

脱影奇觀
 貞

洋学文庫
 文庫 8
 C 312
 4





脫影奇觀 下卷

今將照影一切所用之什物、葯料、器皿、等件、彙成總目、臚列於

後、並畫明物價、以備採擇之便、

一、全分撮影箱、每一分計紋銀有八兩至六十兩不等者、其價

照人物之單鏡筒、至小者長四寸寬三寸、○至大者長八寸

寬六寸、○若用之照物、可以加大二寸、○再以上所言寬長

尺寸、即玻璃片與聚影匣之尺寸也、並圖

一、有雙筒鏡之撮影匣、每分價紋銀約十五兩、

即名照實形之鏡也、

一、有單筒雙改色鏡、筒中前後嵌玻璃四塊、外帶截光壁子、西

即出號者、○有長八寸半寬六寸半者、價紋銀三十六兩、此即

頭號者、○有長六寸半寬四寸九者、此即二號、價紋銀十四

兩、○有長四寸三寬三寸三者、此即三號、又名一角者、價紋

銀七兩、○所開之尺寸、俱是成影之尺寸也、以上開載俱是

脫影奇觀

照影器皿價置

良工馳名之鏡比之行
鏡其價稍昂○並圖

一其雙改色之大者欲照山川須去其後端之鏡將截光壁子
插於前鏡之前其小者若照山川可以掉轉其前鏡最為取便
若照人物長六寸半寬四寸九分照山川長八寸寬六寸者
銀價
十五
其尺寸愈小價銀愈減

一其次又有雙改色者○頭號者價銀十九兩○二號
者紋銀九兩○三號者四兩

一有照山川之鏡帶筒者○有螺螄者其鏡之口面有一寸五至
五寸不等照五四之影至十五十二
者由三兩至二十四兩不等○無螺螄者由二兩五至二十
兩不等○若十八十六者價銀四十二兩○不帶筒者口面
與前一様由十兩至三
十六兩不等○並圖

一有三合改色之鏡帶筒者照房與抄影之用有長七寸二寬
四寸半者由十三至十者價銀由九兩至
二十四
兩不等

一活腰者能照玻片橫豎之方向皆可頭號者至三號豎者價
銀由七兩至二兩不等○橫者價銀由九兩至三兩
者不等乃呂宋木所造法國漆漆成有樞閣一帶銀線玻
二個對光壁一片此即適中之匣宜屋中或玻璃室中皆可
之用

一活腰匣尺寸有由五至十八者豎或橫者價銀由自四兩
至十一兩不等方者由五兩至十四兩不等能提起

前端者緣不令斜其匣能約束人影前後之地界每一匣多
加紋銀八錢若帶螺螄者多加銀一兩五錢此即特等者

一活腰匣由九七至十八寸者或橫或豎有價銀十四兩
至四十八兩不等方者有銀二十兩至五十七兩不

等若帶銅子者加銀有四兩至九兩不等○並圖
若在中土照影必須銅其匣方無干裂之弊

一折疊匣有九七者銀十二兩十八者銀十四兩五錢有十二
十者銀二十一兩若帶銅子者多加銀三兩至六兩
不等○
並圖

一風琴匣 照山川者有由九七至十五十二者常行者價銀十兩不等有俄國皮者由銀二十三兩至四十二兩不等○並圖

一風琴匣 照人者有六寸半四寸九者至十二寸者有由價紋銀七兩至十八兩不等者○並圖

一抄套影之匣 尺寬八寸者價銀十兩即名頭號者○有套長一尺二寸寬一尺者價紋銀三十兩即名出號者○並圖

一日光套影匣 有疊腰者狀類風琴屈伸可以自如價紋銀四十五兩

一二氣燈套大影之匣 按書中圖式每一分價銀三十三兩○照影每安士約紋銀二兩五錢或每一尺價銀二分○造二氣之器具一全分價紋銀十五兩至三十兩不等二氣者乃輕養二氣也

一實形聚影匣 按書中第十二圖式價紋銀十二兩按第十三圖式價紋銀二十一兩○實形匣風琴式者價銀十五兩

一照絕小影三對之匣 其玻璃片尺寸長四寸三分寬三寸三分六兩○有照十二影者玻璃片長五寸寬四寸者價紋銀三十三兩

一攜帶小影匣 其玻璃片長四寸三折疊起之尺寸長五寸半寬五寸厚二寸半價紋銀十七兩五錢○其架匣之三脚乃銅打造者亦可以折疊身邊攜帶每一架紋銀二兩八錢○亦有將三脚合成一杖者價紋銀三兩

一三脚影匣架 每分價紋銀有六錢至十五兩不等者按第十二圖價銀二兩五錢第十九圖價銀三兩第二

十圖價銀一兩八錢

一藍鐵餞 每付價紋銀有三兩至九兩不等者按第二十二圖價銀三錢第二十三圖價銀八錢第二十四圖價銀三兩第二十五圖價銀四兩五錢

一裝玻璃匣 每一角匣盛玻璃十二片價紋銀二錢五分○每半匣裝玻璃五十片價紋銀六錢○每整匣裝玻璃

照影器皿價置

照影器皿價置

照影器皿價置

照影器皿價置

一 玻璃五十片價紋銀八錢。按玻璃片之尺寸大小約匣式有十二樣有裝十二片者至二十五片者並有五十片者。

一 有托玻璃片之襯。乃是呂宋木作成者四角有銀線管開其襯以外框為准有五尺四者有尺五尺。

二者價銀有二錢至六錢不等者。

一 各等盤。磁盤至小者尺寸六五者至大者有長一尺八寸寬尺寸同上其價稍昂。樹膠盤尺寸同上其價倍之。

烏木盤尺寸同上。比玻璃者其價加半倍。各盤淺深不等。

一 盛銀水筒。有綠玻璃與白玻璃者。樹膠者磁者。其一角尺寸者。紋銀八錢。整者價紋銀一兩至一兩二錢。烏木筒尺寸相等其價稍昂。有子口蓋帶匣者其價倍之。外有蘸銀水之托牌樹膠與玻璃者其價平等。價紋銀一錢至二錢。烏木者其價倍之。按第二十六圖有頭號至三號之殊。烏木者價銀有六錢至一兩二錢。若二十八圖者價銀有一兩二錢。至二兩二錢者。樹膠者尺寸同上。價銀稍減。磁者其價尤減。出號。

一 印影櫃子。一角者每十二櫃子價紋銀二兩。一半者十二櫃子價銀三兩五錢。整者每一櫃子紋銀五錢。櫃子大小按玻璃片之尺寸作成。以上者乃按第三十二圖之價碼。若三十一圖價銀有八錢以上者。印貓兒眼者每

一角價銀一兩。一半者一兩二錢。

一 套紅蛋光式玻璃片。透光者乃印紙片所用。每片紋銀有一錢至五錢不等。陽影玻璃片所用乃中心不

透明者。每片有紋銀五錢至一兩不等。

一 軌光紙片之輾子。一角者價紋銀一二兩不等。頂大者每

四圖價銀三兩。第三十五圖價銀七兩五錢。

一 平置玻璃架。為架平大玻璃片使用。每一架價紋銀四錢至一兩不等。

一 有擦大玻璃揸子。每一付價銀有八錢至一兩二錢者。

一 吸器筒。每一筒價紋銀四錢。大者銀八錢。

一黑障室，每一分價紋銀六兩至十五兩不等，按三十九圖之式。

一驗銀水輕重表，每一枝價紋銀六錢，此按第四十圖之式，另有一種列於中卷。

一過蛋清淋器，每一件價紋銀六錢，此按四十一圖之式。

一過葛羅碘淋器，每一件價紋銀一兩。

一葛羅碘制子瓶，有一安士至八安士者，價紋銀二錢至八錢不等，一安士即中國七錢二分。

一裝葛羅碘瓶，每盛二安士之瓶，價銀五錢，四安士者銀六錢。

一過葯水漏子，有玻璃、樹膠、白磁、烏木，每一箇價紋銀三分至三錢不等。

一寒暑表，每枝價紋銀一錢至三錢不等，有驗強水者，每枝價紋銀八錢。

一玻璃制子，每裝一安士，價銀一錢，至裝二十安士者，紋銀五錢。○滴葯水制子，每件紋銀一錢。

一燃酒燈，每一物銀二錢不等。

一熟鹿皮，每一張價紋銀一錢五分。

一裁玻璃刀，每一把價紋銀一兩至三兩不等。

一裁紙片刀，每一把價紋銀一錢五分。

一裝發現水玻璃蓋，每一套三箇，紋銀一錢五分。

一木鑷子，每十二把，紋銀一錢二分。玻璃鑷子，每十二把，紋銀二錢。

一對光顯微鏡，每一面紋銀八錢。

一葯水中拊紙鑷子，烏木者每把，紋銀一錢二分。

一裁紙片玻璃款式，有蛋式、方式、圭壁式，每一塊紋銀一錢至三錢不等。

一看畫雙光鏡，每一箇紋銀有六錢至十五兩不等。

一控滴玻片撐子，每俱價銀二錢。

一酒平，此物與水平同，每器銀四錢。

一玻璃箸，每根銀三分。

一銀線，乃玻璃中所用，每尺銀一錢五分。

一印影鹵素紙，每張長二尺，寬一尺五，每二十四張紋銀七錢。

一印影蛋清紙，每二十四張紋銀一兩，每四十八張紋銀一兩五錢。

一裱褙影片紙，每千塊紋銀一兩，每塊長四寸，寬二寸五分。

一過淋紙，每六寸者，每百張紋銀八分，每尺者紋銀一錢五分。

一草藍紙，每本一搨，紋銀二分。

一青絨蓋頭，一方每塊三尺，每方紋銀三錢。

一玻片，照影所用，乃吹成磨光者，有上中下三等，上等者一角，中等者紋銀一兩，下等者紋銀四兩五錢。

○整尺寸者，上等紋銀九兩，中等紋銀六兩，下等紋銀四兩五錢。

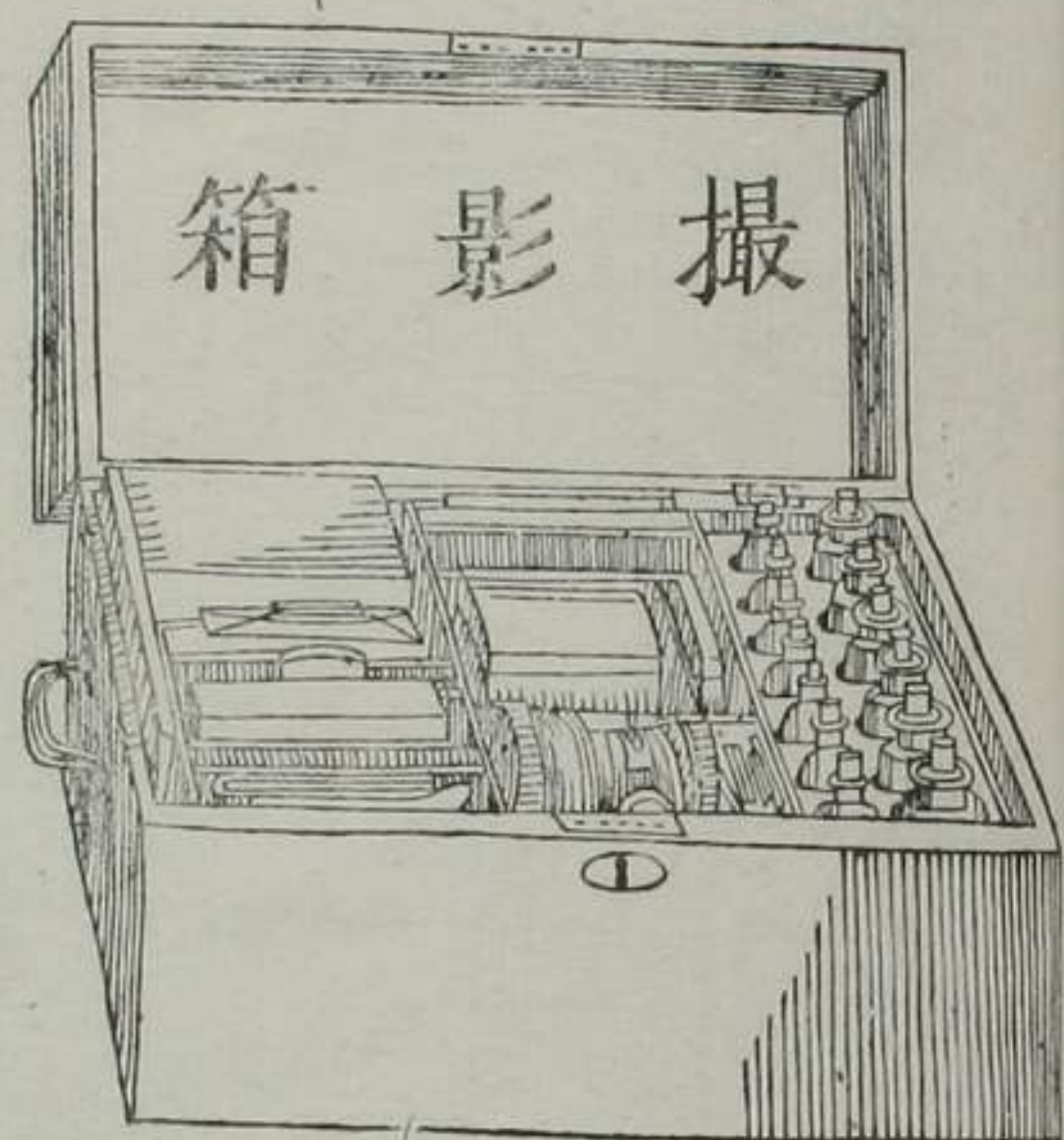
○出號者，西長一尺，寬八寸，上等者紋銀十五兩，下等者紋銀八兩。

一鑄料玻片，玻璃中惟鑄成者，惟最高，一角者每十二塊紋銀四錢，一半者每十二塊紋銀八錢，整尺寸者每十二塊紋銀一兩。

○西長十寸，寬八寸者，為出號，每十二塊紋銀二兩，鑄玻片照大陰影用之最便，為其平厚堅潔也。

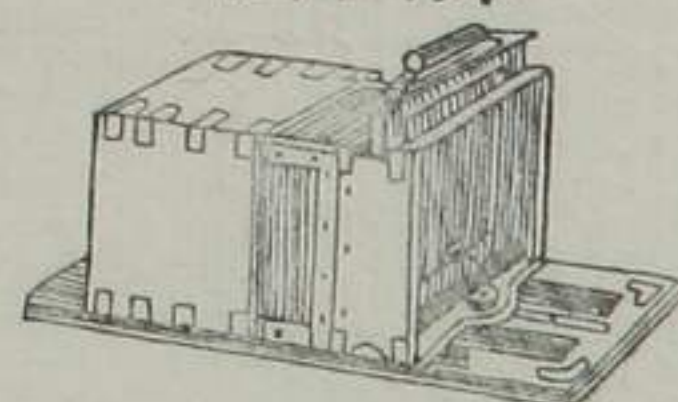
書中所開一切傢俱什物，葯料價置，俱係按照本英國都會，肆中之原價，若中國地方有人置辦，須加水脚之費，每百金，另外按程途遠近，約須加水脚民一二成不等。

圖一第



箱影撮

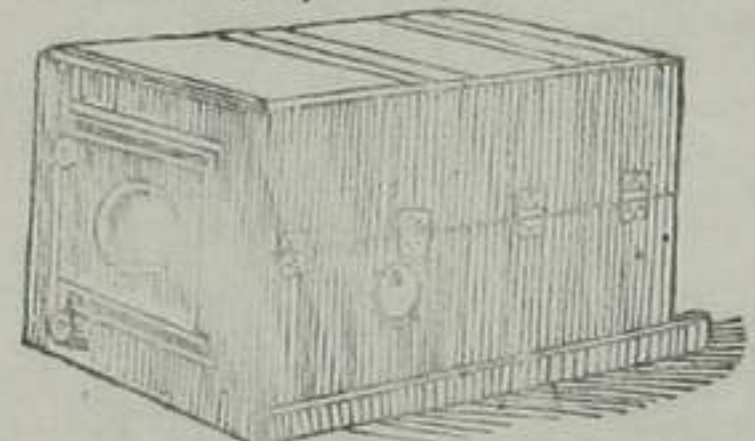
圖四第



者腰活子錫帶

聚影匣

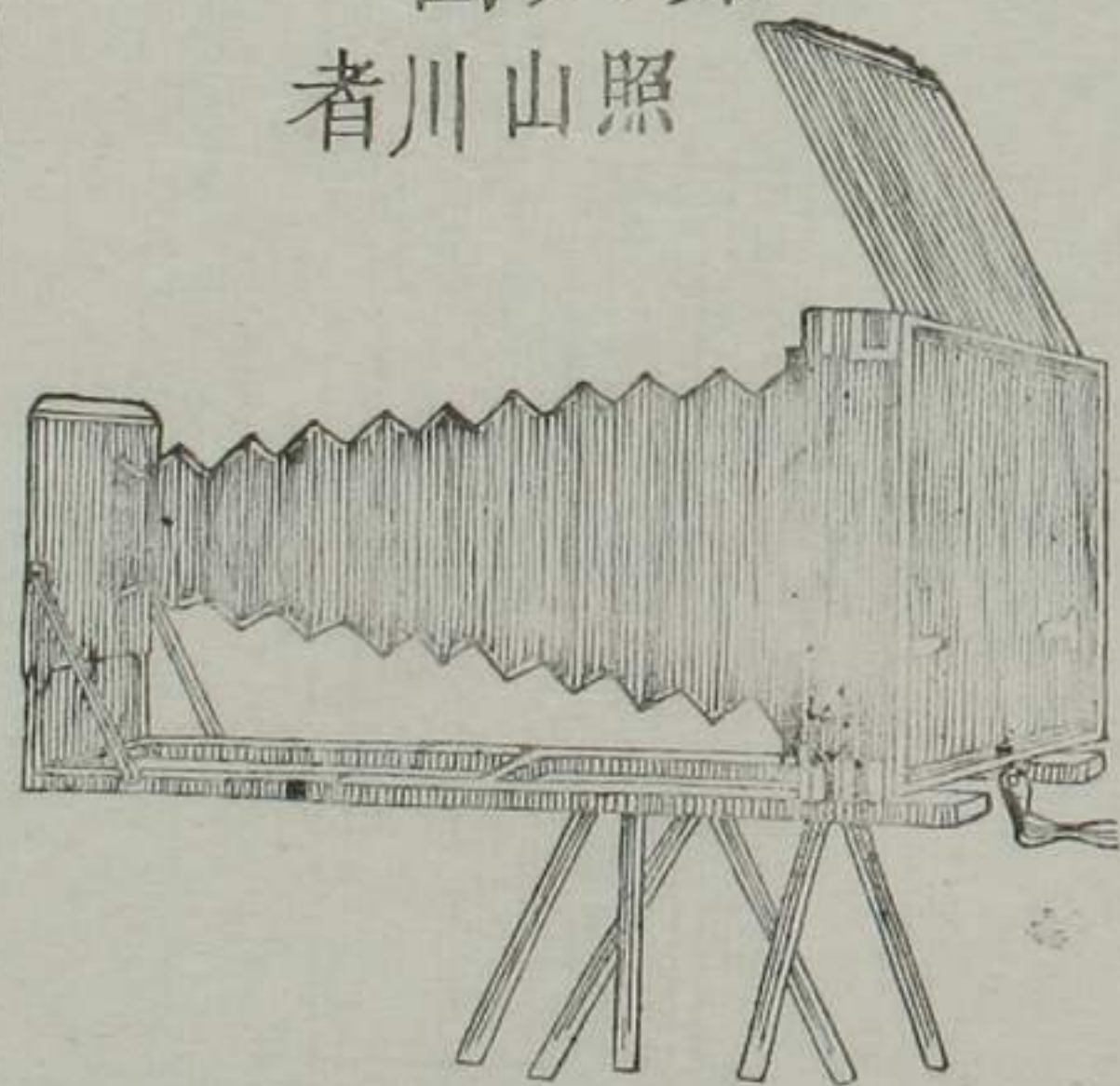
圖五第



匣影聚疊折

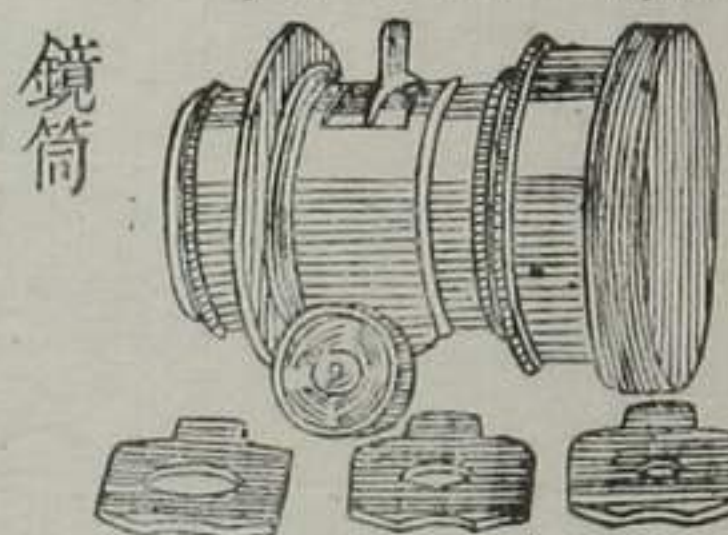
圖六第

者川山照



式匣影聚琴風

圖二第 帽筒



壁光截

圖三第 筒鏡 帽筒



鏡之川山照

Vertical columns of text on the right page, likely describing various photographic techniques or equipment. The text is faint and difficult to read.



