

ともお分りになつたらう、同時に曝寫を異にした種々様々なる乾板に對して、一定不變の造りつけの現像液で處理の出来るものでないこと云ふ點も畧ぼ御合點が行つたらうと思ふ。

現像液の製法が分つたら、次に定着液を作らねばならぬ、これも普通の二次亞硫酸曹達の二割五分液と云ふことに定つて居るやうだが、予は特に良好なる結果を得る、左の酸性定着液を用ゐて居る。

酸性定着液法

- 一 清 水 十オンス
 - 一 次亞硫酸曹達 二十匁
 - 一 無水亞硫酸曹達 四 匁
 - 一 枸橼酸 壹 匁
 - 一 明 礬 壹 匁
- 順次に溶解せしむる。

この液は、没食酸現像液の欠點とも云ふべき原板の黄汚染を除去し、膜面を固め、且つ、[○]マ[○]ケを善くし、幾回にても反覆使用することが出来る。

但し或る事情の爲めに液に褐色を帯びた場合、又は定着が遅くなつたならば、廢液とせねばならぬ。

この液は、單り乾板の定着用に適するのみならず、プロマイド紙をはじめ、その他の現像紙の定着に用ゐて頗る佳良、最適のものである。

以上現像液と定着液とを製することが分つたら、是れより現像手術に就いて述べよう。

凡そ寫眞の技を弄ぶうちで何が面白いと云つて、自分が撮影した乾板を現像する程趣味ある愉快なことはない、殊に吾が欲する所の勝景に遊び、突止めし撮影の技量を以て出來得る限りの手段を盡くし、苦心經營撮影のこと了り、家に歸つて、この乾板に對し現像手術を施して得る所は如何に陽部の空天には舞ひ遊べる天女の姿もやと思はるゝ雲

歴々と現はれ、暗部の微細印し得て鬱鬱たる樹林に隠るゝ秋草の品面白く咲ける態奥ゆかしく、又谷川を流るゝ水岩に堰かれて快潤なる白波を起せる様、その他遠き山、近き里、點景人物さへ位置よく備はり、天然の妙趣、人爲の動作が秒一秒、瞬一瞬現出せる液中の活畫、見るゝうちに密度に富み、明暗照應一として缺くところなき佳良の結果を透かし見た時の愉快さは、縦ひ正反對の陰畫にもせよ、又一入忘るゝことの出來ぬ趣味があらう、斯かる場合こそ適度の曝寫を與へ、而して現像の處理宜しきを得た賜物である。

之れに反し現像液を濃ぎかけるや、忽ち一面薄黒く、順序も何もあらばこそ、周章狼狽定着を了へて見れば、薄く力なきかぶりし其の原板の様實に失望一番、啞然たること久しからしむるは、是れ曝寫過度の故、その現像の處理を誤まりしに因るのである。

又現像を續くること長く、暗室中の不快を忍んだ甲斐もなく、出來上

つて見れば、陽部は磨墨を流せるが如く、何の黒白も見えず、暗部はスカ抜けの素硝子と化したは何の罪ぞ、言ふまでもなく、是れ曝寫不足なりしと、現像の手術の至らざるの致すところであつて、其の不快は幾何ぞ、之れに由つて考ふれば、曝寫の手加減と、現像手術の處理の得失如何に依つて、善い種板をも得られ、又廢物にも歸せしめなくてはならぬことが分るであらう。

右に述べたる如く、曝寫に過不足のあるものだから、現像手術に依つて宜しくこれを矯正して行かねばならぬ。

さて曝寫を施した乾板を現像するには、取枠の儘これを暗室内に持つて入り、先づ第一着に現像液を其の曝寫の度に應じて調合せねばならぬ、假りに其の乾板に與へた曝寫を適度と見たら、前に述べた如く、計量コップに其の分量に依つて液を作るのである。

