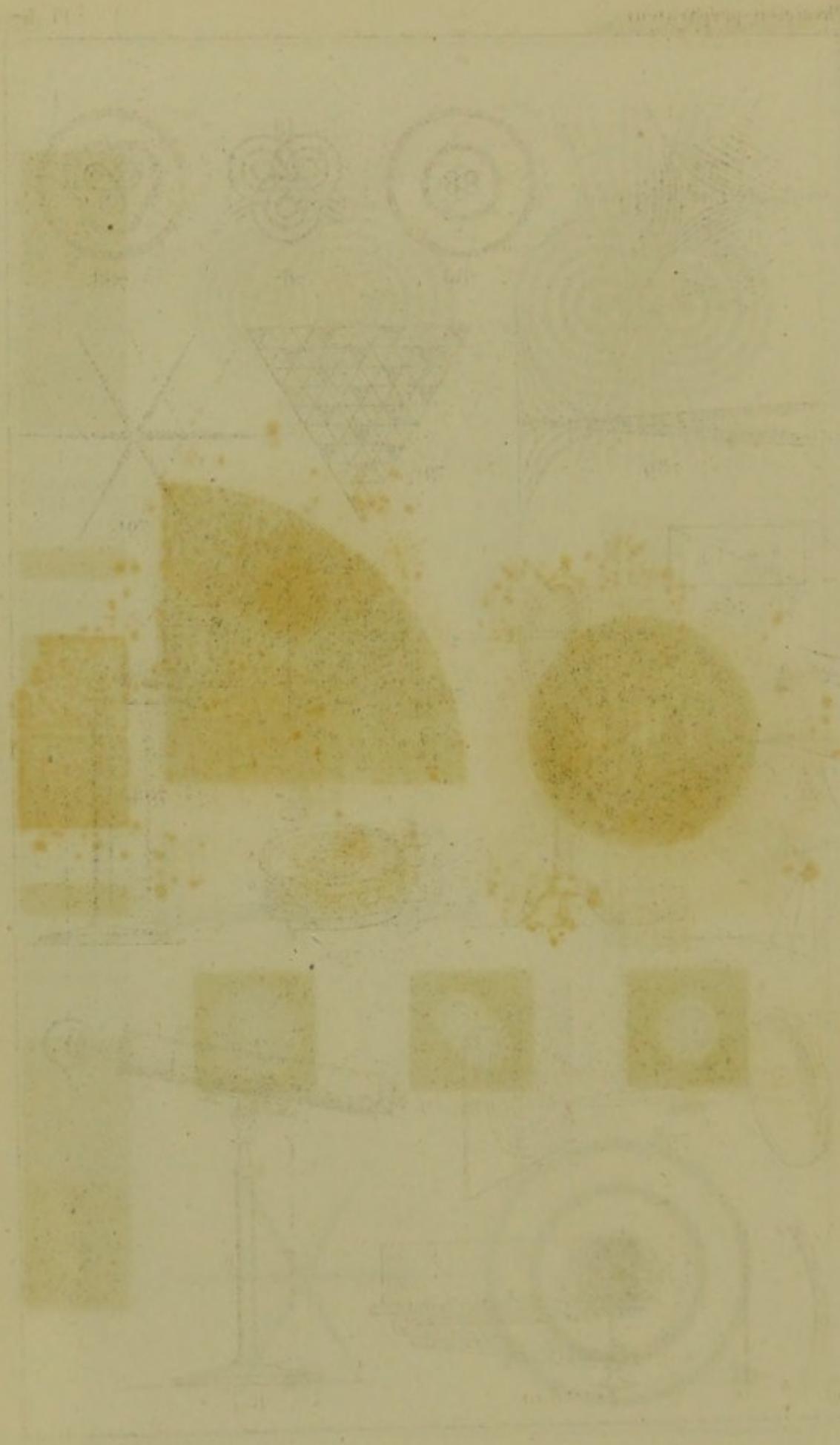
782.

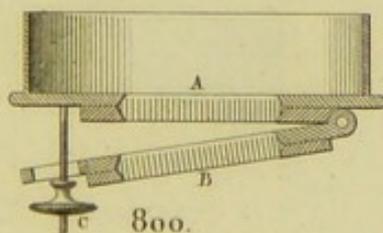
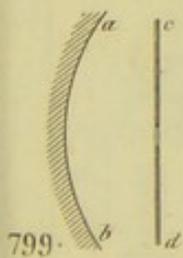
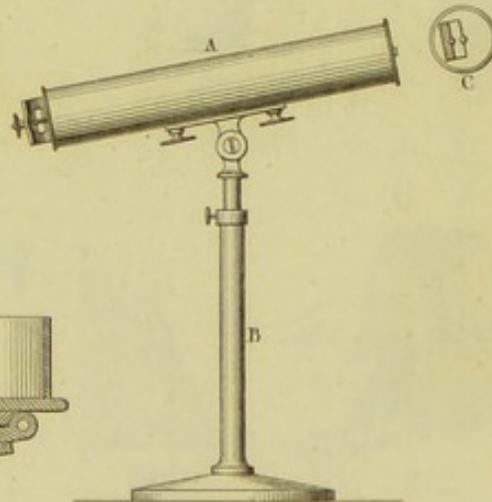
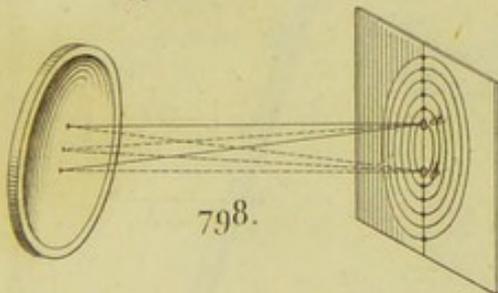
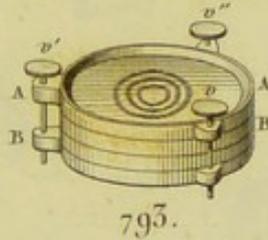
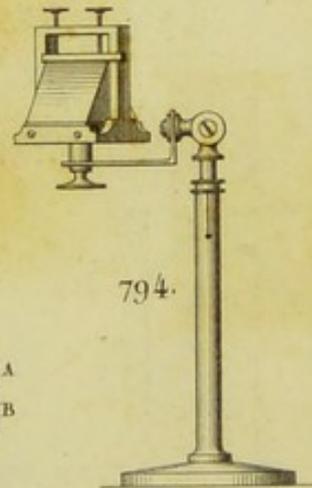
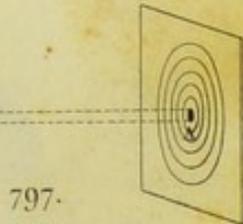
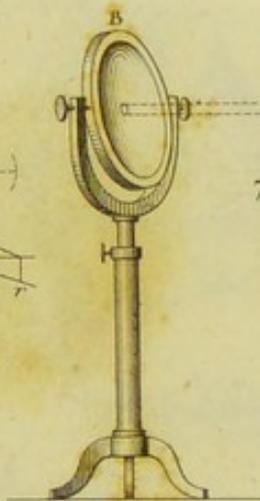
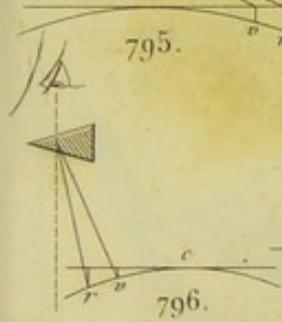
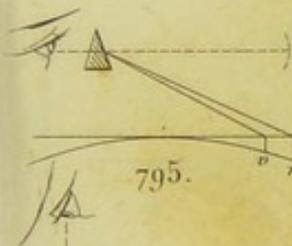
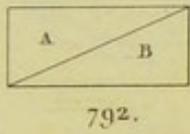
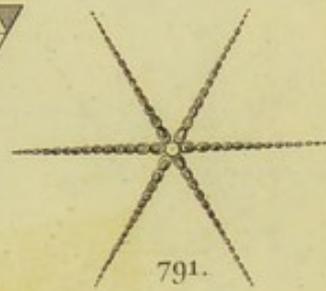
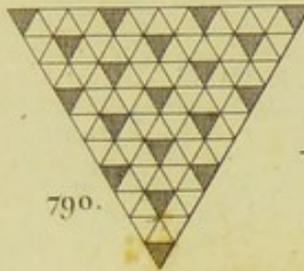
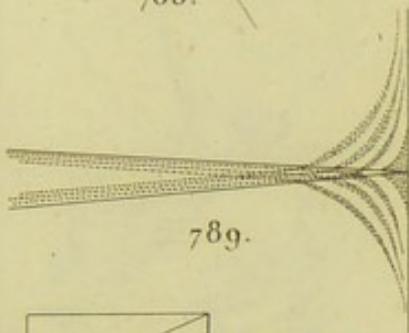
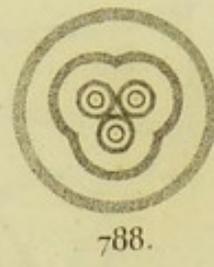
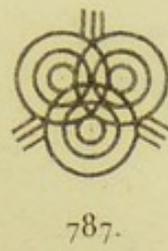
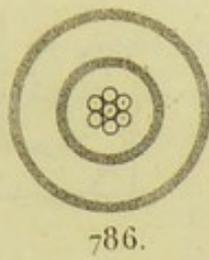
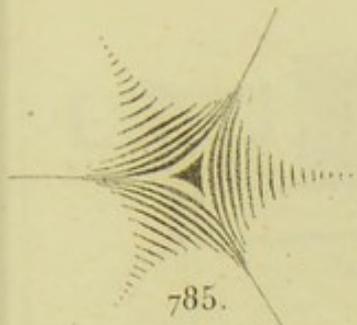


783.

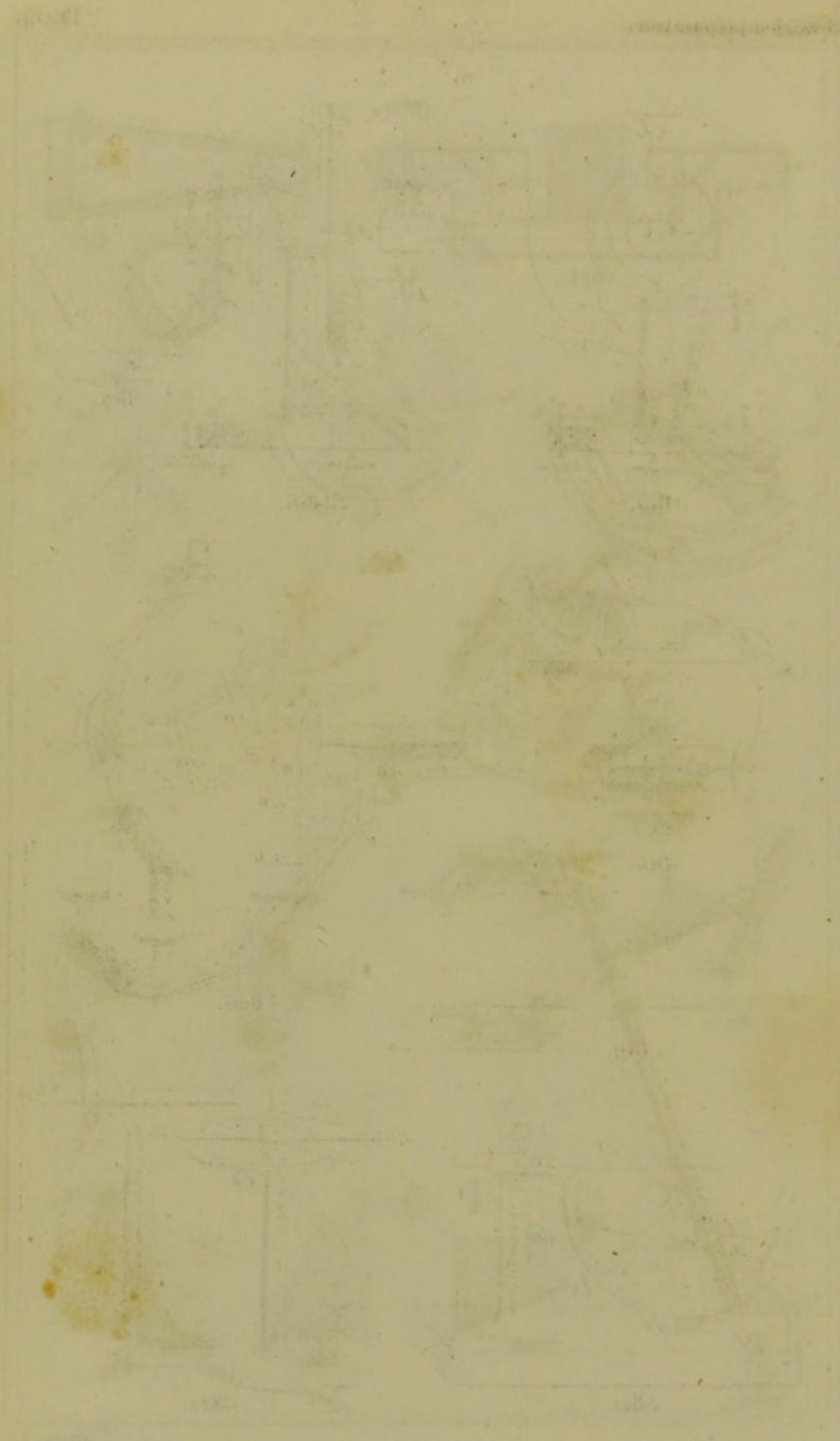


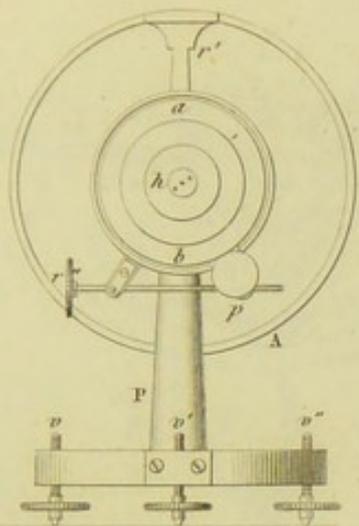
784.



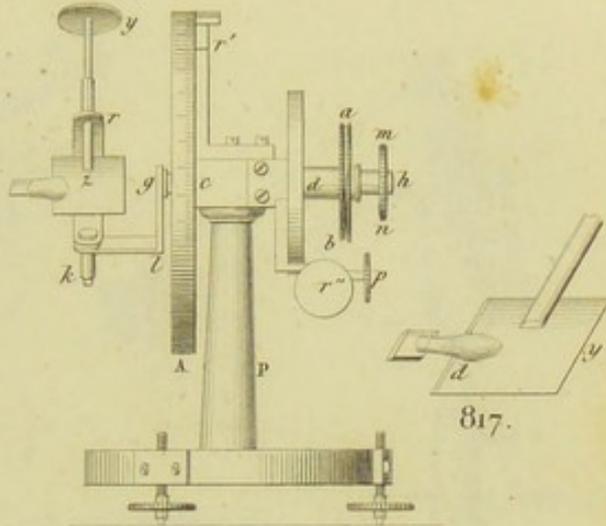




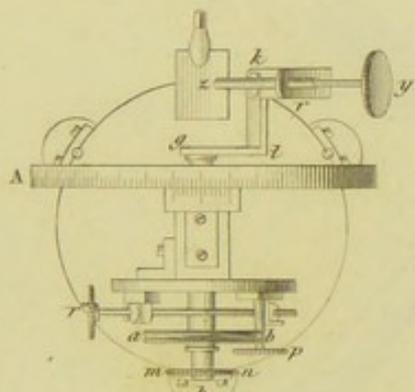




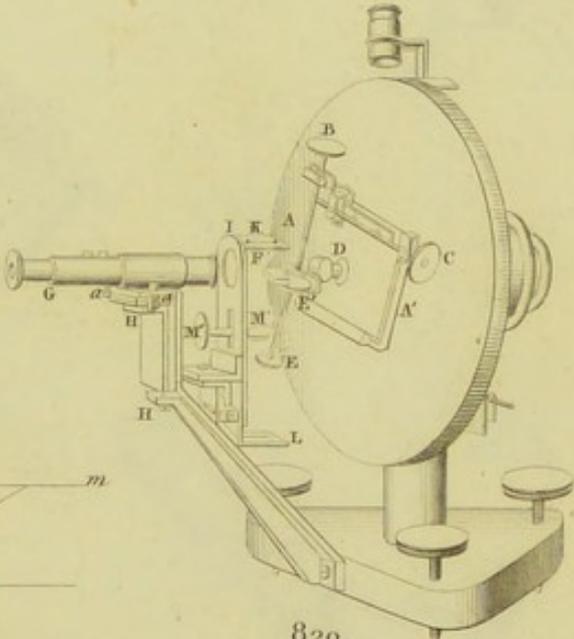
815.



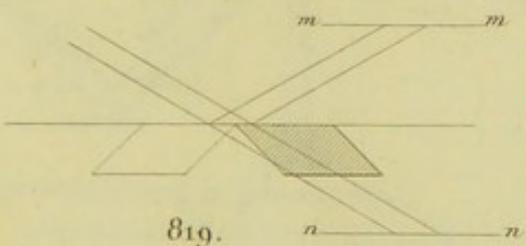
816.



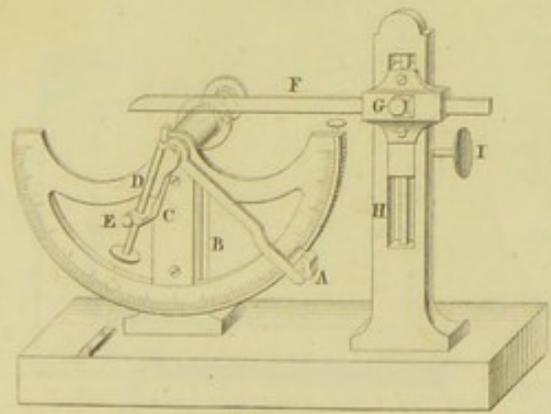
818.



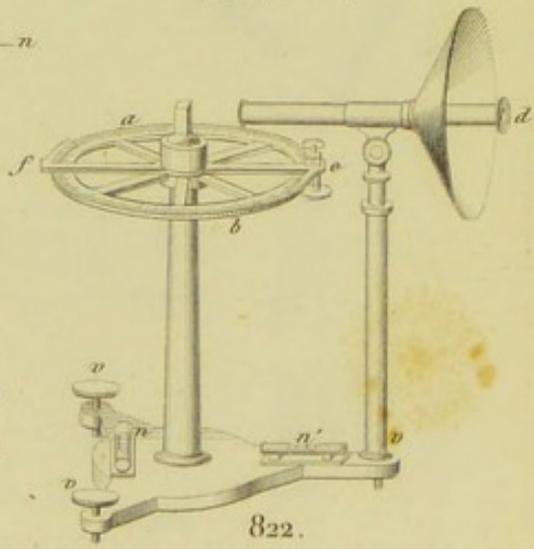
820.



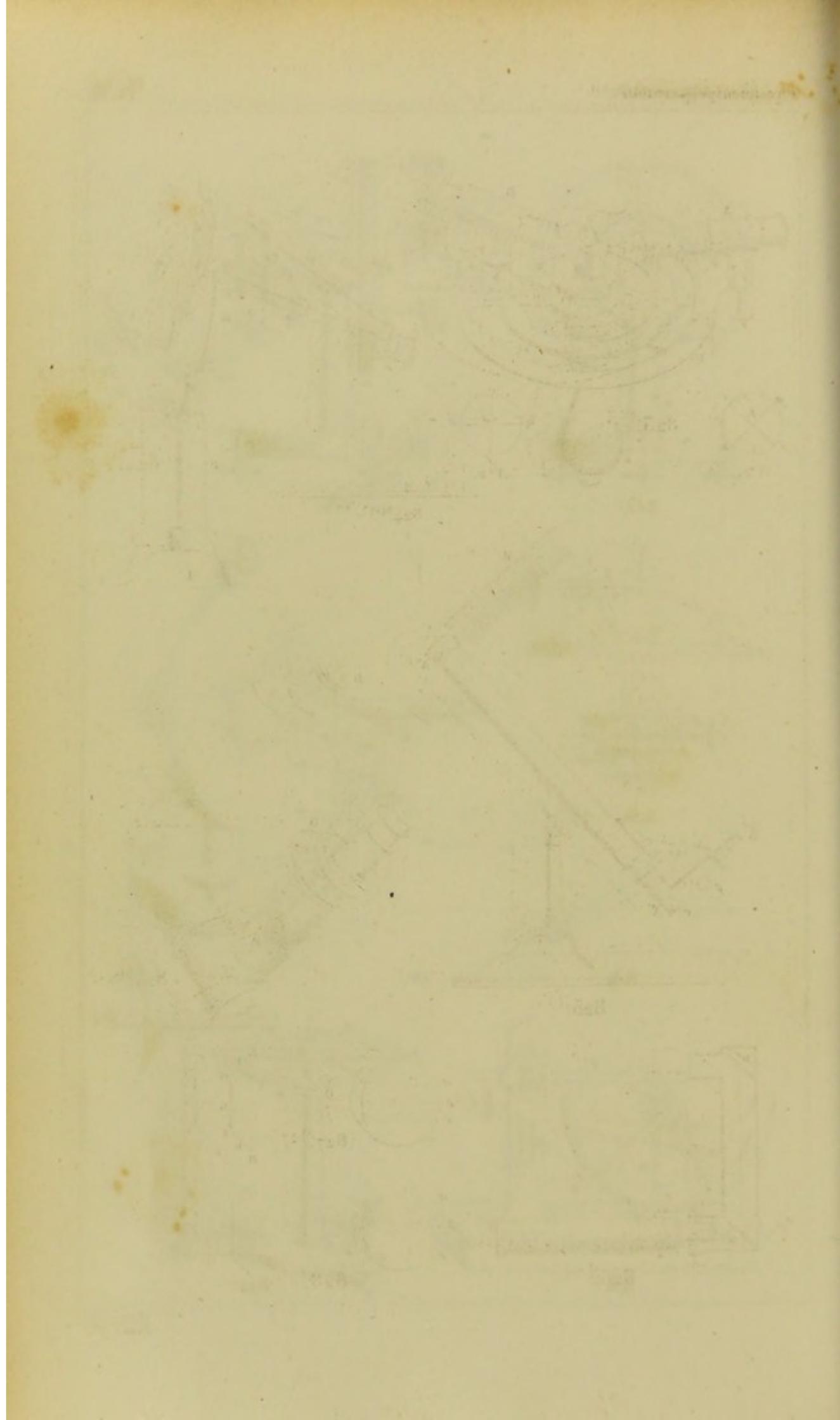
819.

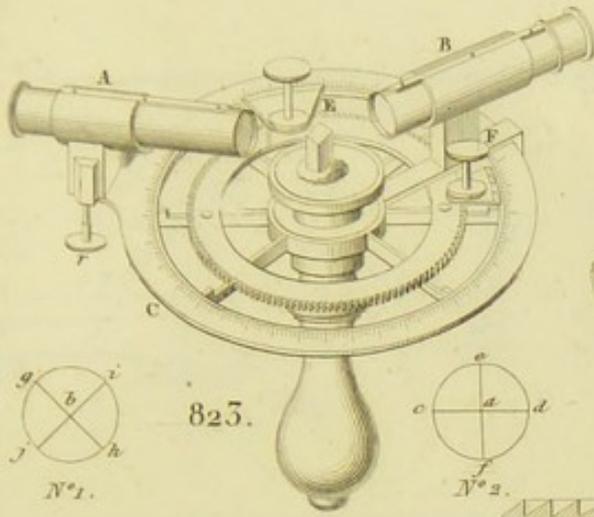


821.

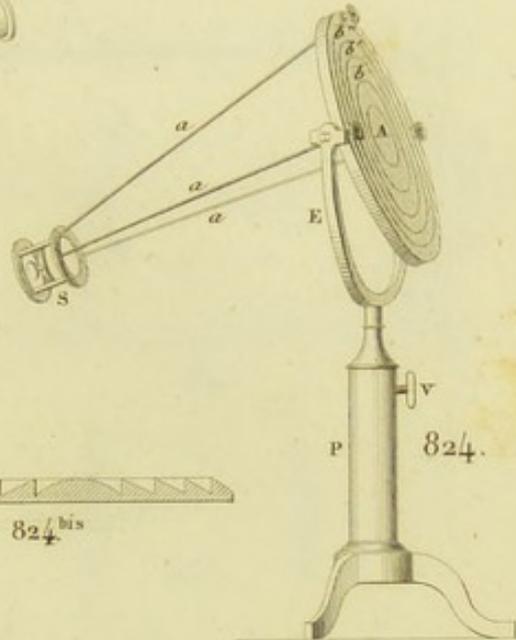
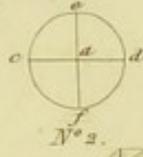
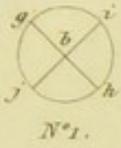


822.

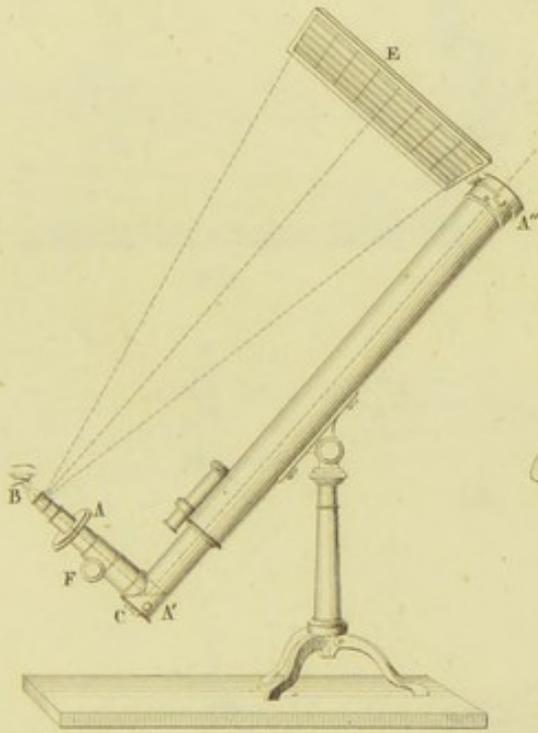
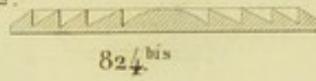




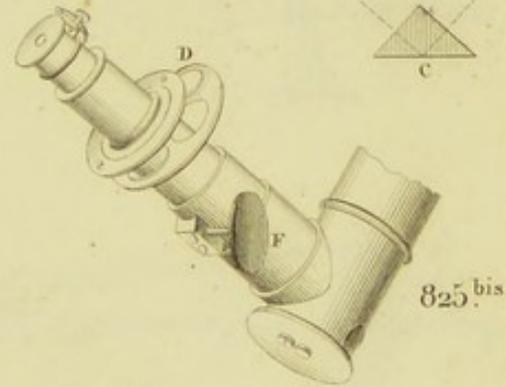
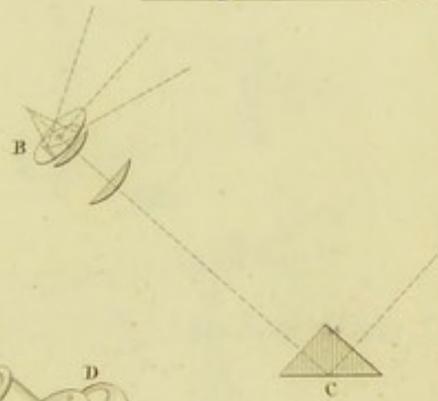
823.



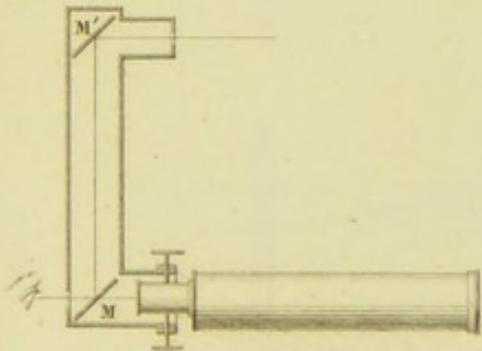
824.



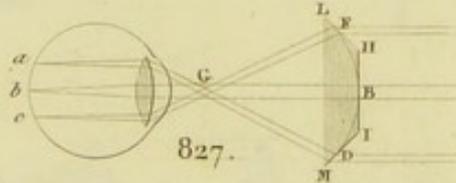
825.



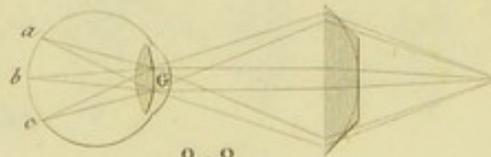
825 bis



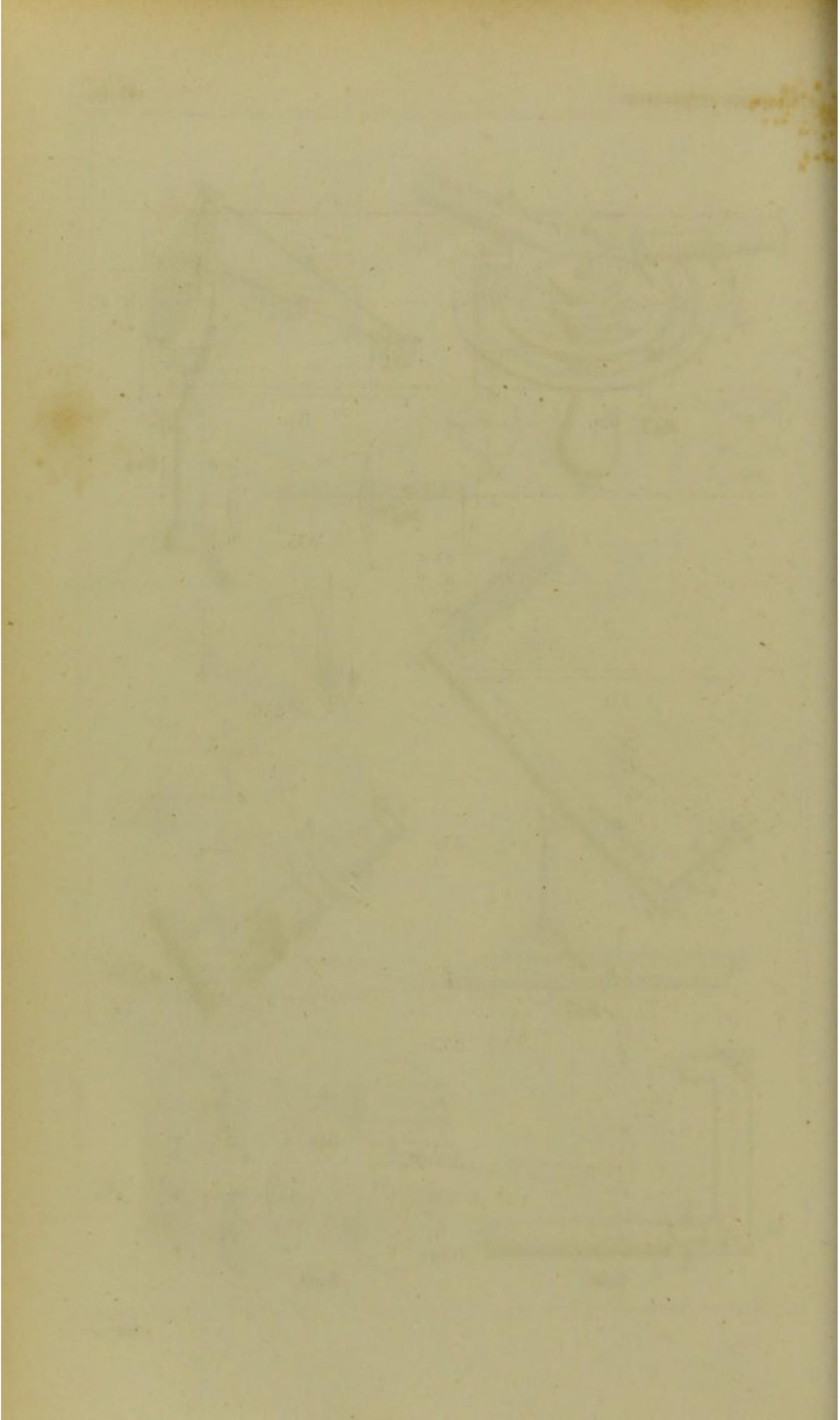
826.