攜帶小聚影匣

第十七圖



三腳架子

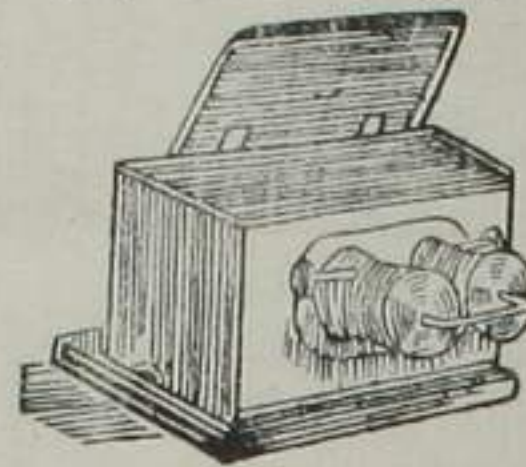
第十八圖



三腳架子

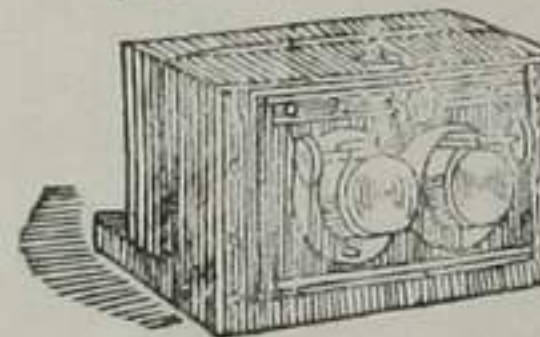
第十九圖

圖三十第



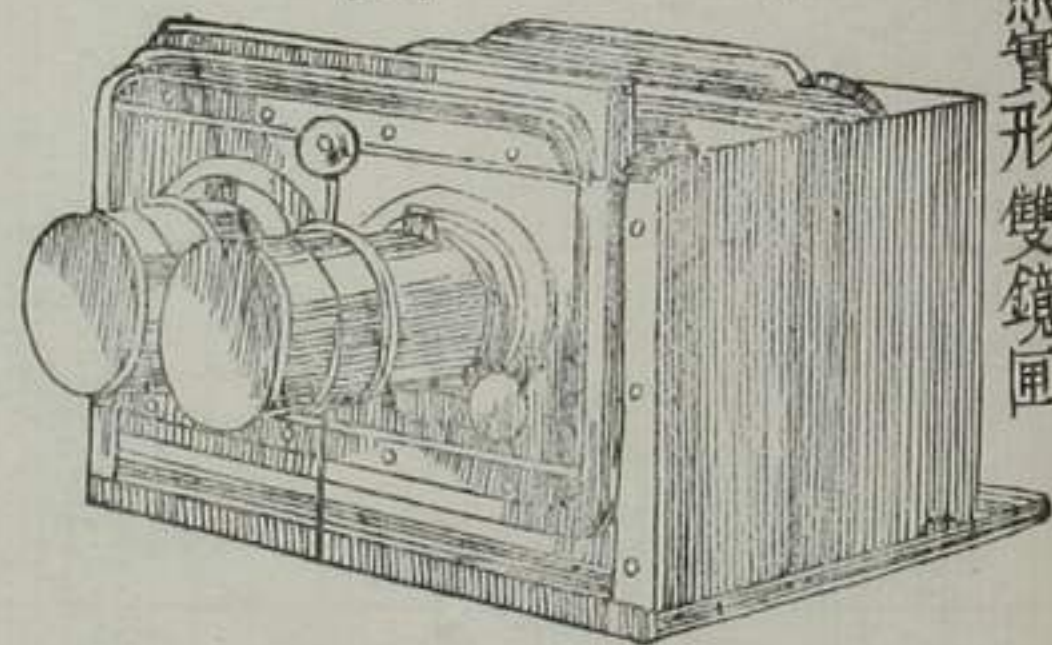
實形雙鏡匣

圖四十第



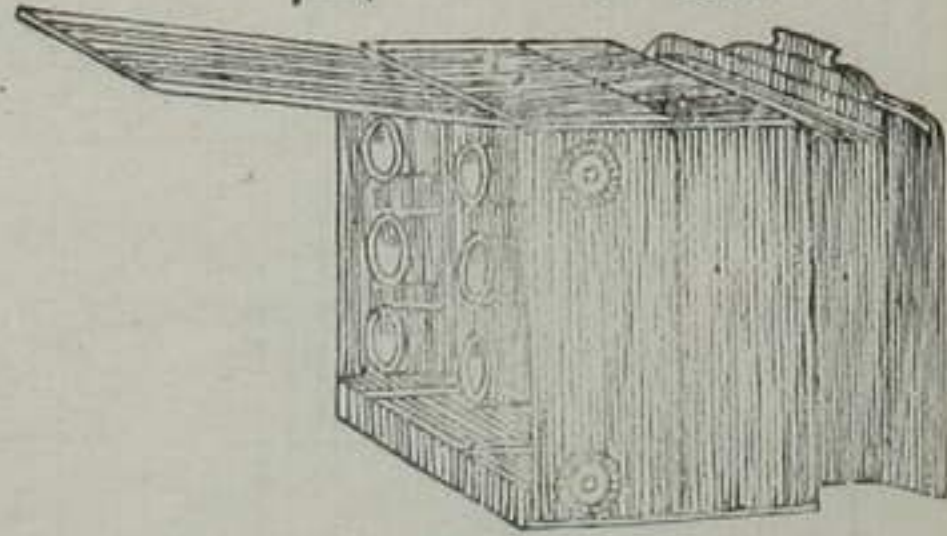
實形雙鏡匣

圖五十第



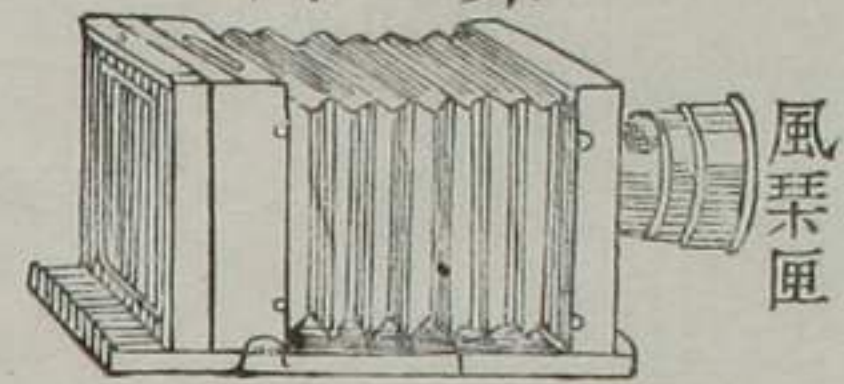
照實形雙鏡匣

圖六十第



匣影聚對三照

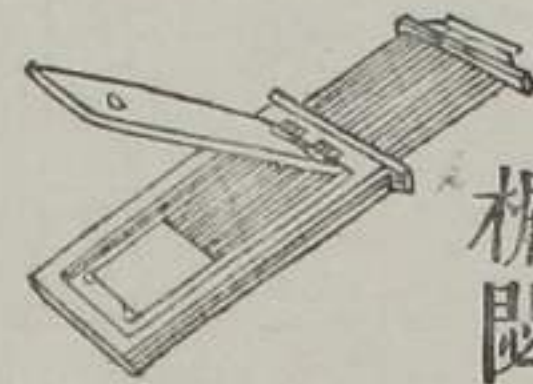
圖七第



風葉匣

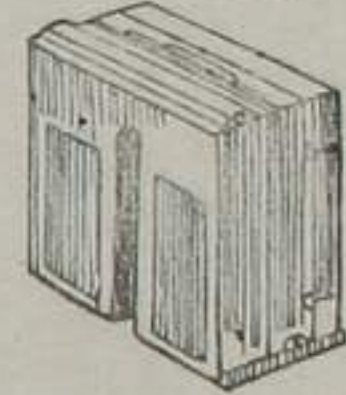
者影人照

樞閂

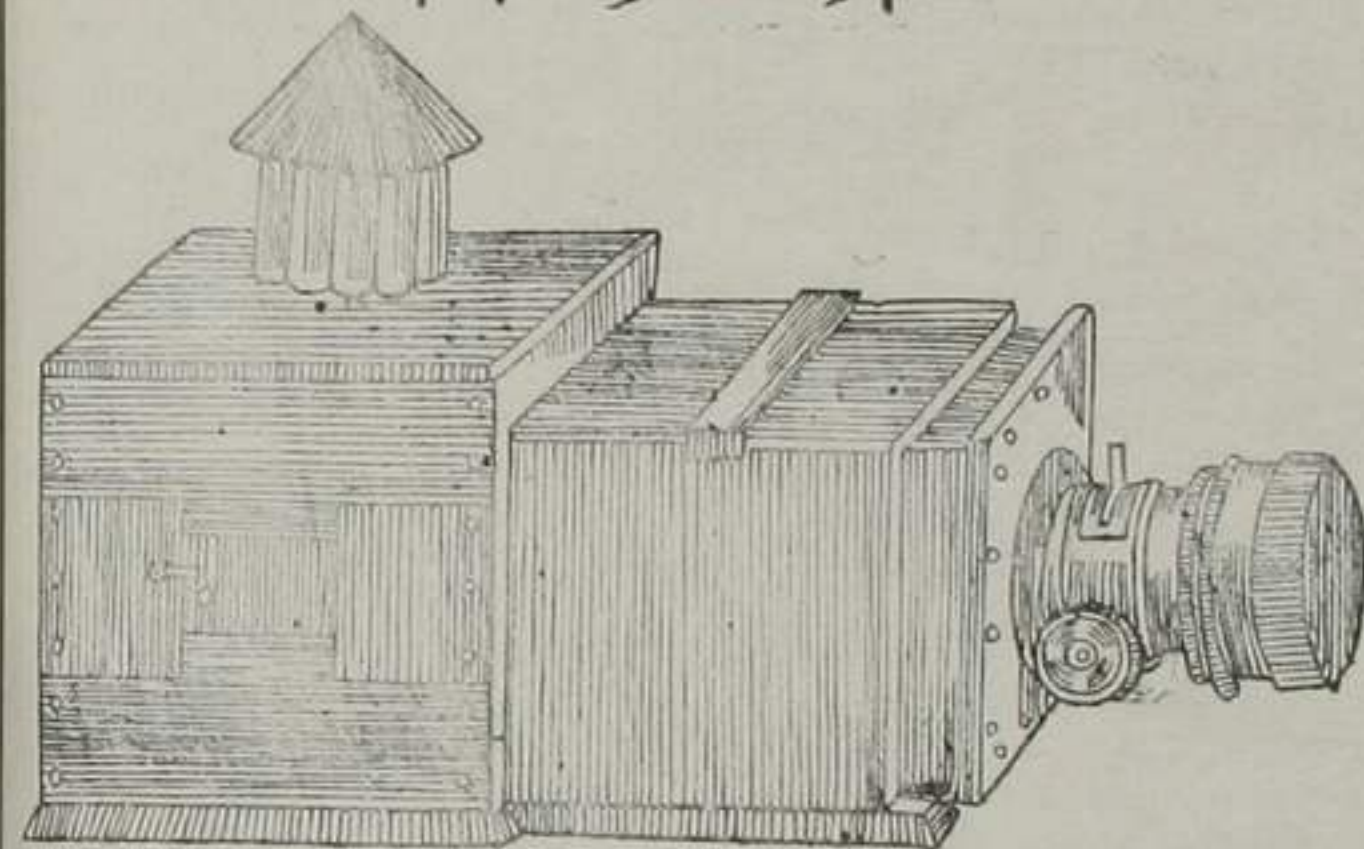


圖九第

圖八第

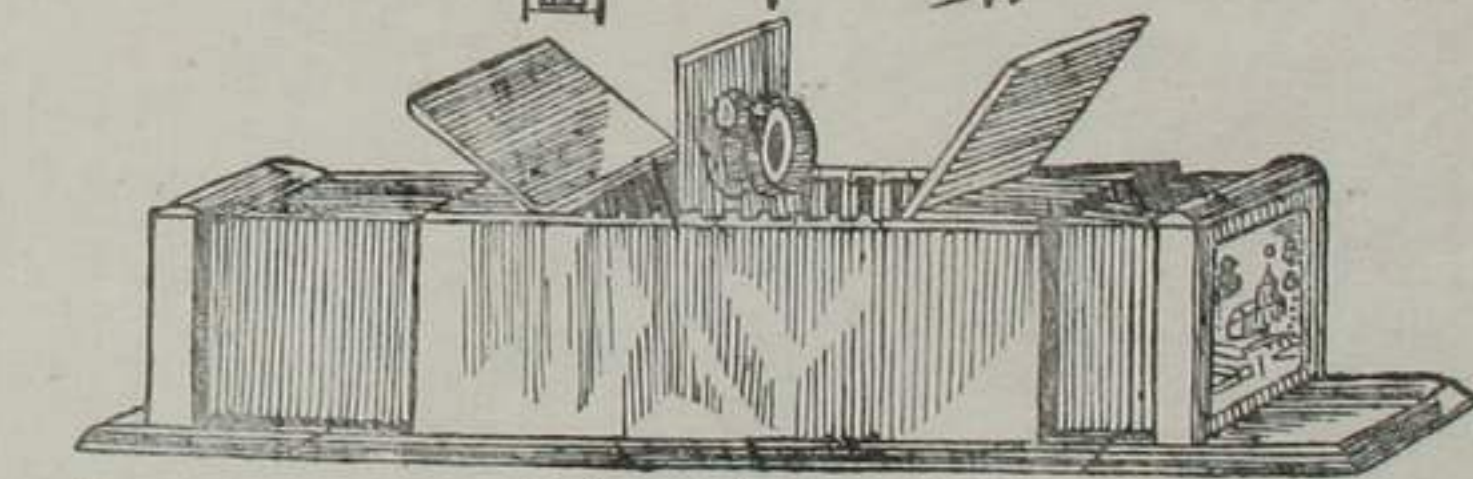


式並匣葉風

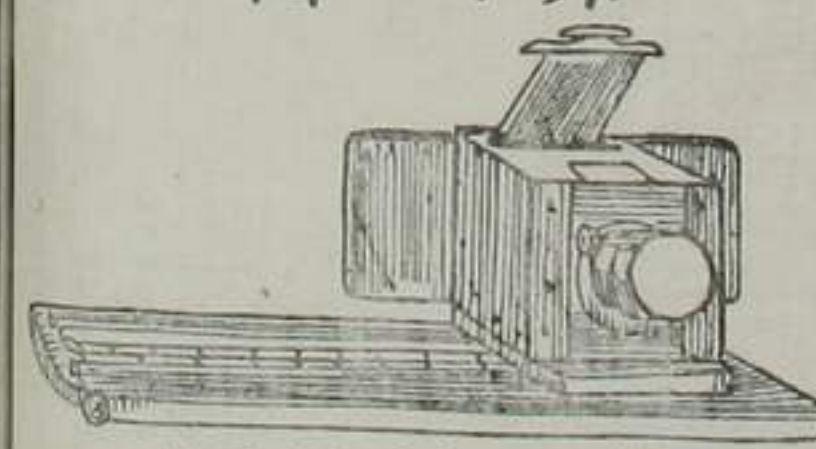


匣影套樞抽

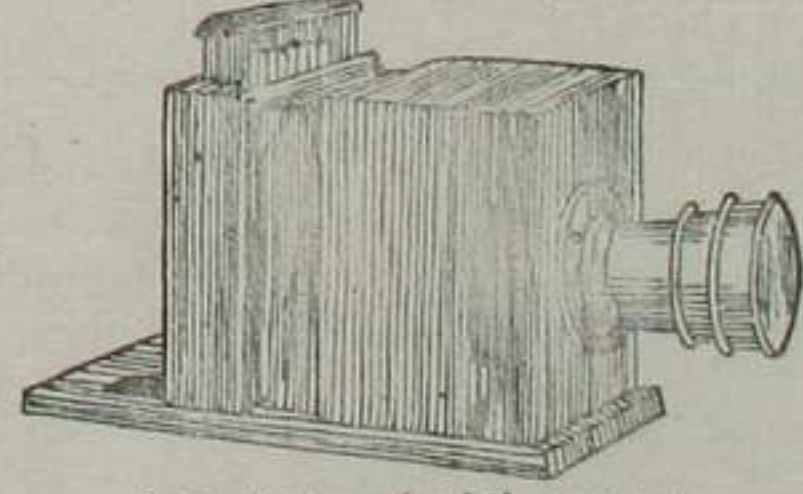
圖十第



圖二十第 匣影聚 圖一十第

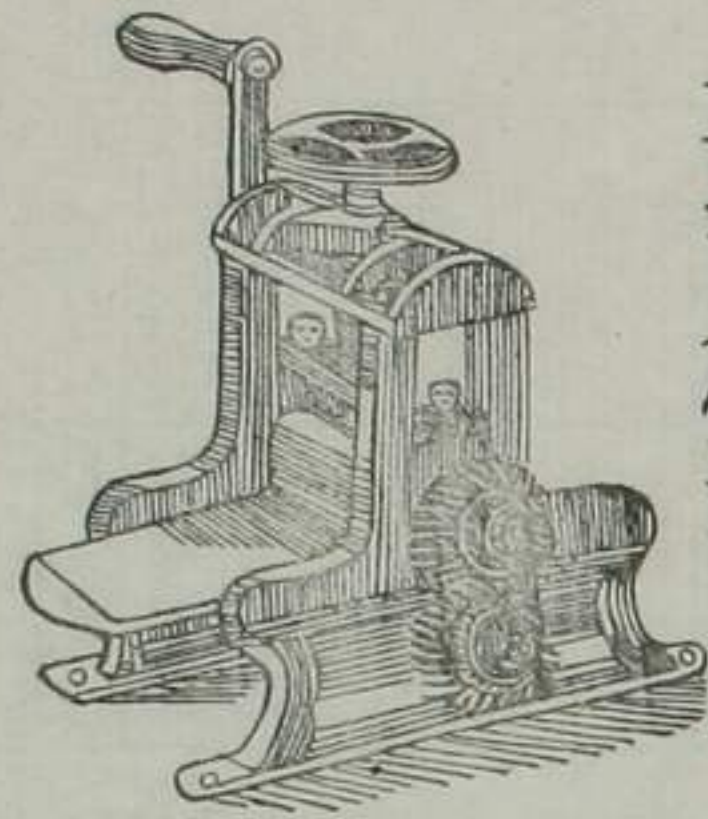


匣鏡单形實



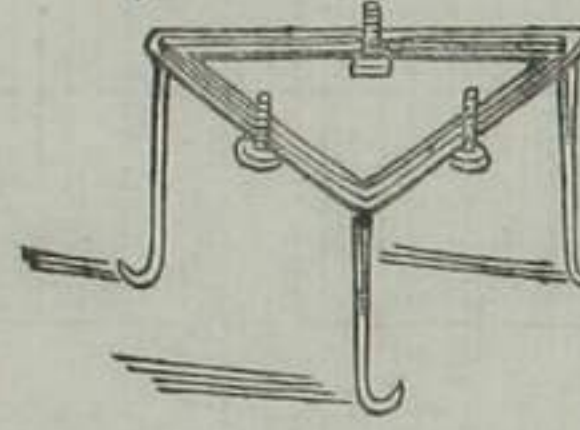
匣之大套燈氣二

圖五十三第



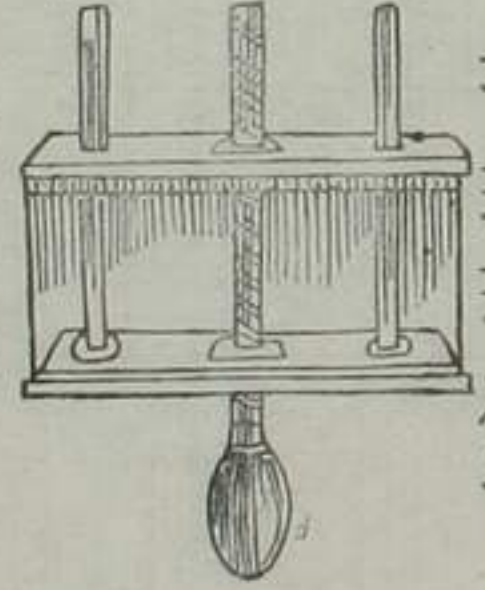
車紙片鐵輾圖式

圖六十三第



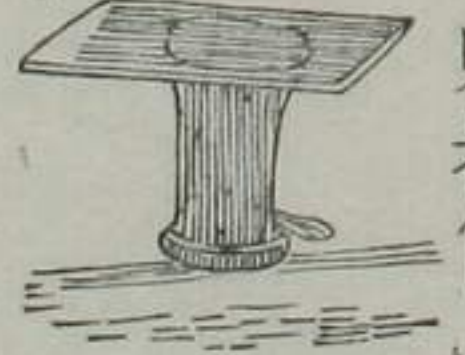
平置玻片之架子

圖七十三第



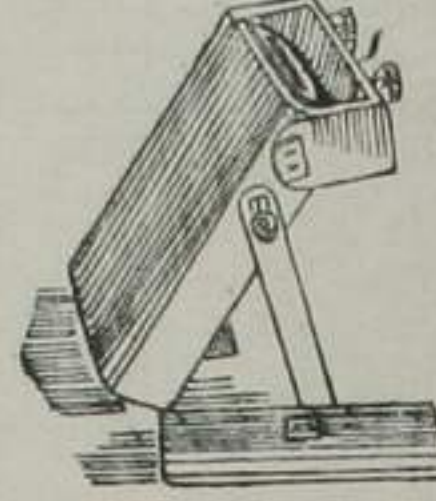
擦玻璃棒子

圖八十三第



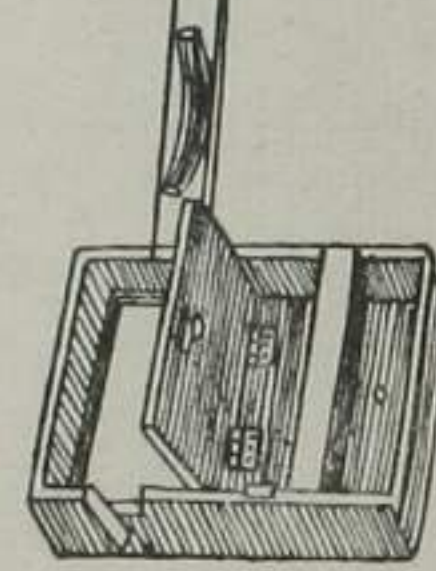
吸器筒

圖十三第



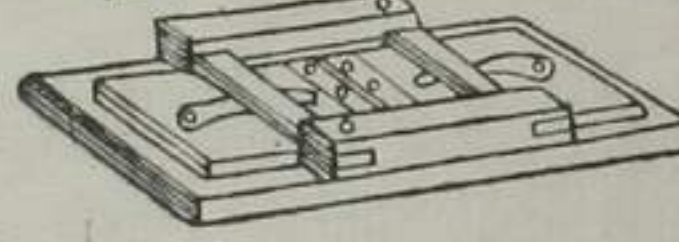
帶蓋銀水筒式

圖一十三第



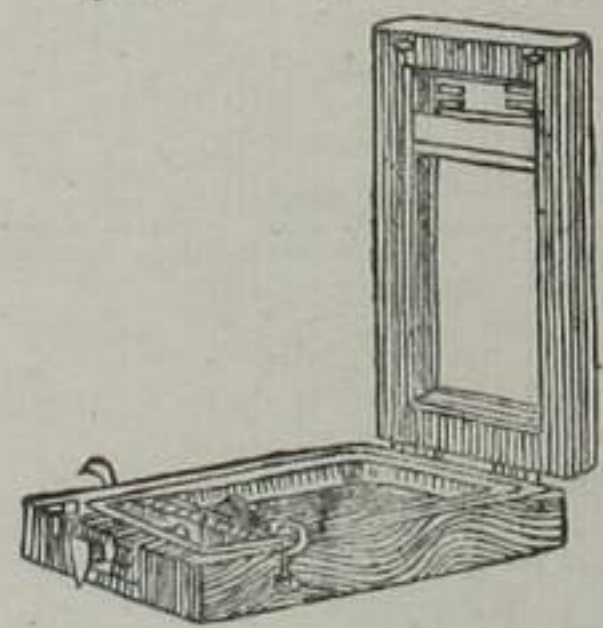
印影樞閱

圖二十三第



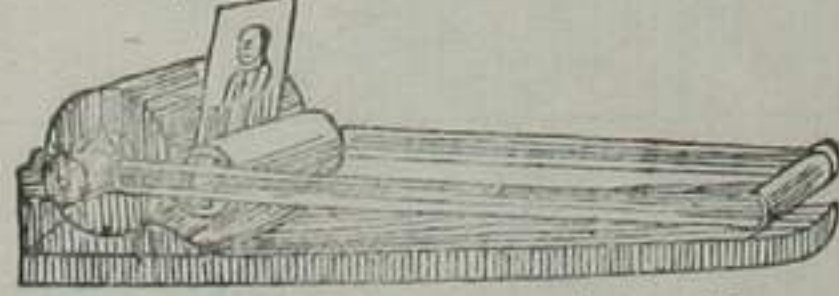
印影樞子

圖三十三第



印貓兒眼樞閱

圖四十三第

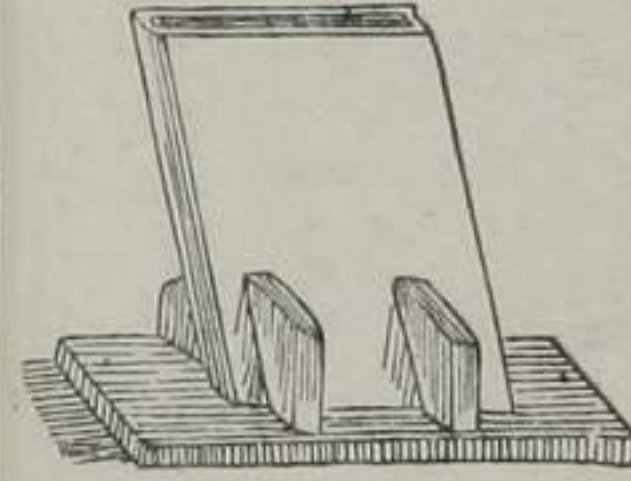


輾鐵片紙車

圖六十二第



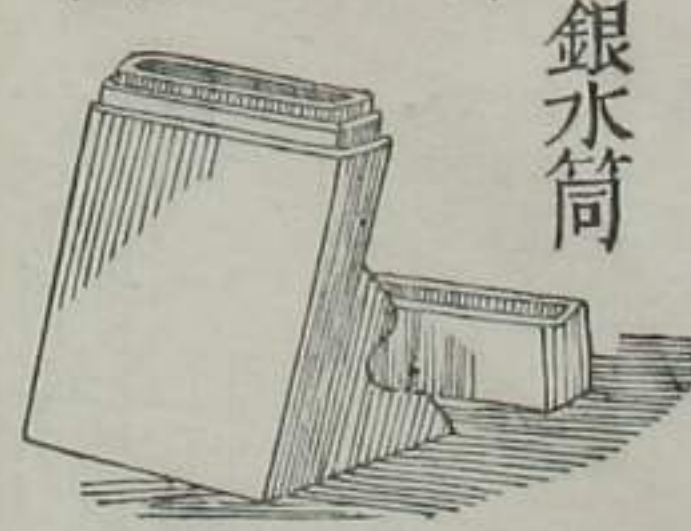
圖七十二第



圖八十二第



圖九十二第



銀水筒

圖三十二第



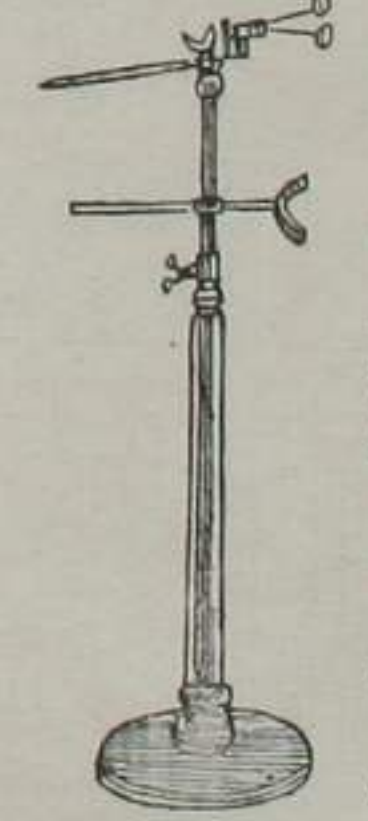
椅上轉環鐵餞

圖四十二第



站立之鐵餞

圖五十二第



站立轉環之鐵餞

圖十二第



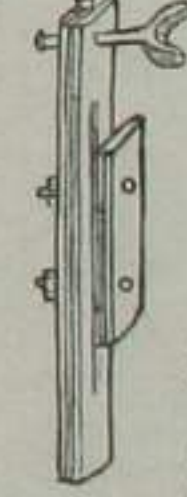
三脚架子

圖一十二第



三脚架子

圖二十二第



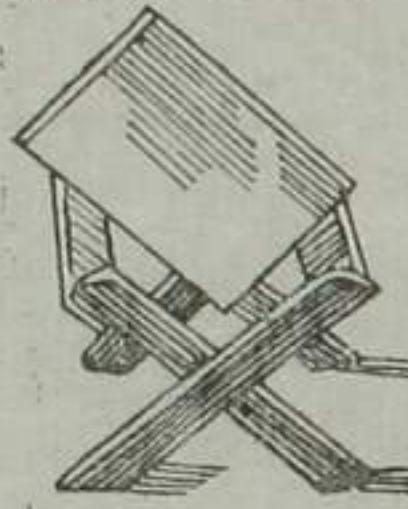
椅上的鐵餞

圖三十五第



看實形鏡

圖四十五第



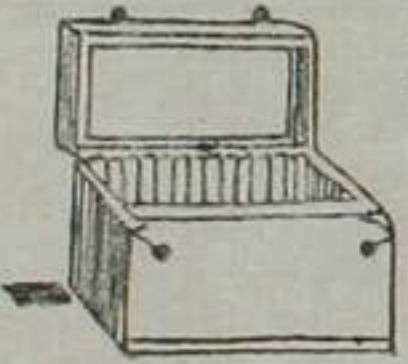
控玻片之榫子

圖五十五第



酒平

圖六十五第



裝玻璃匣

圖八十四第



天平

圖九十四第



燃酒燈

圖十五第



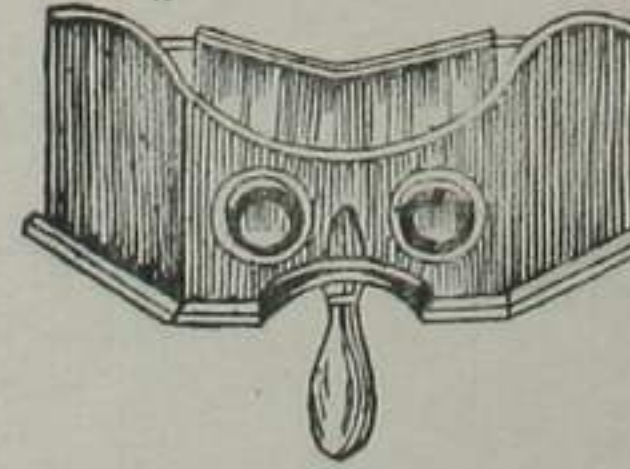
顯微鏡

圖一十五第



裁玻璃式樣

圖二十五第



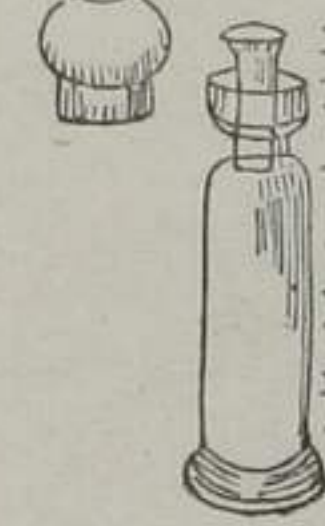
看畫鏡

圖三十四第



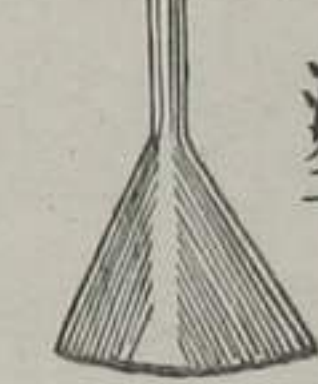
葛羅碘制子瓶