ところが茲に大切なことがある、夫れは液の温度と云ふ點である、そ

の水温は華氏の六十度乃至六十八度を以て適温とする。若し是れより温度が高いと原板にカブリを生じ、甚しく高いとセラチン膜が湧けて了ふのである。又この六十度より降つた温度であると現像が進まないことになり、十分畫像を現出せしむるを俟たず乾板はカブリを生じて来る。故に四季各々その水温を計つてこの適温を保たしむべきである。この適温を得るには冬期と云ふうちにも嚴寒の候には計量コップにて現像液を調合するに際し貯藏液に水を加へる時その一二ドラムは水の代りに湯を差すのである。すると七十度近き温度となるから、これに主薬を加へかたぐししてあるうちに適温となる。

又大暑の頃には計量コップに貯藏液と水を合はせ、之れを他の少しく大形の器に冷かなる井水か、又は水を入れた水の中に少時浸けて液を冷やし置き、用あるに臨んで主薬を合はすのである。

この四季の水温を現像用の適度に保たしむる程緊要なことはない。

この點を等閑に附し去れば如何に良好の液法に依りて處理するも前に述べたやうな缺點の爲めに失敗に終るのが常であるから湯メートルを一本備へ置き、四季夫れ々の用水の温度を計り、大凡春秋は斯う、又孟夏と嚴寒とは斯くくの温度であると云ふことを知らば、その現像の都度計らずとも經驗の上は手加減にて能く其の適度を知ることが出来るやうになるから、吳々も僅かの手数を厭はずその効果を得るに努められよ。

現像液の調合が出来たら、先づ現像用バットを清め置き、取棒より乾板を出だして膜面を上にしてバットの中に入れて、そこで現像液を一齊にムラ無く注ぎかけるのであるが、この液をかける時が大事である。能く初歩の人々は有り勝ちの例だが、その結果は如何にと畫像の現はるゝ點にのみ氣を奪はれて、この液がムラなく一面に行き亘りしや否や、又氣泡の有りや否やの點に就ての注意を缺くものである。若しもこ

の一瞬間の手術がその宜しきを得ず、泡を喫つて、液を斑らにかけたり、気泡あるに氣付かず、只畫像の現はるゝに氣を奪はれて、バットを振り動かすことを忘れて居つたならば、折角の撮影も仕上がつた後ち除くべからざる斑點を生じ、到底良好な原板を得ることは出来ぬことなる。だから現像液を注ぎかける際には、中板以下のものなら、左手の掌上に載せ、右手に液を盛れるコップを持ち、バットの中央を見當に急に注ぎかける。同時に左拳を液のバット外に溢れ出ない程度に振り動かして、速に一面に液を行き亘らせるのである。

若し此時膜面に気泡の生じた時は、指の腹にて軽く撫でれば除くことが出来るから、成るべく速かに除くが可い。仕上つた陽畫面にボツボツ黒い小さな點のあるのを見るであらう、あれはこの気泡の出来たのを氣付かなんだからである。そこで液も行き亘り気泡も除かれたら、バットの端を両手に持ち、液が平等に働くやうに振り動かすのである。

勿論最初より手術中は、赤色燈光を少くとも一尺程離れて處理すべきである。左もなく餘り燈火の側へ近付けると原板にカナーを生じて、現像が全からぬうちに薄黒くなつて来る。故に現像の適度を見定める時の外は、普通の乾板でも成るべく燈光より離れるやうにし、若又度の強き乾板であつたら液の行亘ると同時に、バットに蓋をして處理する方が安全である。

さて現像を續けてゐるうちに、曝寫が適度であつた乾板は、液を注ぎかけてから凡そ二十秒前後を経ると、今まで白かつた膜面はムラ／＼と所々に黒色の點が現はれて来る。是れその被寫物に反射せる光線の最も強き部分、即ち景色なれば空とか海とか家屋の白壁の如き箇所、又人物なれば白襟とか紋とか顔面の鼻や額、又は手先のやうな部分であつて、夫れより光線の強く當つた部分から漸次に弱い光線の部分に亘り、遂には暗部の微細の點まで畫紋が現はれて来て、數分間を経れば現

はれべき畫像の全部を現出し、只全く光線の當らなかつた部分だけが白くその儘で残つて居つて、目で見たとは正反對の陰畫が出来上がるのである。曩きにも言つた現像中の趣味と云ふのは、茲までの所で、斯く順序よく現像の進行を見るのは、獨り曝寫適度の乾板に於て得らるゝのである。