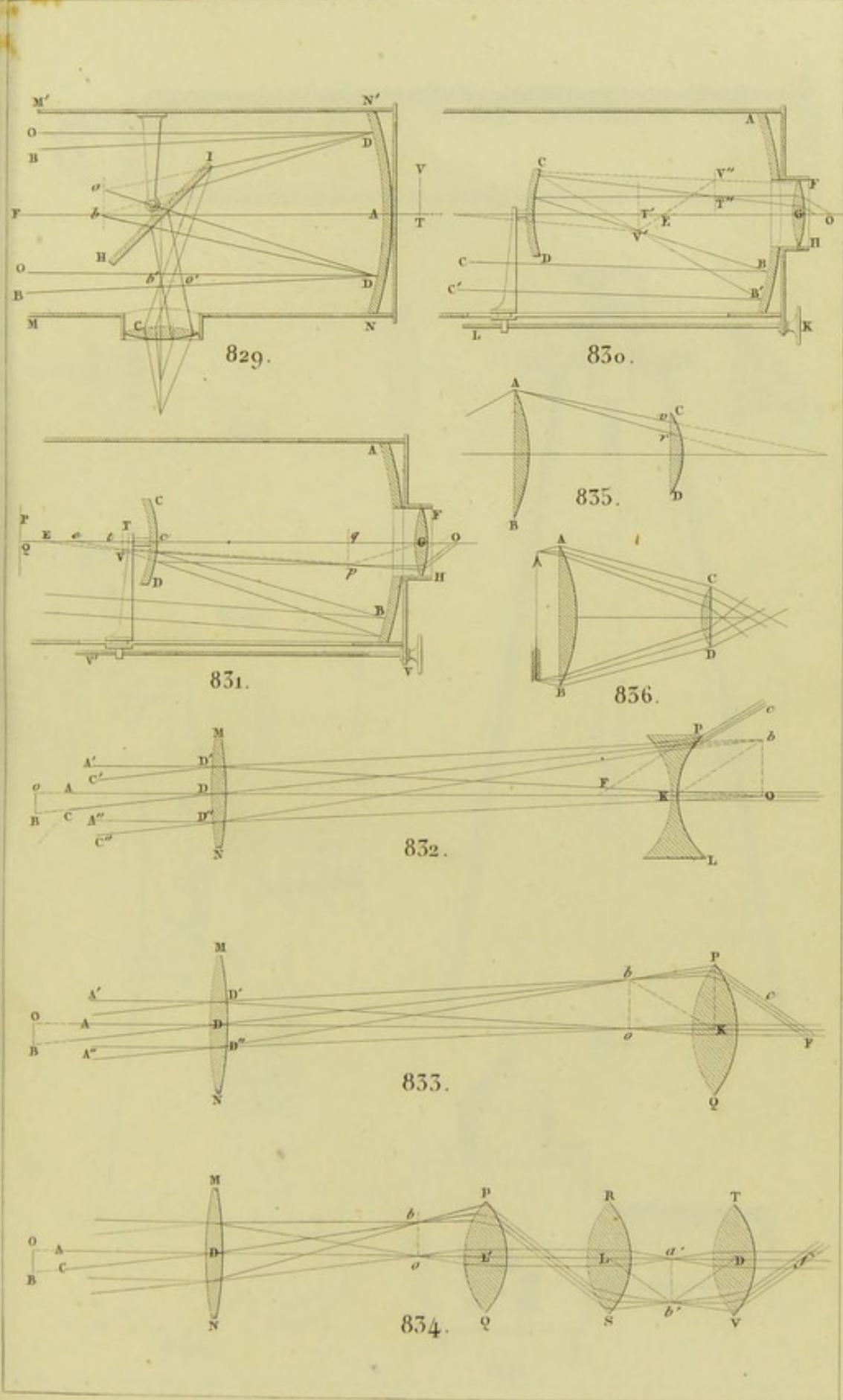


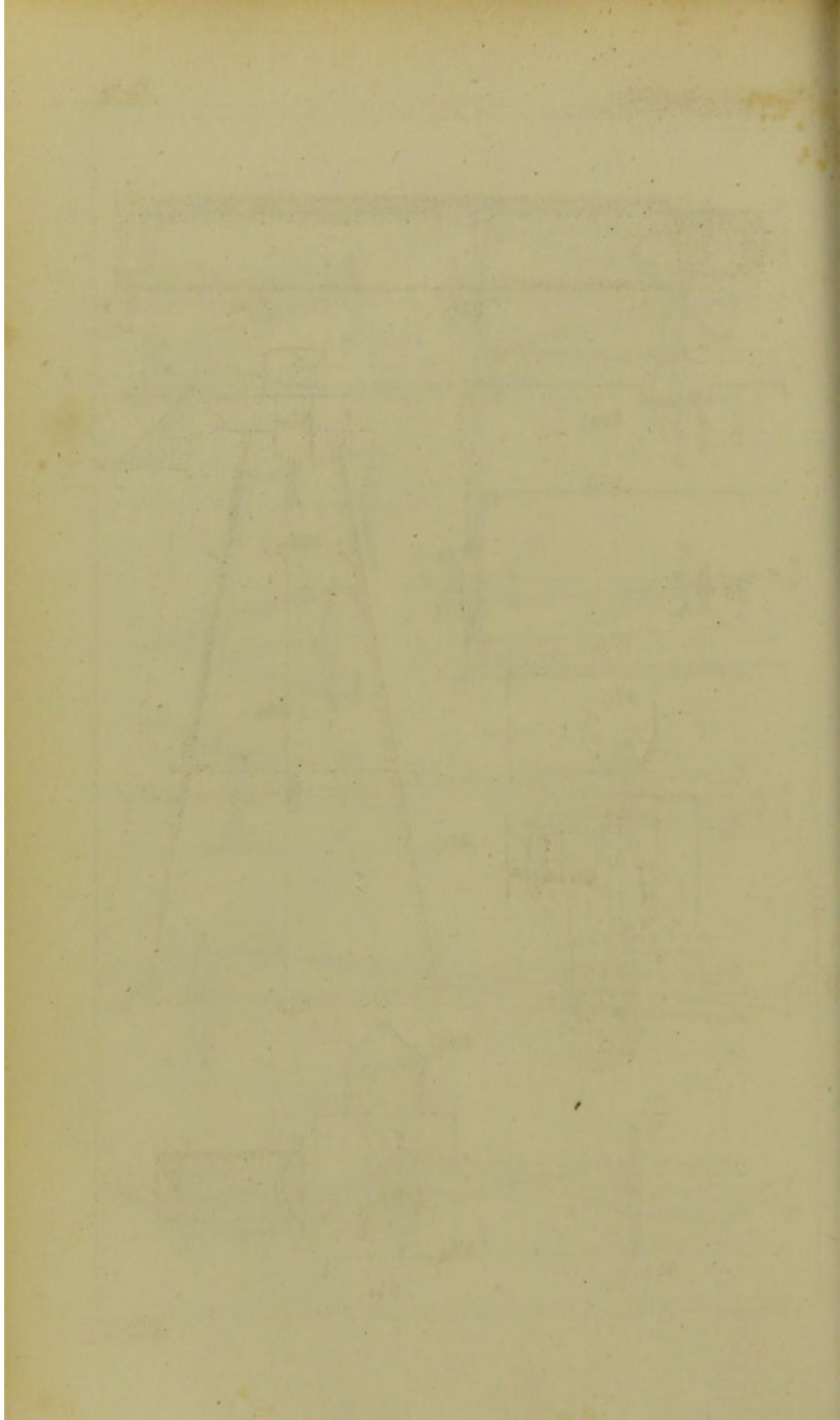
827.

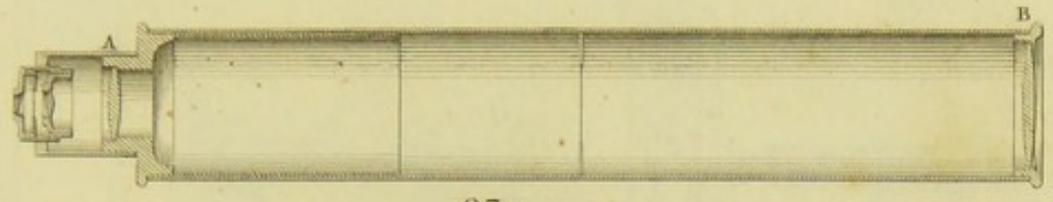


828.

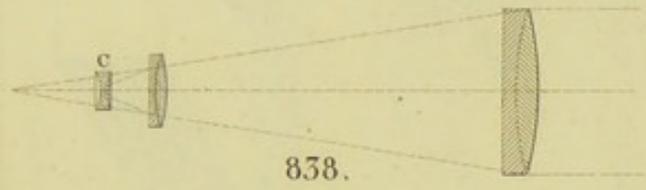




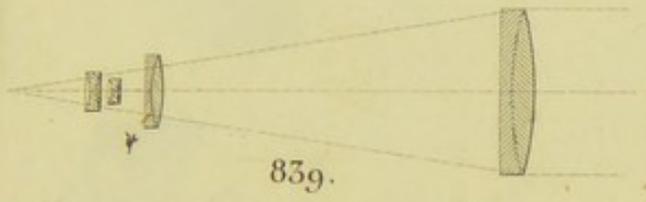




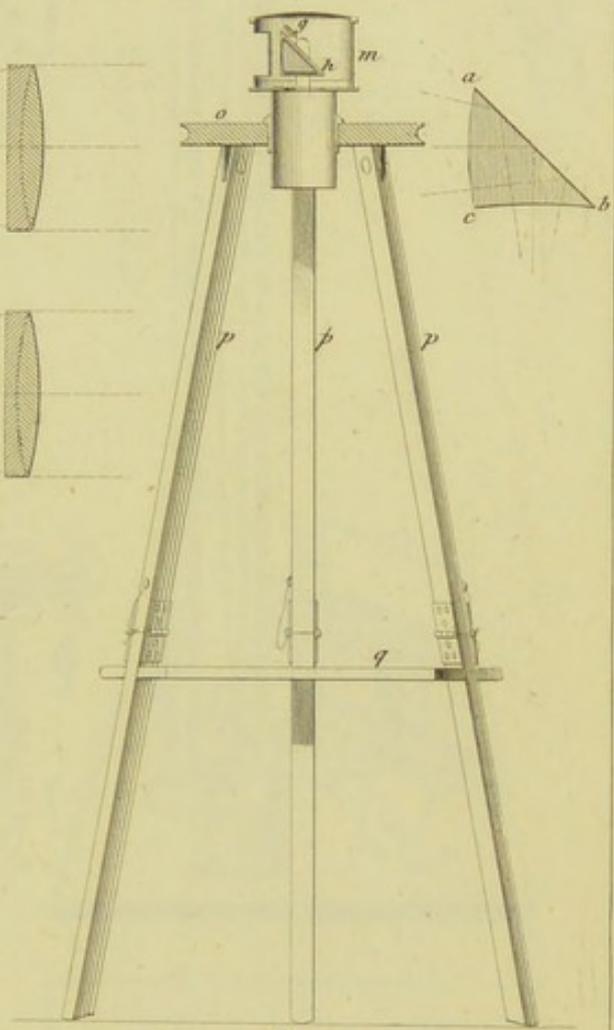
837.



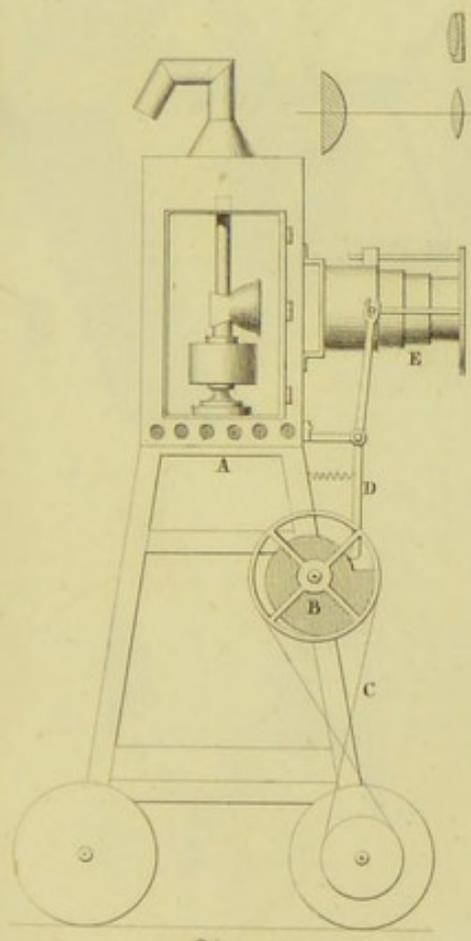
838.



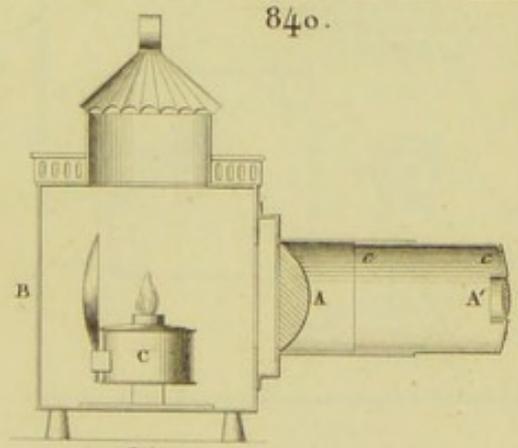
839.



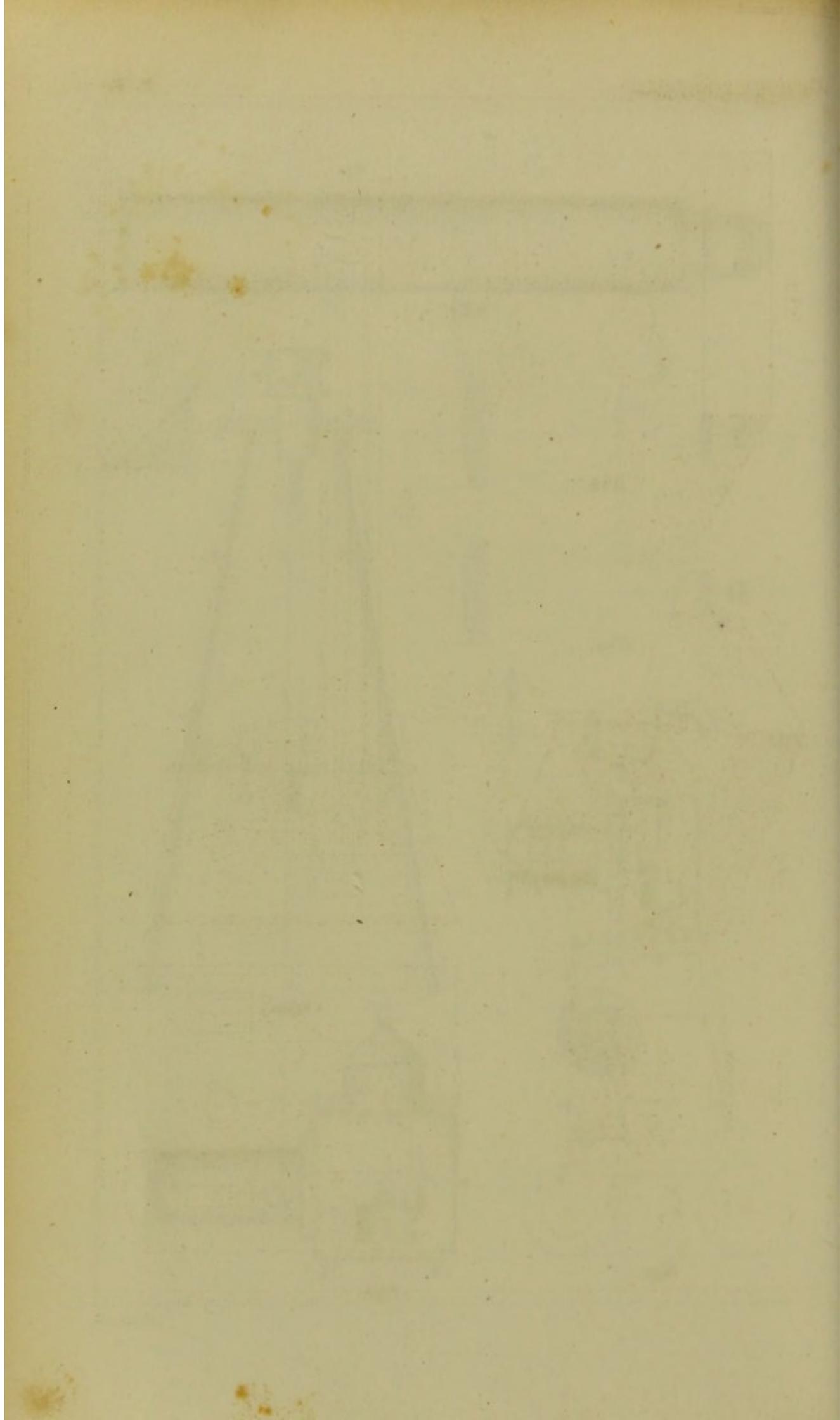
840.



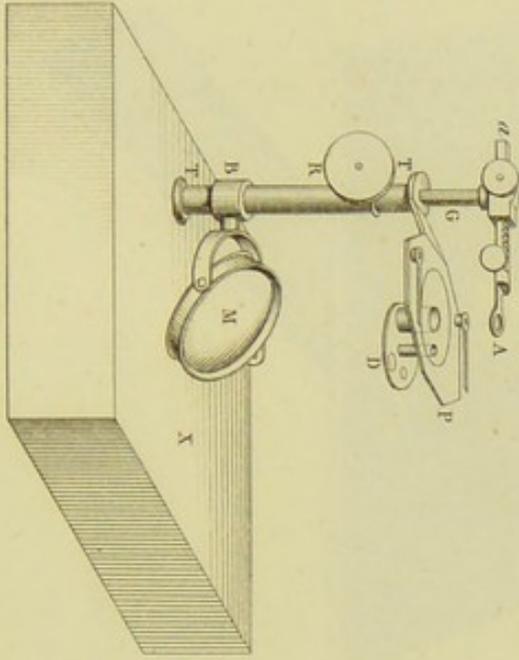
842.



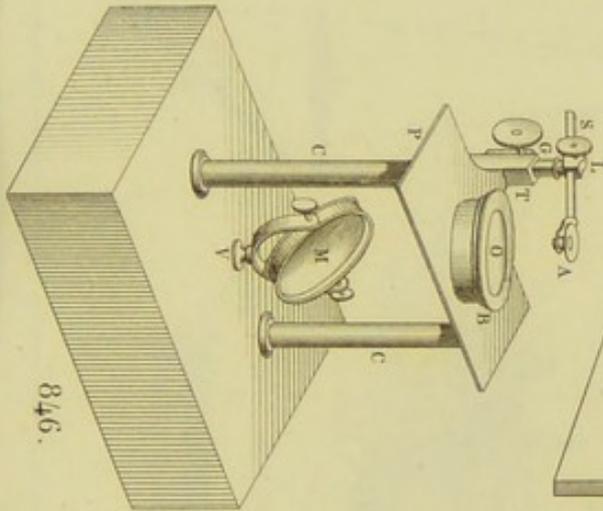
841.



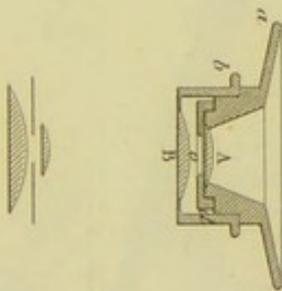
845.



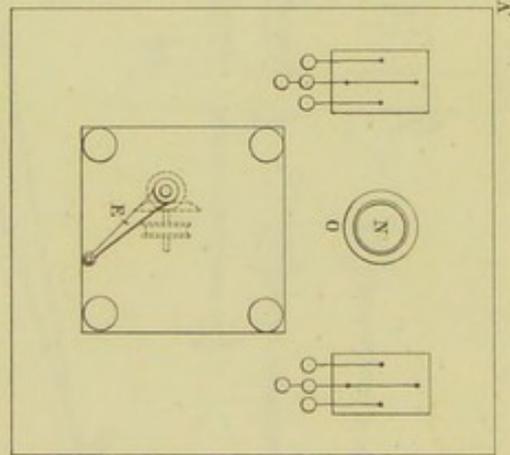
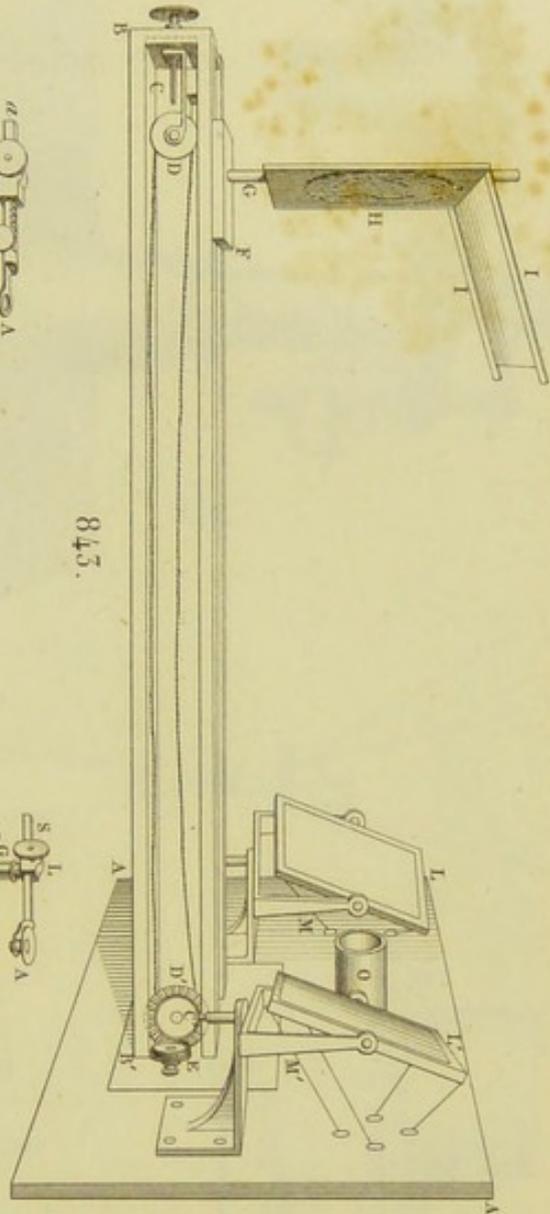
846.

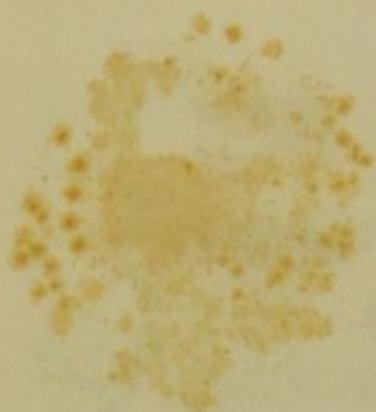


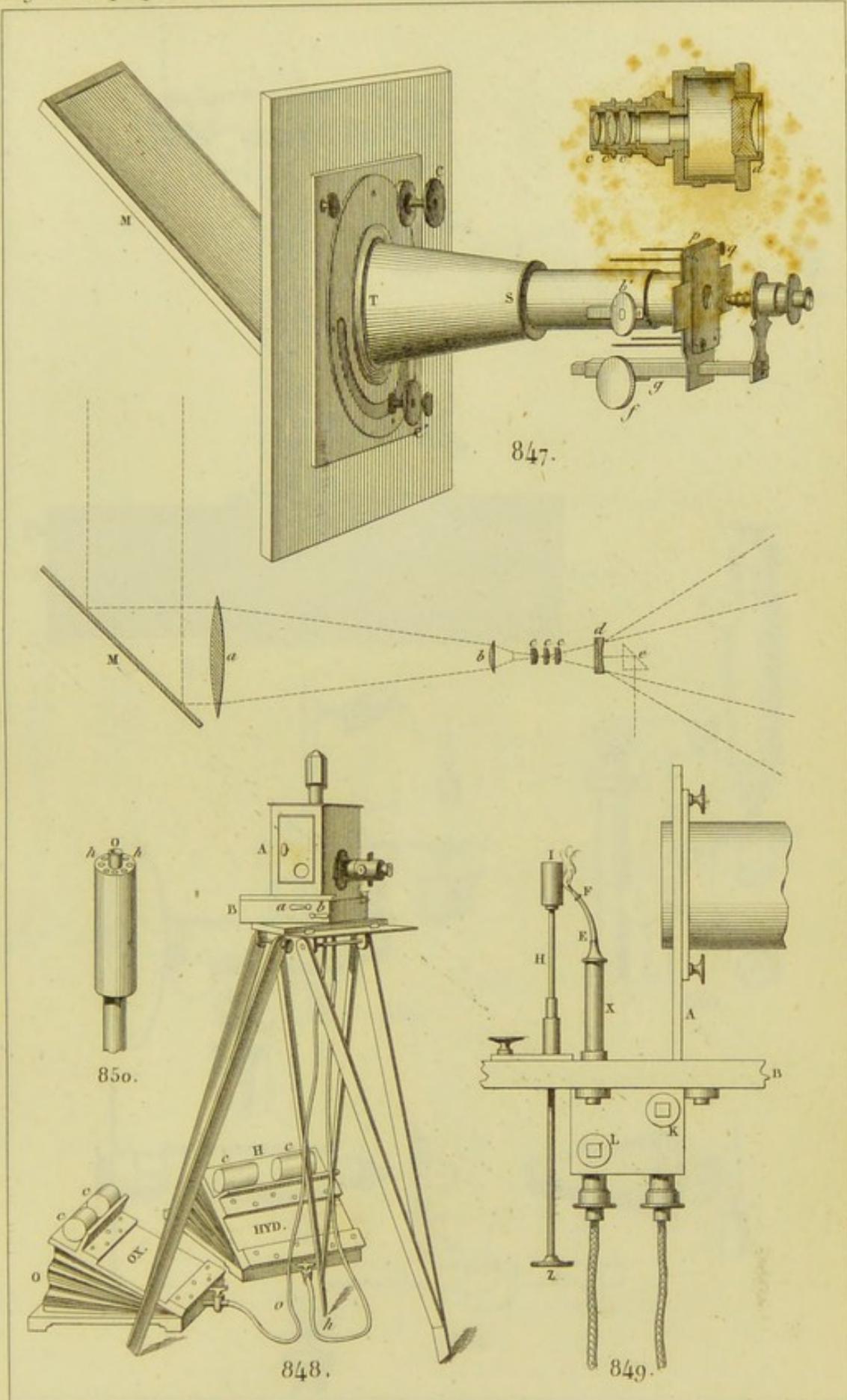
844.

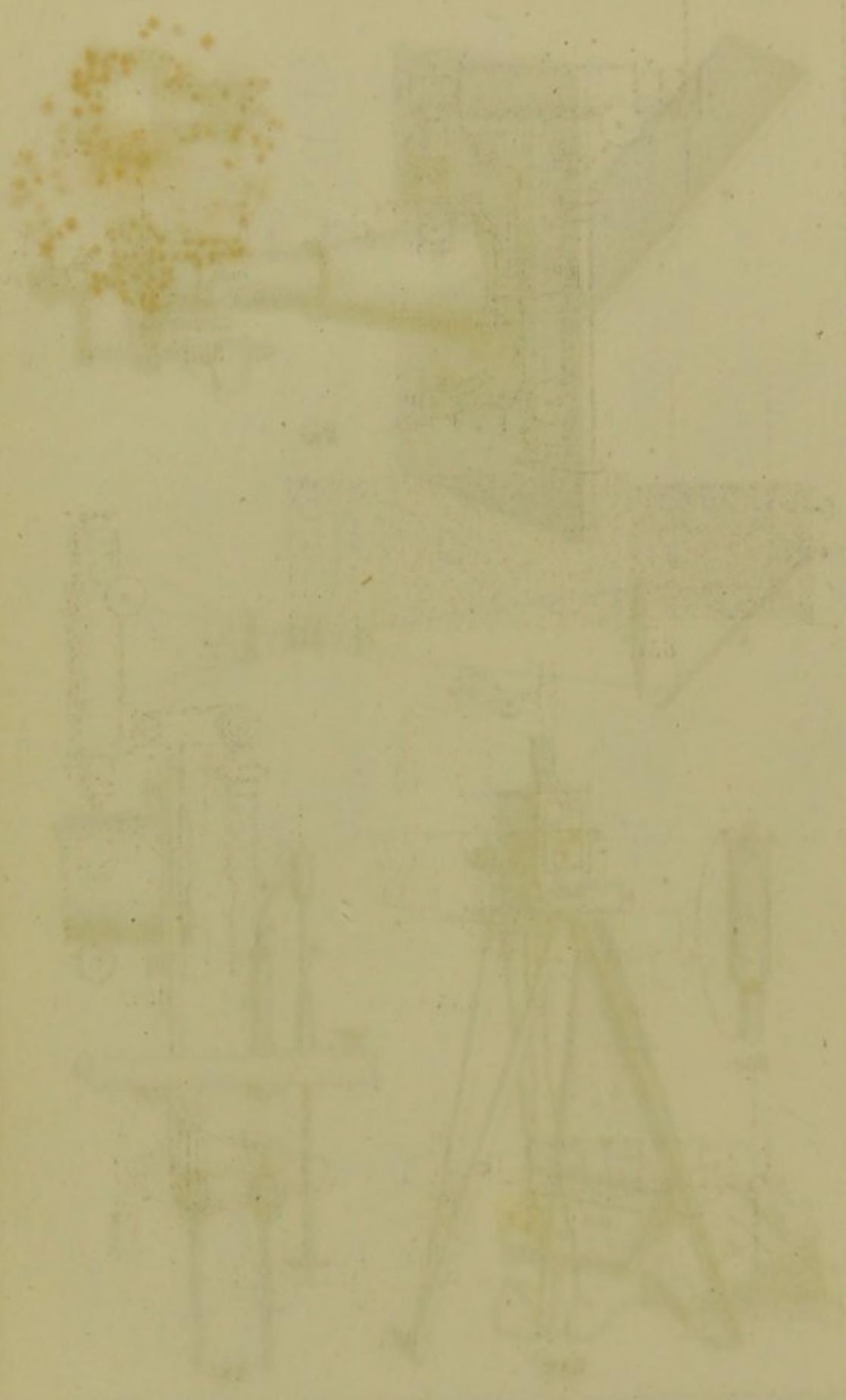


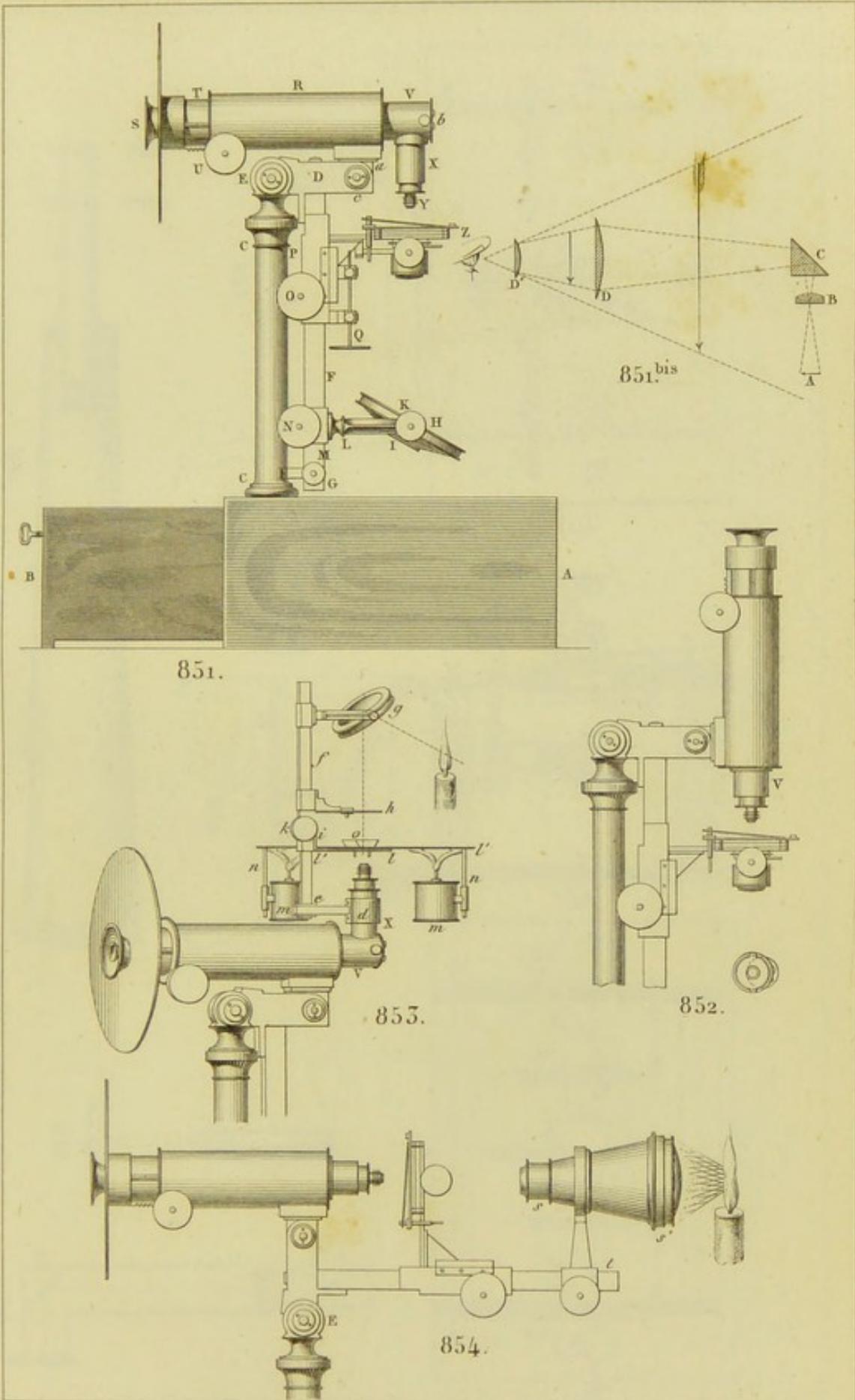
843.