圖四十四第



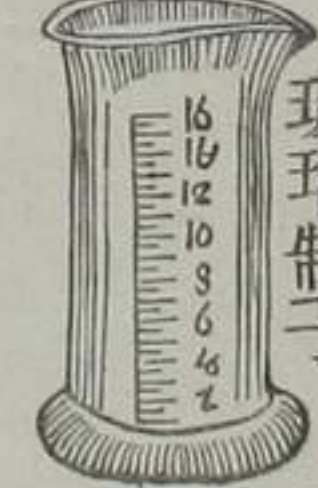
裝葛羅碘瓶

圖五十四第



漏子

圖六十四第



玻璃制子

圖七十四第



玻璃制子

圖九十三第



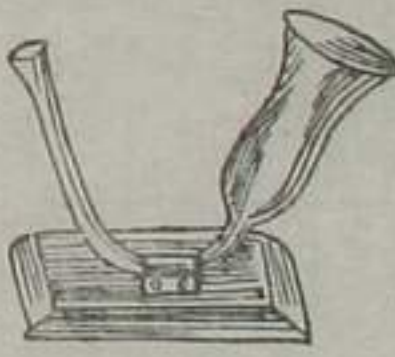
障闇室

圖十四第



驗銀表

圖一十四第

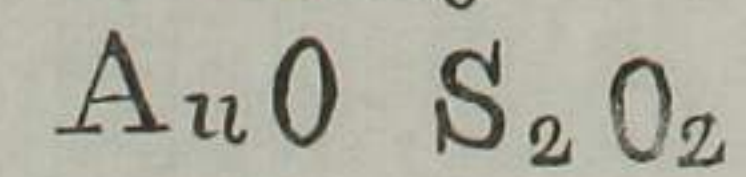
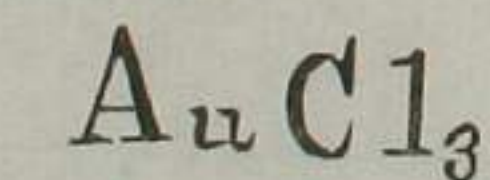
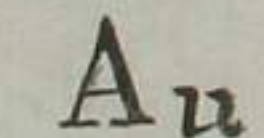
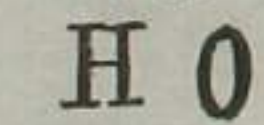
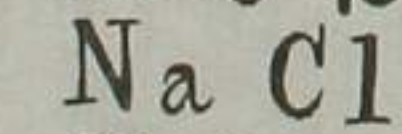
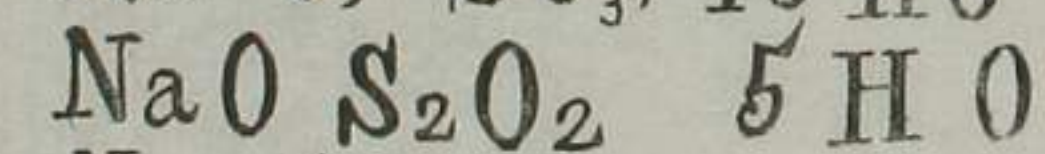
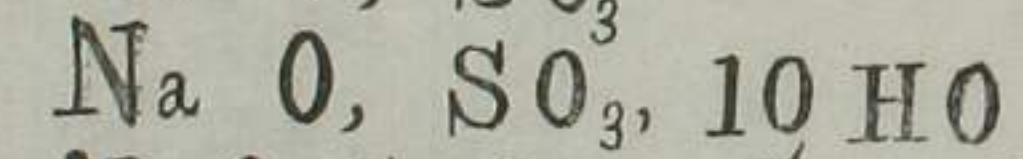
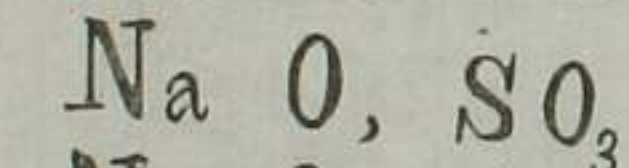
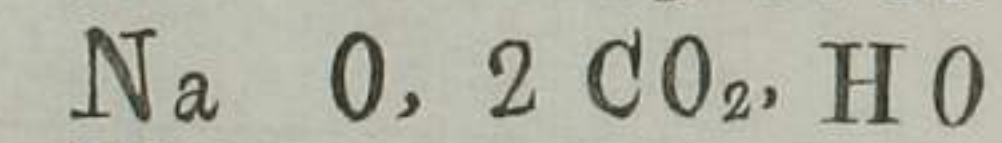
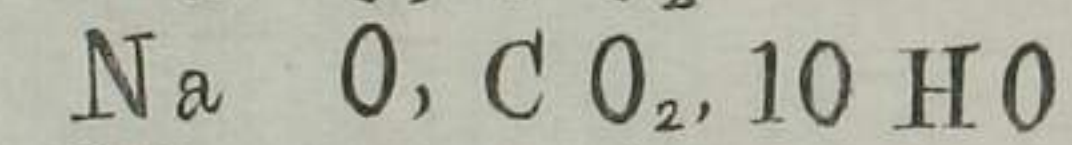
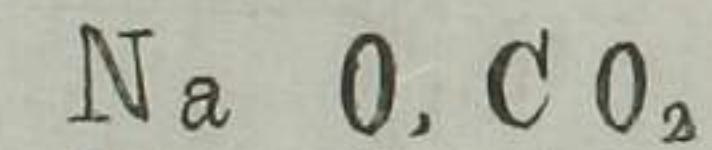
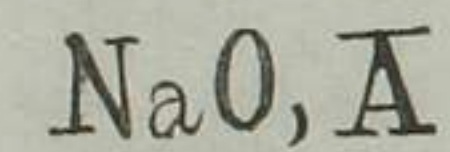
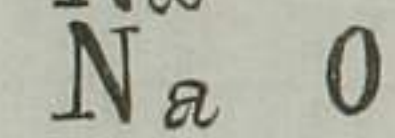
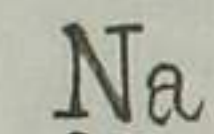
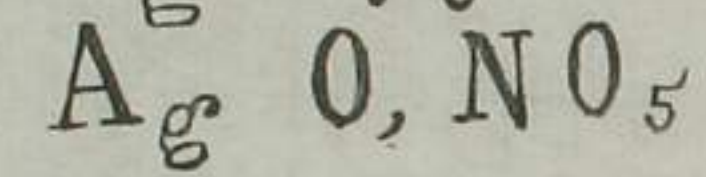
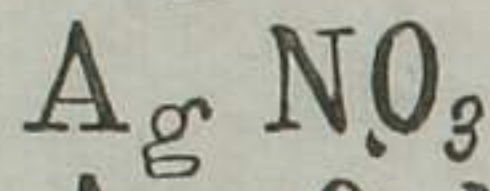
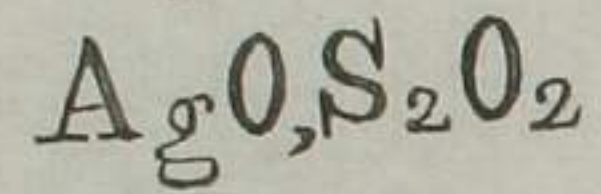
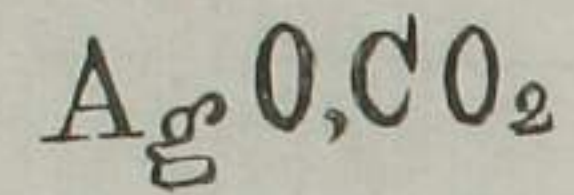
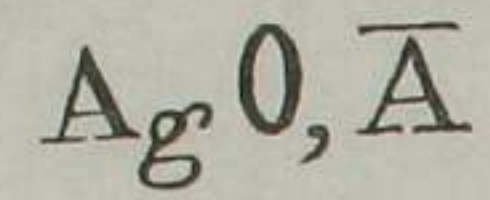


蛋清漏子

圖二十四第



葛羅碘淋器



見三子見

$Fe\ O$
 $Fe_3\ O_4$
 $Fe_2\ O_3$
 $Fe\ Cl$
 $Fe_2\ Cl_3$
 $Fe\ I$
 $Fe\ O, SO_3$
 $Fe\ O, SO_3, 7\ H\ O$
 Mg
 $Mg\ O$
 $Mg\ O, SO_3$
 $Mg\ O, SO_3, 7\ H\ O$
 $Hg\ Cl$
 $Hg\ Cl_2$
 I
 K
 $K\ O$
 $K\ O, H\ O$

青礬
 凝定青礬

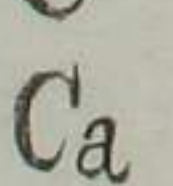
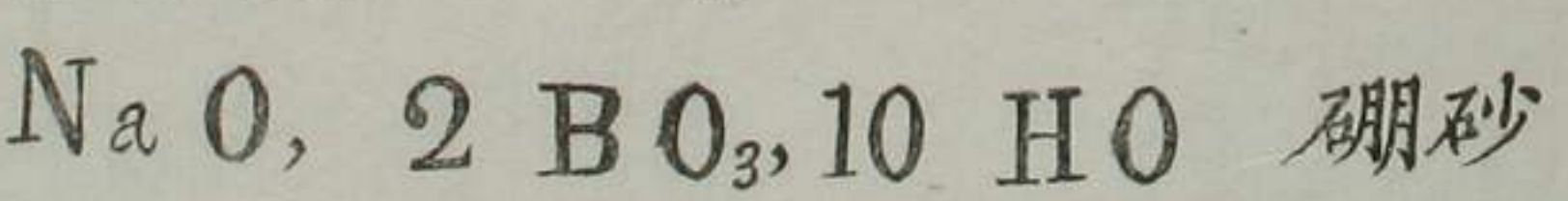
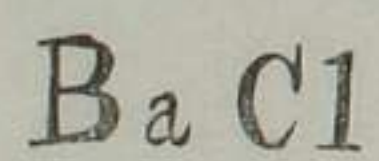
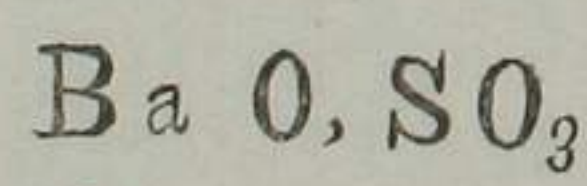
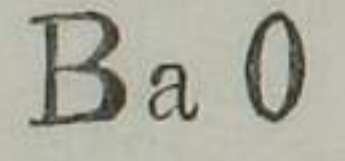
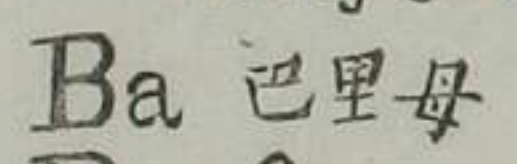
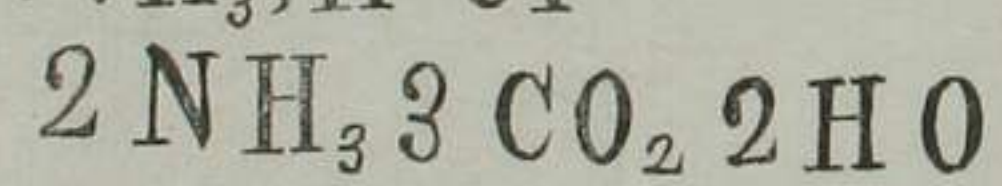
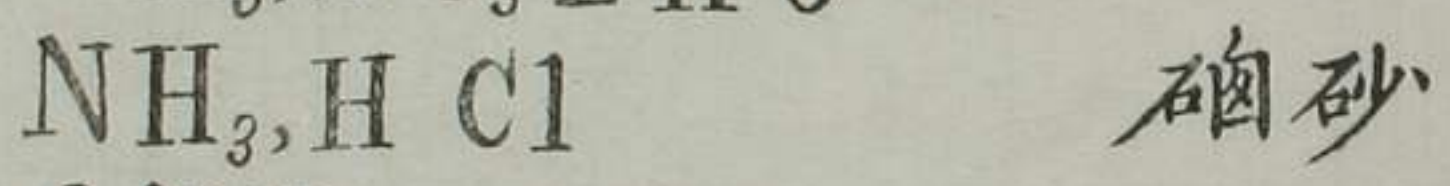
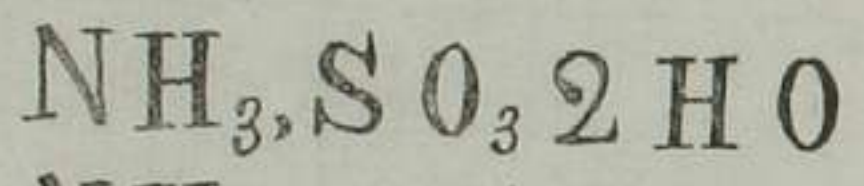
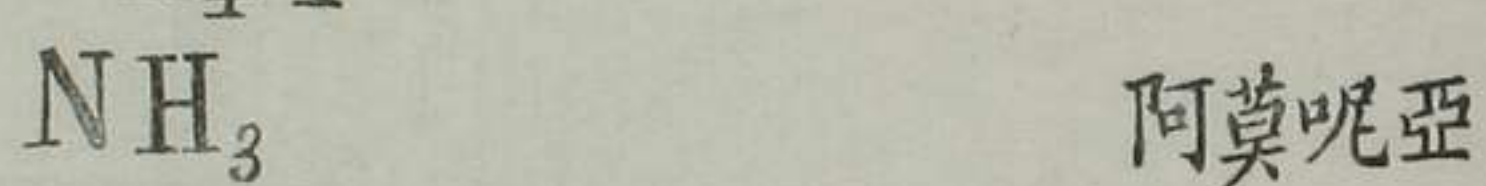
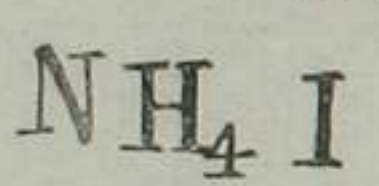
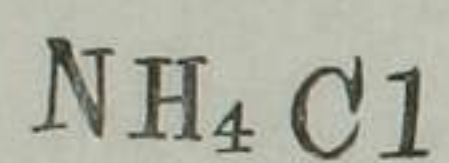
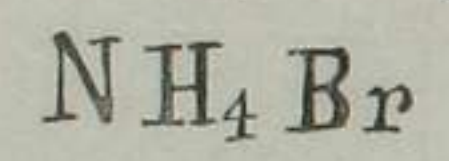
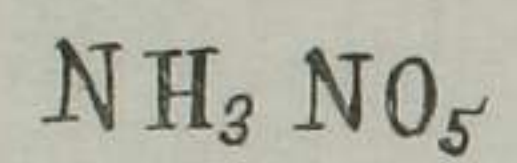
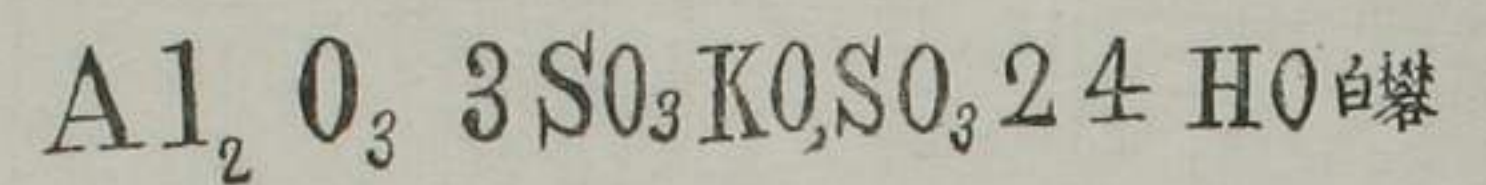
輕粉