そこで此の現像を止める適度と云ふ所は、那の邊であるかと云ふことは、吾人の研究を要する所で、又誰しも知りたい點であるが、一々その曝寫の度合を異にして居るものに對して、一概に斯うと極め切ること出来ず、各々その度合に應じて實際に就いては、なくては、その手加減を示すことは出来ぬが、先づ普通の場合はその撮影した所の被寫物の様子に考へて暗部であつた、即ち感光せぬ所、又感じて極微かであつたと思はるゝ箇所が稍々僅かに薄黒うなつたと思ふ度合で現像を止めれば可いのである。只無暗に濃度を得ようと思ふまゝに現像を過ご

し、一面に眞黒にして、了ふと、カブリも生じるし、第一印畫の際一様平板な白ぼけたものとなり、焼付けに長くかゝりて其の見榮えは少しもなきものとなるから、注意して餘り過さぬ様にするがよい、併し現像不足であると、薄く力なき原板となるから、其邊も豫め留意し、好果を得るやうにありたいものである。

適度の曝寫を受けた乾板は、現像の態が右に述べたやうな盪梅に面白く比較的容易く行くが、さて曝寫の過度、又は不足の乾板に對しては、曩に示せる如き不結果に終り勝ちの現象を呈するものであるから、是れが救濟法は現像液の加減にあるので、手術は上述の通りで、只現像時間が過度のものは適度のものに比して短かく、又不足のものは適度のものより長いと云ふ進みがあるだけである。

尙ほ現像手術中注意すべきは、少しく過度と思つて其の度合に藥液を合はせて試みた時、案外に畫紋の現出が速かであつたら、其時は尙ほ

臭素加里液の量を増し加へて、急劇に來る現像の進行を徐々たらしめて、適當の密度を得るやうに處理し、又少しく不足と豫期したものがある外不足であつて、一ト節まで進んで止まり、畫紋の現はれ方が遅かつたら、豫備の炭酸加里液の少量(二三十滴)を加へて、液を強くするのである。すると出るだけの畫紋は現はるゝものである、併し餘り炭酸加里液の量を多く加へるとカブリを生じて來るから、その現像進行の度合に鑑みて、少々は遅く仕上げてもカブリさぬやうに處理せねばならぬ。

以上説く所で曝寫適度、過度、不足の乾板に於ける現像の處理は分つたであらうが、右は豫めその曝寫に適度、過不足のあることを知つての處理法であるが、この過不足の何れとも知れ難いと云ふ場合も能くあることである、斯かる場合の處理法も知つて置かねばならぬ、その時は現像液の合せ方を少し變へるのである、即ち貯藏液半オノンスに水を加へて二オノンスとし、之れに没食酸七厘量と臭素加里液十滴を加へた液

を用ゐて一分間現像する、そこで未だ畫紋が現はれなかつたら貯藏液を一ドラム程加へて又一分間現像を續けて見る、斯かる手續を以て漸次貯藏液を加へ、普通の如く現像作用の起るに至つたら、貯藏液を加へることを止めて、この液の儘で最後まで現像を處理するのである、この方法でやれば減多に遣り損ひなく、極く安全で、又その出來榮えも佳良である。

さて現像が終つたら乾板を液より出だし二回程手疾く水を変へて洗ふ、これは現像作用を止むるので、液の汚れを去る爲めである、而して豫ねて用意の定着液へ、矢張り膜面を上に向けて浸けるのである、斯くて十分間程経れば定着は終るが、現像で草臥れた上定着時間の餘り長いのも、暗室中では堪へられない心地がするものである、だから早く仕上げようと思へば、液中に在る乾板の一方の端のガラスの處を指頭にて抱へ、水平面なりに藥液の外に溢れ出さぬやう徐々に振るのである。

すると液の作用を速かならしめ十分間かゝるものも四五分間で定着を終ることが出来る。定着の様は通例その四隅から漸次に中央に向つて進み、今まで不透明であつた膜面が透明になつて来る。是れ液の作用に依つて、還元されなかつた餘分の銀鹽が溶解されるからである。この定着が全く終つたか否やを檢するには、乾板を液中より出し、その硝子面の方を燈光の前にて斜めに翳して見て、乳白色の部分が悉く除かれ、て黒色になつて居たら最早や定着は完了したのである。が安全の處理としては尙暫く浸け置いた方が宜い。而して液より取出し二三回水を更へて洗ひ、一のバットに水を湛えて浸けて置く。