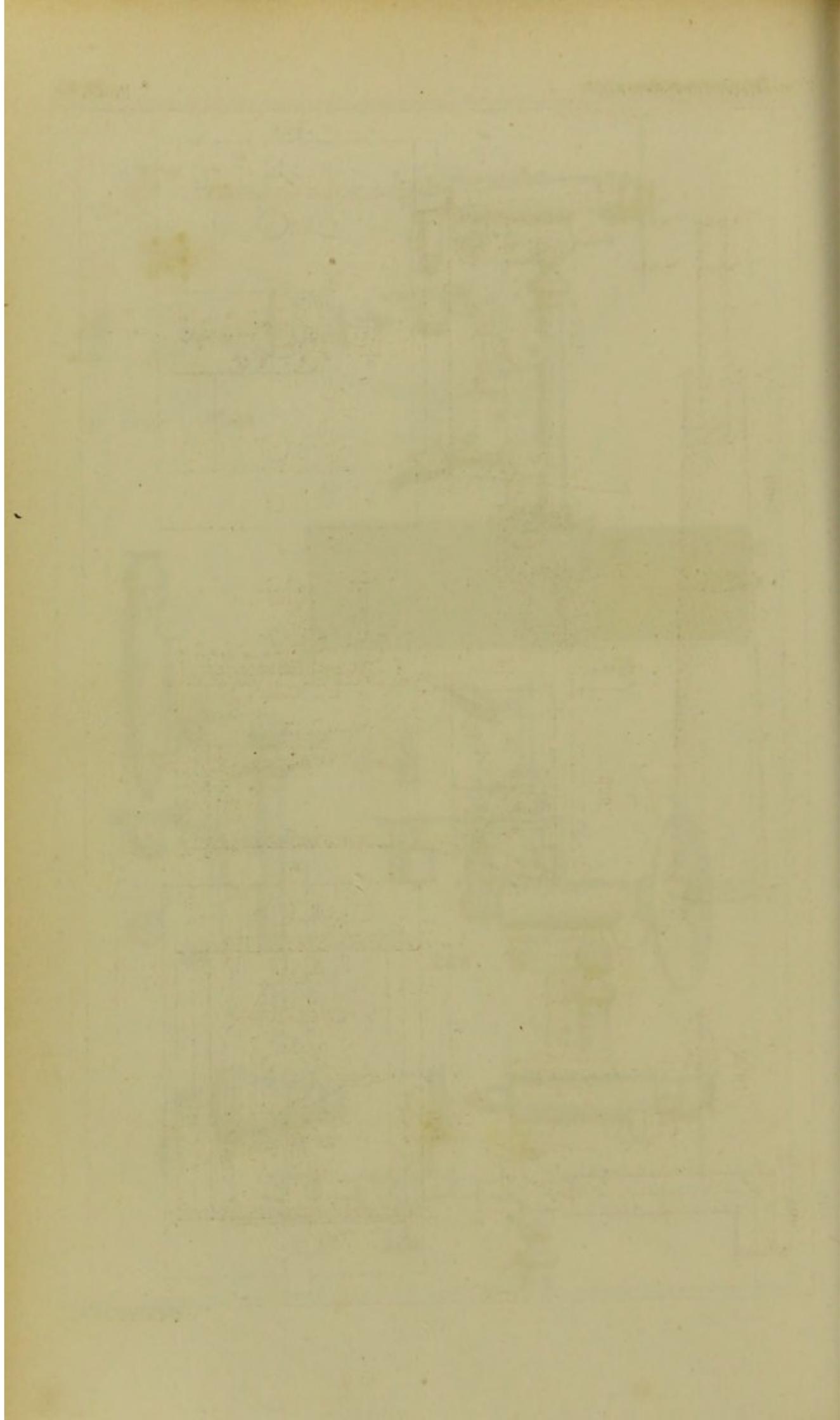


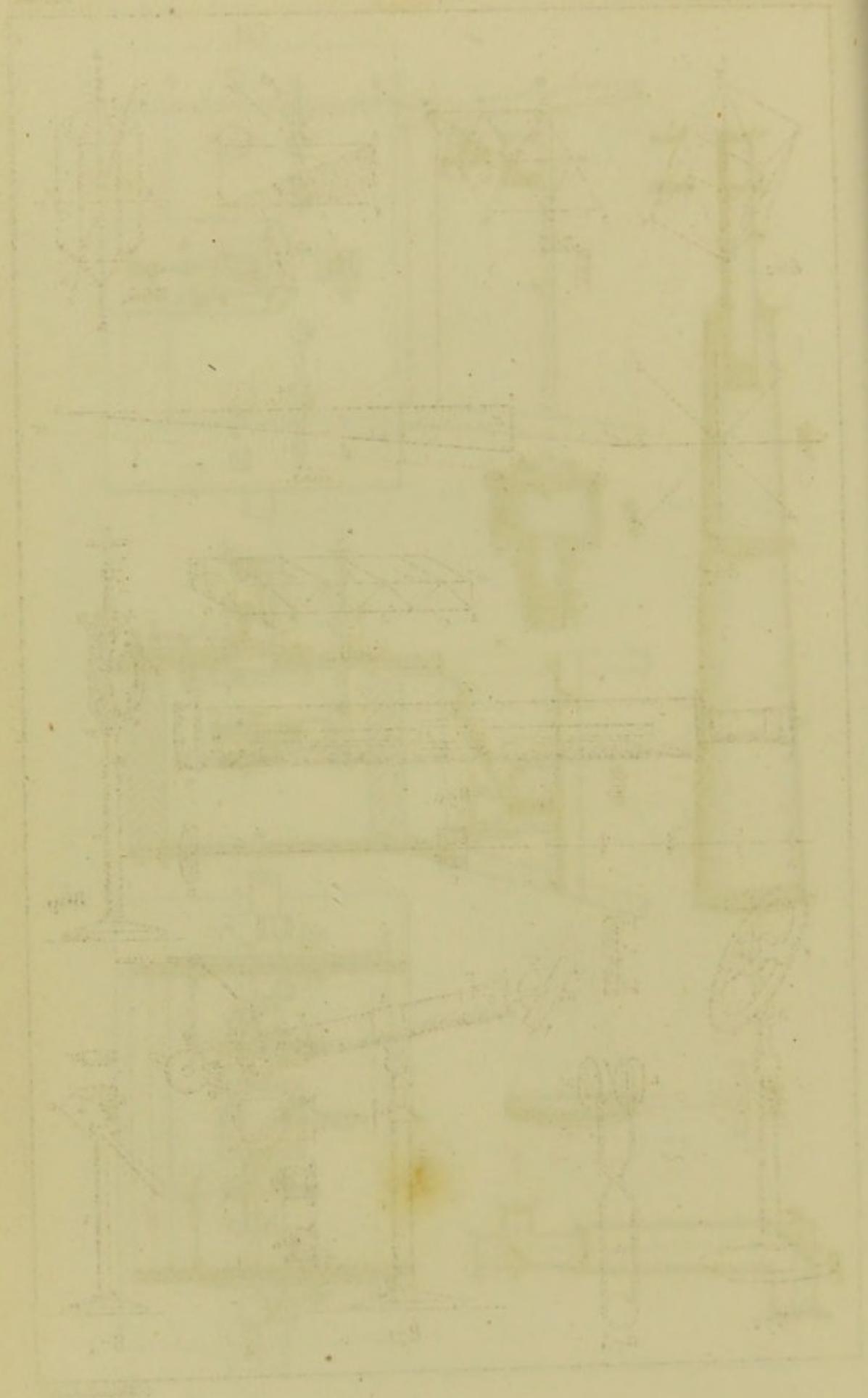


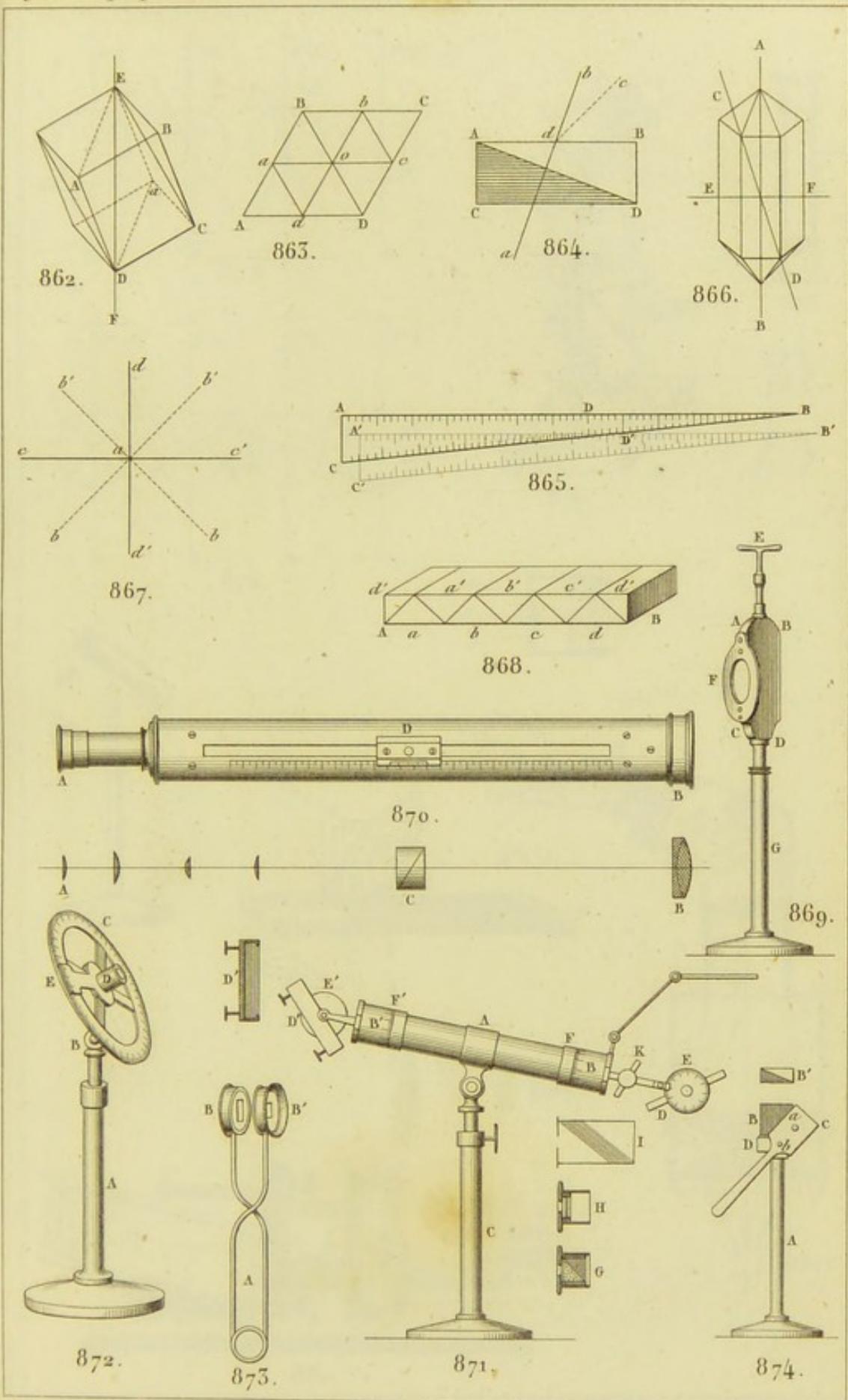


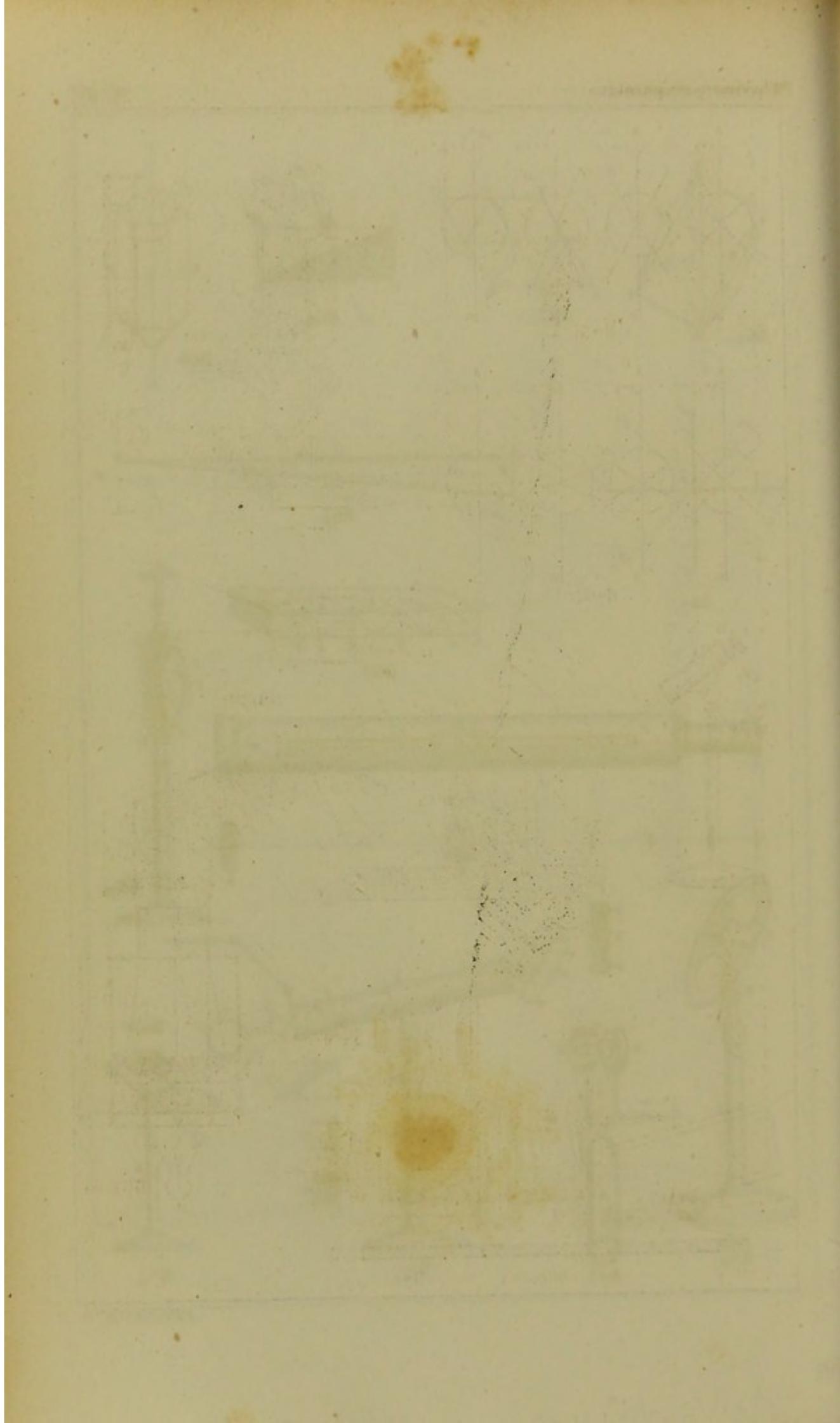


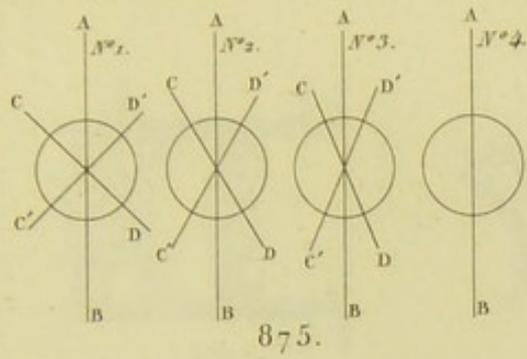




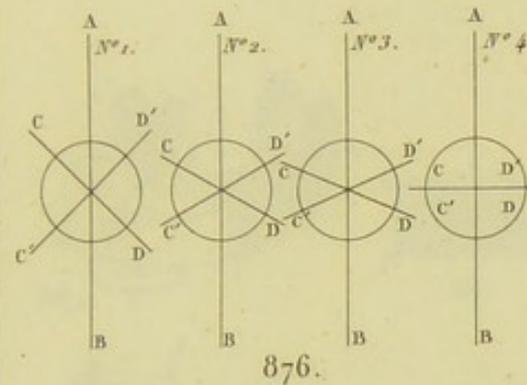




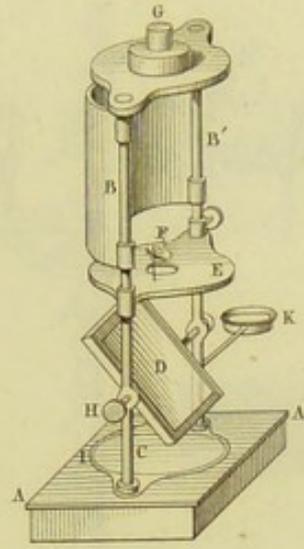




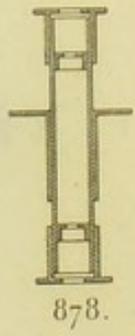
875.



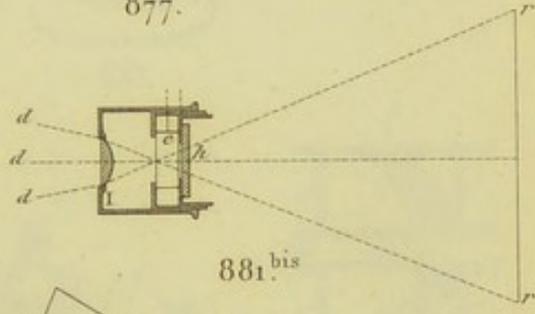
876.



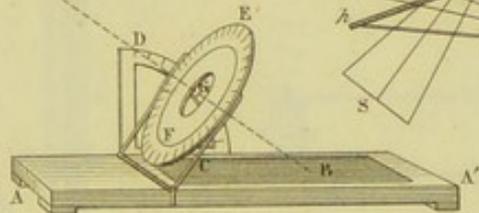
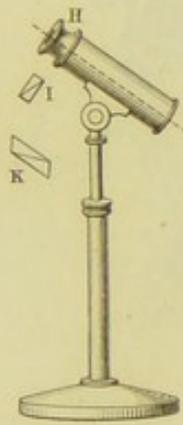
877.



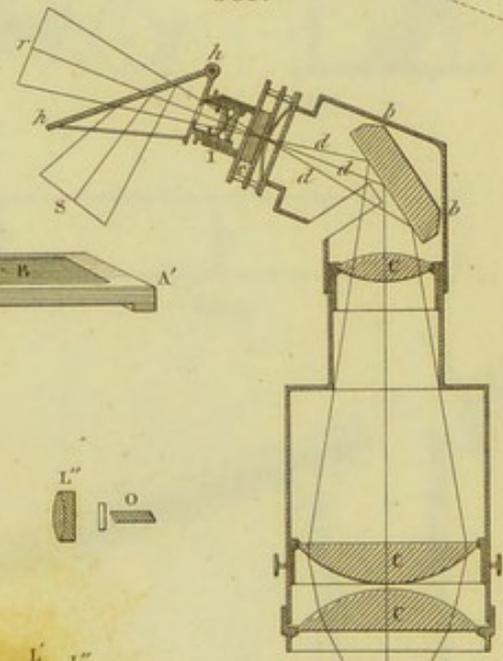
878.



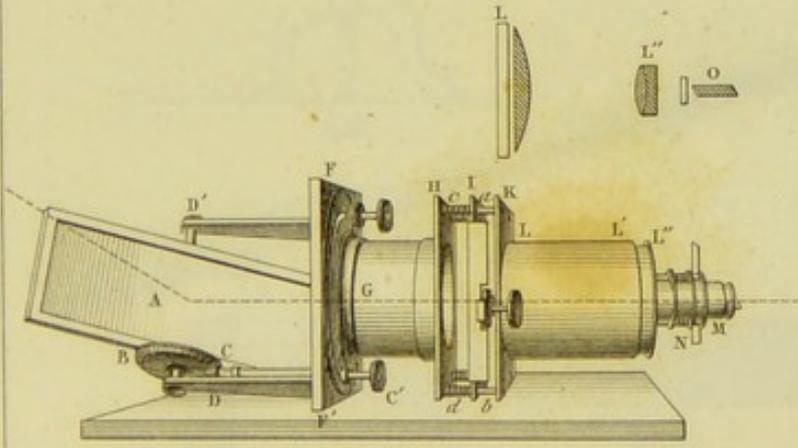
881 bis



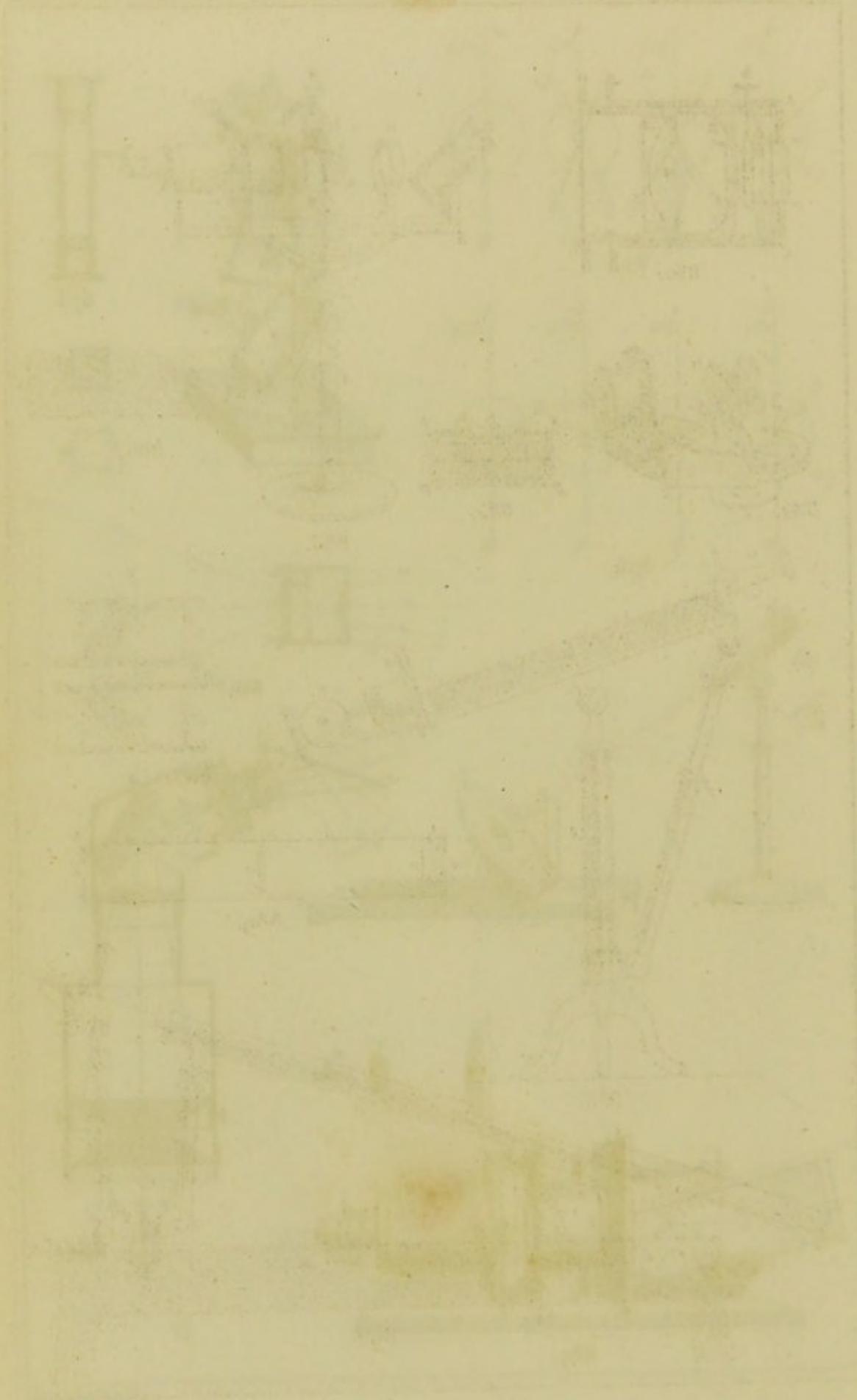
879.

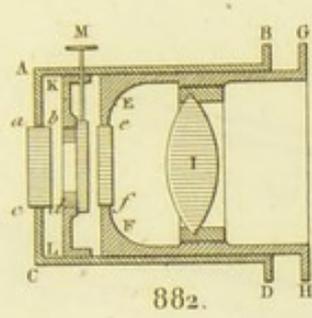


881.

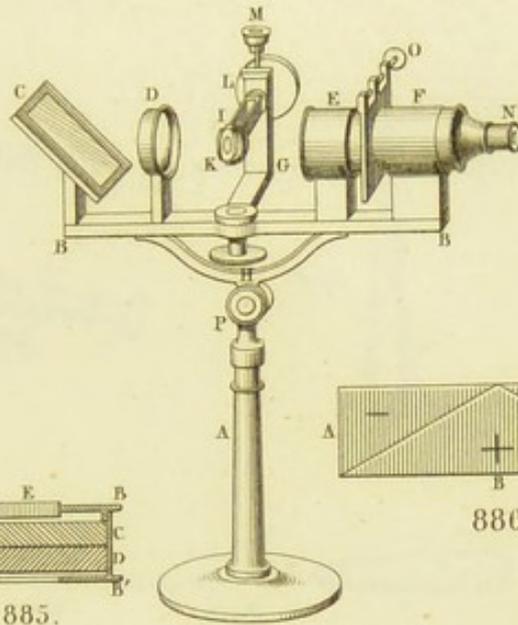


880.

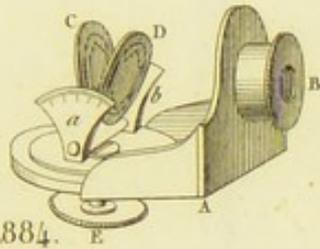




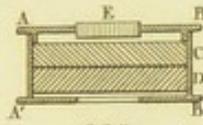
882.



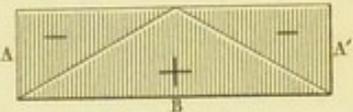
883.



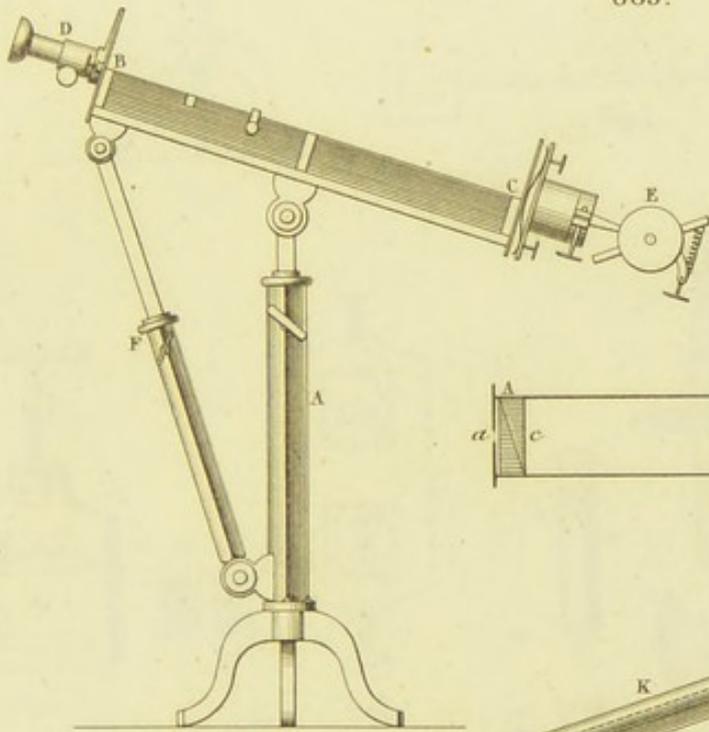
884.



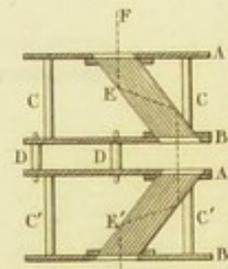
885.



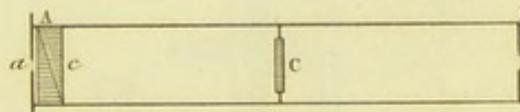
886.