見身百種

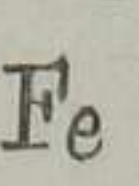
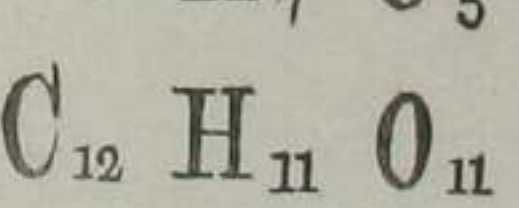
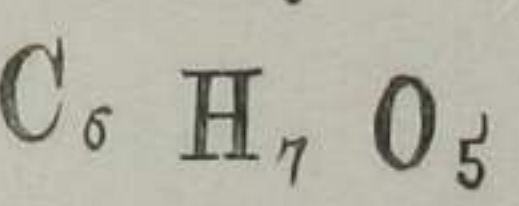
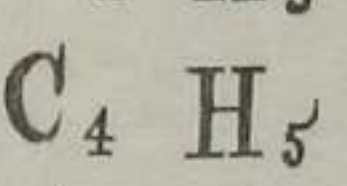
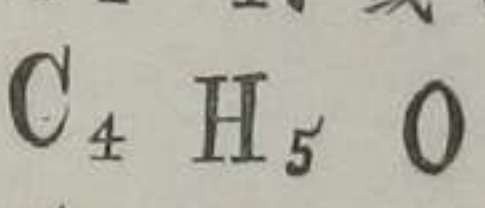
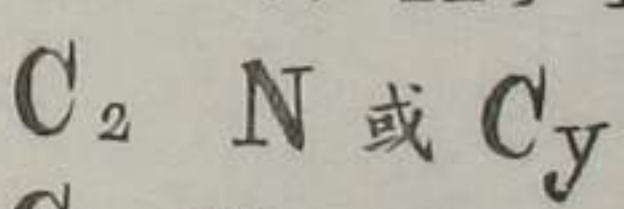
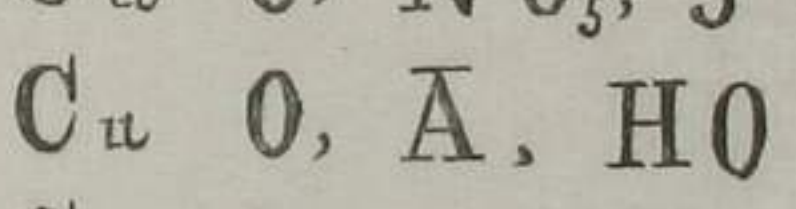
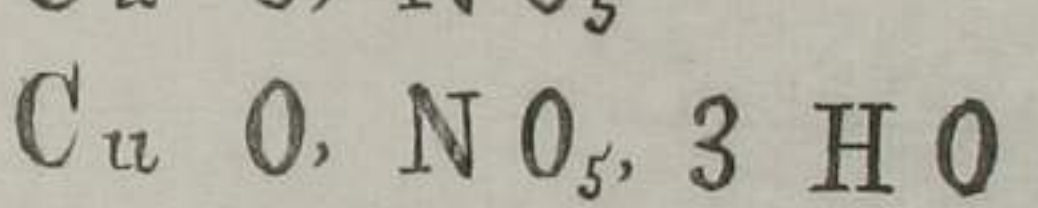
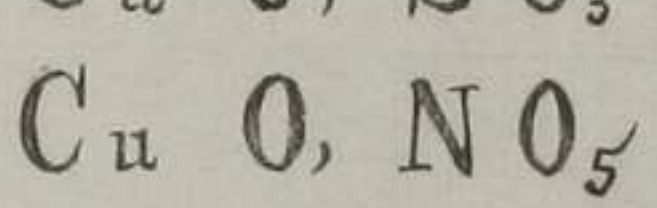
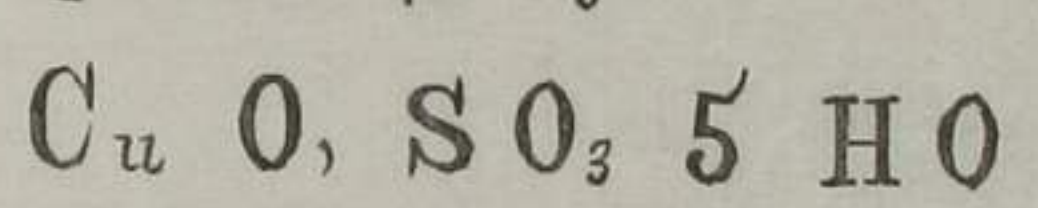
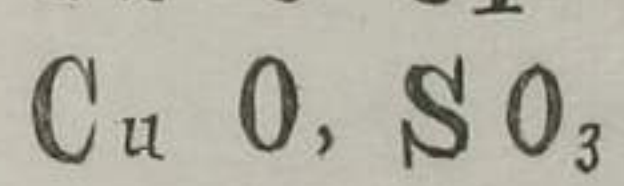
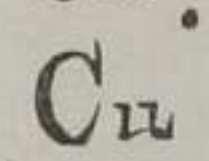
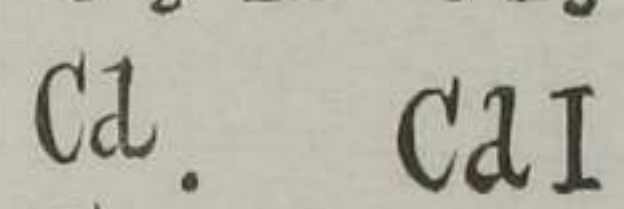
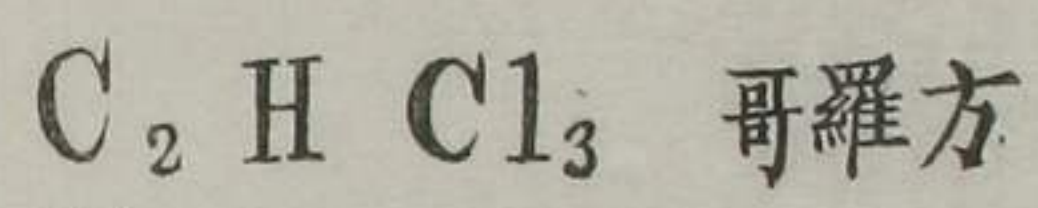
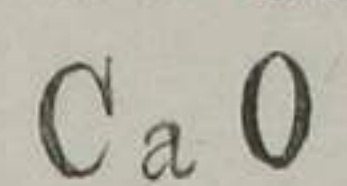
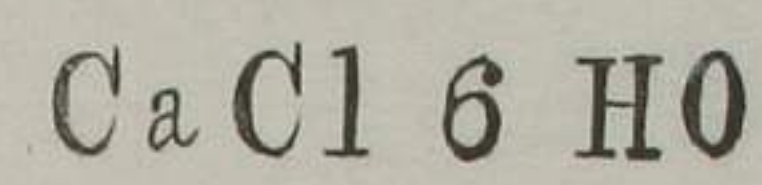
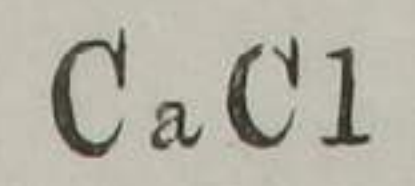
$K\ O, \bar{A}$
 $K\ O, CO_2$
 $K\ O, 2\ CO_2, H\ O$
 $K\ O, Cl\ O_5$
 $K\ O, Cr\ O_3$
 $K\ O, 2\ Cr\ O_3$
 $K\ O, NO_5$
 $K\ O, SO_3$
 $K\ Br$
 $K\ Cl$
 $K\ I$
 $K\ Cy$
 Ag
 $Ag\ Cl$
 $Ag\ I$
 $Ag\ Br$
 $Ag\ Cy$
 $Ag\ O$

十一

見



見



見

酸
 $-C_4 H_3 O_3$ 或 \bar{A} 干醋强酸
 $-A, H O$ 凍醋
 $-C O_2$ 或 C 炭氣
 $-C_r O_3$
 $-C_{12} H_5 O_{11}$ 或 \bar{C} 干極檬酸
 $-C, 4 H O$ 極檬酸凝定
 $-C_2 N H$ 或 $H C_y$
 $-N O_5$ 干硝强水
 $-N O_5 H O$ 硝强水
 $-N O_4$ 硝强酸
 $-C_2 O_3$ 或 \bar{O}
 $-C_2 O_3 3 H O$
 $-S O_3$ 干磺强水
 $-S O_3, H O$ 磺强水
 $-C_4 H_6 O_2$ 干酒
 $A l$ 礬精
 $A l_2 O_3$ 養氣礬精

照影藥料字母

造葛羅碘之法 第一方

磺强水[△]六安士

朴硝[△]三安士半
要極乾的研成面子

清水 一安士

線棉花[△]六十哥林士
分作小團

磺强水[△]兌水、用玻璃箸攪於盆中、零入朴硝麵、再攪之、如草蔴

油之狀、用英國寒暑表、入於盆中試量、至一百四十分、陸續放

入棉團、擠去棉中之氣、浸之、如熱減、用滾水熬之、至一百四十

分、再入棉花浸之、約五分時、將酸水擠出、撈棉團入於冷水盆

中、漂洗以去其酸、將棉花撕成網、曬乾、以便配兌之用、○配兌

法、乾棉花[△]九哥林士、即中
易得[△]六達拉們、即中國五

元酒[△]二達拉們、即中國一錢八分、重誤至訓、以上三物配合、棉

其重者、乃云藥水、較蒸水之力量也、
造葛羅碘之法

花應當即化是名葛羅碘即所云棉花水。此法甚易若自配之最便也。○緣第二法配之甚難因硝強是買來者恐濃淡不符若葛羅碘買之較比自配反物高價廉而工省也。○若自配非但不佳工費亦不省此物雖西人用之照影亦不自配因現今西國肆中人造葛羅碘之藝絕高甚屬馳名若立時等用祇可按方自配。

第二法 乃西國肆中配售之法

硝強水 六安士 磺強水 十八安士
 清雨水 四安士半 棉花 四百哥林士

先置水器中後入硝強再入磺強用玻璃攪之試其寒暑表至

一百四十分陸續放入棉團照前法浸之製造同第一法曬之令乾戩之假如棉花一兩加重至一兩二錢則酸力不足加重至一兩八錢則酸力太過若入易得和元酒化其半或化三分之一則硝磺之力弱若所化賸之棉質無多傾出試之稠如膠漆則知硝磺二強之力過重耳。○配成之物僅有微質宜藏於甯處澄之俟清澈另傾入別瓶收貯可也。○現今照影所常用者乃泊羅艾碘之葛羅碘也若買是物須買兩樣一有艾碘之葛羅碘如用之不妥須將泊羅者兌之則可任意調停之如照出其影陰陽界分過於失中須兌白羅敏之葛羅碘則可調停其分析太過之色能使陰陽界分全出以調勻其太過之弊如

造葛羅碘之法

其影色過重分析其陰陽太清與其形像版實宜多兌白羅敏者如其色重不足當少兌白羅敏者若欲影上清潔葛羅碘每一安士兌白羅敏之類約半厘再新兌艾碘之葛羅碘若照成其影每欠丰神間或有致霧者如陰處不清兌艾碘酒幾滴方可所以要在照影以先宜預配兌之可也若現配之葛羅碘其胚掛於玻片之上往往有蜂窩之狀如兌艾碘鹽類太多則胚端每有橫壞如兌之甚多蘸入銀水筒則艾碘之鹽類便減下如雪片之狀○如其胚掛之厚重則照出之人影便有神采如其胚蘸入銀筒與銀水格拒每銀水一安士兌蒸水一二滴即可夾洽也○竟葛羅碘原不能照影所以用之者作胚耳易得酒氣一散惟留薄膜一層佈於玻片之上以挂艾碘之銀照影於艾碘銀上於是配有艾碘鹽類酒者亦為兌入葛羅碘中能得其艾碘之力再入銀筒則引受其銀力於葛羅碘上即化作艾碘之銀掛於玻片棉花胚上

配艾碘鹽類酒陽法

用艾碘莫呢亞母 六十哥林士 用艾碘噶達密母 八十哥林士

用白羅敏莫亞母 四十哥林士 元乾酒 十安士

以上三物研成麵入玻璃瓶內兌入元酒搖提之不必熱即化須六箇時辰則澄清再用紙過淋收貯日久則漸變為紅絳色乃

艾碘離開鹽類之故無妨須藏於甯處方妥葛羅碘亦恐易得酒變亦須入甯中收藏方好○其浮泛之艾碘在葛羅碘之內與照影則有妨不須棄置有法以治之用銀葉一片蘸入瓶中漂去其紅絳色即變為艾碘之銀其銀因葛羅碘內有艾碘鹽類之多則化之或用嘎達密母或用白鉛蘸入亦可○若照影配兌如葛羅碘三箇數艾碘鹽類酒一箇數傾於玻片上面挂葛羅碘一層入銀水筒蘸之其浮面若厚如漆則太重薄如霧則太輕總宜濃淡適中方能盡脫影之妙太輕宜再兌棉花如無棉花兌艾碘莫呢亞母四哥林士須兌艾碘鹽類酒一安士或艾碘莫呢亞母一哥林士須兌葛羅碘一安士其色仍薄是因

白羅敏之性恬淡之故若照影試之可行不必再添以前兩物若新配之艾碘與葛羅碘甚感於光然亦有照之不佳者其影不精陰處無光若有如此之弊用元酒一安士艾碘五哥林士化入酒中滴入葛羅碘內現金黃色則善○若天涼配葛羅碘不過需用六十日配之過多日久恐壞新配者感光最速陳久者感光遲慢○若用白羅敏配陽葛羅碘日久比陰葛羅碘少消耗若發影可用青礬日久則濃厚用易得元酒平等兌之○譬如陰葛羅碘日久其底則稠亦可改造陽葛羅碘用白羅敏莫呢亞母一哥林士研面兌元酒化之入陰即可變陽將白羅敏之灰精即澄下約十二時則清澈另傾入別瓶○若老色陰葛羅

配艾碘鹽類酒陽法

碘、四安士、可兌白羅敏 一哥林、尙可使用

配艾碘鹽類酒陰法 其法有三、

第一法

用艾碘灰精 一百六十哥林士、 元酒 十安士、
重計

用艾碘之灰精研極細、元酒熱至一百四十度即化、或入熱水
熬其瓶、則易化、儻熱甚、恐炸其瓶、配妥宜、窖藏之、佳者幾無色、
見光曬則變黃色、乃艾碘相離之故、若收入窖中、艾碘依舊回
元復合、若照影配兌、總是葛羅碘 三數、艾碘鹽類酒 一數、方為

允當、若天熱、或陳葛羅碘、配兌則變色、次日則草黃色、放半月、
則正黃色、一箇月則變杏黃色、○艾碘鹽類酒、若在外國稍買、
較比自配、反工省、物高、而價廉、○以上諸方、所以自配者、緣為
接濟不到、物不敷用、方可自配、若買外國之物、原來者、各有各
瓶盛裝、造時有陰陽作法、臨用自己配兌、不搭配者、永遠可以
不壞、

第二法

用艾碘嘎達密母 六十七哥林士、元酒、重言五安士、此酒較第
一與第三則醇、若配兌
之時、如葛羅碘、用六數、用此第二法、須三數、兌入、○緣此法、兌
入葛羅碘、中則物力膠固、是以兌此重元酒、反增加其數、為其
勻流、佈敷於玻片之上也、此法藏於冷窖之處、可以半年
不壞、又有其法、愈收久而愈妙、用照其影、最為清潔、

第三法

配艾碘鹽類酒陰法

用白羅敏莫呢亞母、五哥林士、艾碘灰精 七十五哥林士、

元酒 重訣 五安士

又有滴白羅敏莫呢亞母於淨葛羅碘中者，究不如第三法妥當。如白羅敏過多，其白羅敏之灰精在陰葛羅碘，則恐其沉下。○造作葛羅碘之時，務宜小心慎重其事。緣硝磺二強水配兌之時，其氣味升騰為最烈，宜於院中上風或皂筒之下作之，以避其氣味。至於手指亦須躲避之，以免其沾染。致皮膚與指甲汚免焦黃。臨用時，拔其瓶塞，尤宜小心從容，須用布遮蓋其瓶口，拔取其塞，恐積氣噴出強水，致傷面目與衣服者。傾倒別瓶之時，亦須緊貼瓶口，仔細穩準，總不宜有涓滴之強水沾染諸物也。如染其手指，急用水洗之方可。如磺強沾染黑色衣服，即燒成紅點，須用濃阿莫呢亞水振後洗之即去。如硝強或硝磺二強若不急用阿莫呢亞振治之，其沾染之處必然朽壞。配兌二強水之時，其熱如鼎沸，須用不畏熱之器盛之，方妥。不然恐其燒炸其器也。如在玻璃中配兌，切不可用塞，塞其瓶口，恐二強熱氣沸騰，爆炸其瓶，以致燒損諸物。如用制子稱量各水，必須一物一洗之，否則如易得與葛羅碘等，一沾硝磺二強，必然轟燒。如作火棉，倘畏其轟燒有法，則無須恐懼耳。如分化急遽之時，必騰烟焰，須備冷水一盆，急取出投於其中，則可矣。如欲炕干之，須遠於火嘗，有不甚重而被其轟燒者，再不明化學切

不可以蒸易得[△]其瓶不滿[△]惟夏日而更可畏[△]所以常用鍊線絡
 其瓶口恐其塞氣催迸躍而出[△]以散其易得之氣[△]致傷別者之
 器再搖晃葛羅碘之時須看瓶上有無裂罅如其瓶不滿[△]撫取
 其瓶塞須由漸而鬆以放其悶氣也[△]如易得與元酒或葛羅碘[△]
 被火燃燒無須用水澆滅之須用厚布撲滅之或蓋其瓶口則
 可已矣○淨葛羅碘有陰陽之分其價無別每一安士價銀約
 八分每一磅約銀一兩二錢○若兌艾碘之葛羅碘其價稍昂
 ○葛羅碘之綠氣銀每十安士價銀約一兩○外國棉花每一
 安士銀三分○火棉花每一安士價銀六錢

水^{HO}西哀尺阿^即養淡二氣化成○蒸水化氣升騰然後復合
 濁物淨蒸水再蒸之精其餘留於玻璃者乃水中重
 之硝強銀其水清潔雖曬之亦不變色以藍草紙
 蘸之不變顏色化銀必須用蒸水緣井與河中之
 水有綠氣與炭氣之鹽類倘用之則變綠氣與炭
 氣之銀○雨水亦與蒸水無異承接雨水須用淨磁
 器放於當院接之若木筒或瓦承接恐有不潔之
 物或草木等類落於水中若兌稍強銀久則變色
 曬之則變綠色○雪水與雨水一般○河水大槩
 有石膏即磺強灰與光粉及炭氣灰等物開水中
 炭氣一散所餘之城即炭氣灰兌醋即化發熱如
 冷水潑石○蒸汽水○蒸汽水純而清潔者大約
 得之灰[△]蒸汽水[△]不易其水愈清潔而愈妙
 也至於一切弊病亦有因其蒸水不潔所致者常
 法驗試其水用硝強水滴入蒸汽水中若無渾底
 則便算佳者取其蒸水之法亦不一若無金類之
 物在其中則當有血氣等類入其內乃蒸取之時
 有氣中之物可隨水而過者也若其物混入蒸水
 而所配之硝強銀水感光之後及至發現之時不

弊緣分化之銀不勻之故耳是以知其水中終所
不出免混合此三物惟氣中之物尤易於混合乃
硫磺與莫呢亞及輕氣等蓋水中原有是物以其
輕浮之故便於混入欲治其血氣類有兌入礬精
鹽類者可以凝聚其物或用必爾滿安不達撒十
哥林士兌蒸水一安士化之如蒸水內有血氣類
等物在其中將此水兌入幾滴以驗試之則變為
粉紅之色如欲去其一切不潔者日晒其水亦善
法耳至於輕浮之物似乎難以調治乃緣
其輕浮則必先過其先過者棄之可也

今將照像所用之藥料譯出華文以便省覽

養氣 O 字 啊
作法用扑硝 KO 煨煉之即生養氣或用綠強之
不達撒 KO 煨煉之即有養氣甚多其養氣一散

惟臆綠氣之不達撒母 KCl 此物於乾隆九年始
行察出凡天下之物惟此物為最盛較氣中之分
量五分之一水中九分之八地中畧有三分
之一血氣與草木類中皆有之其氣無形色臭味
較天地中氣稍重能與萬
物合和用火紙燃之即著

輕氣 H 字 亮
其氣不能單生與養氣合即為水用火燃之方能
變水凡草木類中俱有此氣無臭味形色較天地

之氣分量減十四倍其所以一名淡氣見格物
名輕氣者緣其分量至輕也一入門
其硝氣者緣有言其氣可以生硝或配硝強水等
類由乾隆三十七年始行察出其氣與養氣為對

待是氣可以滅火凡生覺之物誤呼吸之必然傷
生是以外國名為無命氣天地間之氣中五分內
有其四分其氣原為沖淡養氣而生也血氣類中
咸具此氣凡養生之草木類大畧皆有此氣無臭

照像藥料註釋

說影行見

綠氣Cl 哂 唛

味形色較天地間氣稍輕硝強水與阿莫呢亞等類中俱有是氣耳。○化學初階名爲淡氣。即鹽氣也。鹽即綠氣與索達母即鹼精化成造綠氣用鹽磺強水蒸之即變成鹽強水與元明粉鹽強水乃輕氣與綠氣所化用養氣合輕氣則變水其餘賸者即綠氣也。○又用無名異與鹽強水蒸之即有綠氣升騰其氣黃綠色聞之令人噎。

炭精C 哂

此物生於煤中與養氣合則混於氣中在井泉內則爲炭氣而石粉石灰與漢白玉等類具有此氣而常見者惟知有木炭石炭與骨炭而已至於骨炭須焚燒其血氣類等骨悶而蓋之不見風氣即成骨炭其炭之中蓄有炭氣與光藥等灰如用炭氣灰兌入硝強銀水中其銀水即變爲阿喇哈喇欲取其炭氣與光藥須用鹽強水煮其骨炭二物即出然後洗滌極淨惟賸淨骨炭其純而淨者即炭精也若將此物投之於火焚化之則無灰其物性澄清汚濁之能爲尤者也而木炭則鮮澄清之色淨骨炭每磅能分取其類色而炭氣能化其類

炭氣 CO₂ 哂 啊

養氣二炭精一即爲炭氣凡苦水井中皆有石灰與炭氣石粉光粉漢白玉寒水石鍾乳石等類以上皆養氣之石精與炭氣合成燒炭即有炭氣所以有中炭氣之毒者麴酵中皆有炭氣凡動覺類中呼出此氣艸木類中夜間多噴此氣背陰之處亦有此氣是氣較天氣則稍重。○凡灰精之外萬物可以燃燒者投之即滅動覺之物染之即死。○房室狹窄燒炭者須慎之欲驗炭氣用石灰水澄清傾於盆中放於室內如所澄之水變白與沉底則知有炭氣最勝如兌醋其灰水即滾此即炭氣之驗也。○欲造此氣用石粉或漢白玉屑兌淡磺或鹽強水即生此氣然是氣入胃服之尚能壯補人之精神西醫每用此炭氣配葯其用處尤多。

磺強水 SO₃

三 咳 嘶 啊

石硫磺鎔化即變爲磺強酸。SO₂ 兌硝一分即變成磺強水。○而磺強酸得硝中之養氣一分即變成磺強水。○硫磺與朴硝或兌極熱之硝強水於硫磺中亦可成此水。○或煉青礬亦能化成磺強水也。

硝强水

NO₅ 啊恩

每磅紋銀四分又名磺强酸見化學初階又名至二錢不等輕磺養四此物無水乃養三其造法已列於卷中○即磺强水與朴硝共入於長項玻璃蒸之其汽水過於玻璃即成硝强水其餘賸者乃磺强不達撒○硝鹽二强水合和能化黃金硝一鹽二緣藉其綠氣之故耳○又名輕淡養每磅紋銀二錢

鹽强水

HCl 裝吹

即輕氣與綠氣合成○用鹼精兌磺强水平等灌入玻璃管○又名輕綠又名輕綠酸氣蒸器腹中量清水與二物相等將水以三分之一兌入玻璃其水二分另盛於玻璃蓋放於管口燃酒烘炙其管腹使蒸汽流入玻璃蓋即成每磅紋銀二錢其餘賸者乃元明粉即磺强索達也