定着が終つたら、この原板保存に有害な定着薬を排除する爲め水洗をせねばならぬ。その以前夏期に在つては膜面の蕩ける憂があるから、此の場合には明礬の固膜液(第八回参照)に二三分間浸け置き、膜面の固まるを待つて最後の水洗に移すのである。

最後の水洗は落し水の装置に依れば凡そ一時間、又水を更へて洗ふ場合は、多量の水を盛り得られる器に浸し、十分間毎に新しい水を取更へて凡そ十回程洗ひ、全然この次亜硫酸曹達の氣を除いて仕舞ふことに努めねばならぬ。少しでもこの氣が膜面に殘留して居ると、幾何もなく黄色の斑點や汚染が生じて原板たる價値を失ふことになるから十分丁寧に仕なければならぬ。

この最後の水洗が終つたら原板乾燥の一段だが、これは掛け枠に掛けるなり、又壁の腰板に凭せかけるなりして、風透きの宜い塵の立たない處で自然に乾かすのである。決して炭火や日光の熱を與へて乾かしてはならぬ。膜面を蕩かしたり、半乾きのものだと畫調に忌むべき濃淡の段が付いたりするから。

これで原板を作る現像手術の一斑は説き了つたが、尙終りに臨み一二言ひ漏した注意の點を、チャミドフェノール現像液法とを述べて置か

う
能く人の言ふことで、乾板に指頭を觸れてはならぬと戒めてあるのは全く現像液に浸けるまでの間を言ふので、一旦水に浸漬した上は、清らかな指頭であれば必要ある場合は觸れても毫も差支へないのである。この戒を取違へて怖々ながら扱ひ却て矯正し得べきこともその儘になし、失敗に終るなどのことは世間に幾らもあることだから一言して置く。

現像液を作るにはキャピネ板なら總量二オンスで十分である。併し各々その人の手癖に依り多少の相違のあるものだが、何れかと云へば餘り少量である。現像ムラを生ぜしむる虞れがあるから、タッパーにして十分乾板を浸け得られるだけの液を用ゐる方が善い。

若し現像中途に在りて、その場合に依り、或る薬液を現像液に加へることがある。此時は決して乾板の浸されてあるバットの液中へ直接に

加へてはならぬ。必ず一旦現像液はコップへ返して、加ふべき薬液を加へ、而して後ち再びバット中に在る乾板に注ぎかけるやうにせねばならぬ。直接に加へると原板にムラが出来る。

曝寫不足の乾板を現像する時、例へば景色などの天空の如き陽部は非常に濃度となるに、地上の暗部は一向現像が進まぬものである。斯る場合にはバットを少し傾けて、天三地七位の割合に暗部の方を液に餘計に浸すやうにすれば、幾らかこのかぶるべき方を抑へて、出ない方を出すことが出来るから、境界のつかないやうに注意して遣つて見られよ。多少矯正は出来ることになる。これは單に景色ばかりでなく、人物などの現像にも試みて益することがある。

それから定着が了つて仕上つた後ち、原板が黄色な汚染を生ずることがある。没食酸液に於て特に著しいものである。併し予が用ゐる液法に依ればこの欠點は餘りないのであるが、稀れに無いとも言へぬ。其時

は清浄液に浸けて汚染を除去するが宜い(第三十二問参照)けれども僅かに薄い黄染は其の種板の種類に依り(營業者の人物種板などは黄みの儘が多い)却つて肉となつて夫れが爲めに印畫上好果を得ることもあるから、其の場合に依つては強ひて除くまでもない、是等が過ちの功名とでも謂ふべきであらう。

注意の點も尙ほ色々あるがこの位にして止め置き、次に「アミドフェニル」現像液のことを述べよう、予の用ゐて居る液法は左の如くである。

「アミドフェニル」現像液法

- | | |
|-------------|-------------|
| 一 清水 | 二 オンス |
| 一 無水亞硫酸曹達 | 五 分(匙に軽く二杯) |
| 一 「アミドフェニル」 | 一 分(匙に軽く一杯) |
| 一 臭素加里一割液 | 十五 滴 |