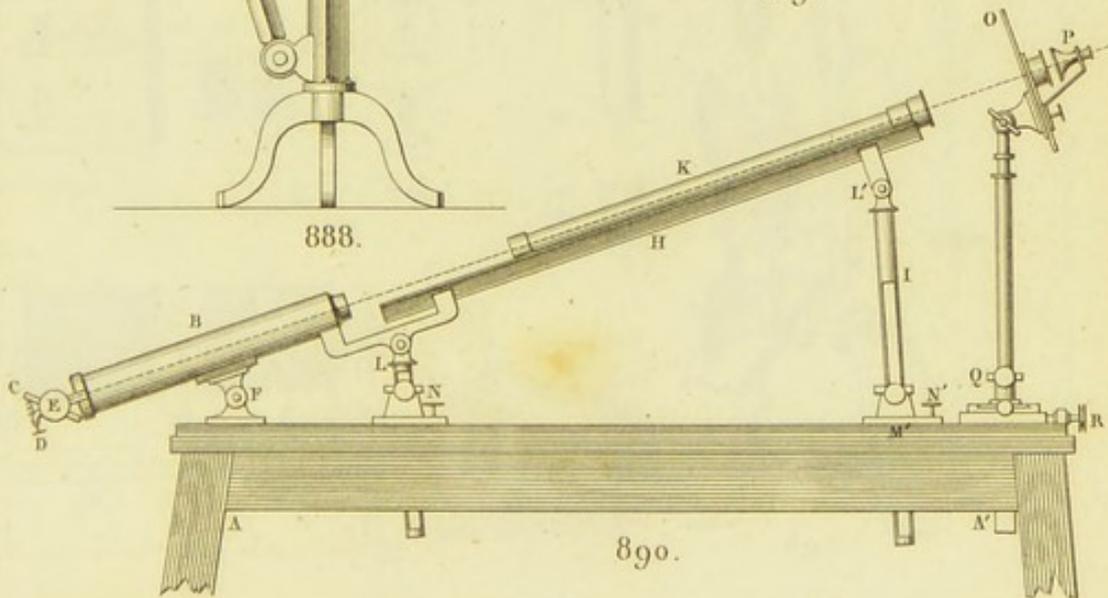
888.



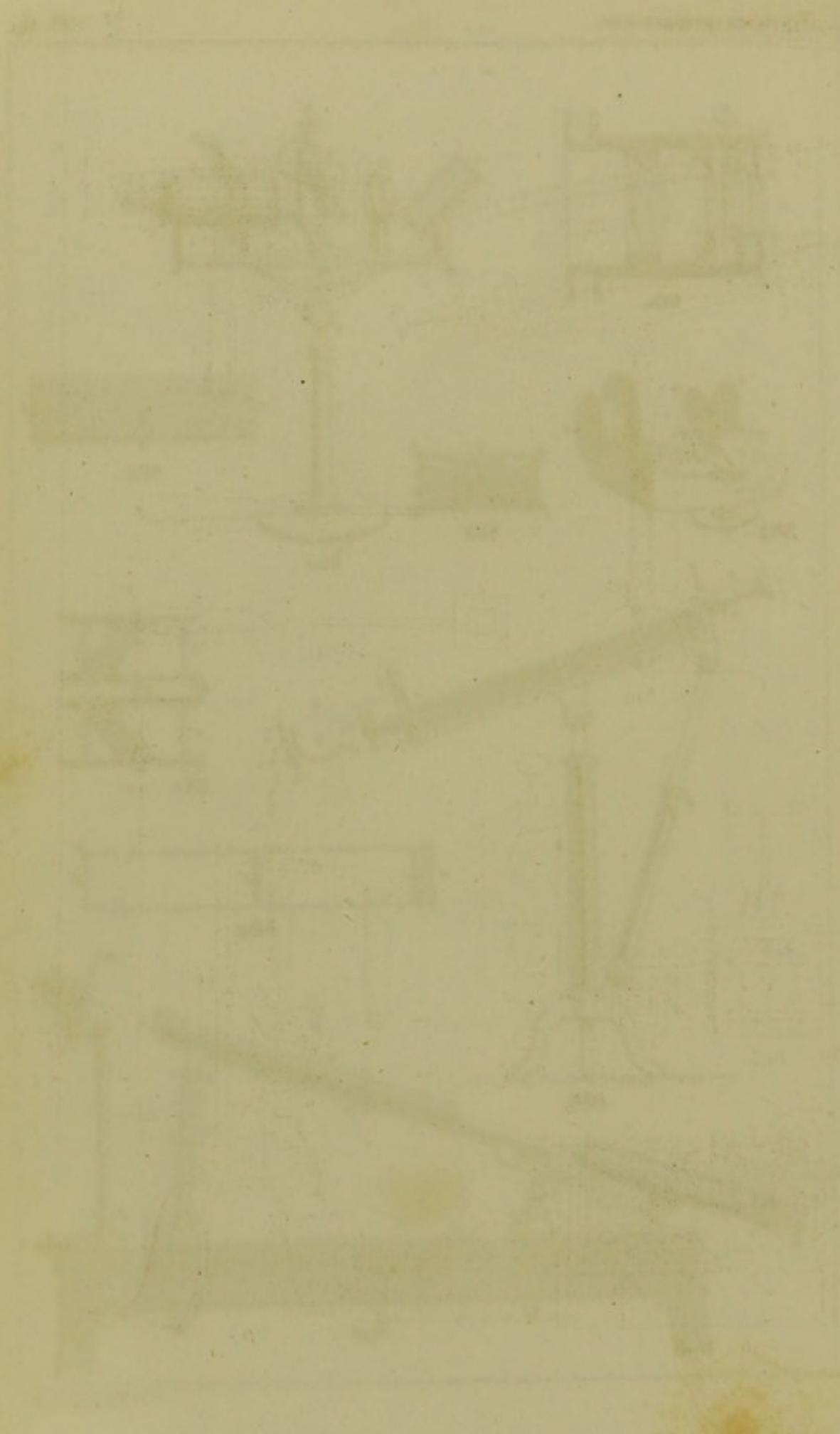
887.

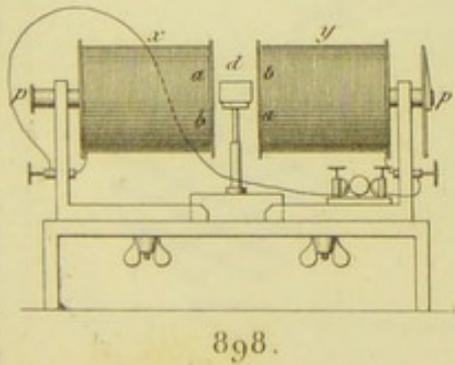
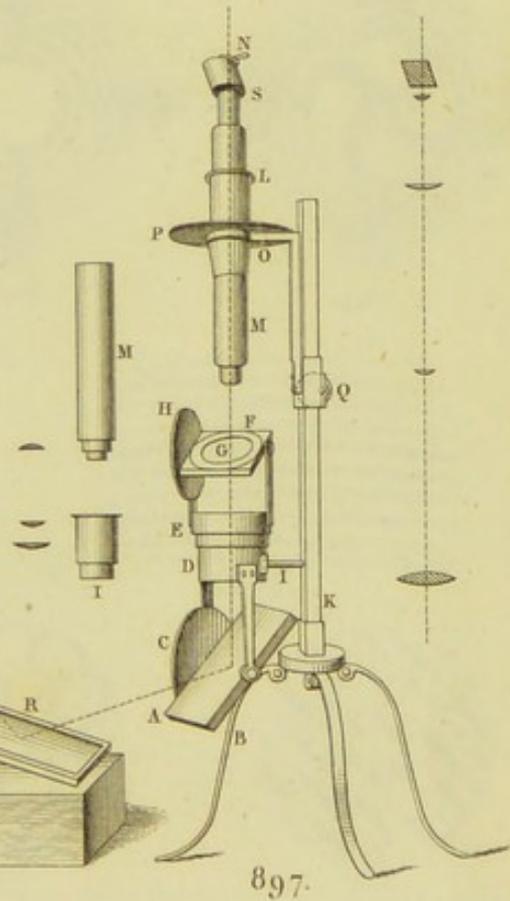
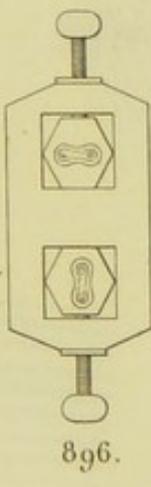
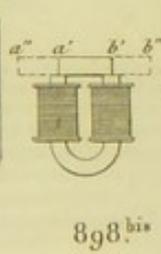
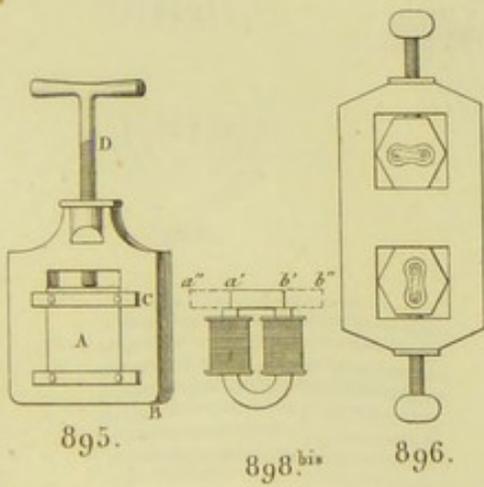
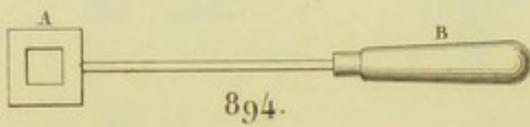
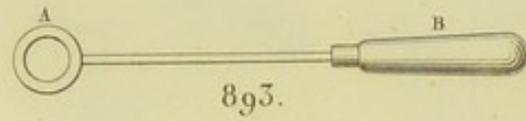
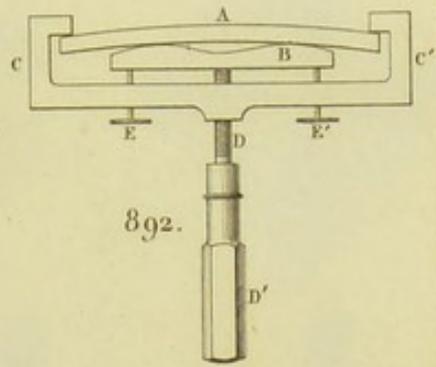
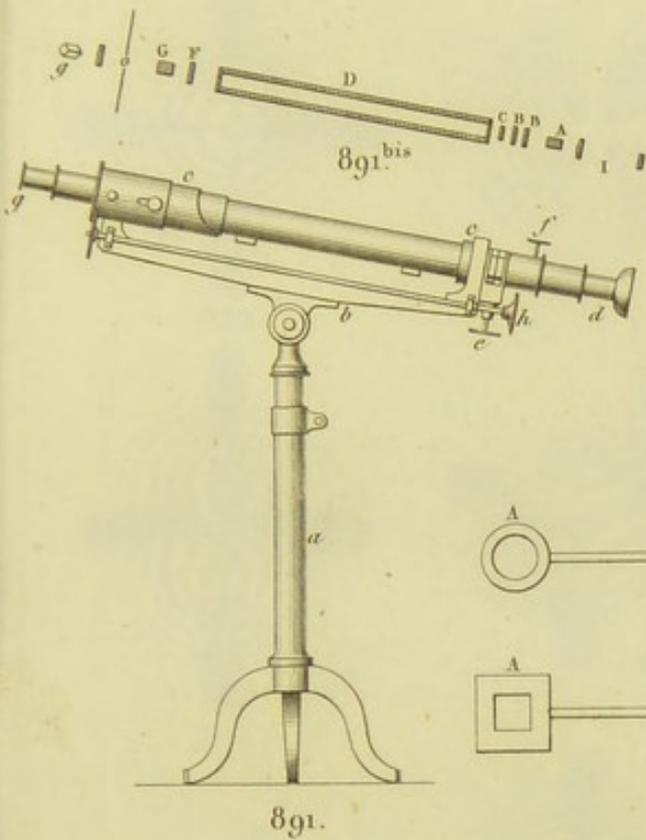


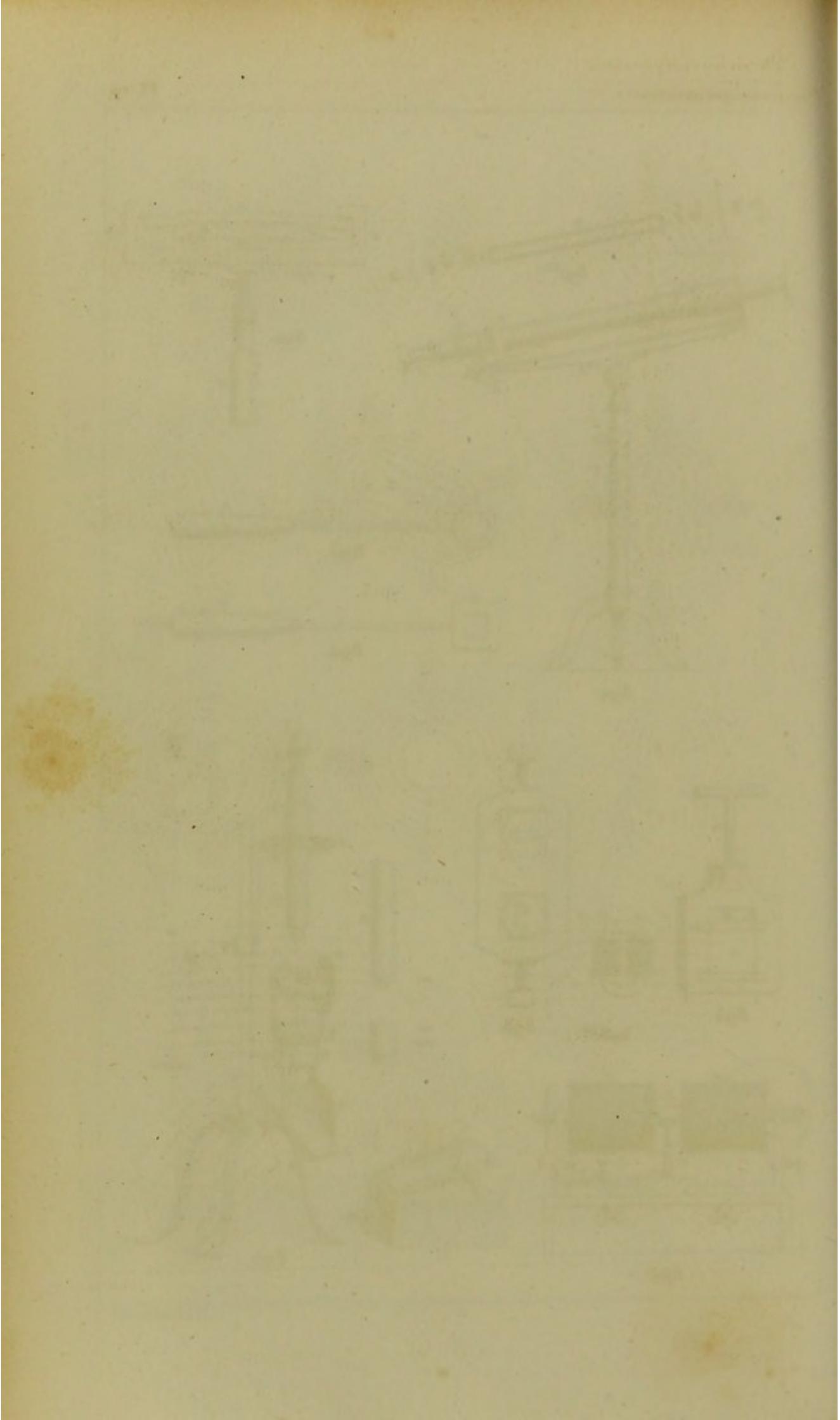
889.

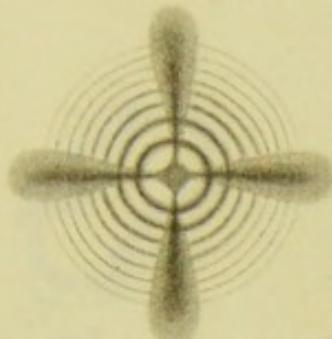


890.

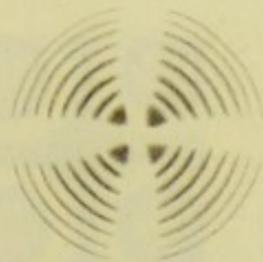




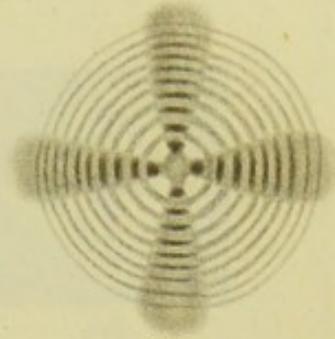




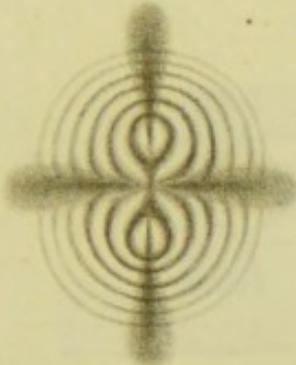
899.



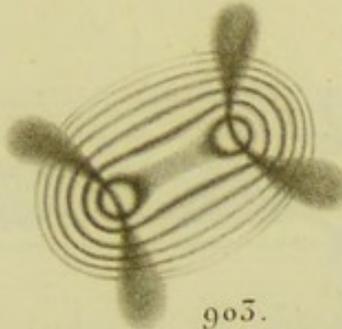
900.



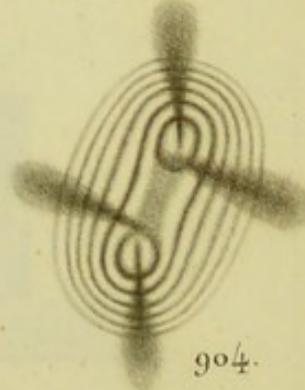
901.



902.



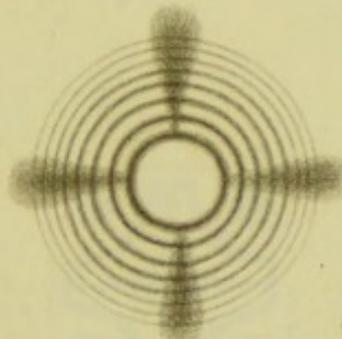
903.



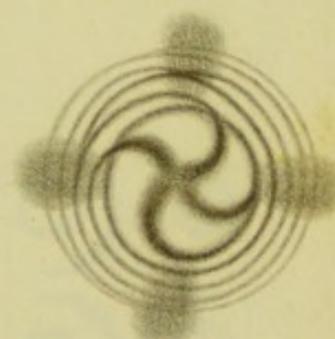
904.



905.



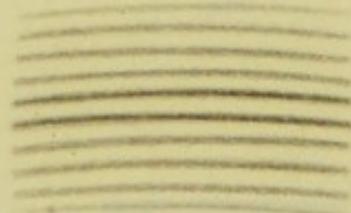
906.



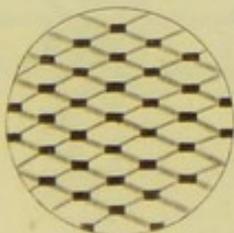
907.



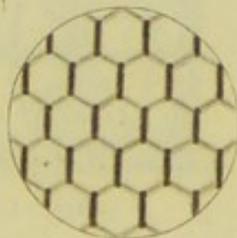
908.



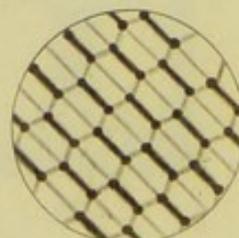
909.



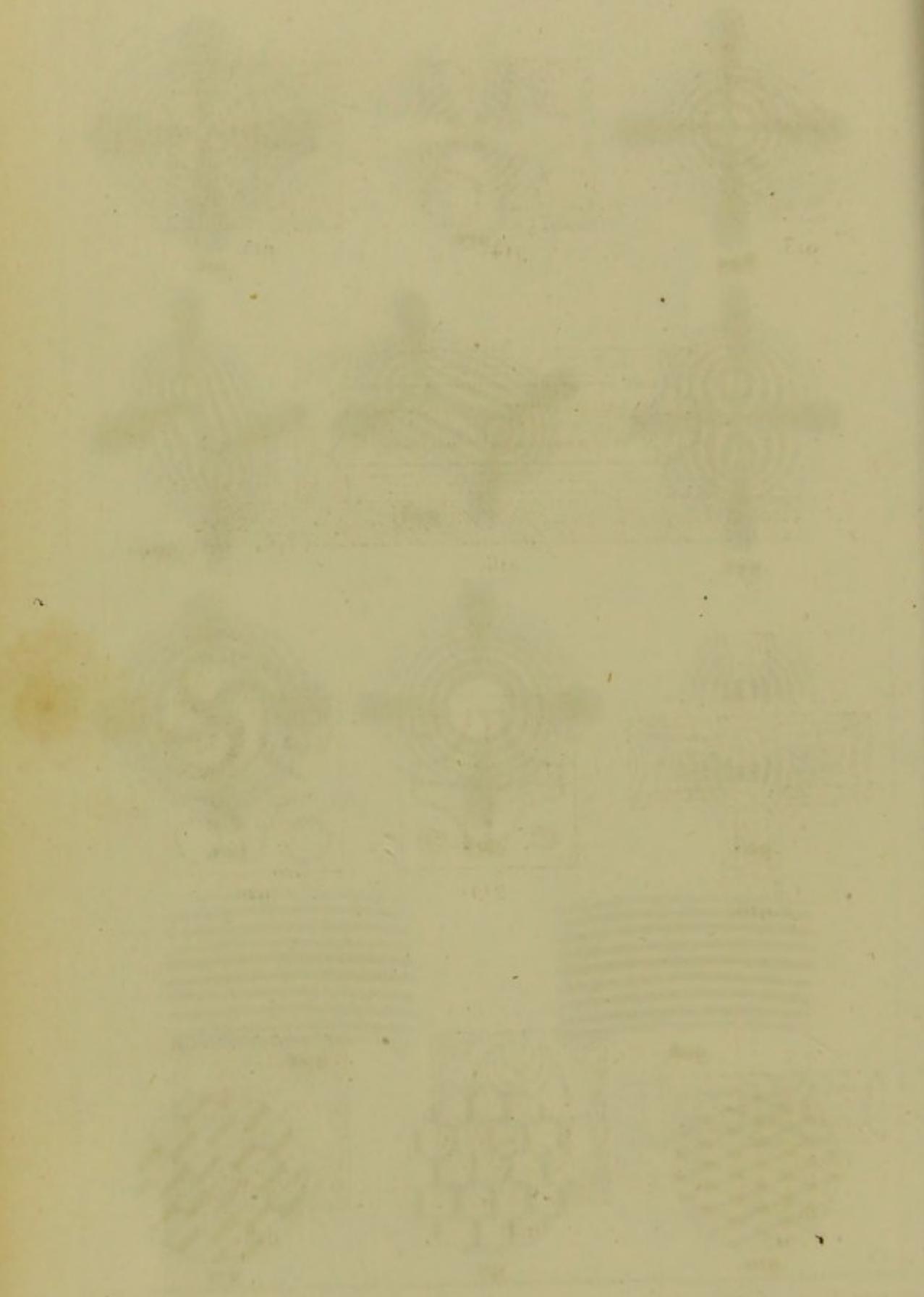
910.

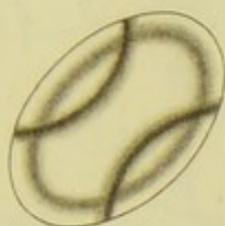


911.

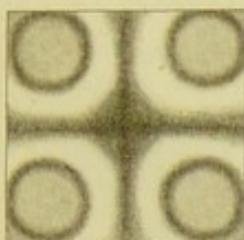


912.

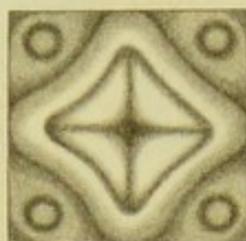




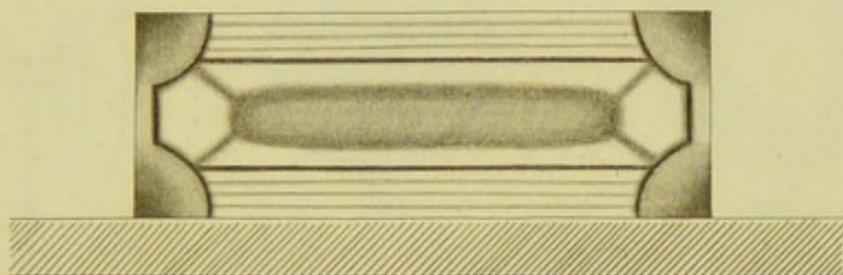
913.



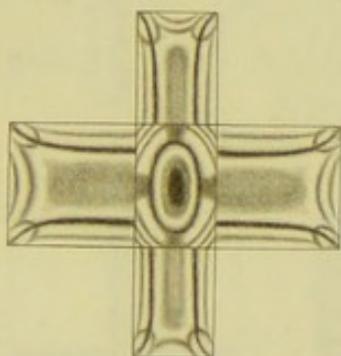
914.



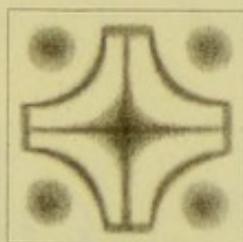
915.



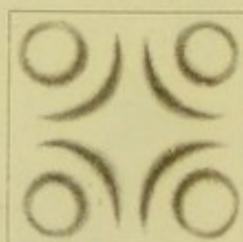
916.



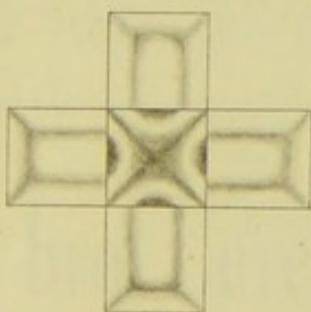
918.



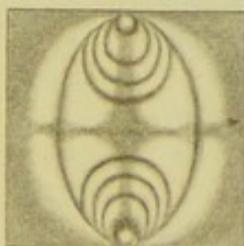
919.



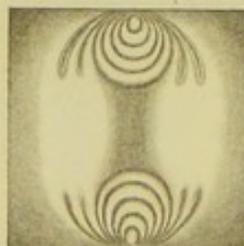
920.



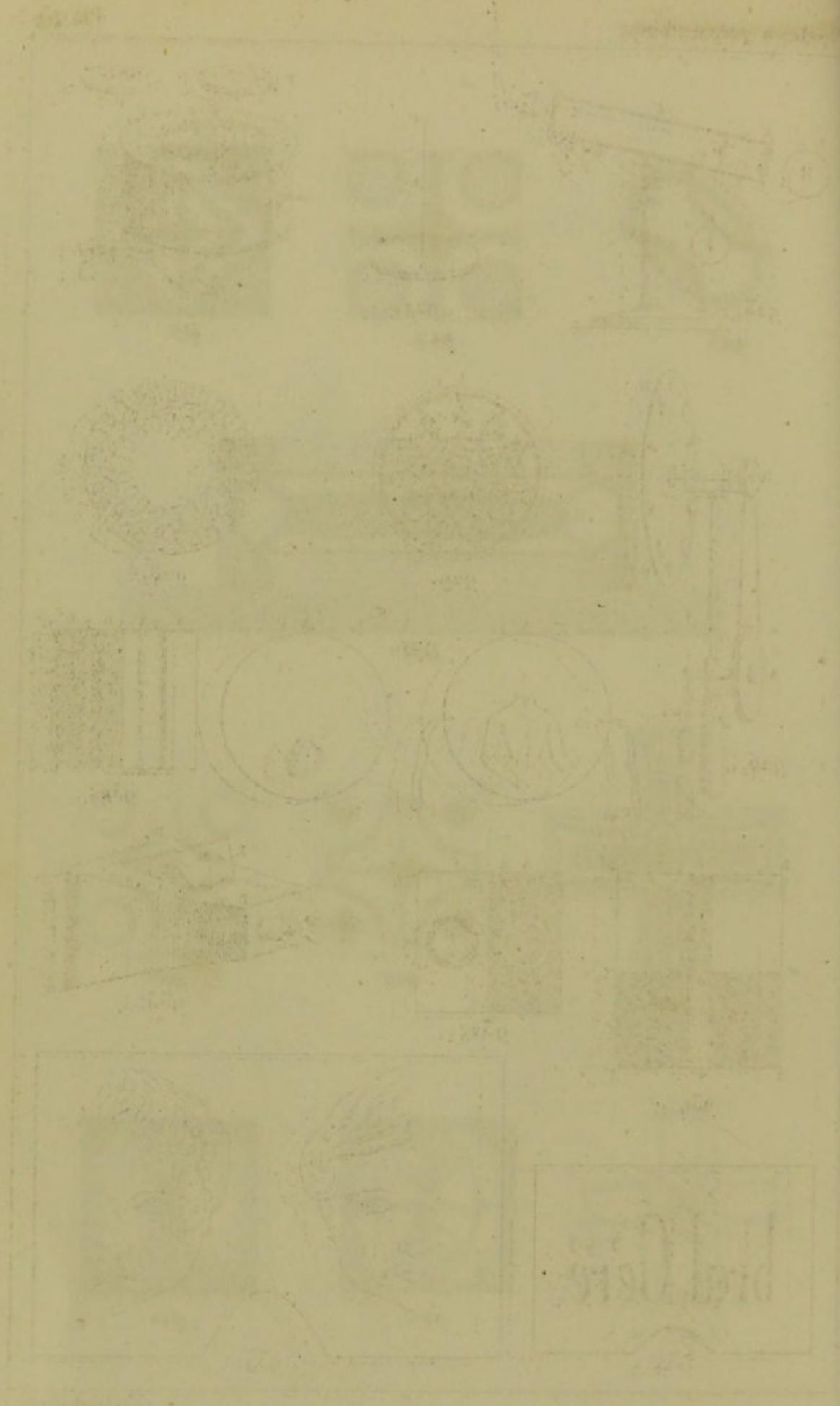
917.