醋强水

A 啊

醋厚者即名凍醋其中真醋與水各半用英國寒暑表驗之至六十分則凝冰其色淡如水每磅紋銀三錢○醋强酸即醋强水雖冬月嚴寒不凝每磅紋銀二錢

清 噁嘍呖

阿莫呢亞母

其物有名無質緣諸物俱由母而生因各等阿

噁嘍呖

阿莫呢亞

NH₃

噁嘍呖 偏爾

即硝氣一分輕氣四分養氣一分化於水中便成○莫呢亞母即無養氣之莫呢亞也每磅紋銀一錢五分

白羅敏阿莫呢亞母

用白羅敏之灰精兌炭氣之莫呢亞即成白羅敏之莫呢亞母每磅紋銀四兩

綠氣阿莫呢亞母

NH₄Cl

即硝砂也乃鹽强水之阿

艾碘阿莫呢亞母

NH₄I

艾碘灰精兌入炭氣莫呢亞即成

硝强阿莫呢亞

NH₄NO₅

噁嘍呖

造此物用炭氣之阿莫呢亞兌微淡之硝强水須兌俟酸與不酸之間慢火熬煉之水氣散則凝結六稜如朴硝之狀如葛羅碘中兌阿莫呢亞鹽類其銀筒之中漸變此物也乃其物本非

噁嘍呖

三

阿喇蛤蚧然能化養氣與炭氣之銀其銀筒中若有此物宜兌不達撒或阿莫呢亞或石粉即可復變為甚濃之

硝強銀 AgNO₃ 阿喇

一次凝定的每磅紋銀九兩○二次凝定者乃陰陽筒中所用之銀每磅紋銀十兩綠氣銀艾碘銀

醋強銀 Ag₂QA 阿喇

此銀其白如雪片入水則難化其造法用醋強鹽類兌入重硝強銀水即變為醋強之銀間有用此

兌入陰銀水筒中者此乃肆中所售之物也大約其中有炭氣銀也若兌入其銀筒即變為阿拉蛤

啡綠氣水硯 H₂Cl₂

噴呖呖噴呖 字音

即中國之輕粉也若配二次之綠氣水硯其水硯放入綠氣即此物也若平常所配用二次

最捷每磅紋銀七錢

綠氣金 字音

乃硝強二強水所化每一小玻璃瓶十五哥林士之○中國金

葉極好自配此物即青礬也肆中所售者不甚純淨照像不可

用須再化之凝定方可用淨青礬則大塊明澈其質六稜其色碧綠其物一著養氣外面即生鏽青

礬色者即上等之礬強鐵也若青礬確強氣水其或醋強水則不變綠也

絳色者即上等之礬強鐵也若青礬確強氣水其或醋強水則不變綠也

之則減其水氣若以火炙之水中即成麵子其青礬之配法用鐵入淡礬強水中化之即成又一法

如欲多造用蛇含石即強水也放於院中露之使受其養氣久而自變然後入水化之其水凝定即是

青礬○綠其青礬有鏽照像多有不便因而有兌阿莫呢亞水者即變為礬強阿莫呢亞之鐵兌阿

莫呢亞之後晒二日則有底澄下澄其清水於瓶

中兌元酒與凍醋按以上為發現之方也

精礬每

說彭奇見

三

四分此物每
磅紋銀一錢

灰精 K 該

灰精者即名不達撒母與養氣合和即名不達撒其不達撒與硝強水合和即名不達撒此物與酸類土類艾碘泊羅敏等相合現在所出者多取於草木類中是以有灰精之名目其形猶類鹹精其物浮於水面吸取水之養氣即能生火光明殊甚水之輕氣一散即變為不達撒

該啊嘜斯呵

硝強水之不達撒

即朴硝也中國朴硝亦可每磅紋銀二錢

白羅敏之灰精

乃白羅敏兌不達撒炙熱散其氣即此物每磅紋銀三兩

該偏爾

艾碘灰精 KI

與白羅敏灰精配法相同每磅紋銀三兩

該嘜

必爾蒙安不達撒

該啊奈麼

此物係上等之蒙安酸與不達撒合和其蒙安酸乃養氣三蒙安一也其蒙安者中土無名此物乃無名異中則有之用養氣之蒙安不達撒兌水則變一分養氣之蒙安則沉於底下其浮上有深紫色者其中則有必爾蒙安不達撒也此物見動植之物則分化其質所以用之能散其惡味澄澈其污濁也

三音呢灰精

此物即炭二硝氣一所作是名三音呢其三音搭以火炙之其灰精即發火隨變為三音呢灰精又用三音呢之輕氣入此物氣中火炙之輕氣散去亦可變為三音呢灰精所售者是皆鎔成之塊此物吸其養氣即變為三音呢不達撒所以收入瓶中須塞緊瓶口方妥水中則易化之日久其水變色其苦杏仁油味即出其味即三音呢之輕氣也此物極毒誤服之殺人手有裂傷須慎之此物之力量可以化其不能化之銀鹽類此物與海波平等其力則勝於海波用此物與銀鹽類俱變為三音呢之銀鹽類其物在水內惟餘所化之雙鹽類定紙影此物不可用緣紙片上有綠氣銀陽玻璃片定影須用此物之淡者

該晒

濃者恐化滅其影每五磅

說影奇觀

白羅敏 Br 傷

其狀介乎綠氣海藍二者之間有艾碘之處即有此物金類泉水中與海水中鱗介及海草內有媽格呢西亞母其物近海濱出於曬鹽灘中其灘底不疑者西國名鹽油其味甚苦用綠氣分化之而出納於玻璃蒸氣中炙之其氣絳黑其味甚臭以器承接即名白羅敏常用之不達撒母莫呢亞母噶達密母與紋銀和白羅

艾碘 I 喉

即海藍又名海靛英名艾阿碘亦名紫烟此物乃海州煉成鱗介中與金類泉水中具有是物其狀藍黑色沾之皮肉即變黃色其味辣

謙精 Na 恩 阿

火化之紫烟上騰每磅紋銀三兩
謙精與綠氣合和即成鹹鹽與養氣合和即名索達其索達與炭氣合和即名為鹹其索達與磺強水合和即是元明粉與養氣之礬精合和即為礬砂其謙精西國於嘉慶十二年方考察而出其質如蠟軋之成餅其面皚白不澈輕可浮於水面在水有激氣之聲乃散其輕氣之聲也散出後與養氣相合即變為索達

海波索達

恩阿嚕斯

中國城乃與土中之索達所化○此物乃養氣與索達母化成○索達母即城之精○此物合綠氣即化鹹鹽○索達合磺強水即成元明粉○元明粉○索達與礬精合成即名礬砂
磺強水乃養三硫一所配磺強酸是養二硫一者譯言下等之謂也而照像所用者乃海波磺強酸之索達也其海波凝定之大塊其中有水氣五入水則易化之其性最冷入溫水化之其涼振手其臭惡味苦定影水用此入綠氣銀則變為海波銀與綠氣之謙精即鹽也是為雙化法此物若與各等銀鹽類配搭與雙化法一樣耳

恩阿嚕斯

硝強索達

恩阿嚕斯

硝強索達此物產必嚕國之地中最多其見氣即發潮濕見水尤易化作硝強水間有用此物者然作火藥不可用因其燃燒之性緩與遇氣即潮也

炭氣索達

說彭行親

即城此物乃海濱鹵蓬燒灰所出○今又用鹽兌磺強水即化成元明粉亦名磺強索達另以煤兌

醋强索達

NaQA

噁阿阿

字音

石粉即變為炭氣索達凡言索達者即炭氣索達也每磅銀用木蒸之即有醋强與水兼有黑油如都壽香之狀兌城即變成醋强索達再化之凝定方成此物之純淨者若兌磺强水蒸之醋强酸即此物所配也其餘底子乃元明粉也間有不兌城而兌石粉者其變者乃名醋强灰也再兌元明粉所變即磺强灰與醋强索達磺强灰即是石膏沉底則不化其水乃醋强索達所化傾出其水散其餘氣凝定之若不淨再化再過淋再凝定則佳此物惟元酒與水則易化之照像所用勝於醋强不達撒其不達撒沾著濕氣即化也

噶羅瑪母

Cr

晒爾

字音

字音晒爾其養氣之悉而與養氣鍊和合乃世間多有之物也其悉而酸乃Cr₂O₃釐硫三粉作成者與黑鉛和合即變為嬌黃色之石其悉而則始由黃石中煅煉而出其悉而酸與不達撒至於悉而各等之配法俱由此而出其物是悉而鍊與扑硝煅煉而成若照像所用之物乃悉而酸之不達撒兌磺强水即變為噶羅瑪母不達撒劑而配成之也

噶達密母

Ca

字音噶達密母乃金類之物也類於洋鐵其物之有養氣者和各等白鉛於地中用此葯照像須配艾碘白羅敏為其堅固使之不散入易得元酒則易化

噶達密母屑和艾碘或二物兌水熱化即成每磅紋銀四兩白羅敏之噶達密母其價同上

艾碘之噁啲

CaI 噁啲

字音艾碘之噁啲用水與酒皆易化之此物純淨者入於葛羅碘中藏置冷闇之室大約無色○其噁啲者於嘉慶二十年始行察出乃是地中有炭氣之白鉛再入炭

悉之其先出之汽即名噁啲緣此物較鉛輕浮所以先出其物性堅鹽磺二强水皆不能化惟磺强水可以化之

易得

CaH₅O 晒爾

字音易得少輕養二氣各一分兌磺强可變二氣為水所以名易得即養氣之易啲哩○此物是磺强水與元酒所配近火易燃無色透明其質輕揚其氣醜郁其味辛辣而帶涼其氣厚濃重倘串入別瓶惟見其氣重墜於地若近燈火易於燃燒抹於肉上氣散則肉覺涼爽臭此物之氣可添補人之精

醋强易得

神聞之過當則如醉如痴再甚過之則其人如死與嚼囉坊同功所以西醫治病其用最廣然之其光焰殊甚惟餘炭氣與水易得無論多寡與酒可以合燒煬得一粉能其易得專能化油膩與各等樹脂若與水較重水一千易得七
百五十每磅銀元易得酒每磅銀
用醋强索達磺强水元酒合一蒸之即是此物其味甜其氣香發現水中或銀水筒內若有醋强與元酒則便有此味其物化火棉之力最大易得一散餘賸者如白麵子此物在葛羅碘中能壞其胚之明澈與其膠固耳

噁哩酸
C7H5O5

即設石子醋出之汁液其沒石子乃有蟲蝕橡樹之萌菜其樹津由蝕孔中流出積久結成癭瘤之狀即是物也其沒石子即未造成之噁哩酸也乃名達呢酸與噁哩酸原同類其性其達呢酸放置於室外露之吸其養氣再入水熬之過淋俟冷則凝結即變為噁哩酸也每磅銀
此物按英國寒暑表約四百一十度方化熬散其

噁哩酸
C8H4O4

即名噁哩噁哩酸也其噁哩二字詳言火也其物見冷水元酒易得皆易化之其水日久即變絳色此物合青礬即變藍靛如兌上等

檸檬酸
C12H8O11

噁哩酸
C12H8O11

即酸柑子之汁液釀成其柑子之酸乃因此物而搗碎兌石灰即變為檸檬酸也欲造此物將柑子所變之磺强灰則不能化也其檸檬酸則在水中散其水氣則凝定即此物也透明無色無臭味其酸味甚美若照影之發現水中惟此物獨力由漸而緩緩變化其銀鹽類若用阿喇哈喇之物吃其酸與綠氣金水和合則可減其銀鹽類之力每磅銀

膽礬

CuO.SO3
斯噁噁噁

即磺强銅也而純淨者其色藍法用紅銅入淡磺强水內即變為膽礬此一法也又法用磺强銅地中原生有此物在院中炮煉之其硫磺與銅俱受其養氣即變為磺强銅也其物因本質中有鐵而所變之磺强銅中亦夾雜有鐵再於火上煨煉之其青礬則分化後則凝定即磺强銅耳如惡其不

純再煅煉之則淨也。大抵中土所產之膽礬其質多不純於中皆含有鐵。

磺強瑪格呢西亞



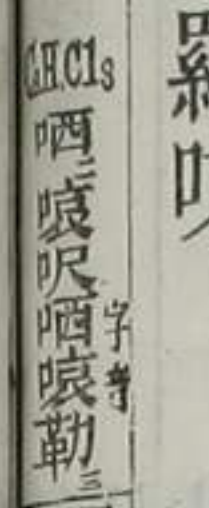
則有是物十五哥林士亦名苦鹽又名英國鹽其濱海鹽灘中出鹽之後其底鹵中乃有此物並有綠氣之瑪格呢西亞母煎煉其鹵底散其水氣疑定即為是物若兌磺強水於中其綠氣之物亦可變為此物其造白礬所餘之底兌磺強水亦可化為此物。

綠氣之吧哩母



此吧哩母質重乃金類之物色白如銀產於地吧哩母放入鹽強水中過淋凝結者即此物也欲驗其有無磺強水將是物投入若有磺強水即沉下其底便有不化之磺強吧哩噠每磅紋銀三錢。

哥羅叻



即麻藥其性飛揚此物是淡酒與綠氣灰所化用之配白漆力化各物之質其氣輕燥傾於玻片則易乾照像所用者每磅紋銀一兩三錢。

藍草紙

類於白石脂即白至等出江西省山嶺上流出按化學考之乃砂精與白礬精結成江西磁中有之分如無此土羊骨灰亦可代之。

其紙乃石蕊類所造濱海之地生於石上糟之即有藍色兌石粉或石膏即變稠漿作藍草紙酸紙冲此漿於熱水之中將宣紙蘸入水中染之其紅色驗紙將染成之藍紙放入水中滴磺強或鹽強水幾滴於水中即變為紅色每二本紋銀二錢。

白漆

石膏漆每瓶紋銀一錢琥珀漆化哥羅芳每磅紋銀二兩酒漆每磅紋銀七錢。黑漆每瓶紋銀一錢其價減白漆一半。黃漆為刷白玻

阿蛤蜊

此乃酸之敵也其力能解酸。阿拉譯言這箇蛤蜊譯言灰精中國城亦可名阿蛤蜊。欲試葯水酸以草藍紙蘸之則變紅欲試其不酸將草藍紙先入酸中使變紅再蘸葯水若復其藍色則知其葯不酸又法可試用姜黃紙如葯水中不酸黃紙變紅色即黃表紙也。

膠

其物為血氣類其物性類於蛋清其物乃蹄角皮骨所熬成者俄國出有鱗龍魚膠乃魚之胞也其白噶喇瑪不達撒見光即變而似膠猶皮革之狀雖入開水中亦不能化書中所論之炭印之法即藉其見熱不化之意也每磅紋銀一兩

嗶味

此物產於印度其名印度膏又名象皮中國亦名龍涎珀照像作漆使用緣其性韌為防乾裂之弊此物乃樹之白液流出見風即硬如純淨者色白其黑灰色者乃不淨之物也入水酒皆不能化惟易得與哥囉叻可以化之然二物氣散此物仍不變其本質若用煤油與猛火油或松節油煎煉化之其質則黏膩如膠若熬煉之其熱過二百一十二度則化其韌性則減也其物用之最廣緣化學之物不易感化之也此物乃炭精與輕氣相合而生嗶味太照像所用每瓶紋銀一錢五分

喇破來

此物即擦玻璃之物產於亞非里加喇破來之地故名之喇破來

擦玻璃水

此物用青礬火炙之即為養氣之用後以水洗之晒乾即成每瓶紋銀一錢五分先將的波哩二達拉們水二安士硝強水一達拉們法又法用元酒三十濃阿莫呢亞水一十水四十的波哩三十搖提使勻用淨棉花蘸此水使勁擦玻璃俟干再以淨干棉花擦拭即淨其玻璃背面與四邊用羊毛排筆掃之可也製成之的波哩每銀三分

動植之物

俱有生性即血氣與草木之類是也惟此類最能吸其養氣以變其體質其物若見硝強銀見光則便吸其養氣其硝強銀被吸淨養氣則即變為金類之純銀也西名噶達必爾渣其物類如嗶味乃亦樹之津液其用最廣

樹膠

石腦油

猛火油

形影奇觀

形影奇觀

三

月

煤油

以上三油大約同類凡有水無氣之地中乃艸木類變化之油也

吧嗎油

又名橄欖糖

血竭

又名麒麟竭又名殊結又名龍涎香

芸香

紫鈔

亦名赤膠又名紫梗又名紫草茸

琥珀

亦名江珠
以上五種皆草木類之脂狀類松香皆為作漆使

柏樹蕊

即松樹油別名哪哪噠吧喇噠噠香其油潔淨者幾無色潔白透清猶梨花蜜凝結甚慢氣香其味苦辣由樹溢出如胞破之即有液出

安息油

此油即出安息國乃西域地所產今波斯國也由廣東南洋而來

醋母

即醋菜草此物之汁名奧略噠哩喝酸其性至毒服之殺人

中西分兩譯出以便配兌
西言一哥林士 西言一安士 西言一達拉們乃六十
即中一釐五毫 即中七錢二分 哥林士○即中九分也
西言一磅即中 又言一水安 十兩零四錢 士即中八錢

書上每言幾滴者即與幾哥林一樣○西國分兩不一○洋行買賣分兩每一磅十二兩西人算一斤○每一安士四百三十七箇半林士○以上所買之物俱是洋行中分兩比藥肆中分兩稍輕配藥每一安士四百八十哥林士○若一切水用水安士即中 十水安士即中 八錢 半斤

鏡影燈說

德貞

夫燈影鏡者、有類於顯微鏡、而必藉燈光之射影、始能觀物、故名置燈暗室、對面張屏帷、上開圓光、而以紗或透明布幕之、其燈製大約用一凸鏡、前安小方木版、中嵌玻片、上繪天文、地理、人物、以及鳥獸、並昆虫各等類、鏡後燃燈、俾燈光射線、由鏡而傳於畫、畫中微細之物、射影於屏、則甚巨、觀之以為戲劇、自昔相傳、係在中國南宋、理宗三十五年、時泰西有人始創此法、迨前明中葉、西國復有造者、其人卒於穆宗隆慶初年、至神宗時、亦有人繼之、迄本朝乾隆五十四年、斯法尚未克盡善、其弊多坐燈光之不足、是年有一西國人、獨出心裁、另行創造、其燈焰

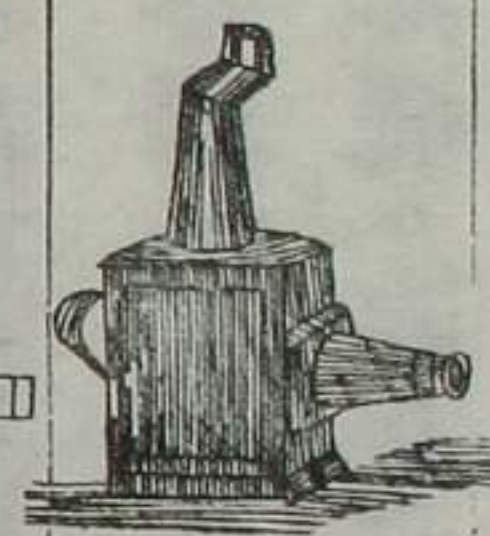
鏡影燈說

清光盛法亦較備於先，用洋鐵製就，一面前有一筒，上嵌玻璃凸鏡，以收束燈光射線，內置小筒，亦安一鏡，以對其聚光點。又在燈後設一凹鏡，使其光映射返照，而前光益加明朗。大鏡前有隙，可置木版玻璃畫一扇，每扇繪做故事四五段，以便觀時，隨意抽掣改移。匣之四周，皆飾以漆，令燈光不透於外。木版上有小輪，一經推轉，匣中人物之影射於屏上者，能動轉如生。人從而窺之，萬象畢呈，應接不暇，洵可怡神悅目也。其法或照於壁上，或照於屏帷，俱可。設將屏帷後移，則所照之影小；前移則所照之影巨。燈距屏遠，其影必小；較近其影必巨。最要者，無論影之遠近巨小，鏡光務須對准，否則不能真切。大抵影愈遠

愈小，則愈明；愈近愈巨，則愈昧。欲求其影巨，而且明之法，當用紗或布，另製一幔，以蔽之。俾室中他處悉暗，惟燈影射線處有光。人從光處窺之，則歷歷分明，了了清晰，則毫髮靡遺。二百年前，西國巫覡，即有用斯法以惑人者。人皆神之，今考知為光學之妙理。西國每於冬夜更長時，設此令童稚觀玩，並將一切故事為之詳細講明，以開其心志。先不過視同戲具，近且為考究天文、地理、格致諸學所必需之奇器。至泰西水陸兵弁練習武備，餘暇亦令觀此，復有人相與論說，誠有益之事也。現西國市肆所售者，其價之高下，自一元以至十元不等。其燈所用之光，約分三類：一為油，一為養氣石精，一為養氣輕氣。燈之尺寸可

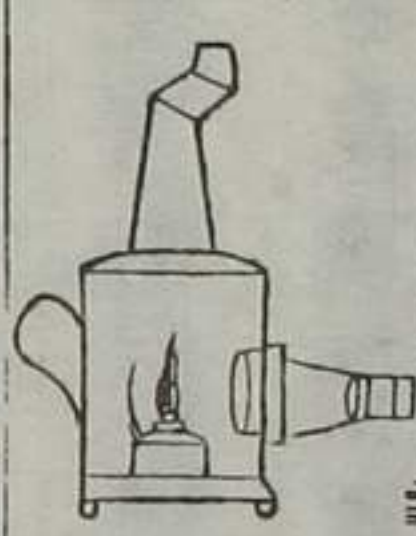
分七式大小各異圖附於後

分圖



全圖

燈式



鏡之直徑

離屏遠近

圓光直徑

| | | | |
|---|-----|-------|-----|
| 一 | 一寸二 | 三尺二 | 二尺四 |
| 二 | 一寸四 | 四尺 | 三尺二 |
| 三 | 一寸六 | 五尺二 | 四尺 |
| 四 | 二寸 | 六尺四 | 四尺八 |
| 五 | 二寸四 | 八尺四 | 六尺四 |
| 六 | 二寸八 | 一丈一尺二 | 八尺 |

又如置燈於棹其棹高或自三尺至四尺不等屋高由頂棚及地約八九尺則圓光直徑當在由六尺以至八尺之數

非特燈光有此三品而玻璃鏡光亦有三式其一後端嵌安單

縮鏡其口面有一寸半至三寸半者○其二後端嵌安雙縮鏡

其口面有三寸至四寸半者而前端亦有顯大之鏡有類顯微實非顯微

○其三後端即雙縮之鏡前端嵌有雙合改色之鏡筒體之上

有螺螄轉可以旋扭振之以對樞光下等者無螺轉只可抽拔推送以對樞光而其

燈匣乃呂宋木製作掛有鏡裡其一二俱是洋鐵片製作外面上漆此鏡藉三品

之光俱可用油燈之光射於屏帳之上其光張大輝煌之徑約

一丈至一丈二尺若用二氣燈其光之輝尤烈可以大至二三

丈如用二氣燈若匣門無藍色之玻璃西國有藍色眼鏡亦可

對此燈光緣其光烈如皎日人之眼目不堪其晃



若油燈用白蠟油或鯨魚油灌入油匱有管串入燈中後面列有圓式凹鏡乃銅胎蘸銀者光輝朗潤無比如暗當用鉛粉擦磨則甚亮藉其光返照於屏帳之上如光不足須兌潮腦油二十安士兌潮腦兩安士化之臨用仍須熱之其燈之芯用棉綫窄帶浸透以燃之約一分工刻吹息剪去其燈花原為去齊燈頭復燃之其玻璃燈之罩亦須擦抹潔淨後鏡冬所以息而剪之日切須炙熱安嵌恐燈火逼炸其鏡而前後兩端之玻光務宜擦抹清潔其影片須拭淨土塵倒勢插入其燈愈高愈妙無須烟焰務令燈頭之光列於返照與後鏡之中心將樞光對准屏上之影扭振抽送使其真切為要者也