此量は「キャピネ」版用である、矢張り主薬を腐らせず活かして用ゐる方法として、いつも使用に際して調合するのである。

先づ清水に無水亞硫酸曹達(粉状)を投じ、數回攪拌すると忽ちに溶ける、溶けたら「アミドフェニル」(粉状)を加へ、尙ほ數回搔廻すと直に溶ける、その上へ臭素加里液を加ふればこれで液は成る。

右粉状の二薬は一々秤を以て量るのも煩はしいから、予は一定の匙(この匙は石原にて販賣して居る)にて量を定め置きて調合することにして居る。

若しこの液法に依り、現像進行中畫紋の現出が遅かつたら、曝寫が大に不足なのだから、液をコップに返して、無水亞硫酸曹達の量を尙ほ匙に一杯ほど増し加へて溶かし、再び現像を續け、密度を得るやうにせられよ。

この液は引續いて用ゐれば同じ液で、三四枚は現像することが出来

る、但し後ほど現像時間がかゝる。

又この液に同量(二オンス)の水を加へて薄めれば、プロマイド紙その他の現像紙に最適の現像液となる。

それで前にも述べた如く、この薬液は現像紙には最適だが、乾板用としては、何んなものにも適すると見ては間違ふ、曝寫過度の乾板には殊に適しないことは、この薬液を用ゐたことのある人々の實驗する所であらう、只曝寫不足の傾きある乾板、及び被寫物が明暗の差甚しき時の撮影に係る乾板の現像には大に適するのである、元來この現像薬は急劇な性質を有して居つて、緩性たる没食酸のやうに、どんな乾板にも用ゐやうに依つて適すると云ふやうな具合には行かぬ、曝寫不足のもの或は明暗の差著しき被寫物だと、適度の曝寫を與へても、兎角是等のは、陽部のみ濃くて暗部の微細はつぶれて仕舞つて、緩性現像液では處理が六ヶしいが、この薬液を以てすれば、急性だけに、陽部の無暗にか

ぶつて來ぬうち暗部の微細を現出せしめ、軟かい原板を作ることが出来る効能がある、故に予は常に乾板用には没食酸を用ゐ、或る必要の場合にのみこの薬品を使用して居るのである。

三〇 原板迅速乾燥法

(問) 原板を最後の水洗から上げて乾かすのに、普通自然に乾かすことにしますと、大層長い時間を要して、朝水洗が済んだ原板も、中々その日の中には印畫焼付をすることが出来ない時が間々あります、老練な營業者に聞いても、そんな方法は知らない、これが若し早即に乾かすことが出来たら、どんなに利益を得るか知れないが、長年やつて居つてもこれには一番閉口して居ることでした、若し何か良法があらば、何卒お教へを願ひたい、我々素人のみならず、寫眞界一般にどんなに幸か知れませんか。

(答) 神秘漏すべからずとは物怪みをする人の言ふ所、予は秘むことの嫌ひな性分だから、斯道に益することの知れる限りは何でもお傳へ申したいのだ、お問の種板の早乾し法に就ては、頗る良好な一方がある、それは左のみ面倒な仕方ではない、斯うである。

善く最後の水洗を爲したつたら、乾板を取り出し、濡めた指の腹にてその膜面について居る餘滴を軽く撫で、除き、而して塵やケハのない吸取紙か、又は能く洗ひ晒した柔かなハンカチーフを膜面に當て、上から膜を傷けないやうに軽く壓へて、尙も水分を除くのである。

そこでアルコール(成るべくはメチールアルコールが善い)を、乾板が十分浸し得られる程三枚のバットに入れ置き、先づ第一のバットに前の乾板を浸し置くこと二分間にして取出し、膜面が乾く間手に持ち振るのである(此の間十五秒ほどかゝる)次に第二のバットに又二分間浸け置き、取出して乾く間手に持ち、又十五秒程振るのである、斯くて第