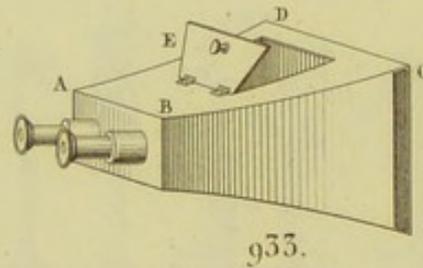
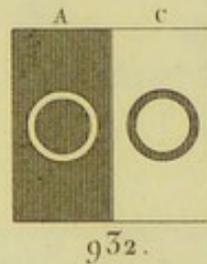
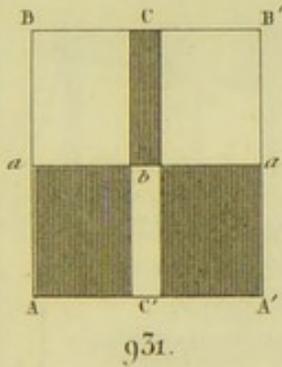
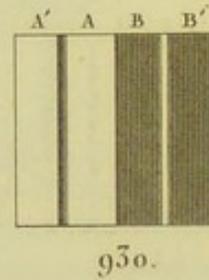
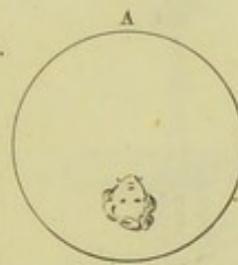
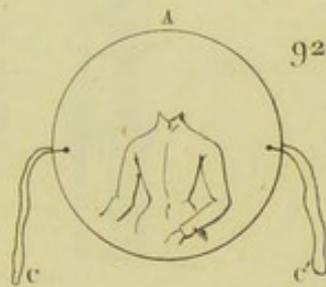
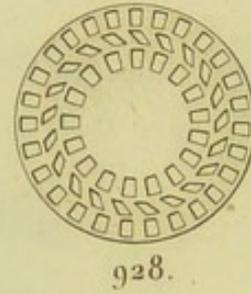
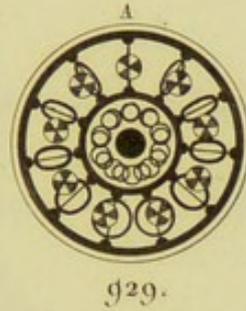
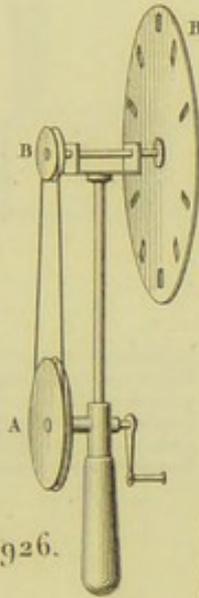
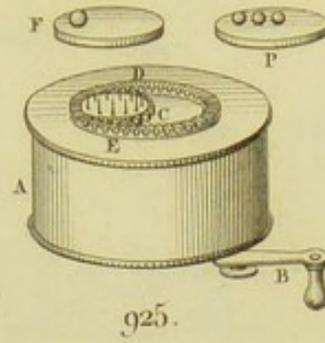
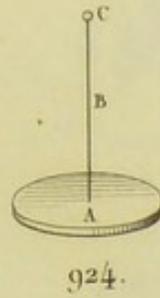
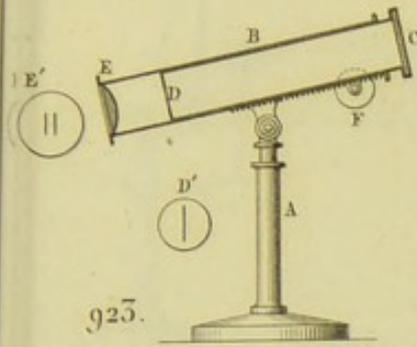


921.



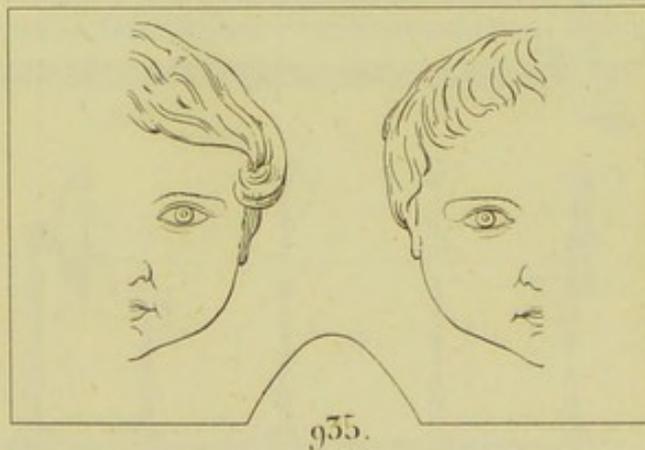
922.

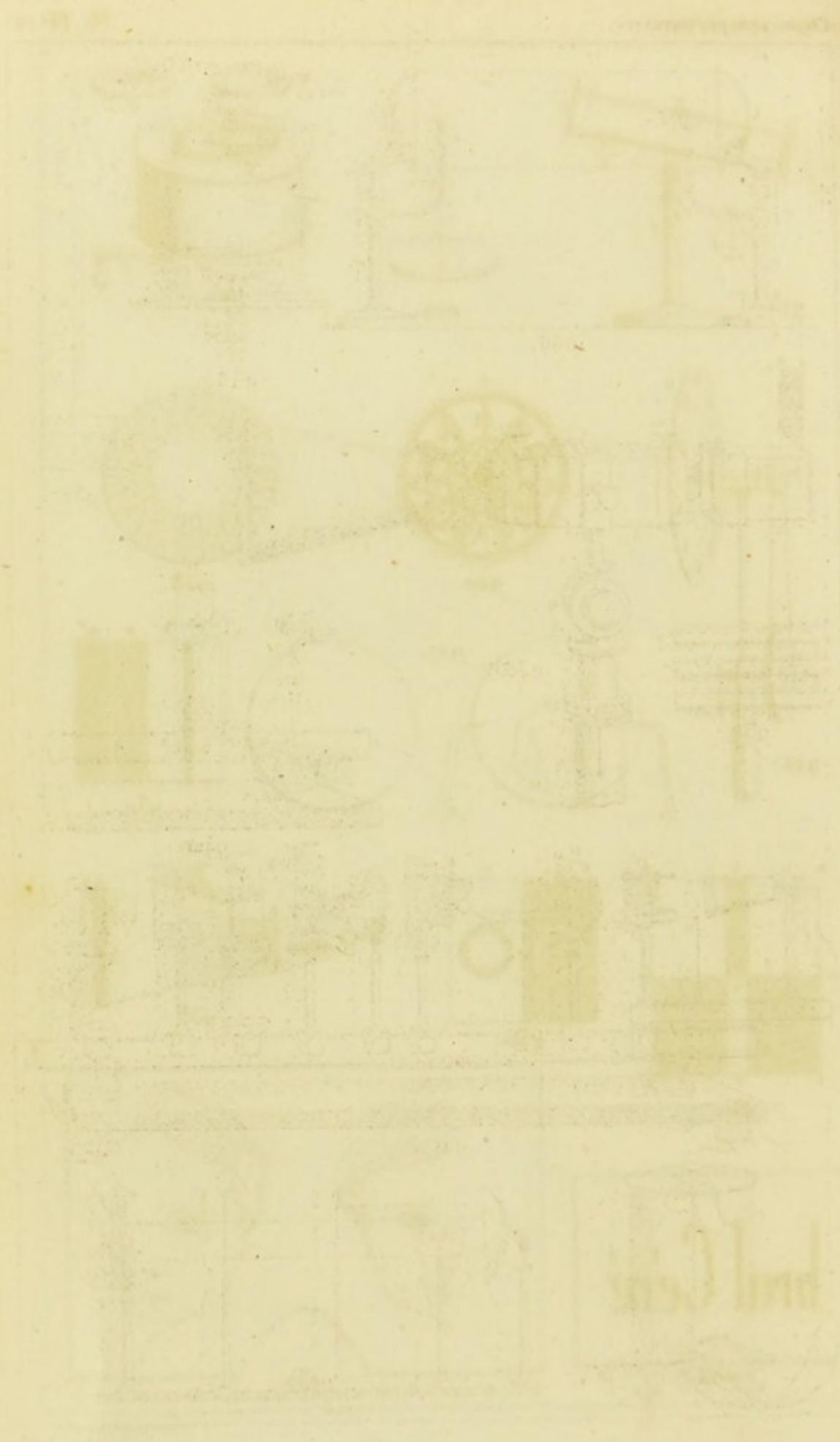


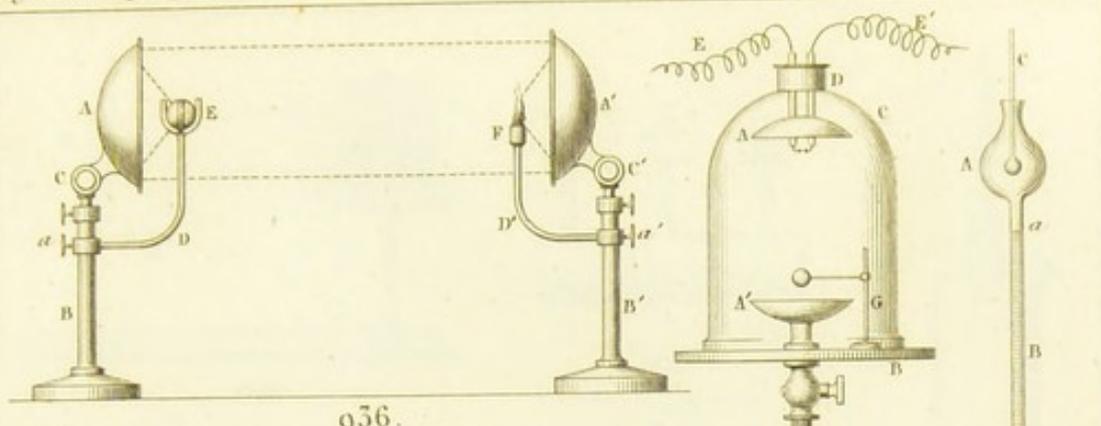


bral Céré

934.



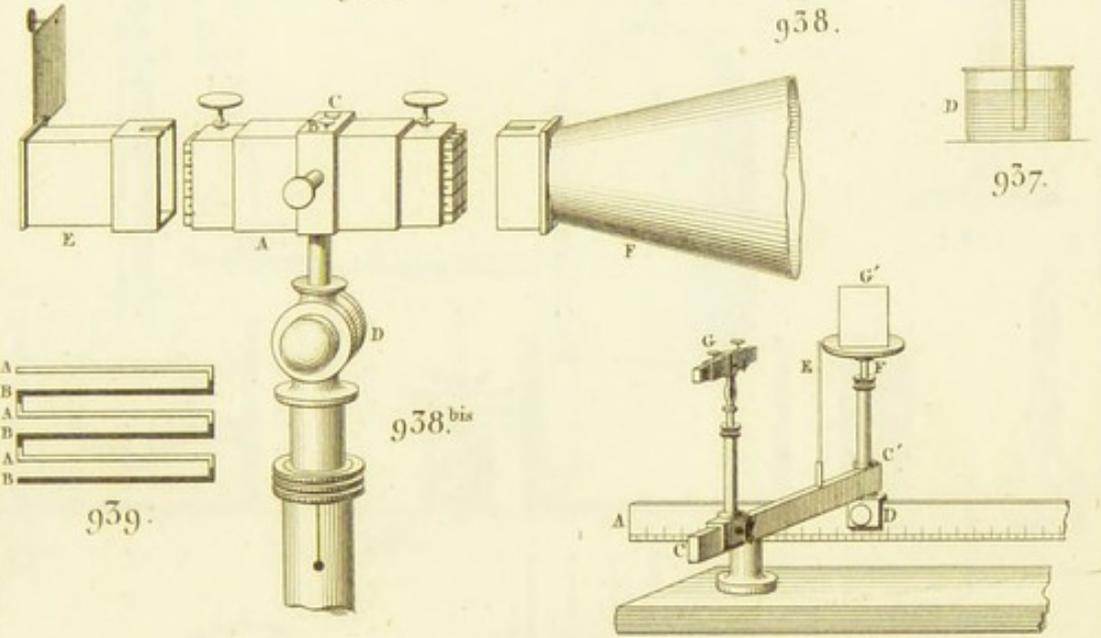




936.

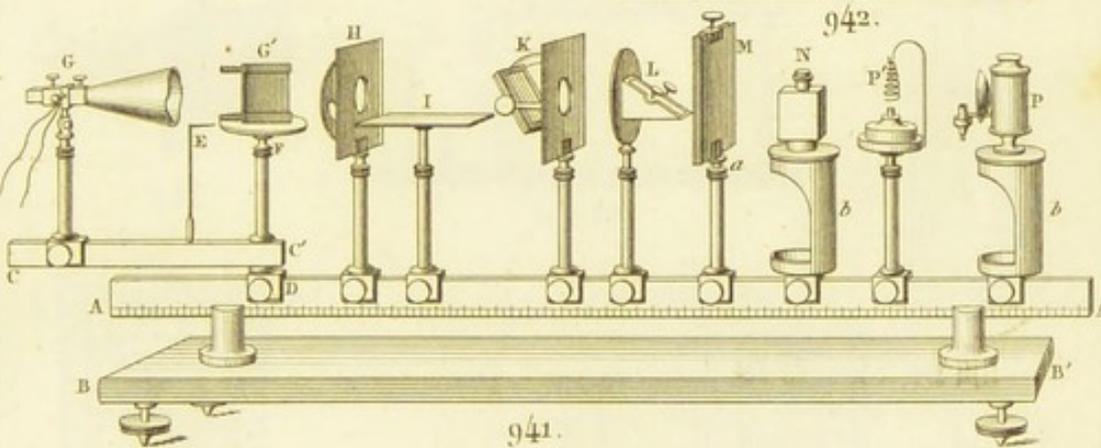
938.

937.

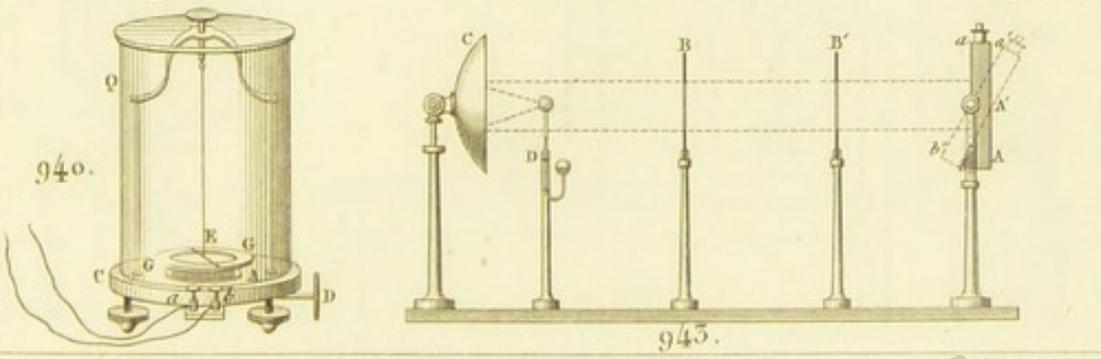


938. bis

939.



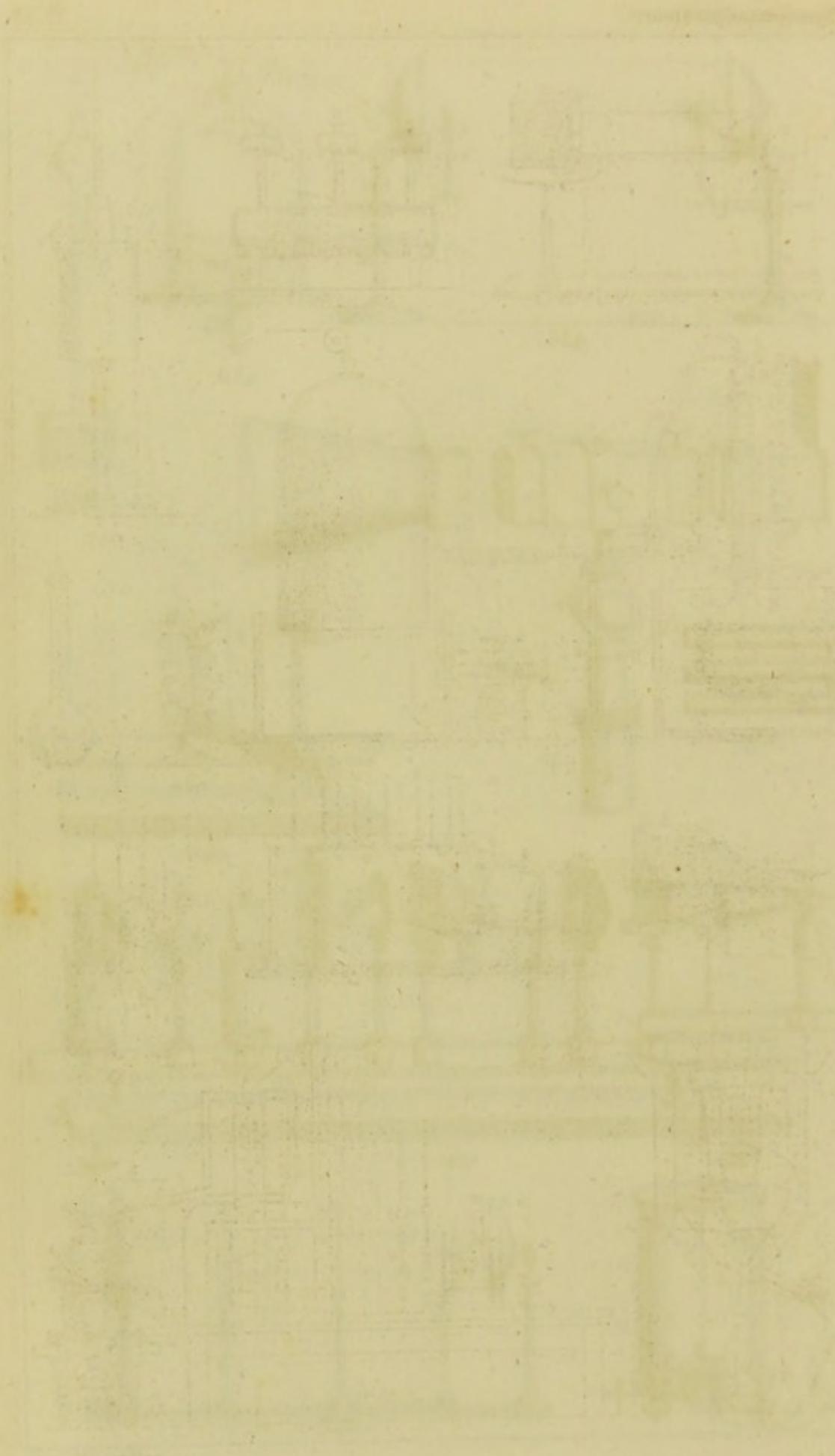
941.

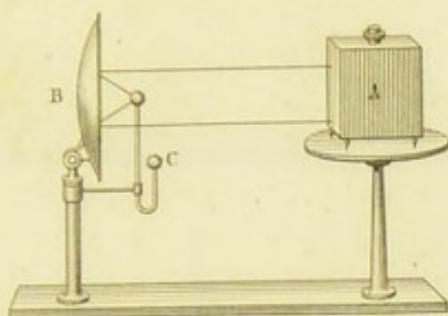


940.

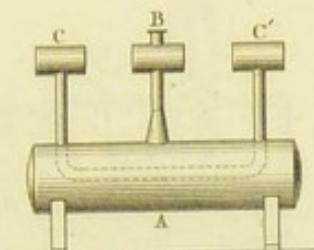
943.

Edouard Belin

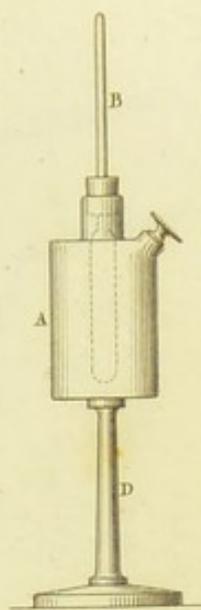




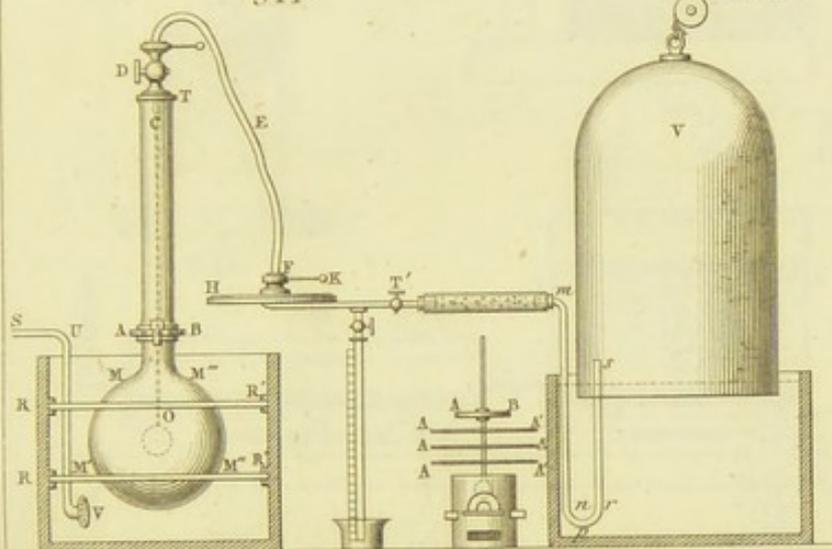
944.



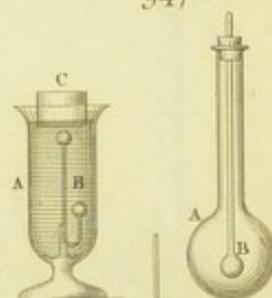
945.



947.



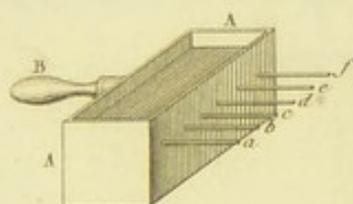
946.



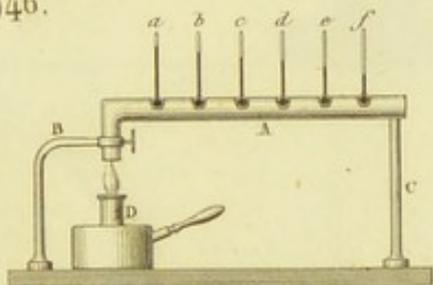
950.



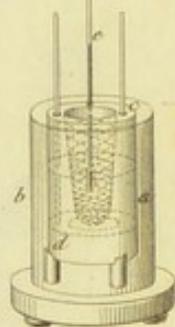
951.



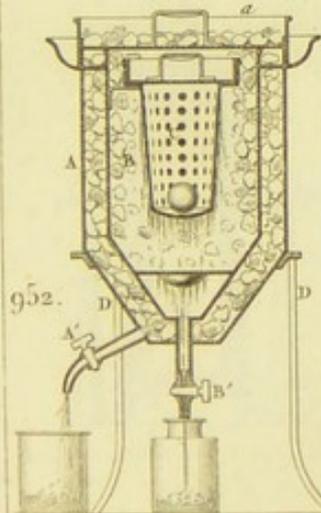
948.



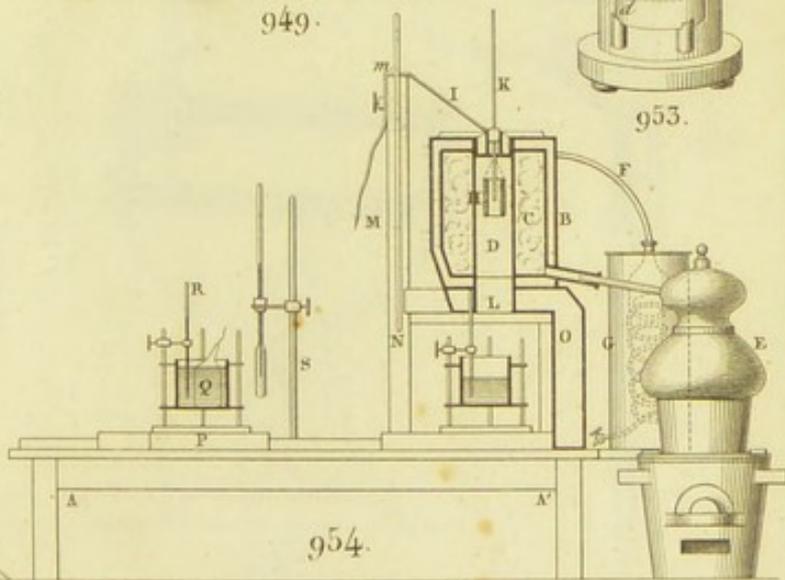
949.



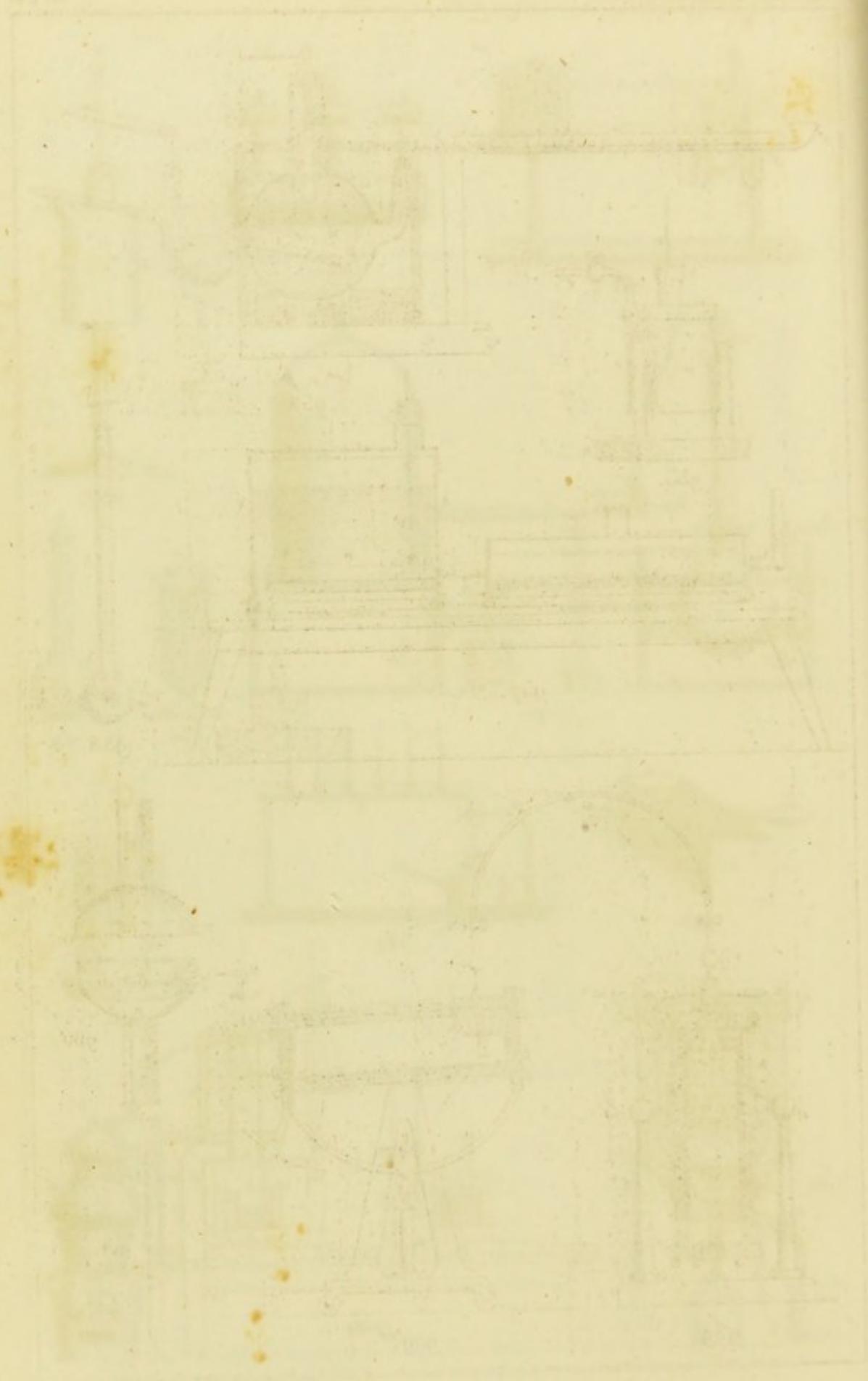
953.