養氣石精之光 鏡影燈檠精

取燈影若照八尺之光用潮腦和油即可或欲二三丈之光則其力不能及也必須用養氣石精之光或輕養二氣之燈亦可繪此第一圖以明之造養氣石精之法其石精者即中國整塊成碌碌用綠強不達撒要塊子四數黑養氣之蒙唆要面子一數將二物調勻拌至塊子變黑色為度其器猶類鐵壺壺口有螺轉子口之蓋入二物於鐵壺之中旋扭蓋嚴鐵壺列於甲處而乙處乃盛水之盒為使其氣過於水中則氣可純淨壺下燃火即有氣由管中串過入於盛水盒中而先過之氣駁而不純丙處有通氣管宜先取起放出駁雜之氣然後將通氣管塞嚴

中西醫藥錄

養氣石精之光

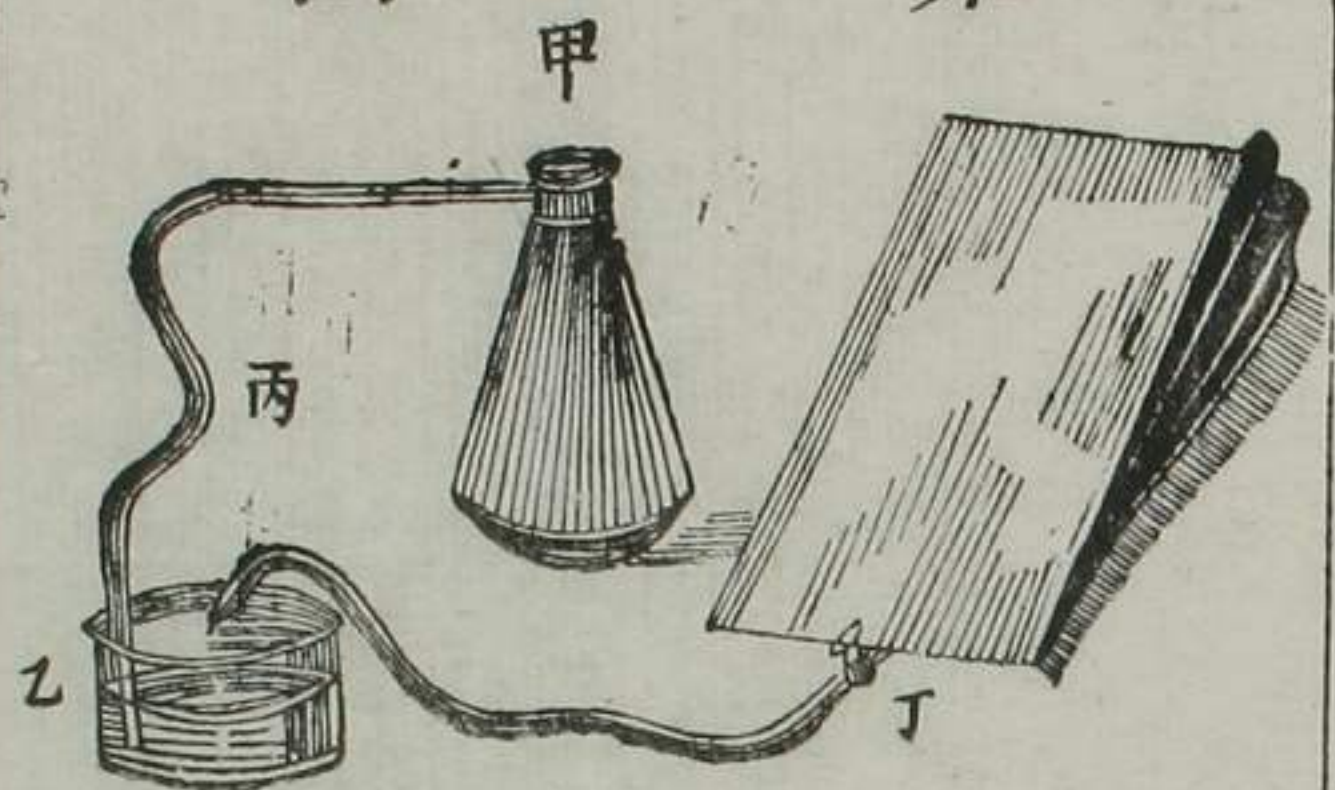
七

四月

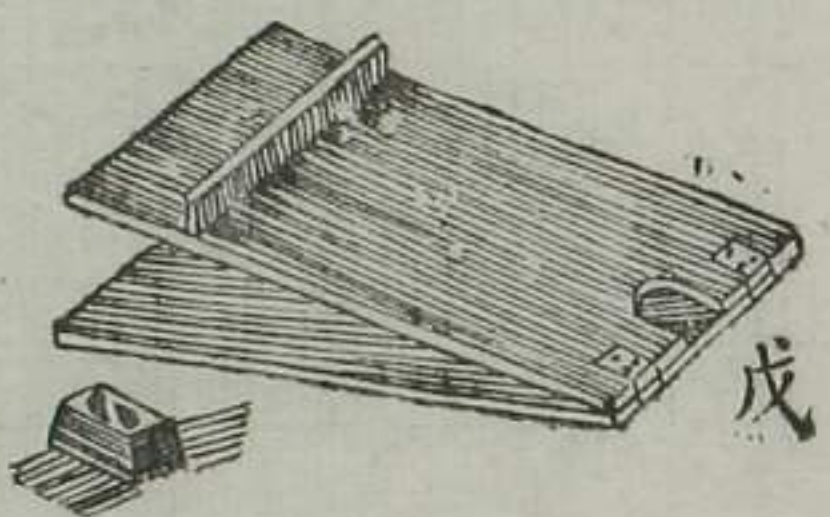
使氣透過欲驗是氣之純駁燃紙拈吹熄以點之易著者則純否則不能燃著耳倘緣強不達撒不佳炙時宜放其綠氣水盒中須投次等炭氣不達撒少許緣此物可以餽其綠氣另外有裝養氣之袋乃嗒味製成者柔而且韌未裝養氣以先宜炙其袋趕出袋內之氣再安過氣之管欲造是氣總宜文火倘燒炙太猛水盒中必鼓氣吹湧水泡噴騰恐將其水催入袋中其袋須稍高於水盒俟袋脹滿可以扭閉丁處之管口將其袋放在軋氣槽中畫有第二圖樣另外有砒碼其分量由二十一觔至四十二觔如壓取其氣將砒碼置於槽板之前端有木坎一限以截之後端戊處兩合頁之中板上留口以出丁管取氣入燈之時由丙之管端插入燈之已管畫有第三燈圖以明用法另有一袋式樣不同乃裝輕養一氣之袋也畫有圖樣各從其便此袋乃麻線織就者用嗒味掛裡不使透氣○繪此養氣石精燈第四圖樣蓋庚處列有一鎖內裝燒酒十安士辛處乃燈芯其芯須長二三寸放入燈管其外露者剪去冗頭約一分許壬處乃石精鑿成之碌碌癸處是安插碌碌之鐵軸子處乃養氣管之口端而其式灣曲爲使養氣由燈火中透過吹於石精碌碌之上丑處乃有螺轉捩之可上下隨便以提掇務使燈光恰對其鏡之中心而寅處乃養氣管之捩扭轉啟閉以便放氣之多寡放入鏡影燈中燃之繪此鏡影燈第五圖式以表明之然

後扭轉寅振以放養氣使吹其燈火灼熳其石精碌碌約一二
 分工刻其碌碌熱甚而其光則烈如皎日放其氣切須從容勿
 迫初用二十一筋砵碼以壓之後漸倍壓之可也如袋新雖極
 重之砵碼亦無妨○又有別樣燈式繪第六圖於右無須用酒
 復添一管以藉其煤氣燃之熳灼石精之碌碌煤氣者乃炭精
 一輕氣二也蓋
 長夏積水坑中所噴之泡亦此氣之類也卯處乃是燃煤氣之管端辰處乃轄二管
 之振蓋此二管一入煤氣一入養氣放其養氣與以上相同而
 西國地方各家俱有煤氣之燈所以用煤氣燈為最便煤氣之
 價尤廉亦無須
 煤氣之袋也然養氣之多寡與其力量按燈光之大小如養
 氣過多則石精冷而光滅若養氣不足亦減其光如壓力過重
 亦減其光如碌碌不用時須放入盒中蓋嚴勿使透氣袋如用
 畢亦須趕去其氣其鐵壺亦須洗滌潔淨晾干為愈也

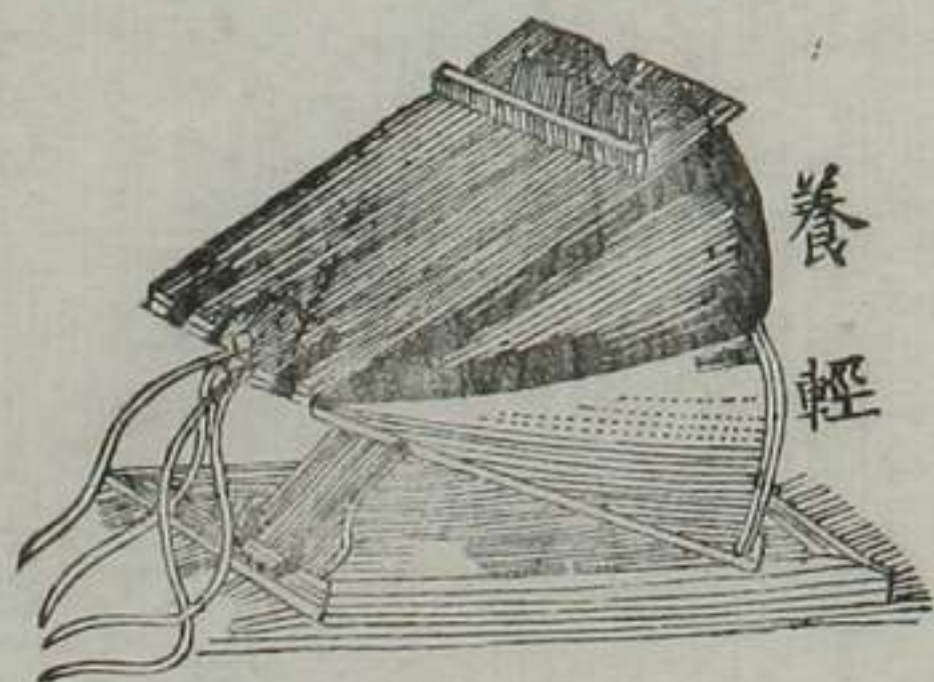
第一圖



第二圖



第三圖



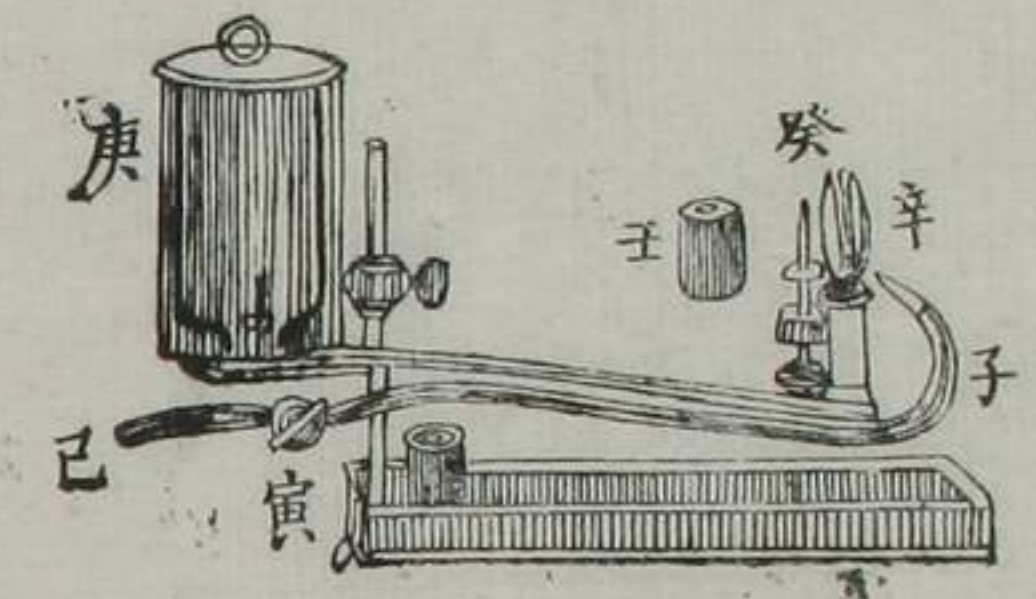
養氣石精之光

中西圖見錄

三

四月

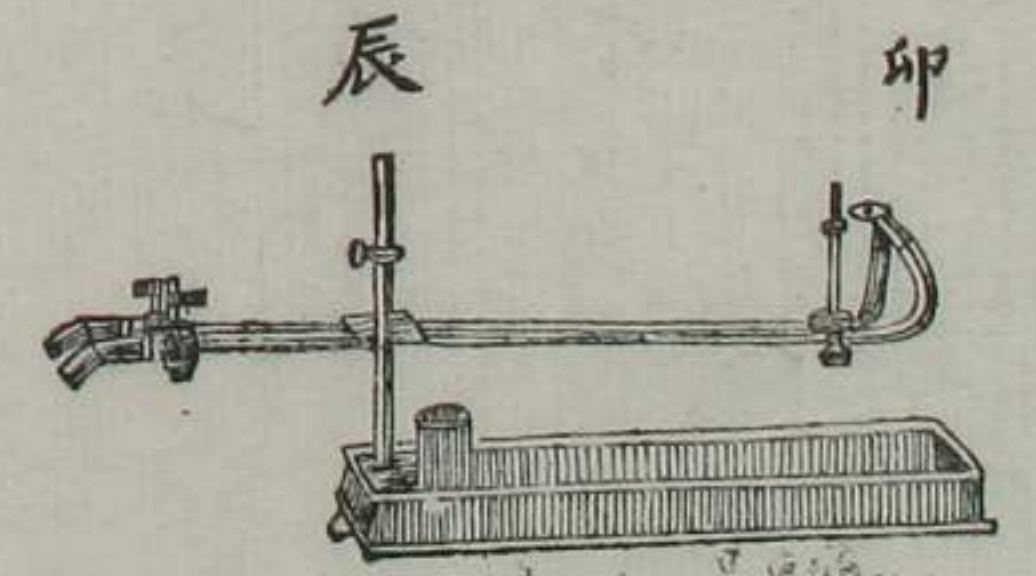
圖四第



圖五第



圖六第



二氣燈之光 鏡影燈續稿

此光亦發於石精之碌碌是燈乃藉輕養一氣燃此二氣之火
 煇於碌碌之上其碌碌置於燈芯之處有鐵軸安插蓋此石精
 碌碌雖經燈火日久燃燒則永無所損而另有機輪牽繫於掛
 鐘之上使其碌碌幹旋緩轉而用此燈者今繪有二氣燈第一
 圖以觀其式其養氣之配法已論列於前今將造輕氣之法書
 錄於後其造法用白鉛與磺強水二物放於水中緣此二物能
 化其水所生者即輕氣也水乃輕養二氣合成者此氣燃之即著較天氣
 則輕甚約減十五倍因此名曰輕氣畫有此第二圖以明造法
 蓋造是氣用磺強水一數兌清水七數須於磁器中造之方可

中西器具錄

二氣燈之光

五月

緣此氣發時則其熱甚烈，俟冷定之後，將白鉛兌入六兩於甲器之中，然後將兌水之淡磺強水傾入乙管，立時器中之水滾

熱沸騰，即有汽生出，如急刻等用，先將白鉛投於甲器水中，後將濃磺強水緩緩從乙管傾入，亦可。另外有取汽之管，列於丙

處，而先取者不純，務須放去。此即器中之天氣也，欲驗輕氣之純駁，與前試法相同，然而點試此

氣，切宜謹慎，必須氣管口上蓋細鐵絲網一塊，籠絡其氣，方可點之，否則恐通氣管之口粗噴出之氣，猛必被火轟燒。外國有鐵線網，乃織成者，而丁處有水盒，戊處復有引氣之管，引領其氣入於

氣袋之中，而已。處復有氣袋之管，須扭轉其石精之碌碌，乃其石精之性，易於吸濕。如沾著養氣，則便坍塌，如石灰潑水之狀，是以必須收入盒中，蓋嚴方妥。如用

煤氣以待輕氣，倘或壓力不足，須將煤氣另裝一袋，以備使用。若欲光大，必須重其壓力，若較其二氣合成之數，按化學之理，乃養一輕二所造，若用煤氣與養氣，均其數則可也。如用二氣

石精，須倍其壓力方可。再若燃此燈之時，宜先放入輕氣，轉其碌碌，先烘去其體上濕氣，使其周迴溫熱，恐其碌碌驟見火燭，有炸裂之

弊。若燈焰太大，或燭時過久，倘無鐘牽掛運轉，亦須用手推轉其碌碌，不使專燭一面。恐燭之熱極，炸裂後鏡又恐燒崩之石

倘碌碌炸損，切須閉其養氣可也。後緩緩放入養氣，須按其光之明晦，以放入二氣也。如輕氣過多，其燈焰色紅，若養氣過多，則碌碌漸冷，而

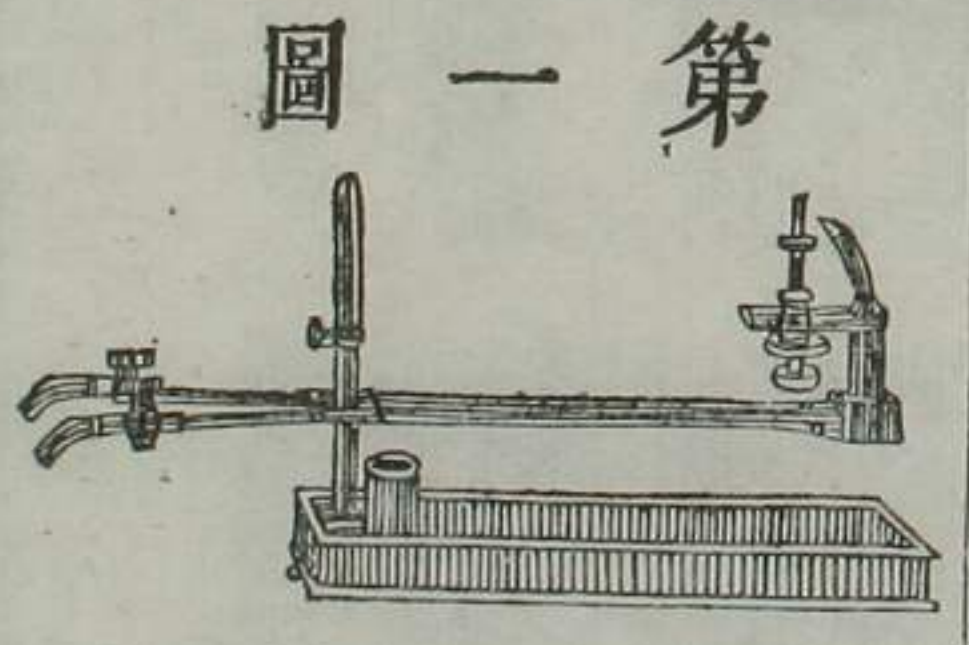
光減。倘常用煤氣，則碌碌間有烟燻黑黯者，乃緣炭烟所致。欲其燻黑之弊，煤氣中須兌入淨輕氣六分之一，仍須頻轉其碌碌可也。○以上所畫之燈圖，乃過

光式樣另繪有返照之燈，第三圖以明別樣照法，前言燈影之片，乃係玻璃片上繪畫者，此是裱褙畫影之片，能以返照，映射此影，須藉大光，當用二氣之燈，其燈後設大凹面，銀約束鏡一面，其徑大一尺，返射其影於筒之後端玻璃鏡之上，其鏡式前凸後平，其徑大八寸，而此端之鏡，撮取其光，射於影片之上，其影片明耀輝煌，能返射其物影，過於筒前端之鏡，此前端乃雙改色之鏡，而此鏡直徑大而尖樞長也，則射其影於油屏之上，按後端鏡之光樞，其燈之偏角，乃在四十五度，緣不令筒前之鏡，在返照之角內耳，若此燈摘其角端，亦可使玻璃透明之影片，須另安常行燈，所用之前端，則庶乎可行矣。○影片蓋影片有二種，有畫者，有照者，之不同，其畫片乃用

明漆調色畫於玻璃片之上，如使大燈之影片，由第四至第七號，其畫片之式圓，其徑有一寸五至三寸者，若使小燈，由一號至第三號，其物影則畫於玻璃條上，長約五六寸，寬一寸五分，隨便繪畫，天文鳥獸、花卉、魚蟲、山川、城市，並一切戲劇等物，今繪此天文鳥獸與獵象三圖，乃第四五六之式，以便省覽，復有帶機搗者，又有帶轆轤者，有帶輪轉者，能使其物影活潑如生，今畫其機搗兩種影片，第七圖式樣，以明其機巧變幻之妙，其影是將一物之形畫於兩玻璃片之上，將一片乃嵌於木框之中，一片乃活安之，可以抽推更待，能使其禽影鼓翅搖翎，又有搗片，亦將一物繪於兩片之上，見第八圖式，走獸如馬至河邊，搗其上片，