三のバットに浸け置くこと三分間、而してこの中から取出した乾板を手に持ち、此度は空中で少時(この間に要する時間は空氣の乾濕と乾板の水分を含める模様とに依り、多少の差違ありて一定しないが先づ十分間と見たら充分である)振つて居る、すると全く乾いて直ちに印畫機付の用に供することが出来るのである。

此の方法は、是れまで世間でやつて居る所の只一回アルコールに浸けて引上げて乾かす方法とは、其の乾燥時間に非常な差がある。

三 原板青色汚染除去法

(問) マリオン乾板を使用し、シヤッターにて撮影せしもの限り、乾板現像に際し、グリスタロース若くは没食酸現像液中にて現像する時は、必らず旨く抜けずして種板一面に青色を帯びますが、何うか之れを防ぐ法、又帯びた後ち之れを除去する方法は有りませんか、但し

マリオンにてもシャッターならぬ即ちタイムにて撮影したものは、右両液何れを使用するも好結果であります、またイルフオードなればシャッター、タイム何れで撮影しても、右両液を用ゐて更に異状は認めません、獨りマリオン乾板を用ゐるシャッターの時のみ異状を呈するのであります。

(答) 御質問の種板に青色を生ずることは、予も是れまで度々経験いたしたることで、是れは單りマリオン乾板のみならず、イルフオード乾板にも時々發せることである、其の原因は大概シャッター寫しの曝寫不足のものを長く現像する時に限り現はるゝものである、故に之れを防ぐには現像液を加減し、曝寫不足なりとて餘り現像に長時間掛らぬ程度に於て畫紋現はるゝ方針を執れば多くは防ぐことが出来る、いつも此害を被りて、始めて知るやうなことで、豫め之れを知ることが出来ぬから、曝寫不足と見たら、沒食炭酸加里液ならば、其の促進劑たる炭酸加

里の一割液を作り置きて、その數ガラムに二オンスの水を加へ薄くして、其の液中に現像前曝寫終つた乾板を浸漬すること數分間而して後、通常に調合せる現像液を澱ぎかけ手術を施せば、さう長時間を経ずとも比較的速に畫紋が現はれるのである、斯くせば現像仕上がるまでに青色にかぶる暇なく、いつも好果を得るものである、而して出来上つた原板の青色を除くには、沒食液などの汚染を除く清淨液に投ぜば、大概は除くことが出来るものである。

三 原板清淨液

(問) 原板の汚染を除く液法の御教示を乞ふ。

(答) 仕上つた原板の汚染(沒食酸現像液にて處理した乾板の黄色汚染、又は前項の如き場合の青色汚染)を除くには

原板清淨液

一 明礬飽和液 三オンス
一 鹽 酸 一ドラム
の液に浸し置き、全く汚染が除かれたら、能く水洗をして乾かす。

三三 原板増度法

(問) 原板の薄いのを濃くする、即ち増度法はどうしたらよいでせうか、色々な方法が書物に載せてありますが、遣つて見てもどうも旨く参りませんから

(答) 原板を増度するには、先づ左の液をつくるのである。

- 甲 液
- 一 清 水 五オンス
 - 一 昇 汞 七分五厘
 - 一 鹽化曹達 壹匁五分

昇汞は水には溶けにくいから、清らかな土瓶に水を入れ沸したるものを用ゐる(其の熱い湯五オンスを貯藏用の壺に入れ、鹽化曹達を投じて能く振蕩すると、見て居るうちに溶ける、其の内へ昇汞を入れ、能くまぜて、冷却してから用ゐるのである。

乙 液

- 一 清 水 五オンス
- 一 強アンモモニヤ 一ドラム(乃二ドラム至)

(注意) 以上の甲乙両液は、數回反覆用ゐることが出来る、依つて貯藏用壺に入れ置くが宜しい。

又の乙液

- 一 清 水 三オンス
 - 一 亞硫酸曹達 二匁五分
- 溶して用ゐる(併し此分は一時限りである)