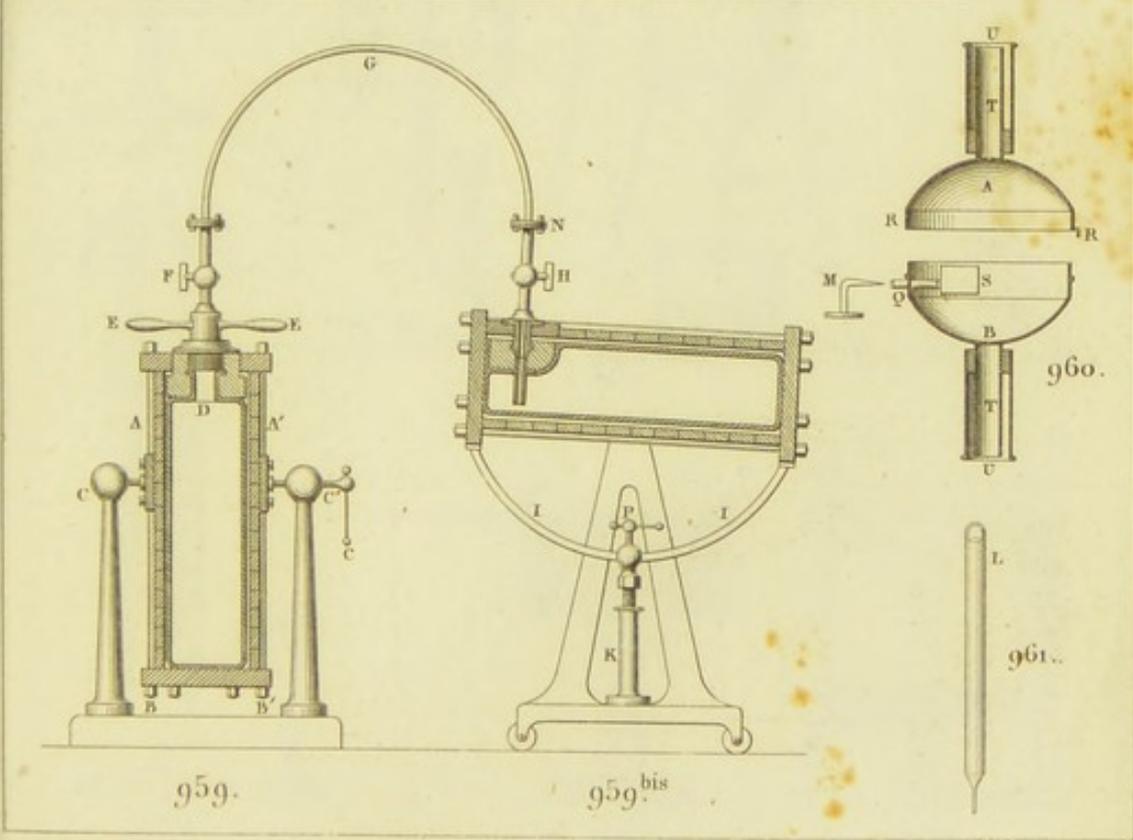
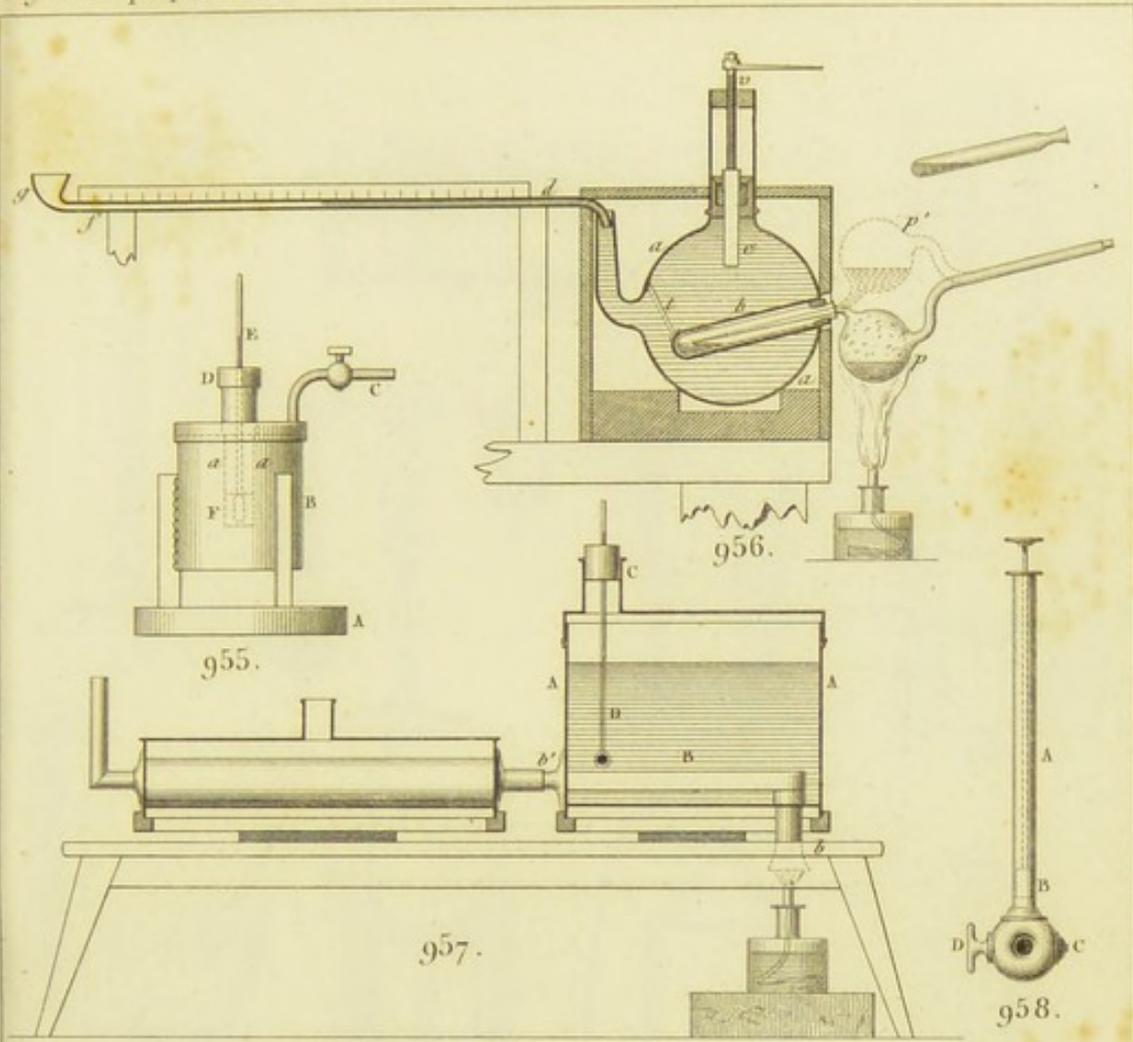


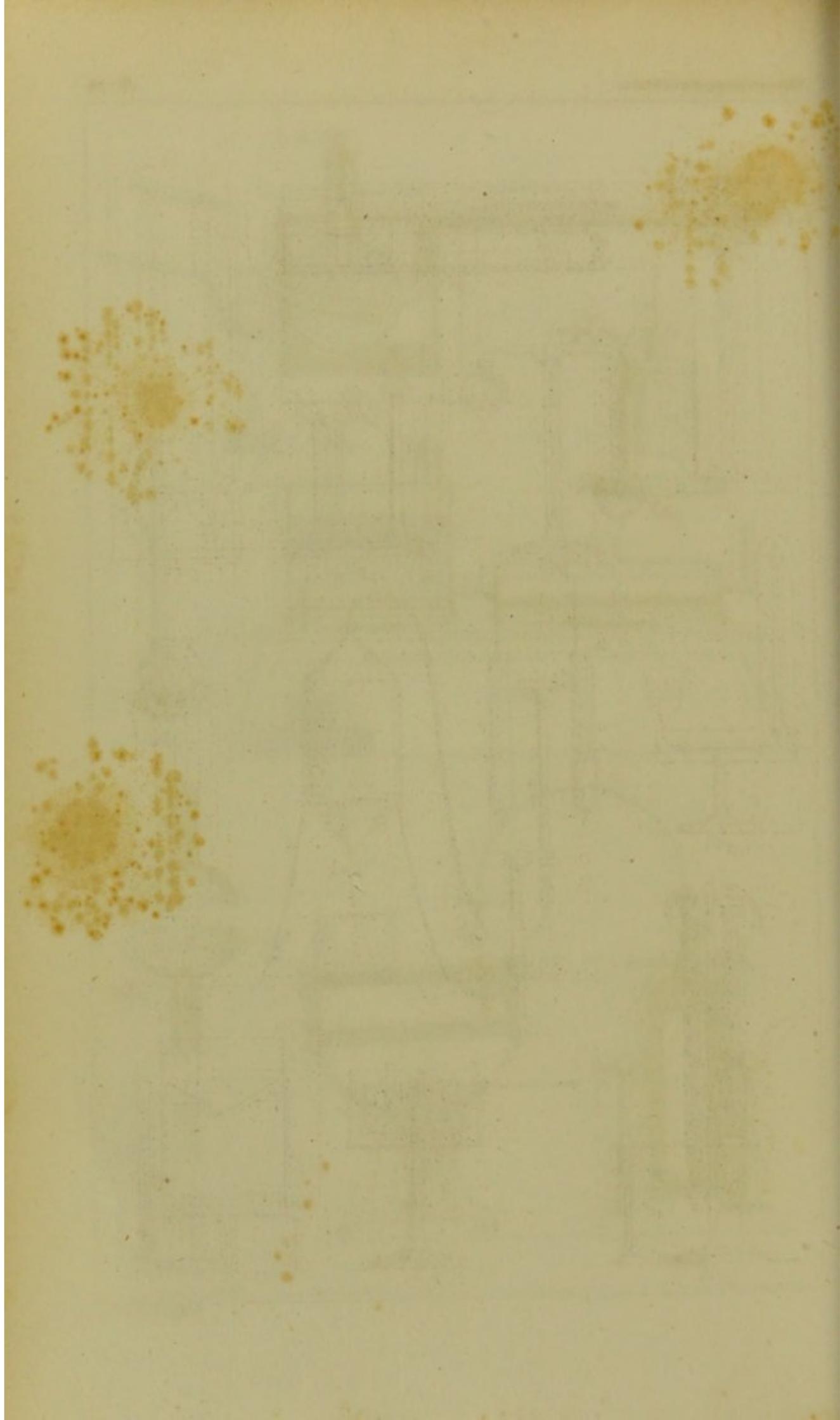
952.

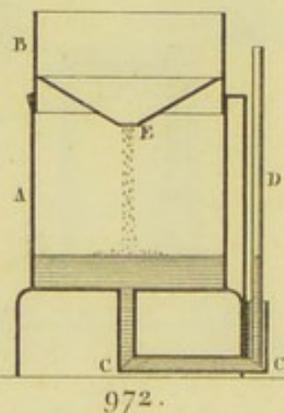
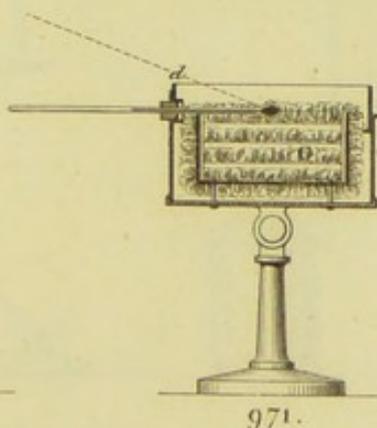
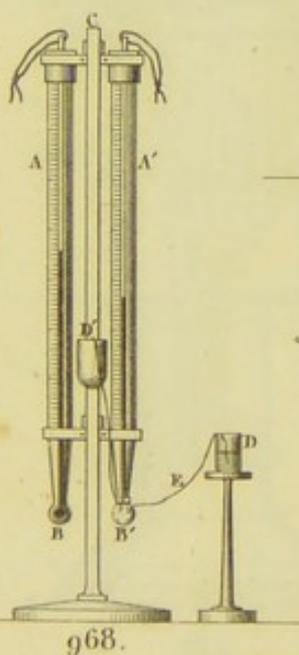
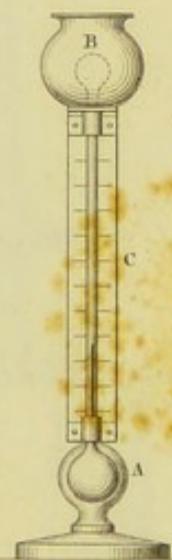
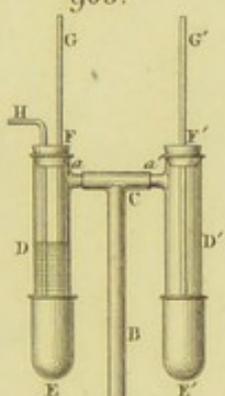
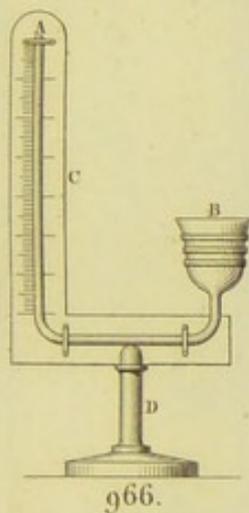
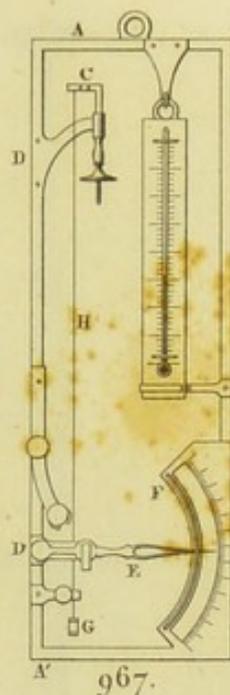
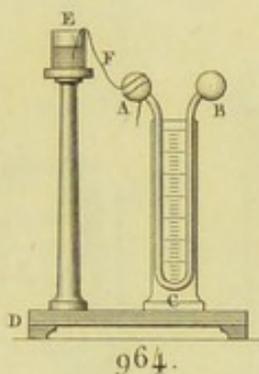
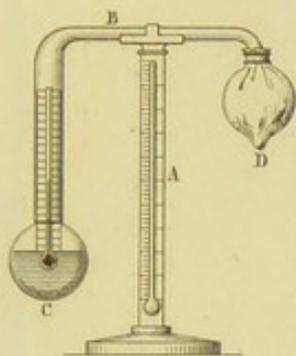
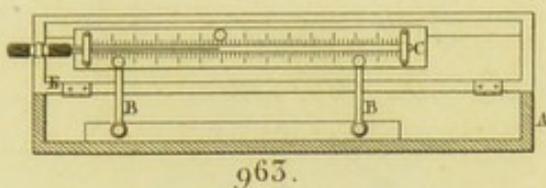
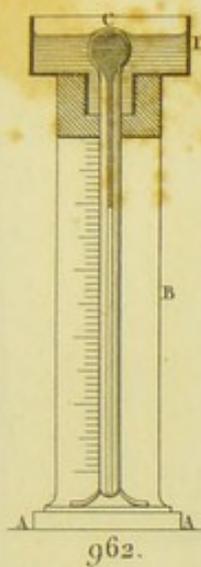


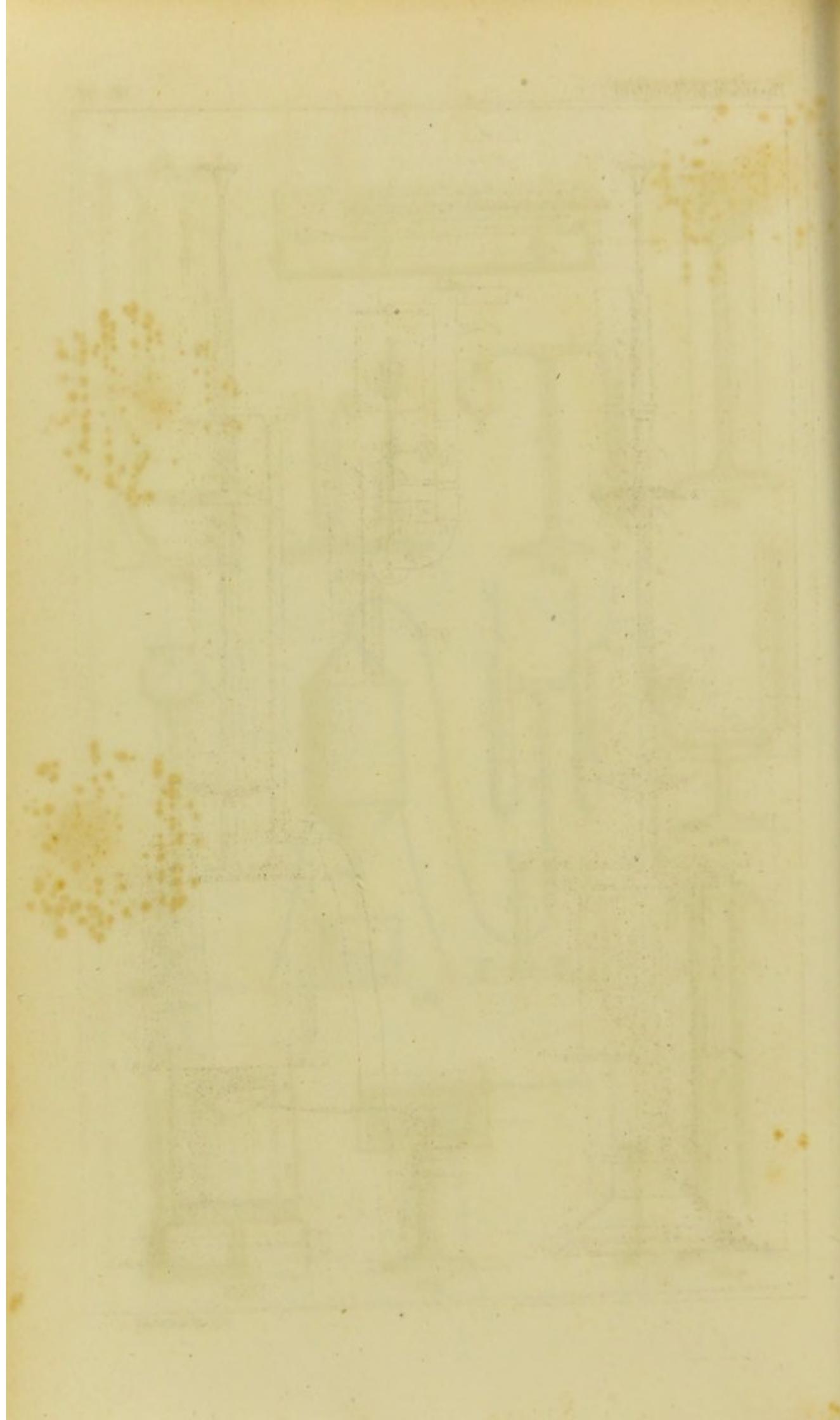
954.

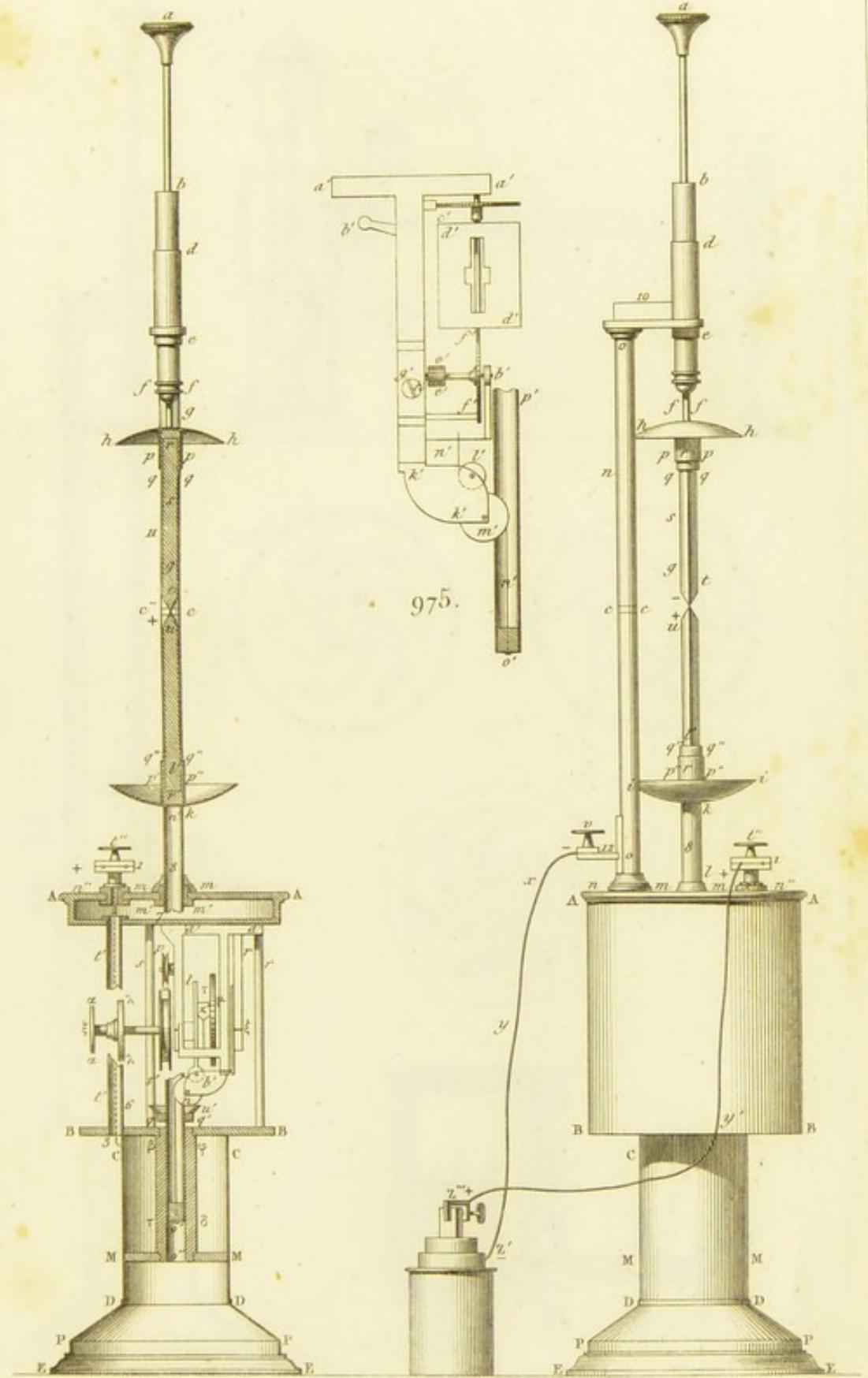






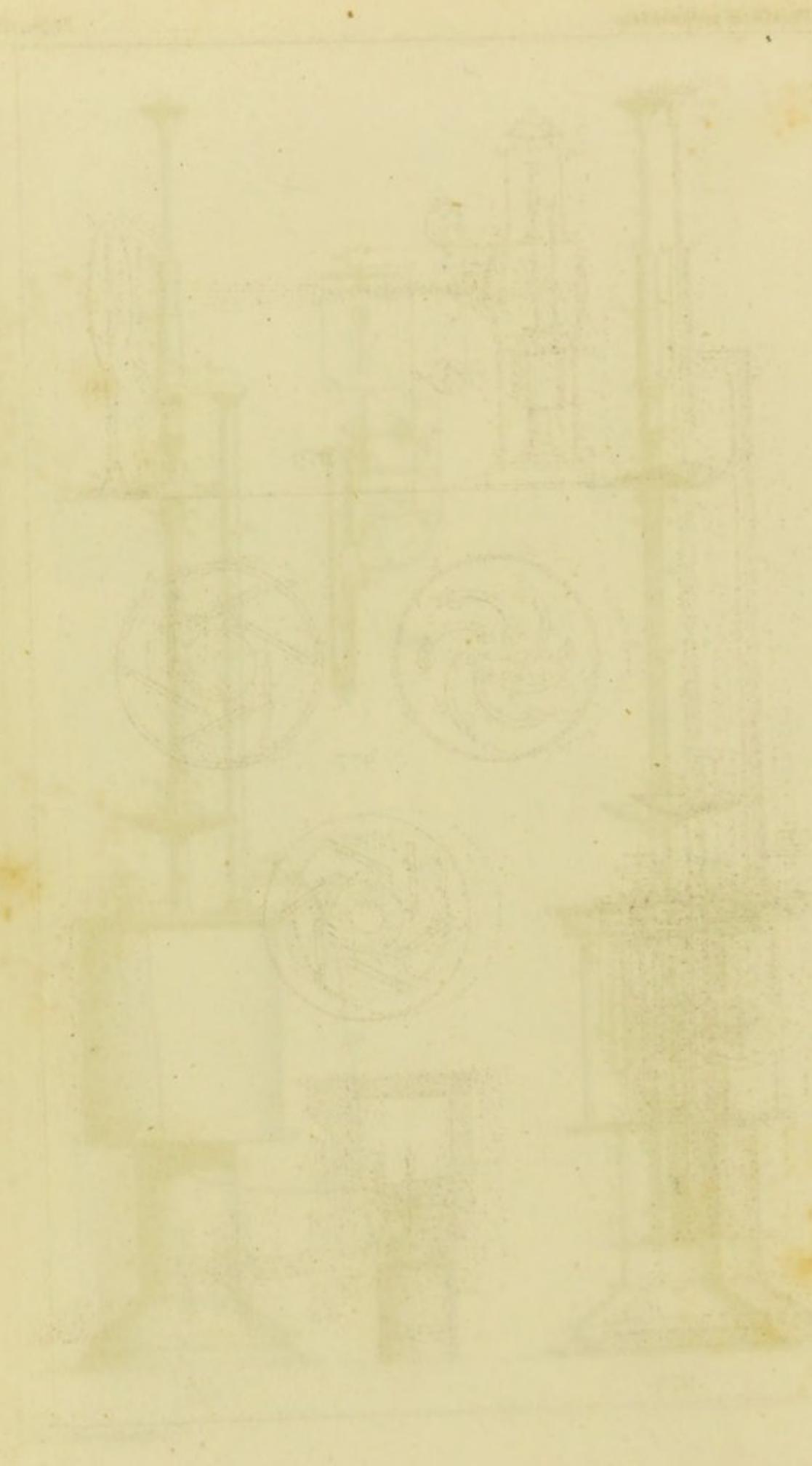


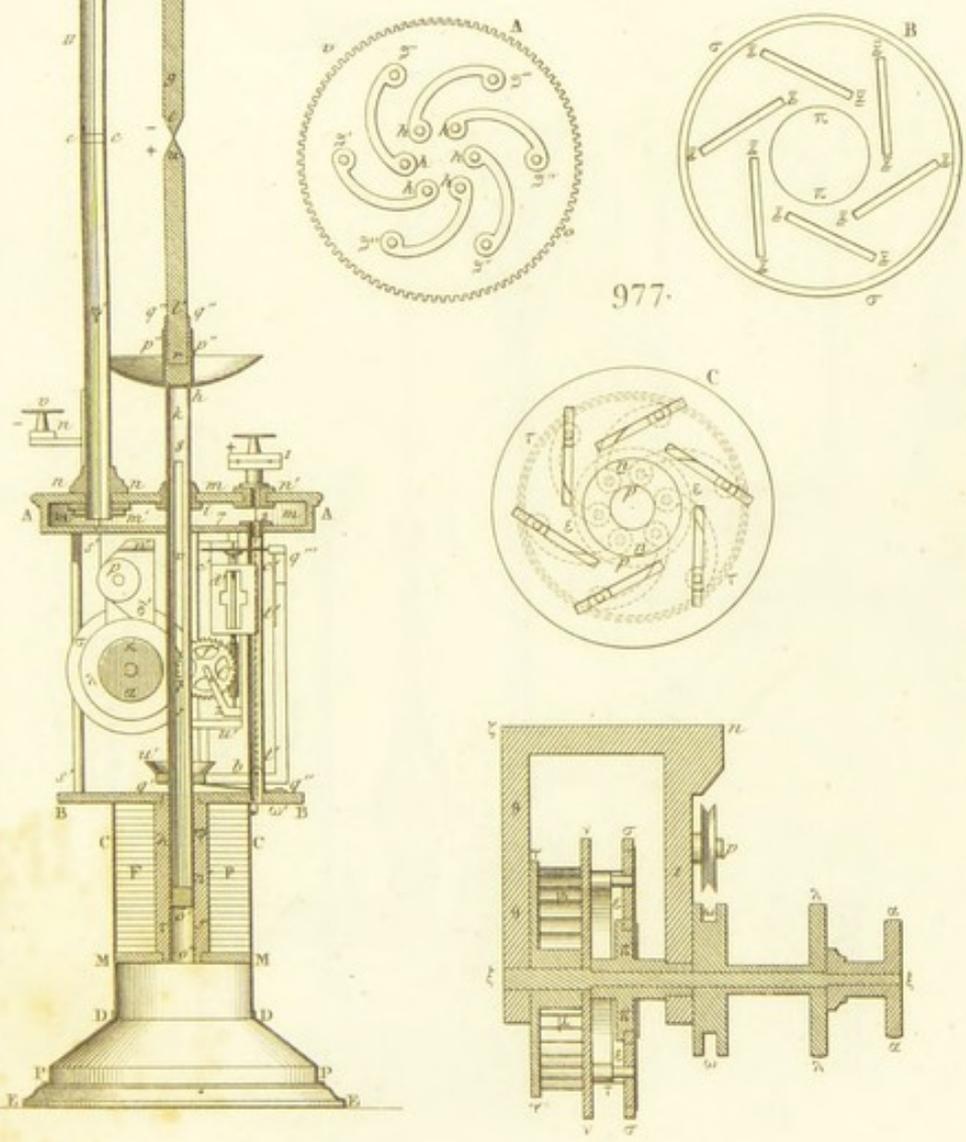
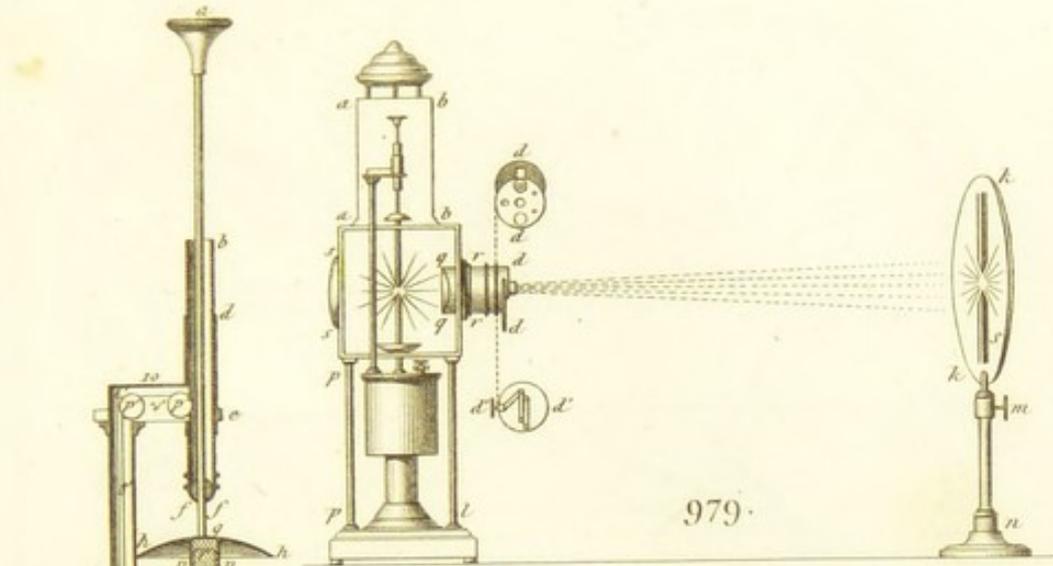




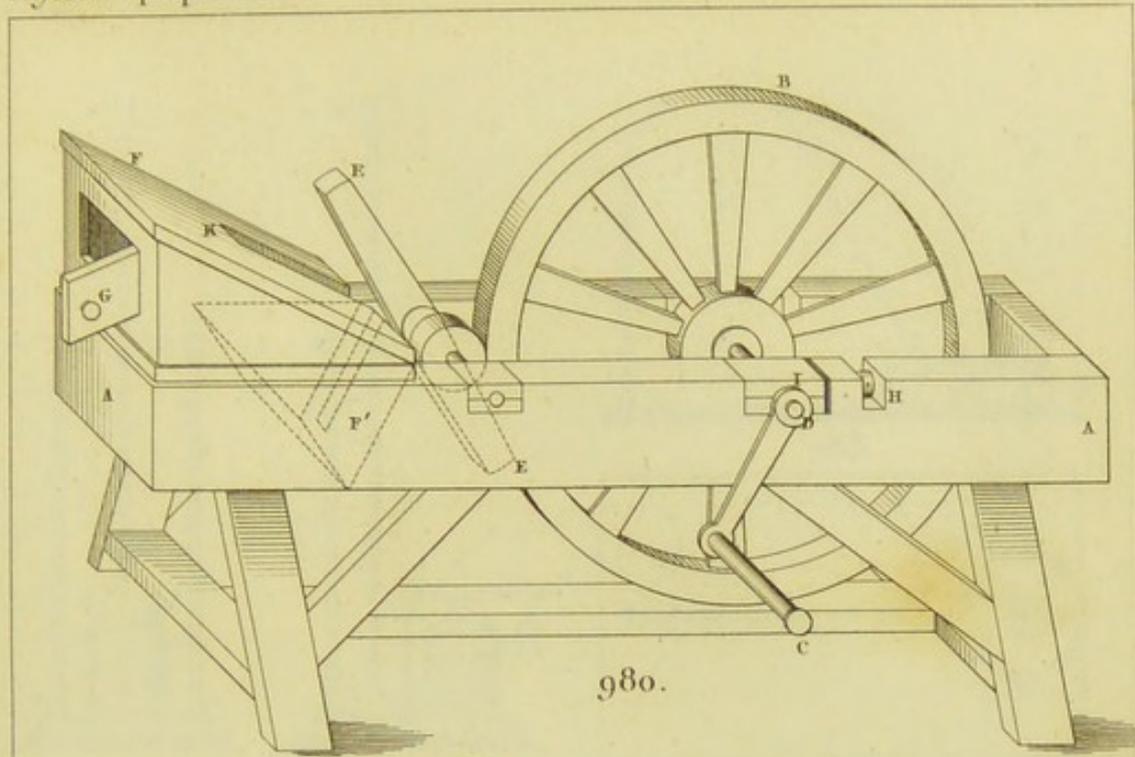
974.

975.