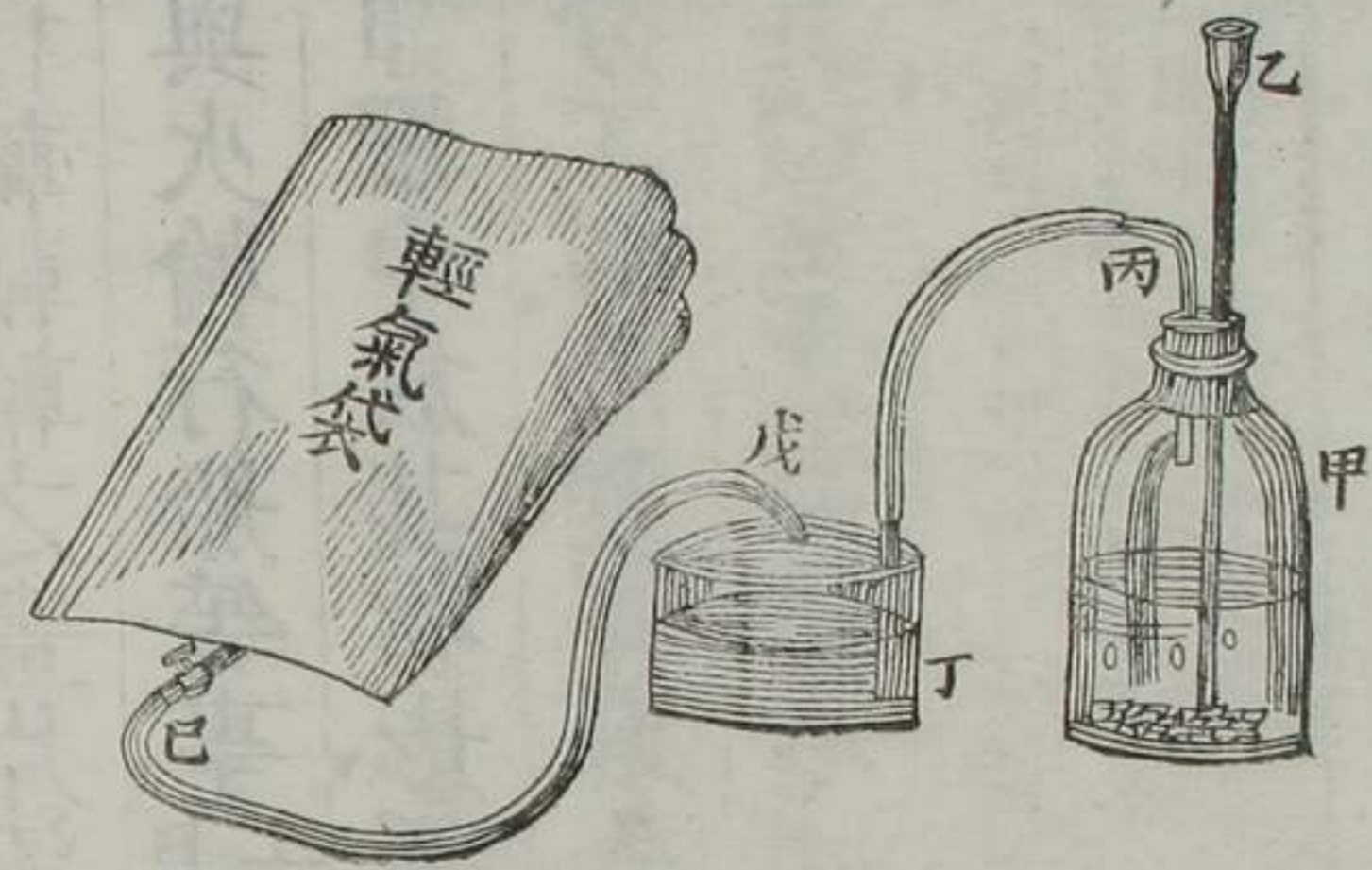
而馬即飲水有用兩燈變幻其影可以陰晴互變寒暑迭更風雲頓改而氣象萬千種種奇觀筆不勝述復有照成之影片尤絕精妙又照成之影片有二種一乃所照之山川邱壑一乃抄照古今名人之畫片其所照之影片皆名區古蹟人所罕至之處或城郭或官室或市廛人物等俱可彩飾以作燈影之觀而作此劇之人兼可喧傳講解雖不戶庭之婦孺儼然身履其境再若或照陰影印成透明之玻片隨意點染繪事則尤妙或作天文之劇如日月薄蝕與弦晦朔望以及恒星河漢等又有顯微套照之影能顯其微物以博人之鉅觀兼喧講其細微形質俾見其全體之妙用○又有萬花筒式變幻之畫片乃用兩玻

片按弧角畫法繪出此片之第九圖樣以明其變幻之法又有機軸轉輪之畫片運動其機軸立時變遷如西國之風輪磨麵與火輪行船等事見第十圖其餘一切具可推類以作燈影之觀○如燈中放其物影須反入其中每用一片作此燈劇約不過五分工刻恐遲留過久燈火太大燭灼其玻片致有炸裂其影減其顏色之弊切不可積延遲過十分工刻

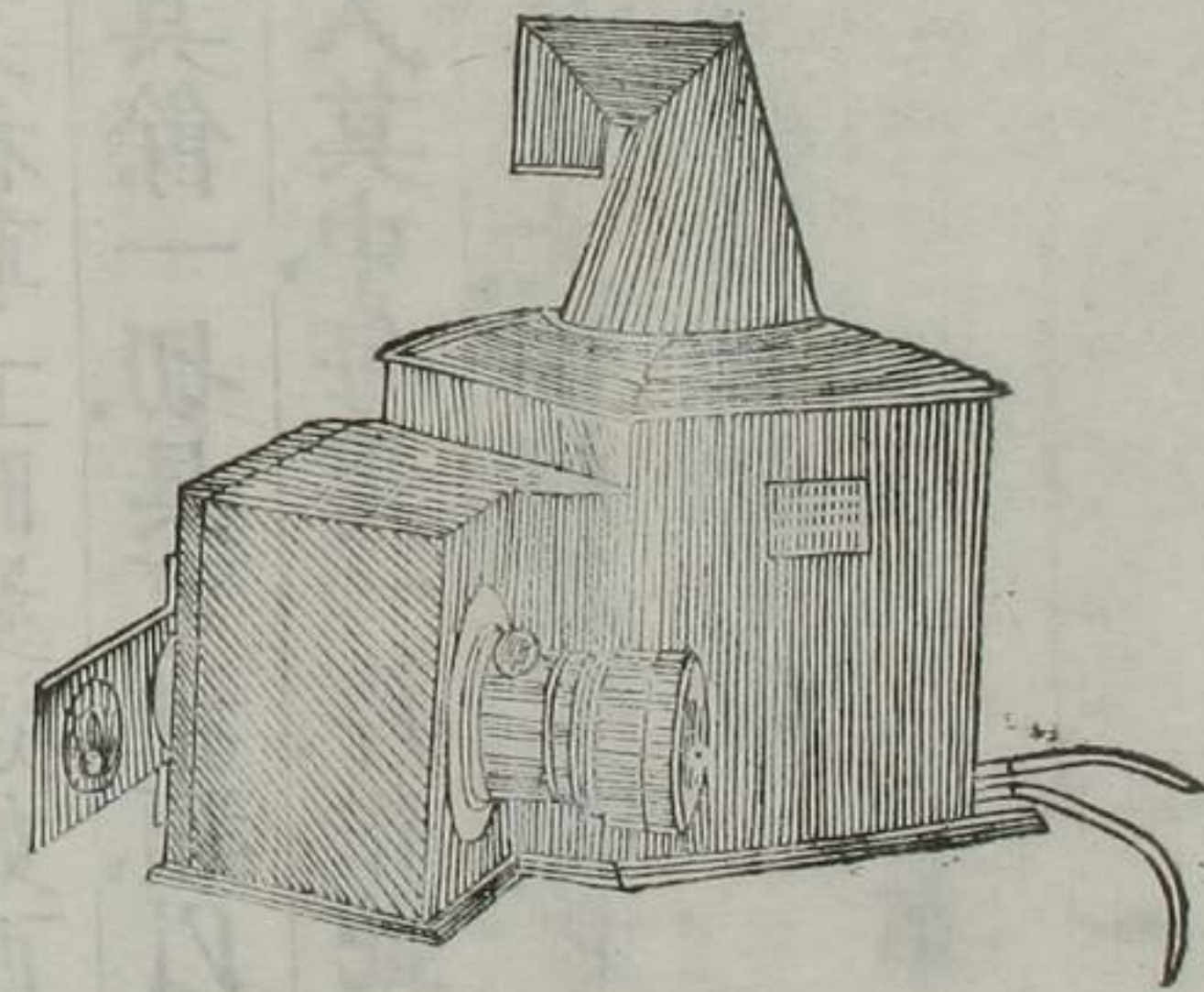


第一圖

第二圖



第三圖



第四圖



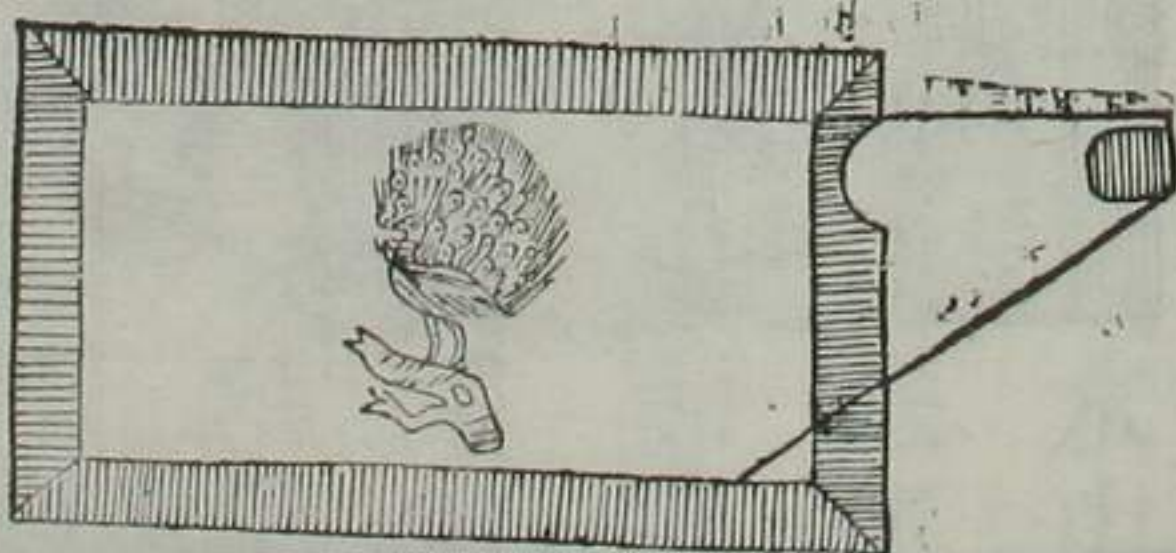
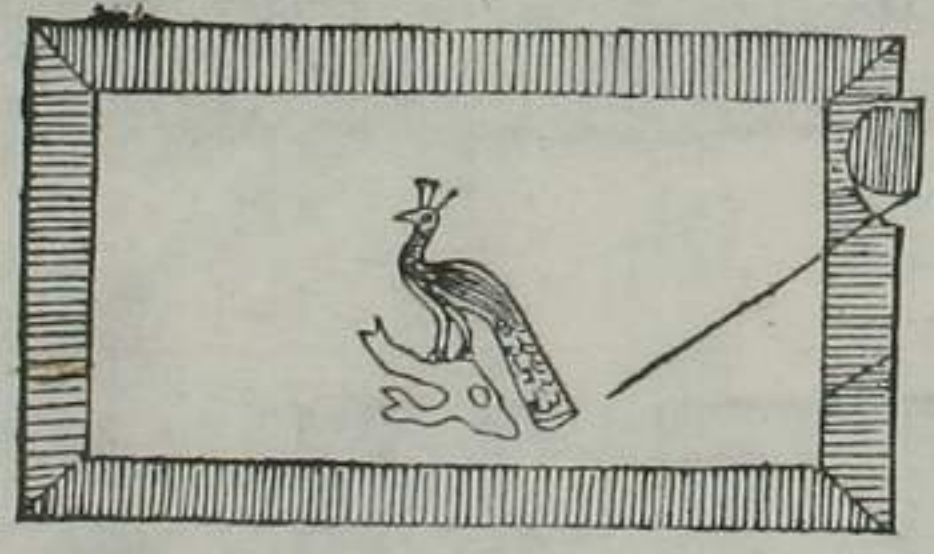
第五圖



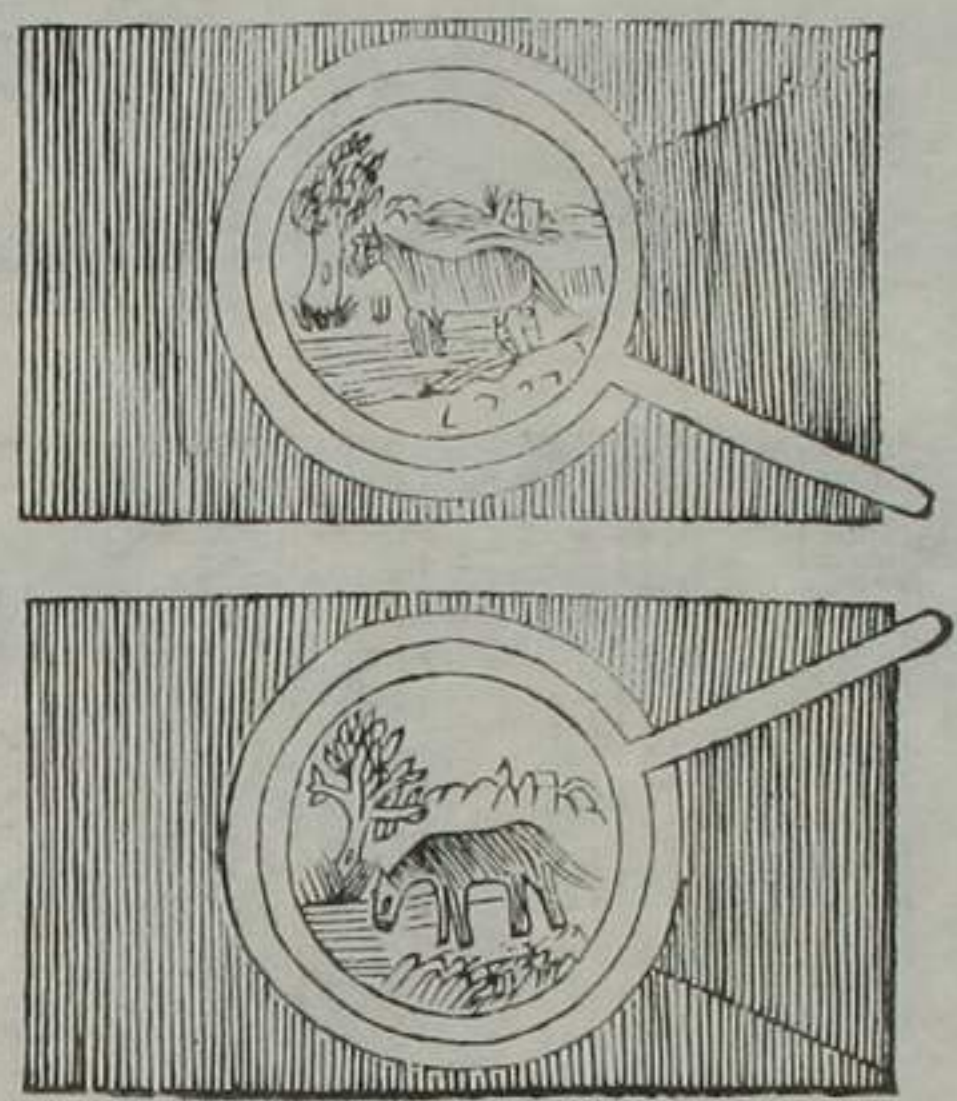
第六圖



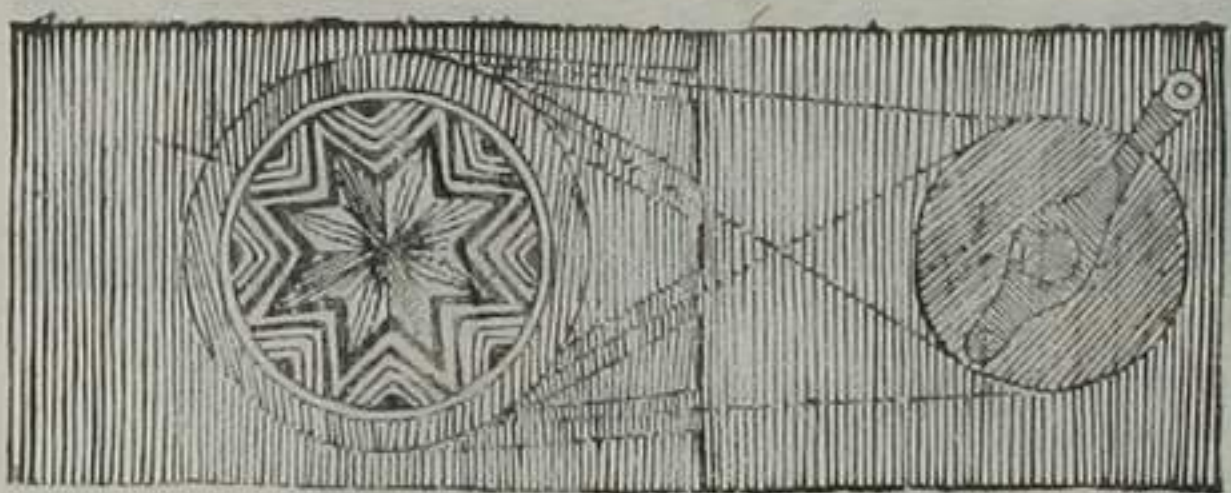
第七圖



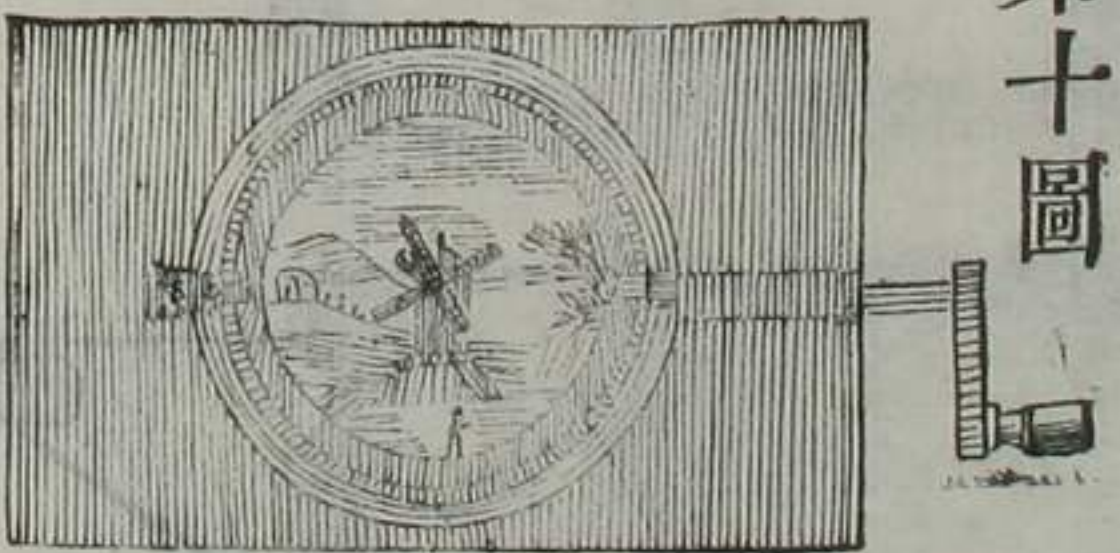
第八圖



第九圖



第十圖



顯微鏡影燈

設此顯微玻光，乃要看細微絕小之物影，將其微細等類，夾於兩玻璃條中，有明潔之樹蓋，粘著其物，或乾燥，或蜘蛛，或水中蝌蚪，或地上之螻蟻，或蜻蜓與蝴蝶，或蜜蜂與螞蜂，或蚊蟲與蠓蟲，或齒髮骨甲，以及木性之質理，一切細微等物，蓋因細物之形，較諸影片則細微特甚，是以在燈之前端，設此顯大之鏡，畫此燈之第一圖式，以明用法，蓋子處即燈之光也，而丑處即後端之縮鏡也，其寅處乃出入更替影片之罅隙也，其卯處乃是嵌安前鏡之端也，扭取其常行鏡筒，另嵌安以顯微之鏡，其辰處乃放入微物夾片之罅也，而已處有旋轉，振之以卡其細

五

顯微鏡影燈

六

六月

物之玻片而午未二處乃顯微鏡張大之光也。午未兩處乃各有一鏡而午鏡之力則稍小其未鏡之力則甚大也其申處乃一玻璃槽也如其玻槽之中裝以淡礮強水放入白鉛幾條插入辰罇而看影之人可以立見此水之分化另有用皂礮水一滴夾於玻條裡面用插於燈中入皆可以見此礮之凝結或用活磁石放於玻槽之內納鐵屑於其中則可見其吸引之力古怪離奇如物形及寸可用午鏡以映之若極微末之物須用未鏡以射之○再欲畫得微物之形亦可懸設水碾玻鏡一面藉其正角折光於机案之上放白紙一張影射描模能將其芥子之微形可以繪出須彌之鉅觀者也。

萬花鏡影燈

嘉慶十九年有英國人名布魯斯德爾者乃博物之士也始創造萬花筒而奇變百出者也嗣後又有人將此筒安嵌於鏡影燈之前端以作劇觀畫其第二圖式以明之其甲處乃是萬花玻片剖分一格拆開之式而乙處乃八格之影式而丙處乃筒體之一半內有鏡光並其返照之鏡其筒猶喇吧套式可以抽送為對準尖樞射影於屏幔之上轉扭其筒以對返照之鏡如人字形倒式將影之輪片插入罅隙而輪片中所夾惟雜色之碎玻璃也以上所論之燈光須映射鏡之中心惟照此片無須乎映射中心如用油燈其芯約須三分若用二氣燈約須八分

萬花鏡影燈

務使其光射於中心之上面如影有暗處須稍轉其筒或左或右皆可如用作燈影之時玻光須炙之使干潔明淨勿令有濕氣方可○屏幪務使舒展平明無有對縫色須潔白無須漿洗屏上有透明處乃過光者有不透明處乃平光者如水濕照之則透漏尤澈如用大張清油紙鑲於屏幪中心均無不可者

幻化燈影

須平並兩燈於左右或層列兩燈於上下務使兩燈鏡之樞光射於屏幪一處畫此燈第三四圖以明其變幻將二燈並列於燈箱之上箱之前端設一機振之可左可右兩端各有一柱豎立柱頭各懸摺扇一把振之或左或右之盡處則兩燈之光各有開張閤閉而兩燈之內各有同形之影將其影射於屏幪之上但見其一迴振之隱其一此其所以更迭變幻者端在於是也其影可由漸而闔然緣其遮蔽之燈由漸而開再振之而前燈所射之影倏忽隱匿而漸開之影以更代之將其初影第一之片撤出復插一片乃為第三之影再復扭轉而新入之片以掩其第二之影作此劇者須按其同類而共施之庶變幻百出雖多設其燈愈妙務令眾燈之光撮合映射在一樞之上總在施巧者遞變其幻化至於影分四季可令寒暑迭更晝夜互變明晦陰晴風雲頓改令人見之應變無窮足以豁觀者之心目耳

三楞折光幻化燈影

三楞折光幻化燈影

蓋此燈作八角之式，繪出其第五圖，以明之。其八面有四大四小之別，而兩大面之上，乃嵌安常行鏡筒，其前鏡之前端，安置三稜玻璃一條，長及三寸，隨便扭捩，以成各等之角式。藉用二氣燈，或養氣石精之燈，俱可。設此三楞玻璃之故，原為藉其兩面之折光，映射於屏幔之上，合成一樞者也。

二氣陰陽燈

將玻璃列其角五十六度，其玻光之射線，返照於別者，玻鏡之上，其角之度數，須與上同，則樞光兩角之面，可以並行，而光之射線能以返照。倘若上下其角，則必參差不能返照也。其光頓然改變形色，緣此以別其陰陽。繪此第六圖，以明其陰陽之分。射其器俱，乃是兩筒，約在五十六度之角，合成其樞。設此器以代燈前之鏡，子乃燈光之處也。而丑處即燈之後鏡也。其寅處是在五十六度之角，放置之玻璃也。卯處放石膏一片，而返照之射線，乃可分其陰陽之光，透過之地也。辰乃前鏡聚光之處也。而已處乃一稜角之玻璃也。其玻璃可復其光，映射於屏幔之上，而幔上之光，其逕無過三尺，而其光則絢綵輝燁，惟光學最妙之色相者也。其法所分陰陽之光，是作石膏之胚，厚薄有各種形式，或白石英，按樞裁成各樣形式，與生成未化之玻璃，大畧及一切堅勁透漏等物，俱可用以分其陰陽之光。