すべて此の手術は明るい所でするので、暗室の必要はない。

さて増度を爲さうとするには、原板を能く水洗して、少しも次亜の氣のないやうにせねばならぬ(要するに十分の水洗を了へる)そこで平皿に其の原板を入れ、ムラなきやうに甲液を注ぎ掛け、液のこぼれぬ程に、現像の時のやうに揺つてゐる、其のうち、鼠色になつて来る、尙ほ横けてゐると一面白色となる、さうなつたら液を貯藏壺へ返して、能く其の原板を水洗をする、此の水洗が悪いと不結果なことになるから、落し水か何かで十分能く洗はねばならぬ(先づ二十分間も洗つたらよからう。さうして次に水洗の済んだ原板を、今度は平皿に入れ、水を切つて置き、其上へ是れもムラにならぬやうに、乙液を一齊に注ぎかけるのである、さうして振つて居ると今まで白くあつた原板が、忽ち表までも眞黒に、恰も暗室で現像して定着の終つた時のやうになつて、今まで薄かつたものが濃度となつて来る、そこで數回水洗して乾かすのである。

併し是れは十分濃い種板にしたい時のことで、可なりな種板である、が、今少し濃くあると結構だと思はるゝやうな時は、乙液の代りに又の乙液として記し置きし、亞硫酸曹達液の方を用ゐて見たまへ、強アンモニアの方よりは比較的其の度の進みが鈍いから、丁度よい原板となるのである。

だが、特に申して置くのは、元來曝寫不足にて、景色なれば空天のみ黒く濃くて樹木など蔭の部分スカリと抜けて透き通り、微細が印してない種板の如きは、幾ら増度をして、只濃い所ばかりが尙一層濃くなり、暗部は中々に度を進めて來ない、斯う云ふ種板は増度中大に手加減がある。

詰り曝寫は適度又少し過度であつて、現像の時今一トゆきすべき現像を早く上げた時の如き、即ち現像不足の原板には十分の効果があるのである。

だから、只増度法と言つても、其の種板の種類に依つて、仕方に依つて、効否のあるものであると云ふことを承知置ききたい。

三四 増度の手加減

(問) 原板を増度するに就いて其の原板の曝寫の過不足に依つて其の手術に異ひがあり随つて曝寫適度若くは過度のもので現像不足のものには効あるも其の曝寫不足のものゝ増度は仕方に依つては無効となること云ふお説ですが、夫れも絶対的不可能のものでなく仕方に依つたら効のあるものでありますならば、どうか其のお手加減をお漏しを乞ふ。

(答) 夫れは曝寫の過不足に由つて其の増度の仕方も異にせねばならぬ、若し之れを同一の度合にて處理したら甚だ不結果なことになるのである、元來曝寫過度のものは現像の態一齊に暗部までも現出し、而し

て欲する所の濃度を得ず薄黒く仕上がるのが十中八九である、然るに之れを増度するに方りては昇汞アンモニア増度液を以てするなれば能く水洗を了つた後ち昇汞液に浸して其の膜面一様に白變するを待つて引上げ例の如く能く水洗してアンモニア液に浸せば、夫れにて完全とまでには行かずとも印畫を爲すの用には立つのである。

然るに是れに反し曝寫不足の原板は、過度の原板に於ける如く處理し陽部も暗部も共に白變するまで浸して置かうものなら、其の結果はどうであらう、暗部は稍々濃度を得て印畫に適するも、陽部は増度以前已に適度を過ぎて居る所へ、又ぞろ増度するのであるから悉く微細の點潰れ到底印畫の用を爲さざるものとなりて廢板となり了らん。

故に過度のものは全く白變せしむるも可なれど、其の不足の原板にありては昇汞液に浸漬した場合に手加減がある、夫れはハットを振つてゐるうちに暗部が白變するに至るを度とし陽部の如何に拘らず原

板を引上げて水洗の上、アンモニア液にて黒變させるのである。すると陽部は全く白變するまでに至らぬゆゑ濃度も随つて進まず、微細の點も印し得る。又暗部も度を増すことが出來て始めて増度の効を奏することになるのである。此の手加減は論より証據一應試して見られよ直ちに分かることである。