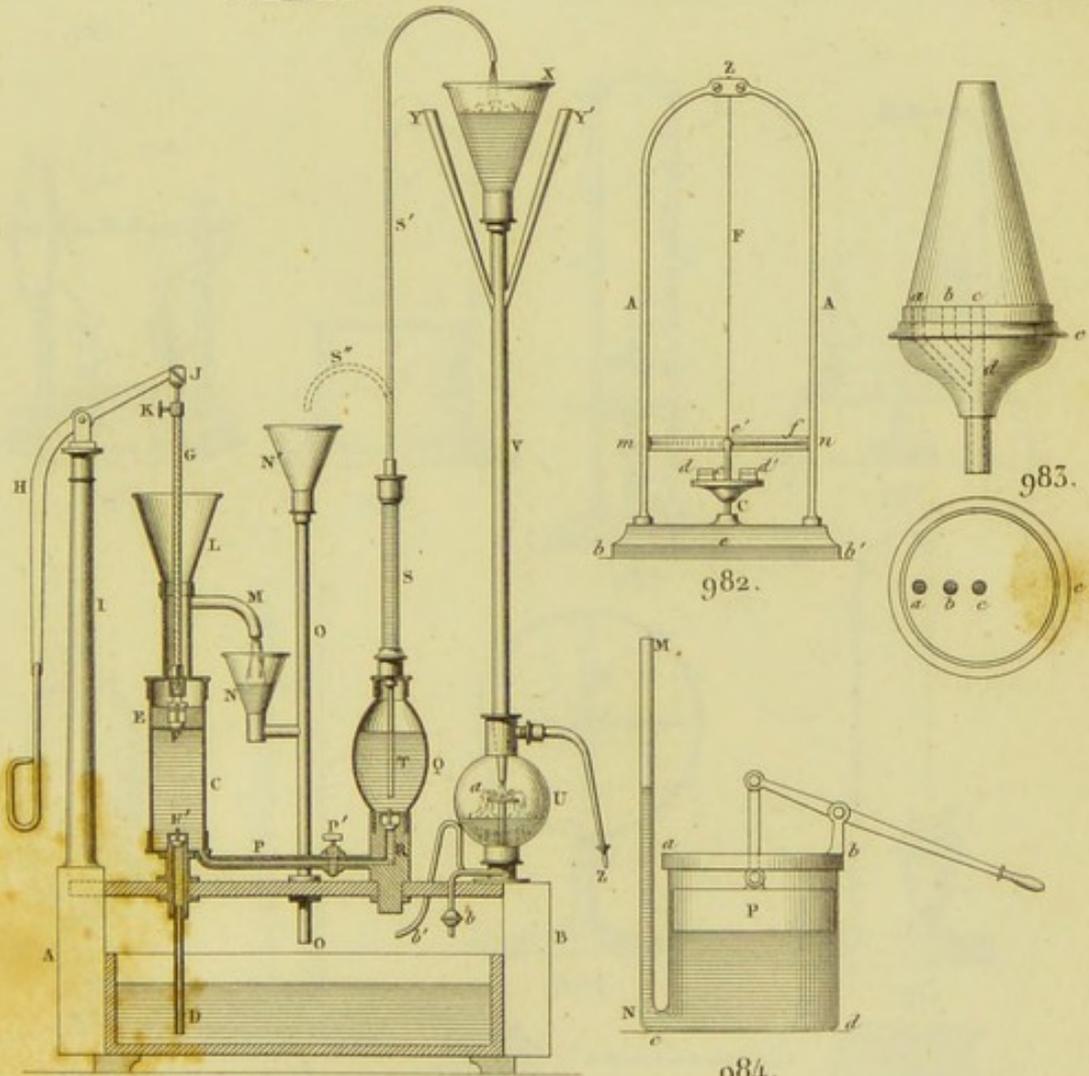








980.



981.

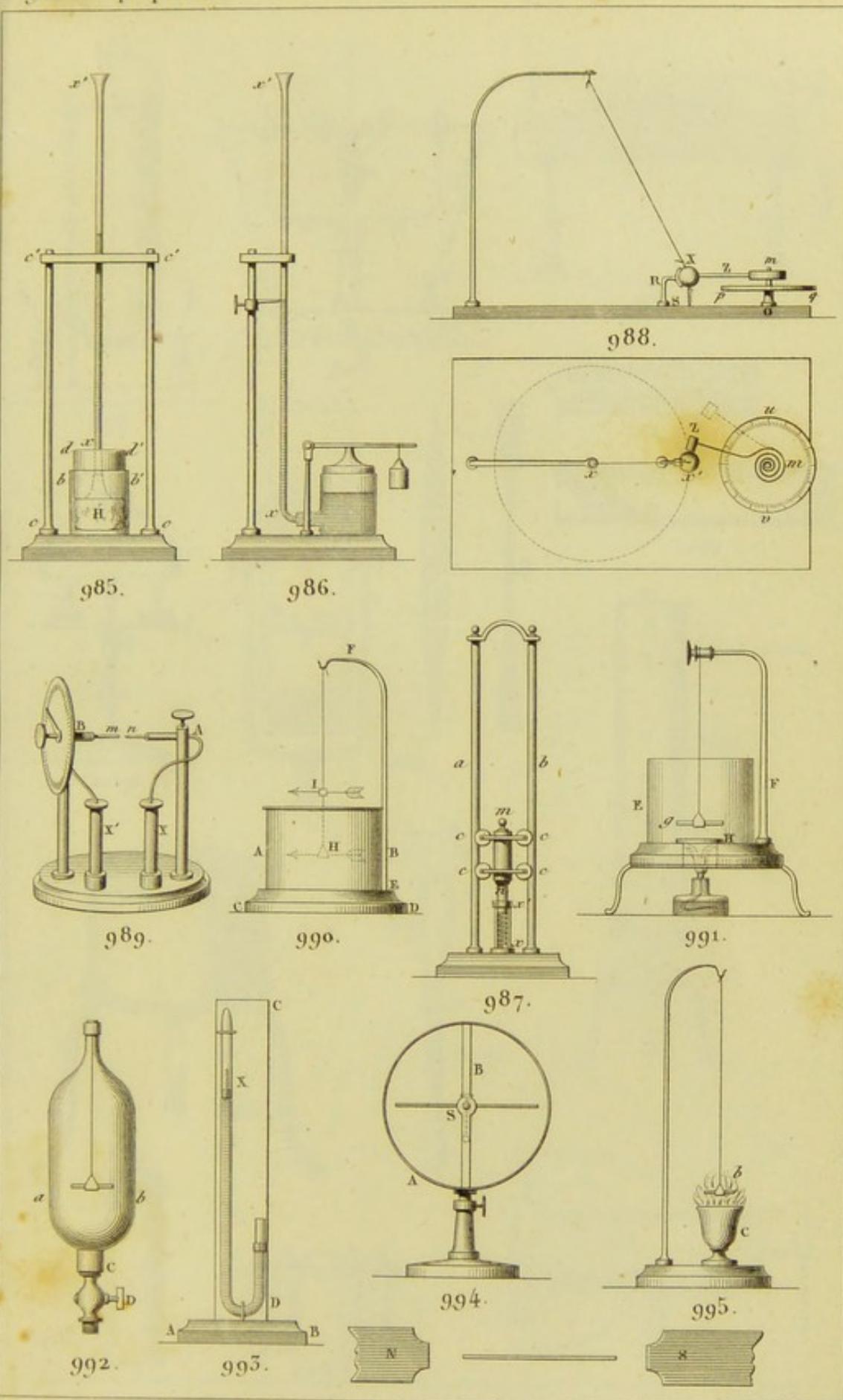
982.

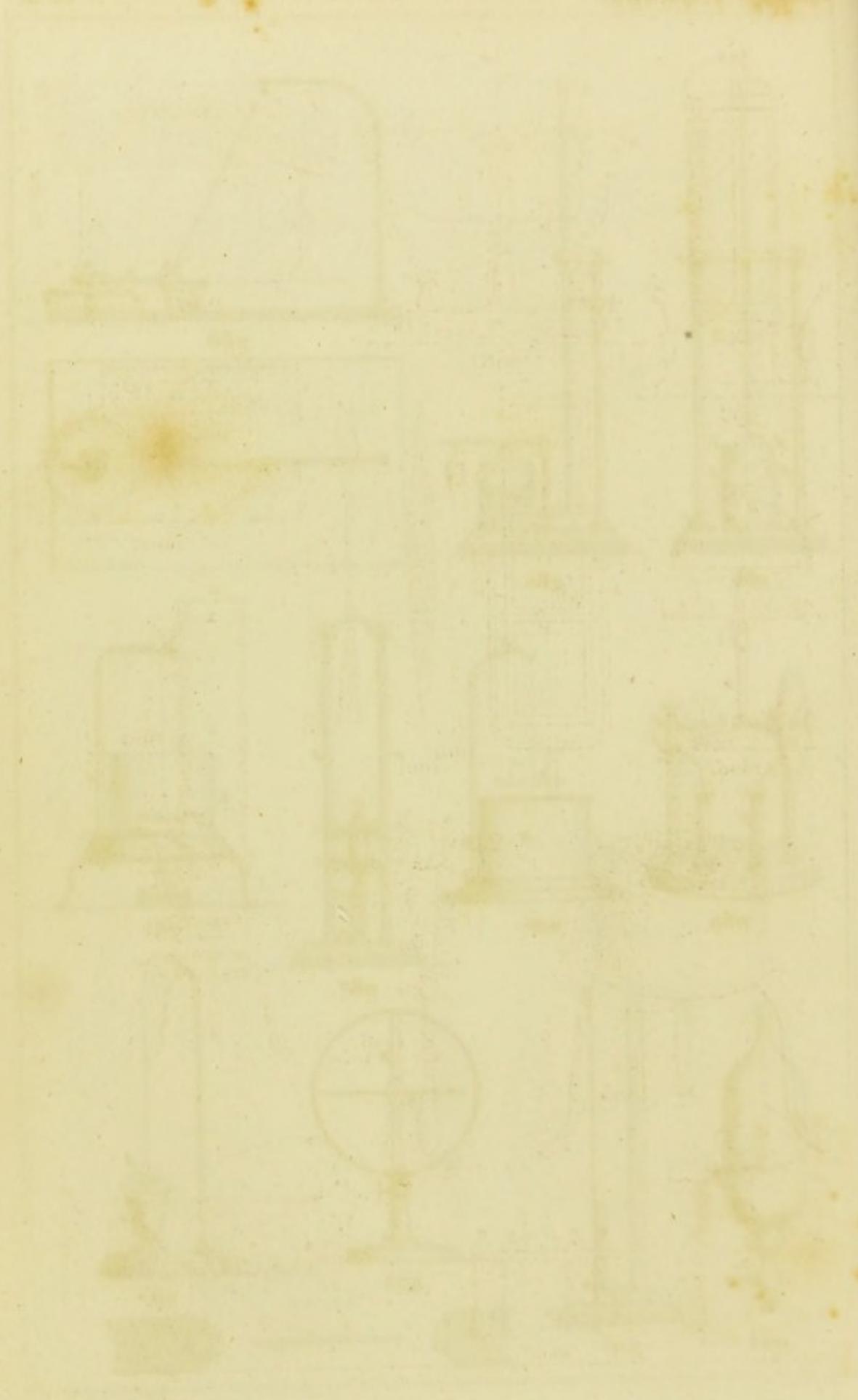
983.

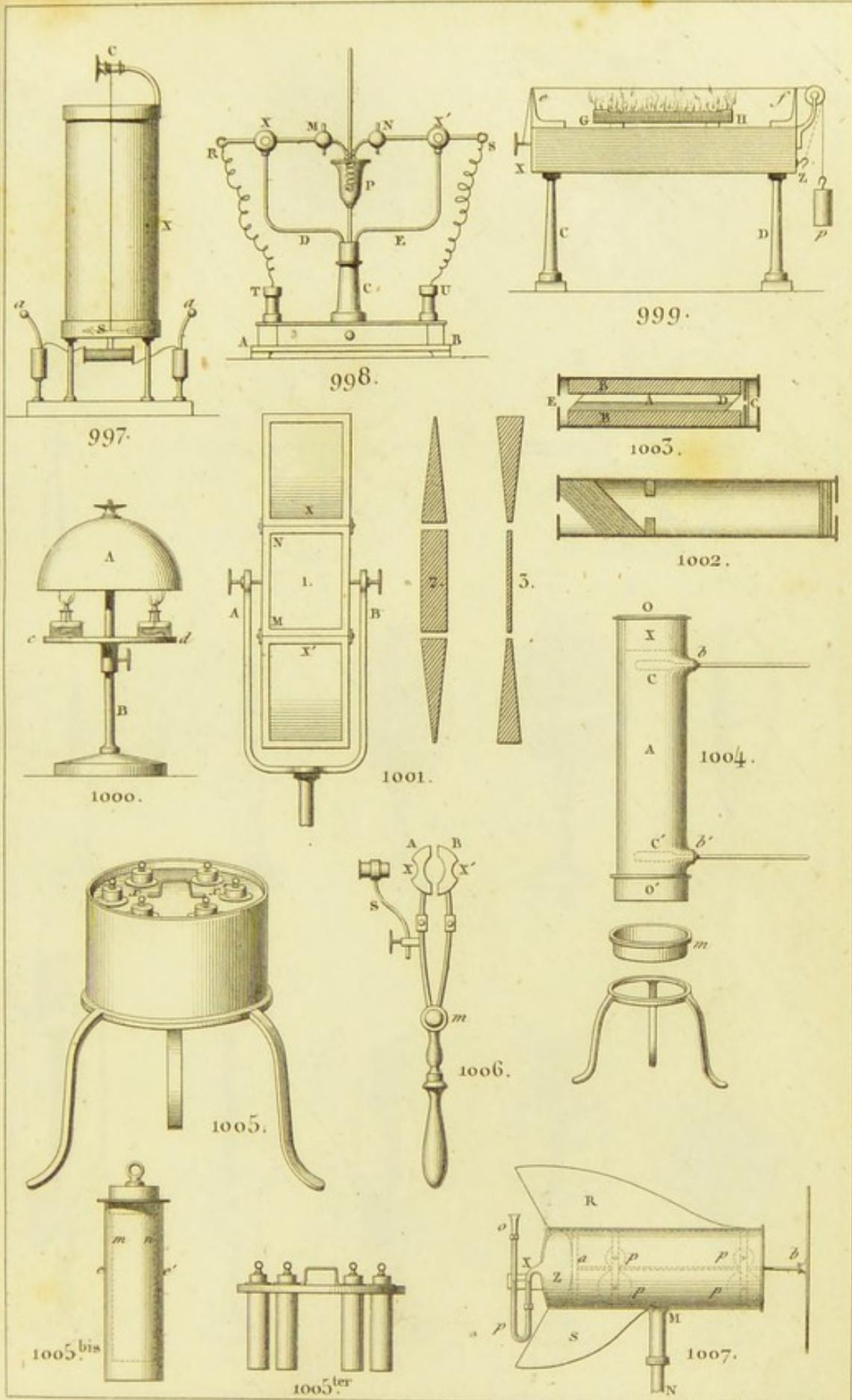
984.

Schönerlin, sc.

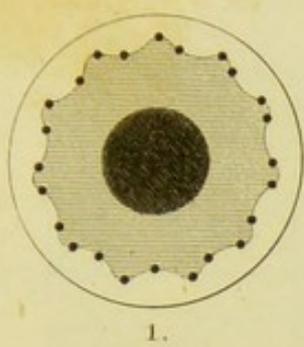
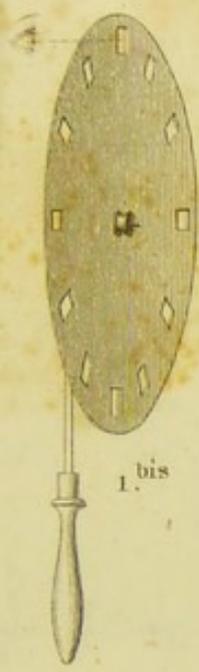




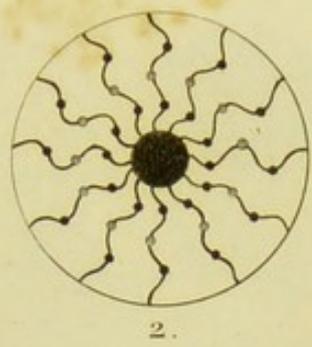




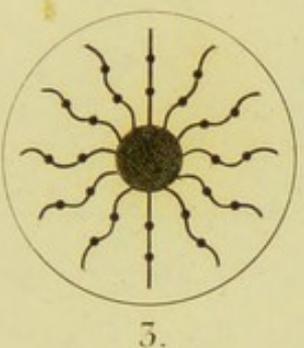




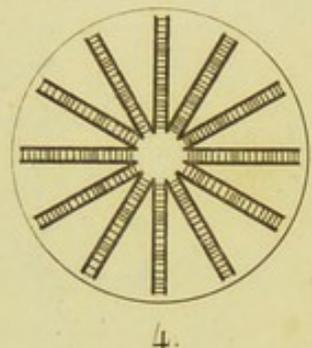
1.



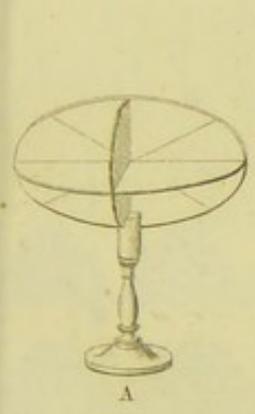
2.



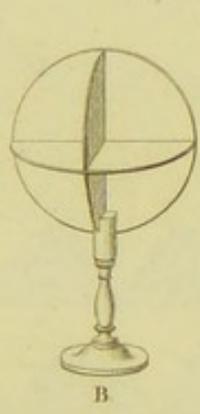
3.



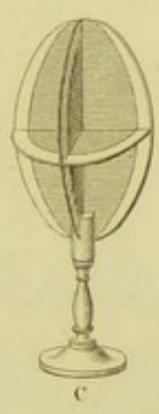
4.