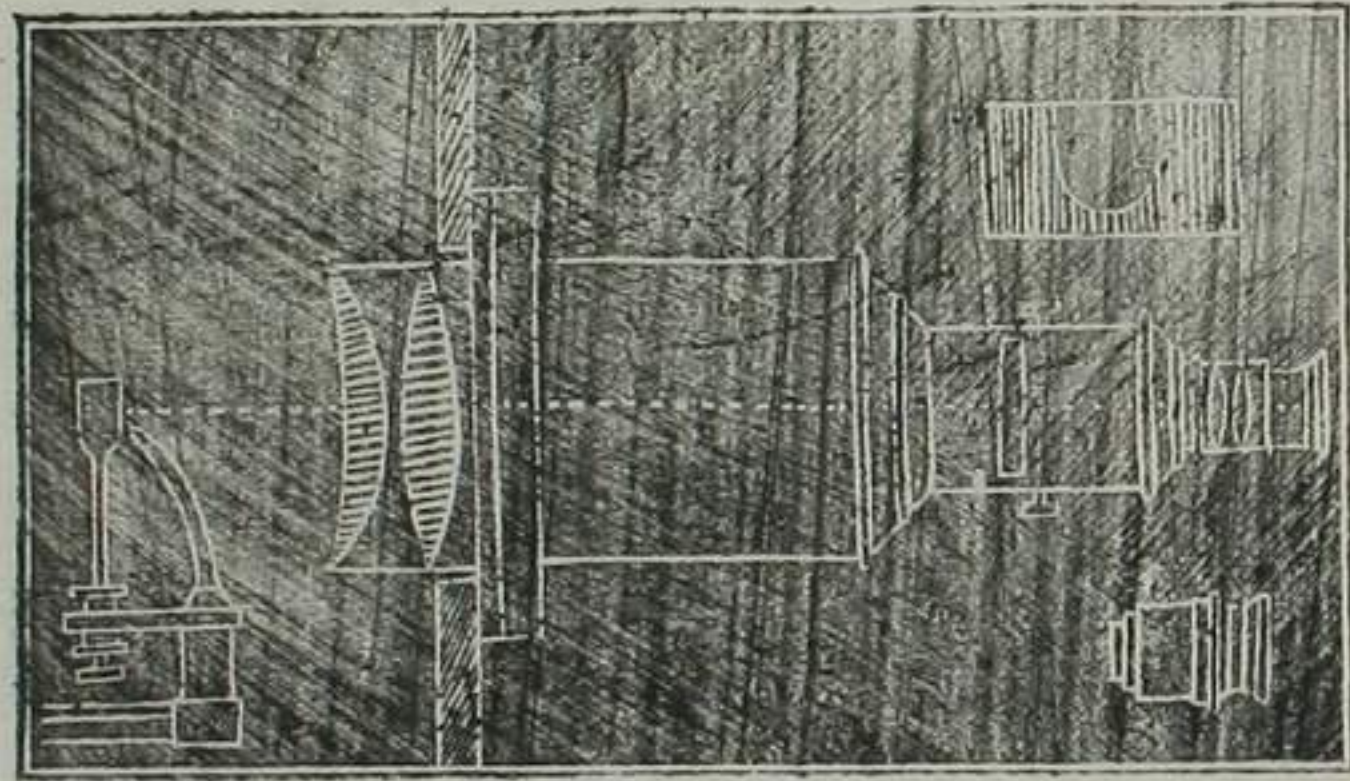
巫覡幻化之燈

巫覡幻化之燈

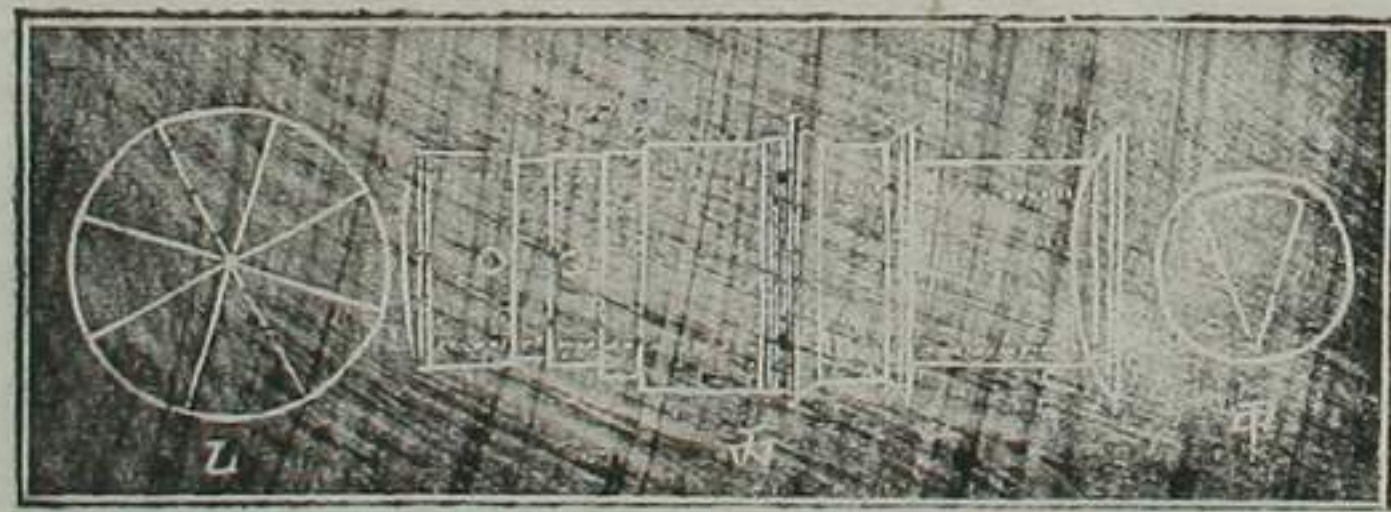
蓋古者有巫覡之術，足以炫惑世人心目，雖中西之人皆信之。今泰西自光學之興也，而其術則破矣。考其種種炫惑，皆緣於返照之理。凡一切鬼怪異端之事，皆可巧施其伎倆。故作幻化畫第七圖，以明其術。左邊設有戲台，右乃觀劇之墀。其台下隱置二氣明燈，運光映射於一真人女子之身上。其人則隱身台下，遮蔽之不使外人所見。將其女人返照之影射於台邊玻璃屏壁之上，而墀下觀劇之眾，則見其台上現有女子之影。隱現及離，作鬼祟之形，與一生男子似欲索命之狀。其影之飄忽進退，全在乎台下被照之真人。距玻璃屏壁或遠或近，其鬼影亦如之。而台上之男子故作其驚駭之態。然臺上之男子並不見有女子之影，乃平日演習作假如真。其墀中觀劇之人亦不見其有玻璃屏壁，而台下射影之人運用其燈光，可令台上之女人來去變幻，須台下之真人反轉其作為，而台上返射之假影舉措始正者也。

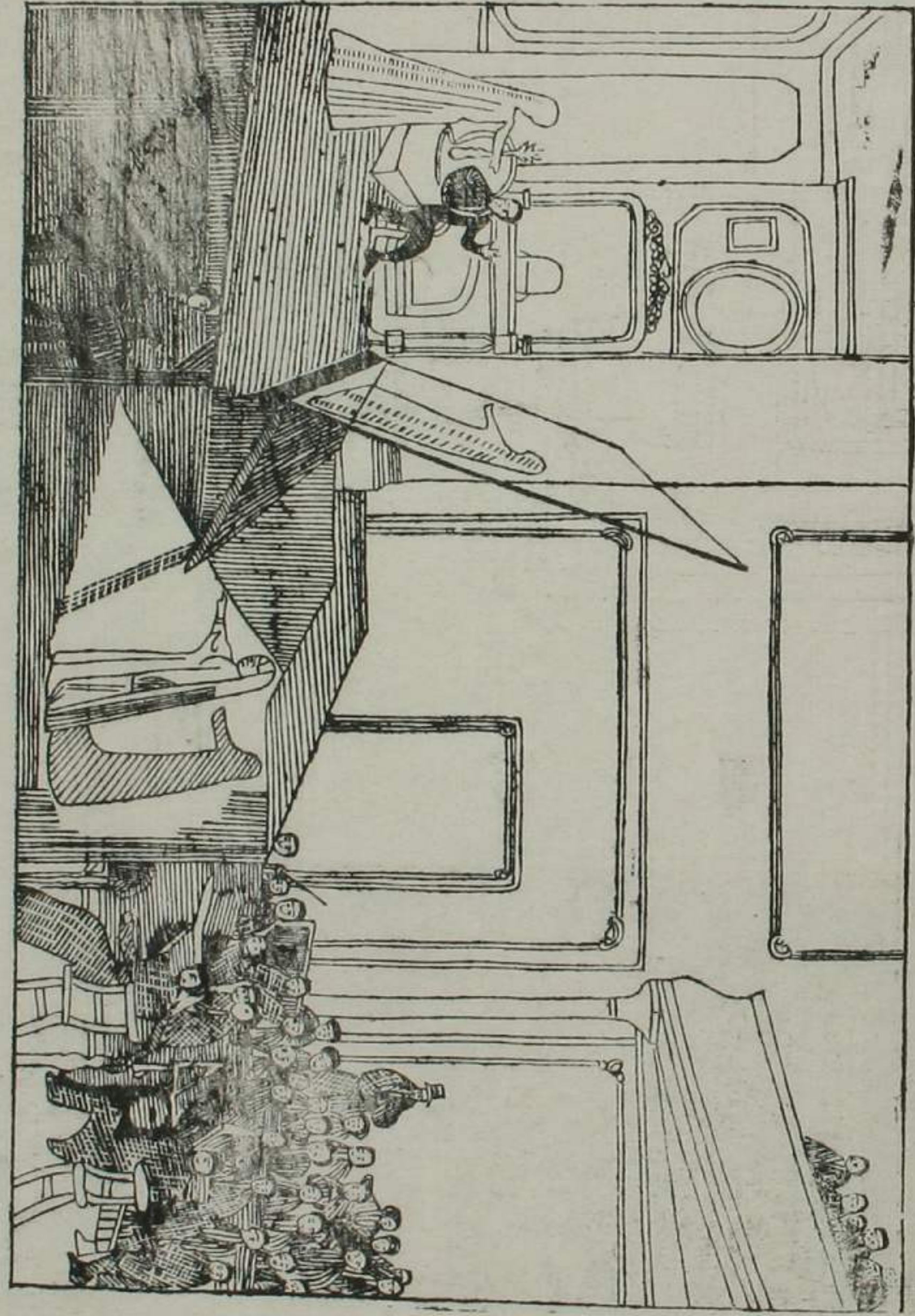
緣返射之影其形反凡一切作為並其服色皆左之方妙否則人影多左耳

第一圖



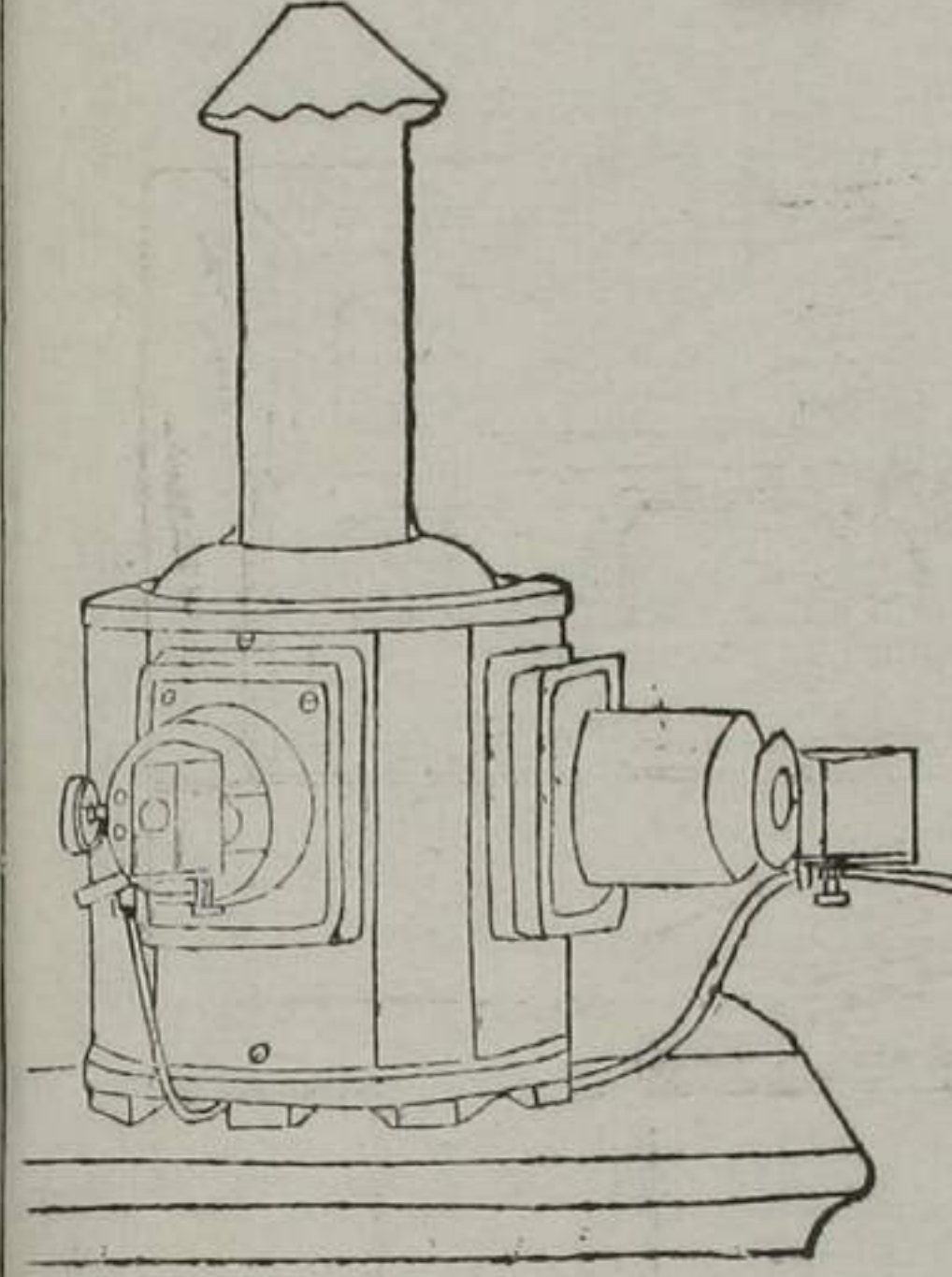
第二圖



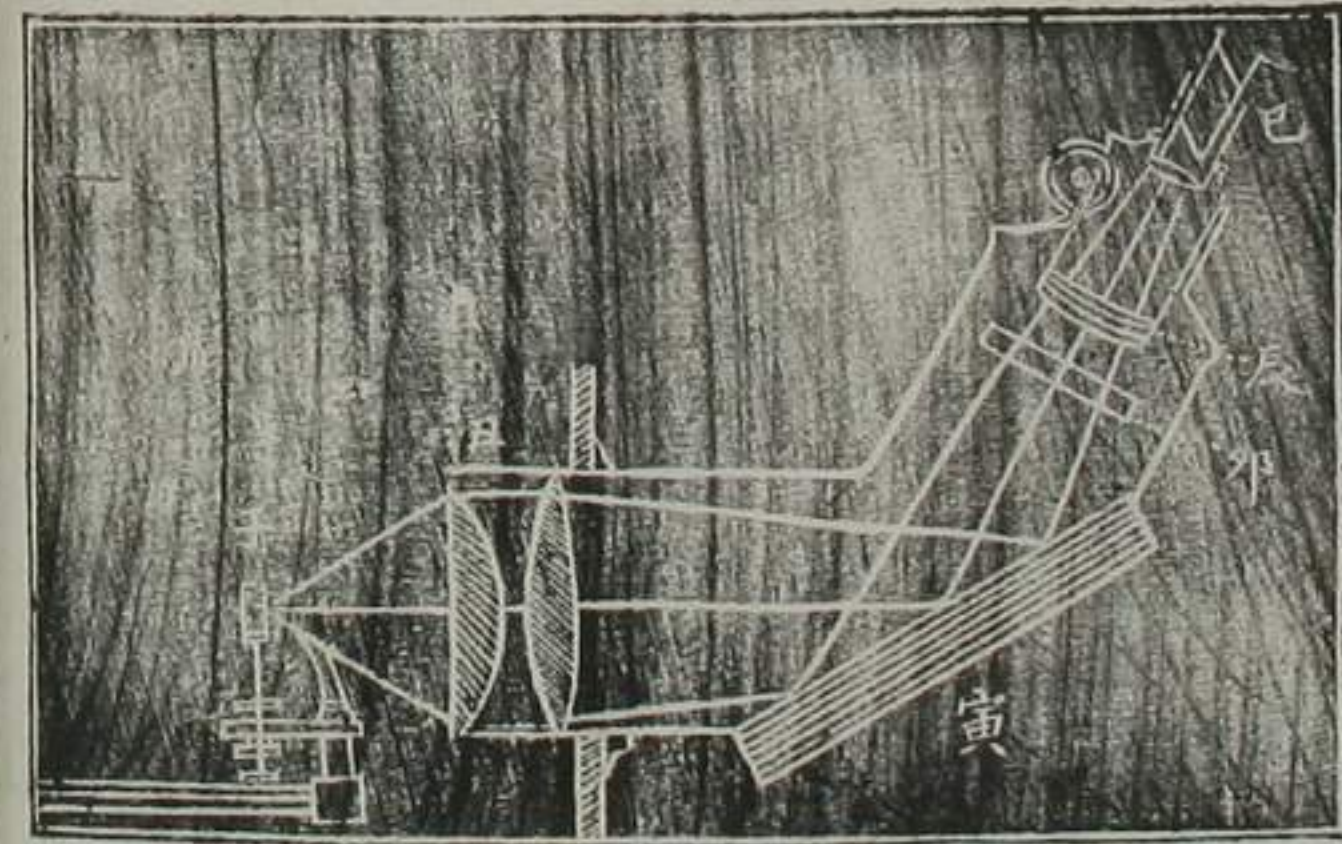


圖七第

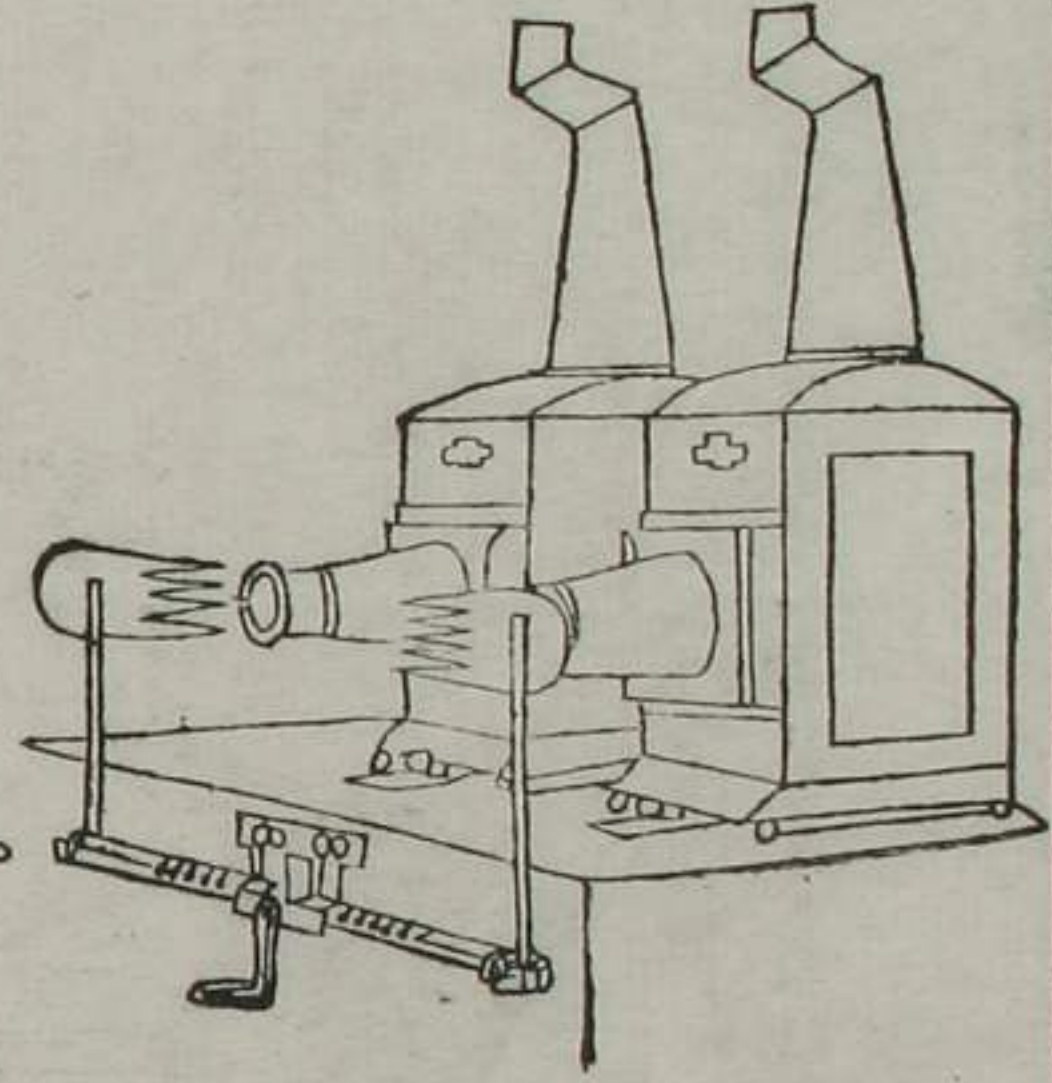
圖五第



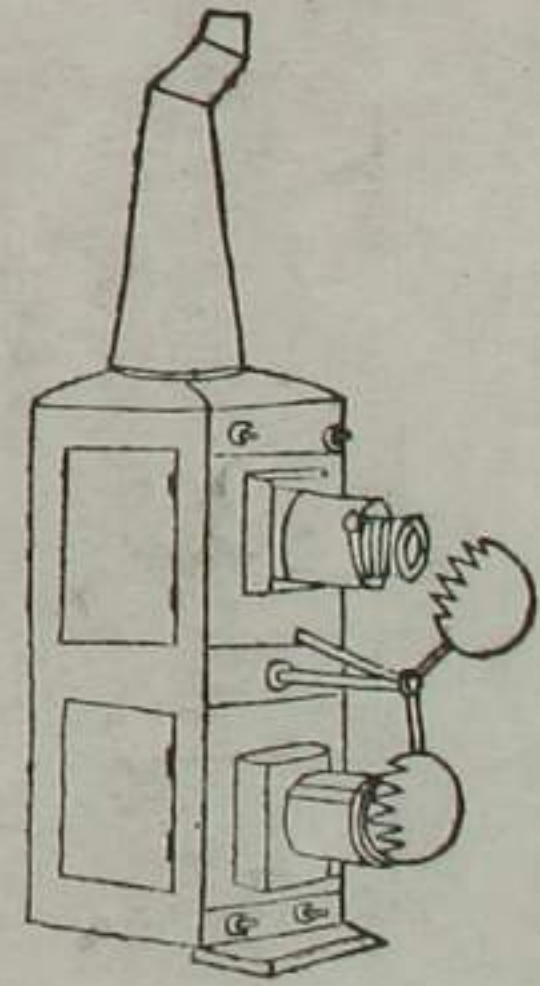
圖六第



圖三第



圖四第



晴
保
氏
回
家
書