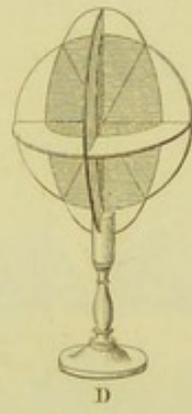
A



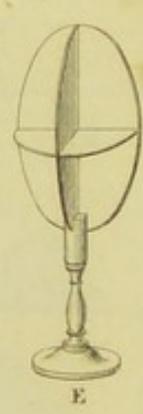
B



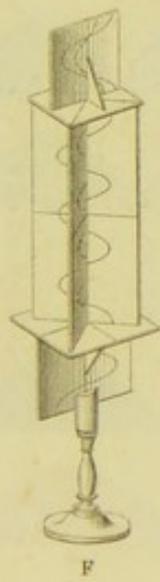
C



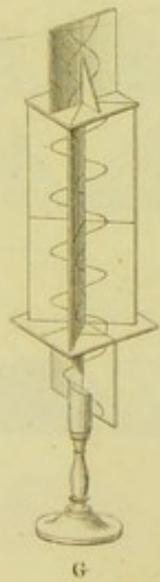
D



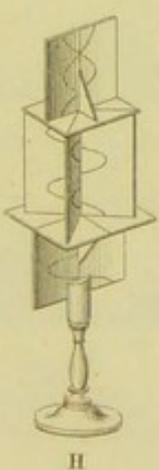
E



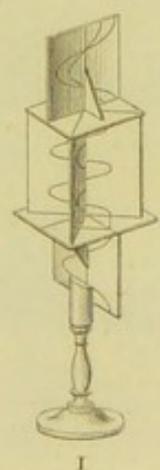
F



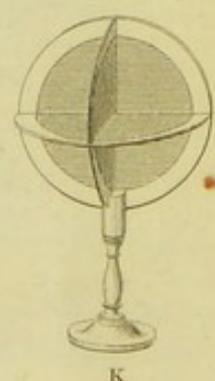
G



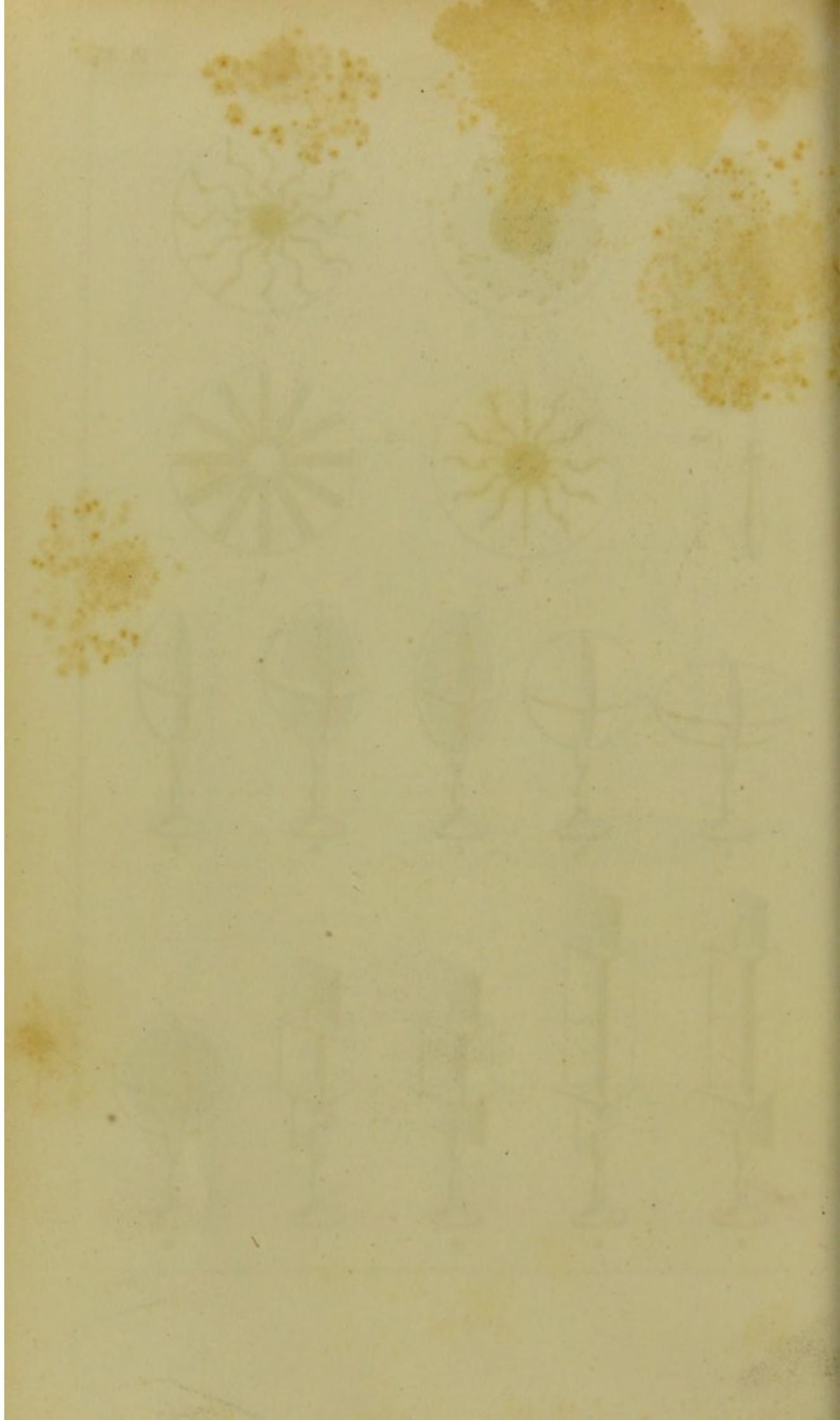
H

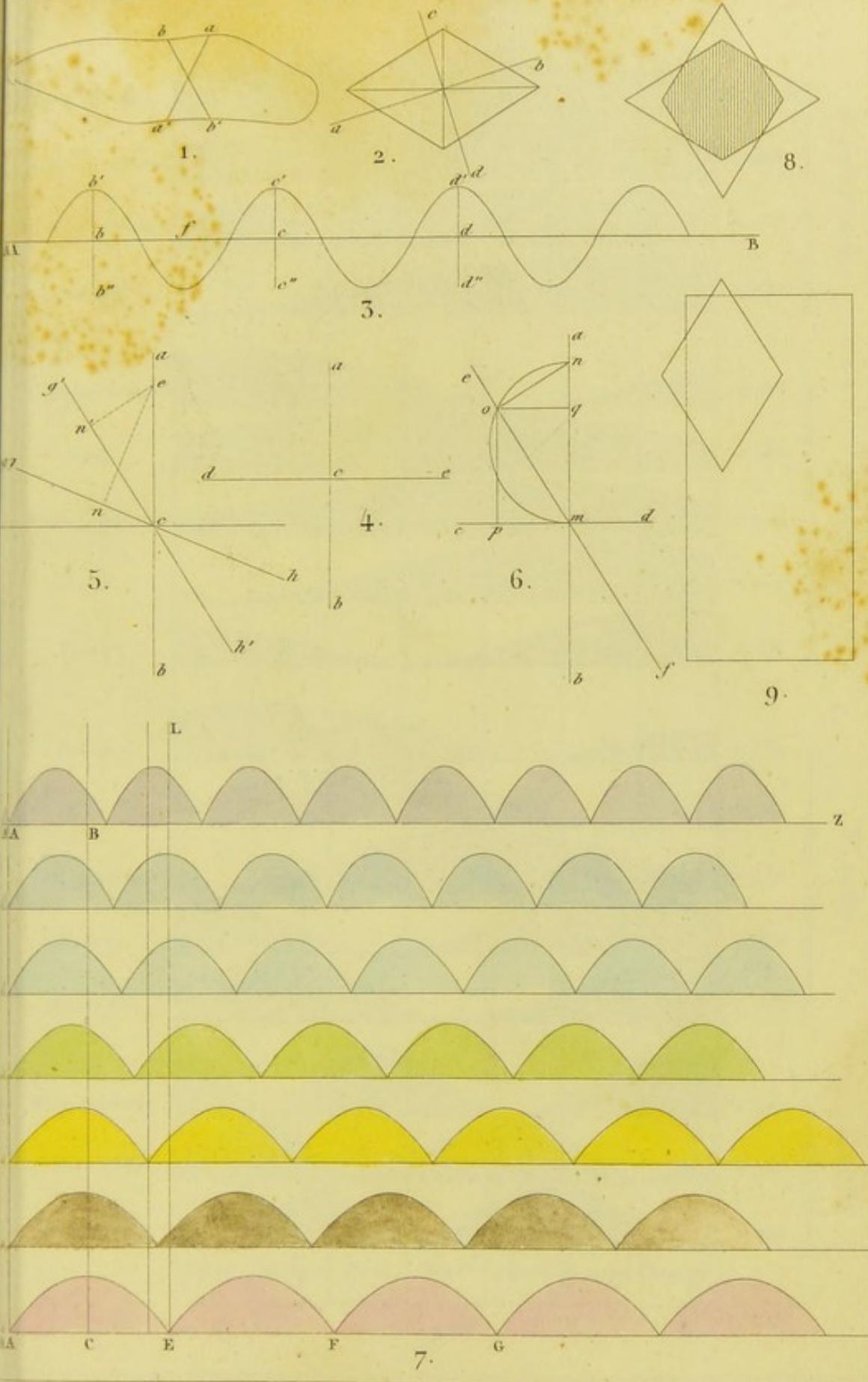


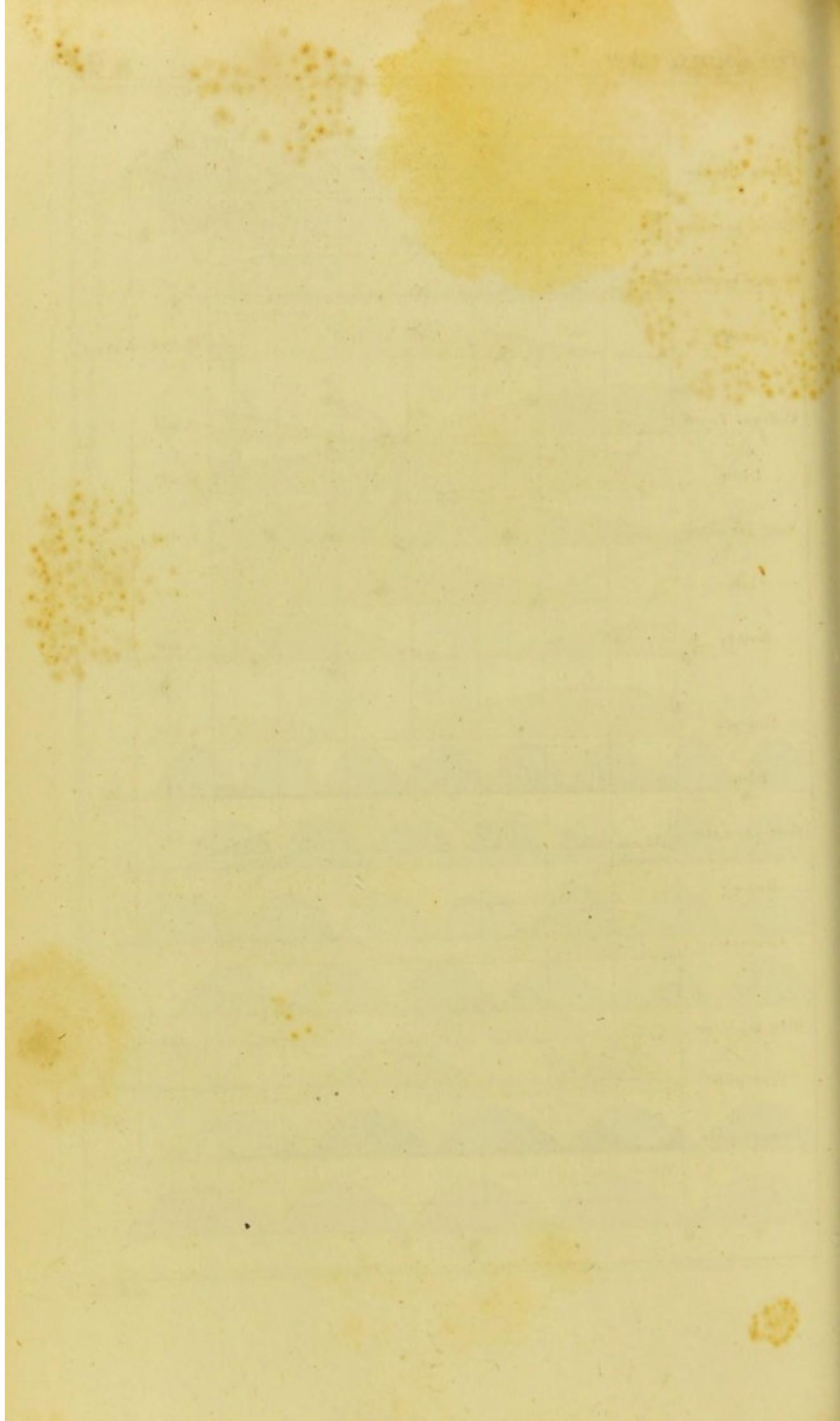
I

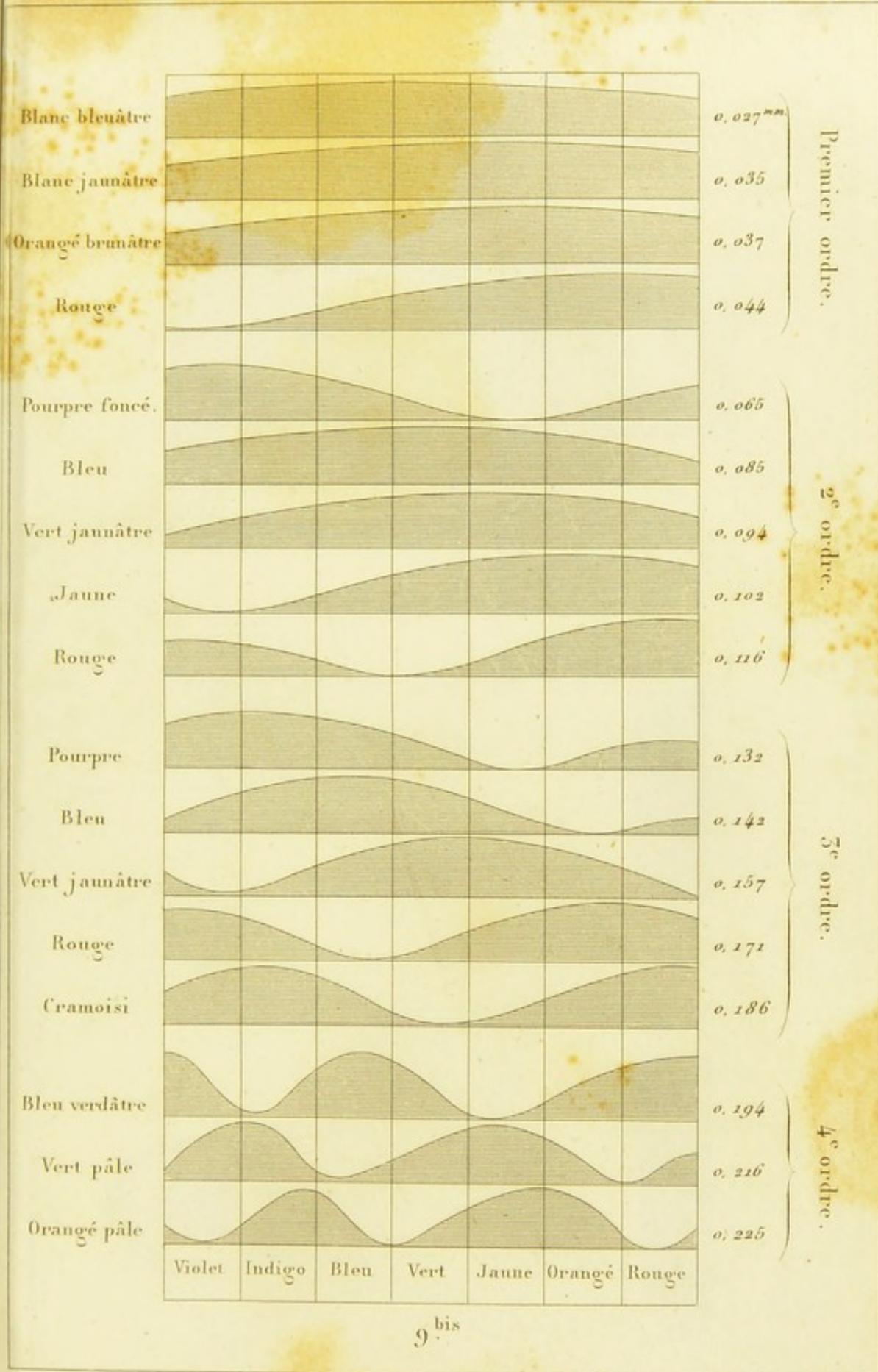


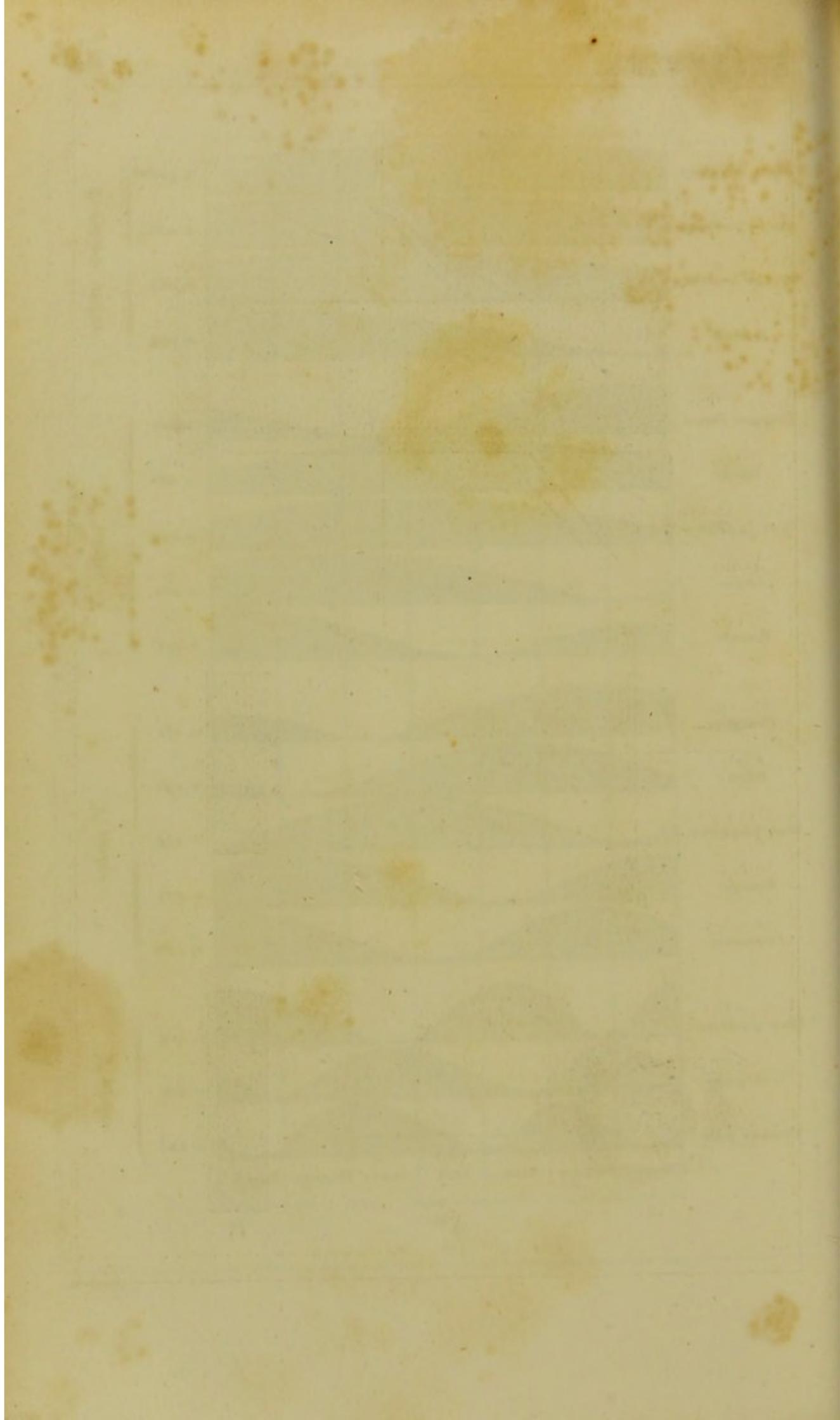
K

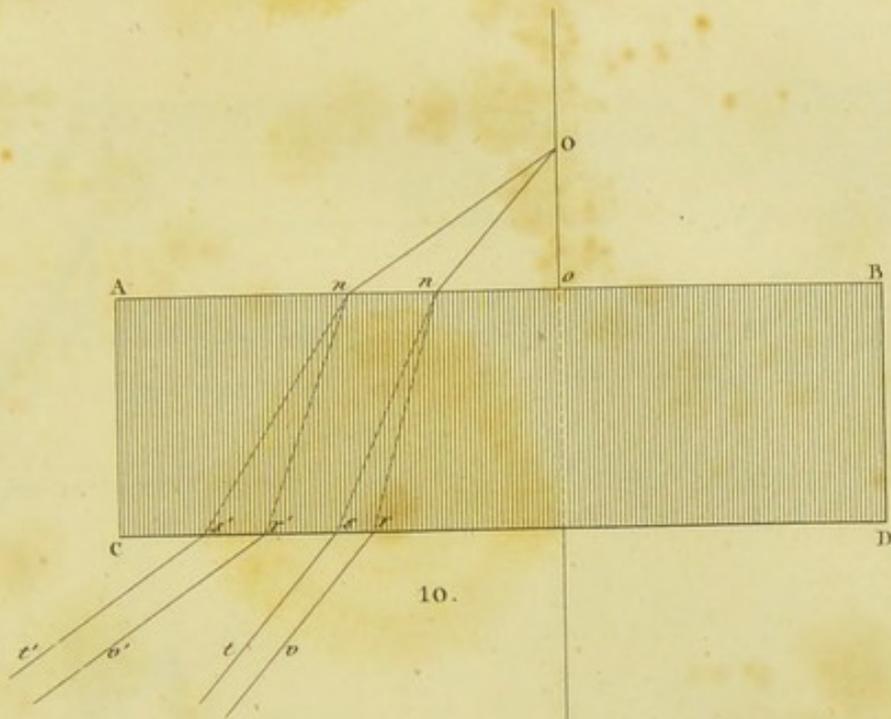




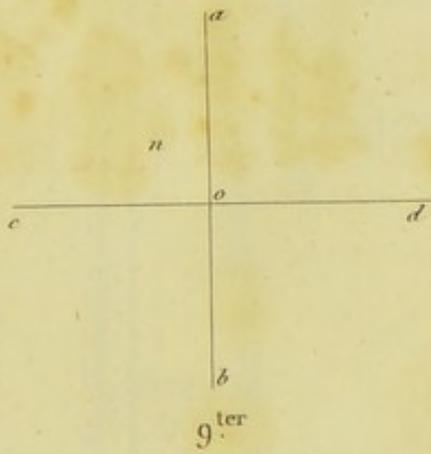




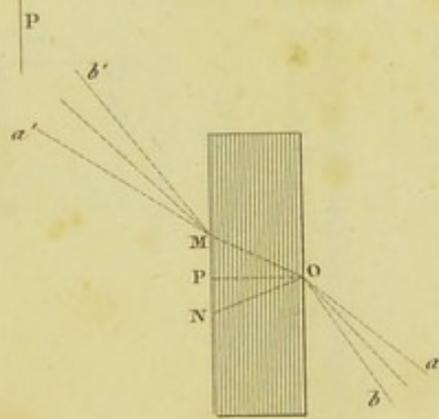




10.



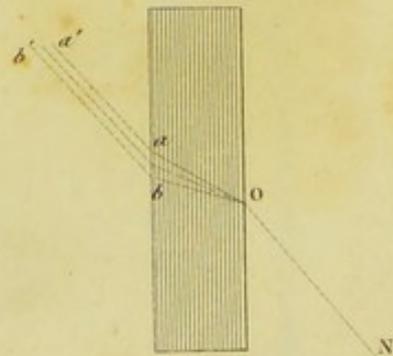
9^{ter}



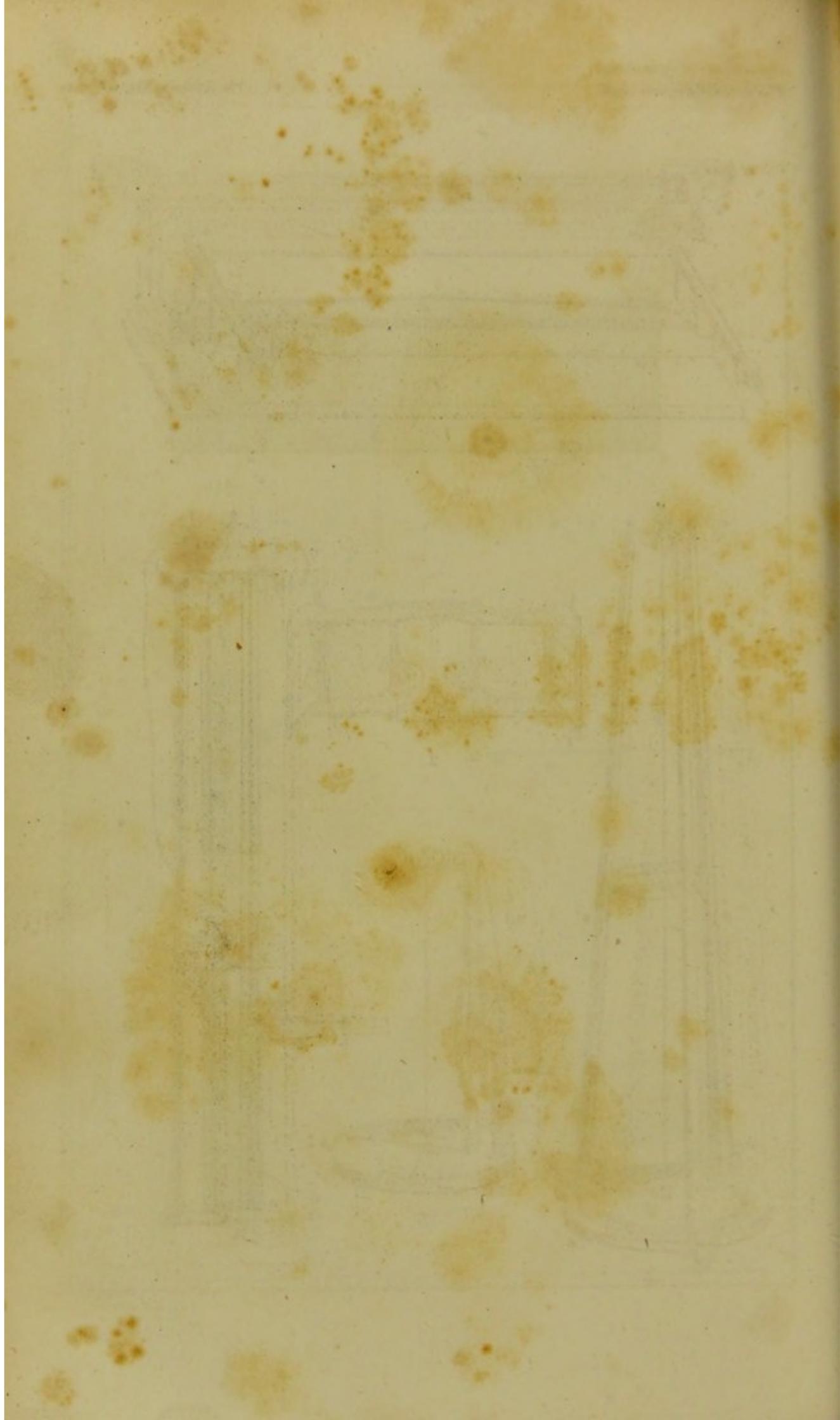
11.

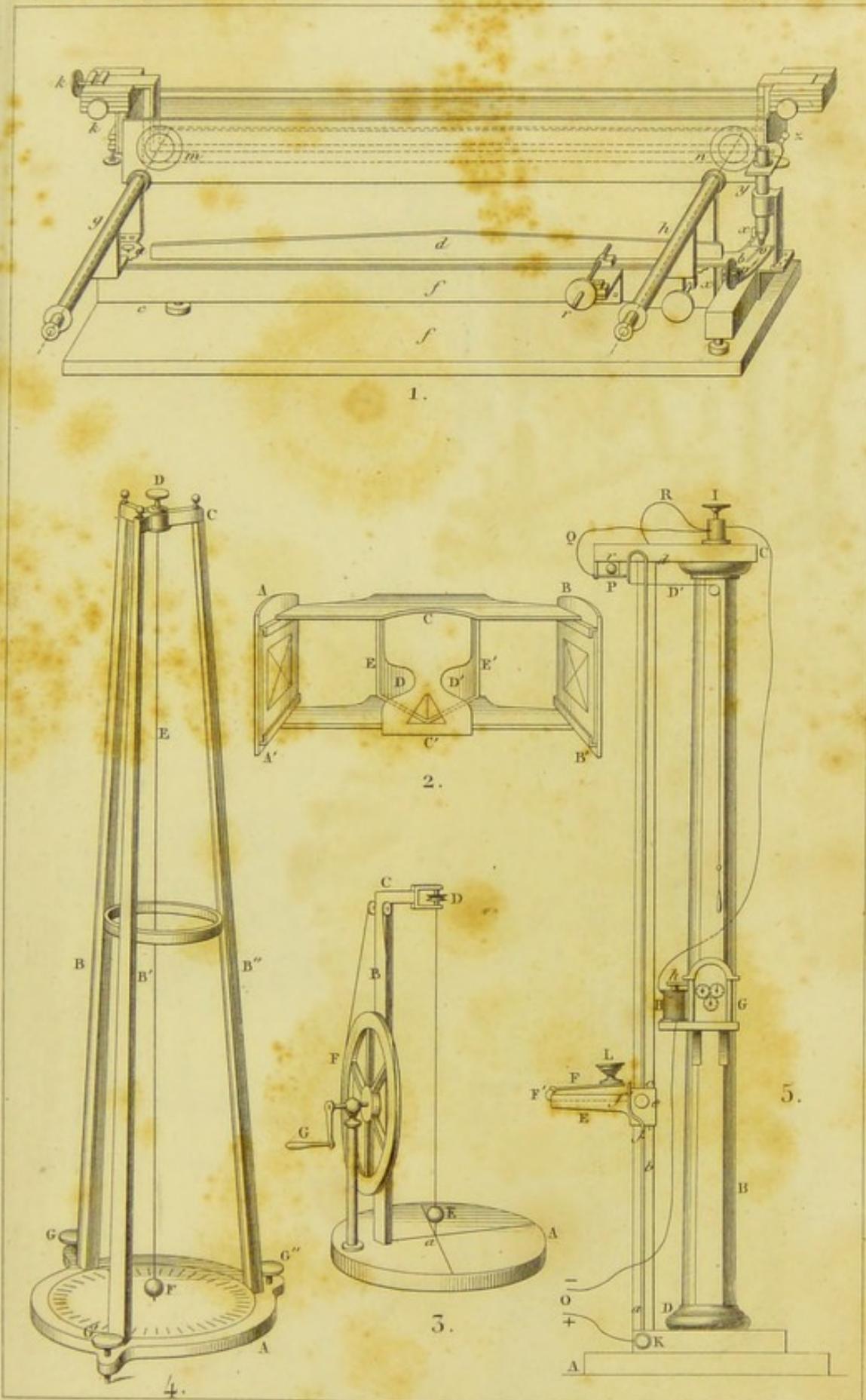


12.

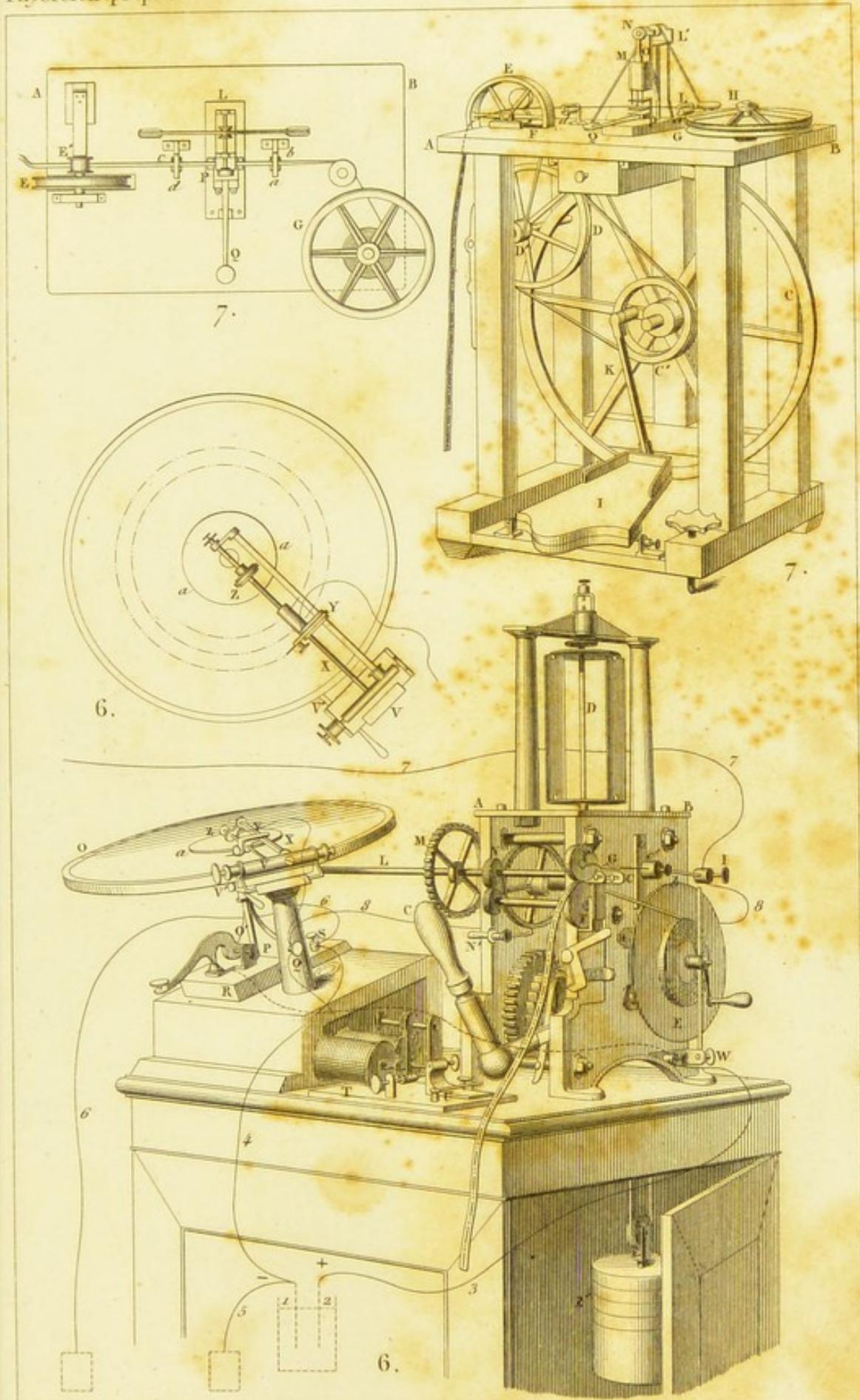


13.



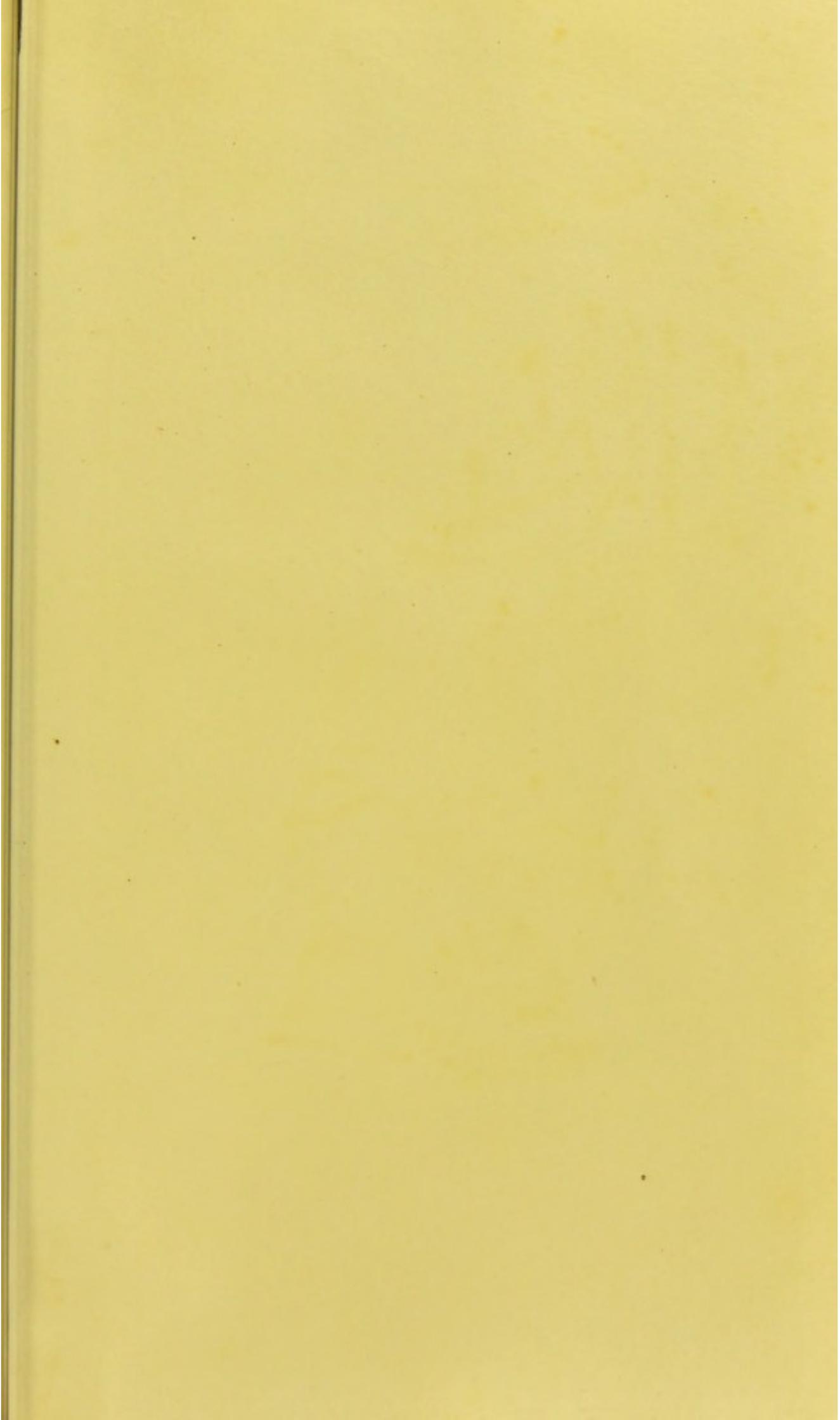


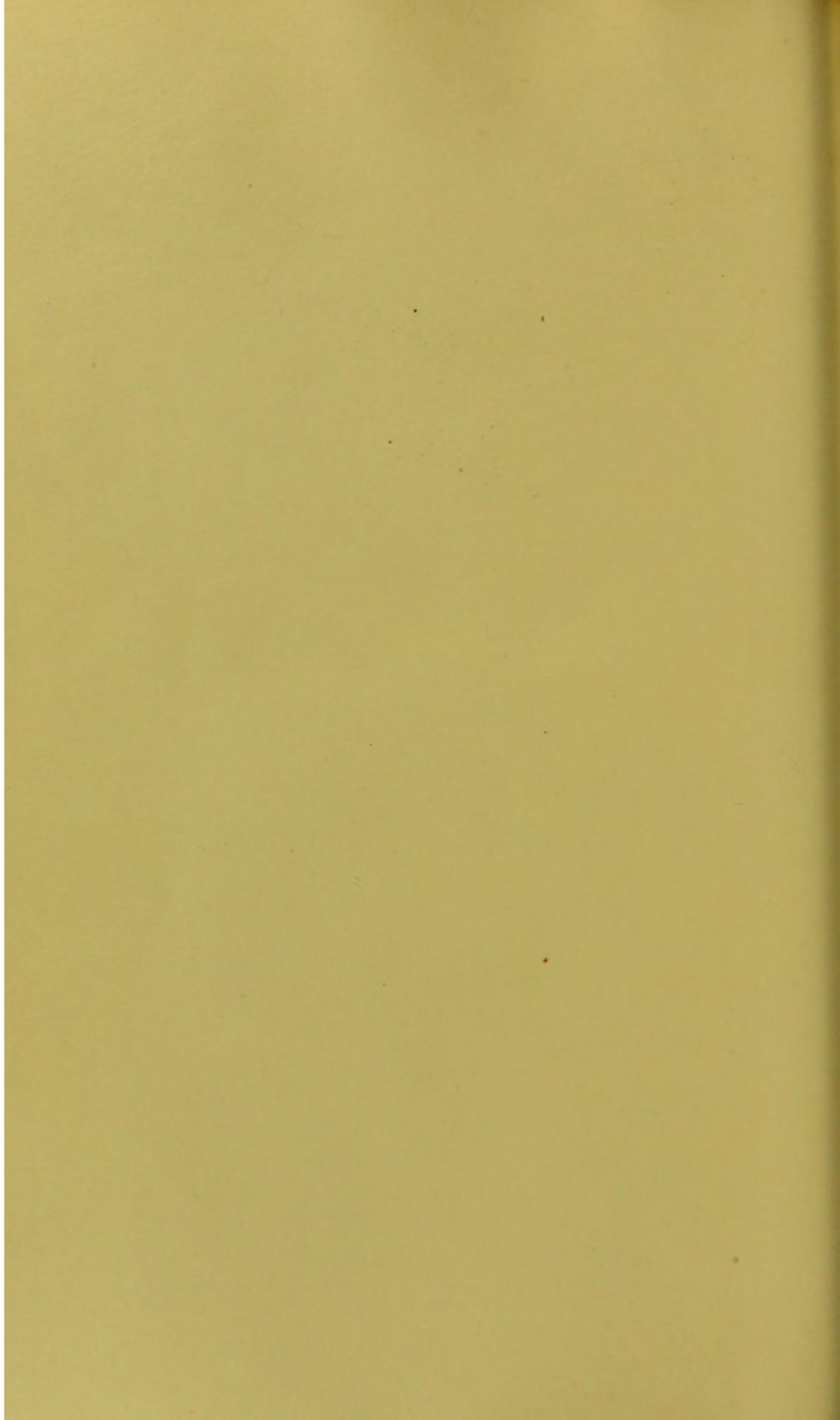


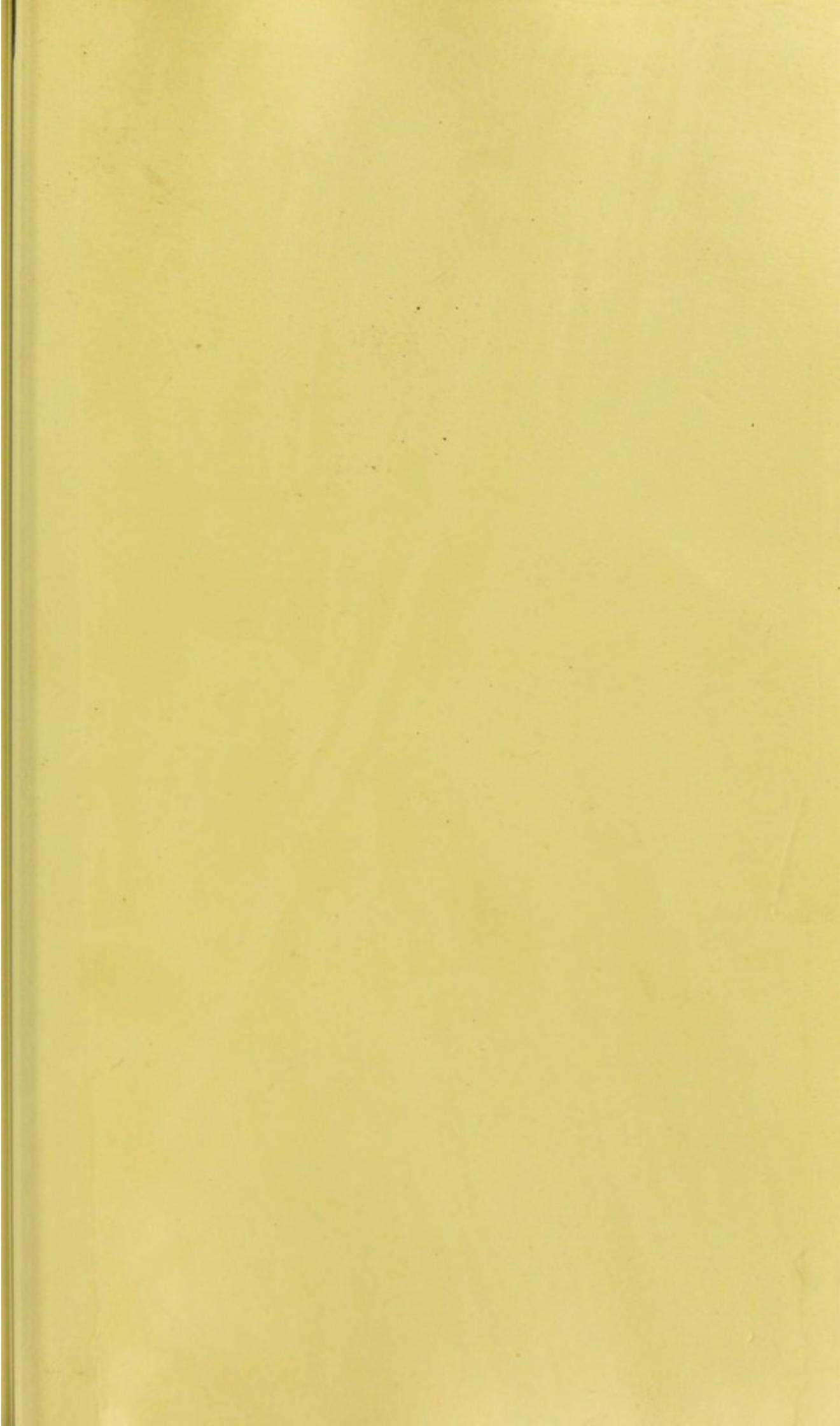


J. Petitcola sc.
UNIVERSITY
OF
GLASGOW
LIBRARY

867
19









PHYSICS
A49
1853 - F

UNIVERSITY
OF
GLASGOW
LIBRARY