三五 原板減度法

(問) 簡易で良好の減度法を教へて頂きたい。

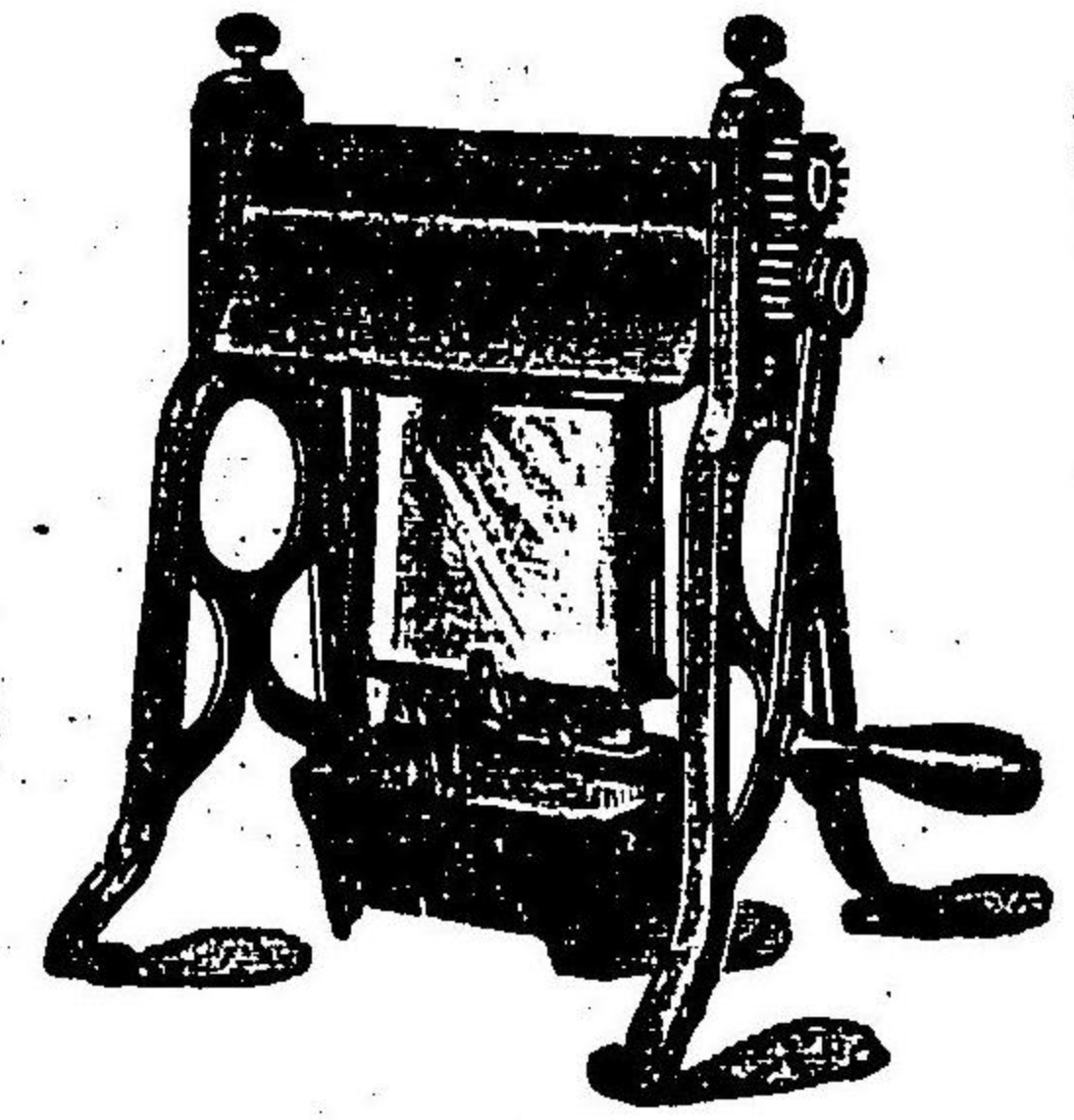
(答) 面倒な仕方は色々あるが先づ簡易で良い結果を得るのは、次亜一割液二オンスに赤血盤一分の割合に投じて半ば溶けたら乾板を仕上りしものは水に浸けてうるほし、此の液の中に浸け、一二分間を経所望の度に減ずるを待つて引上げ、普通乾板に於ける水洗の如く十分水洗を爲し了りて乾燥させるのである。



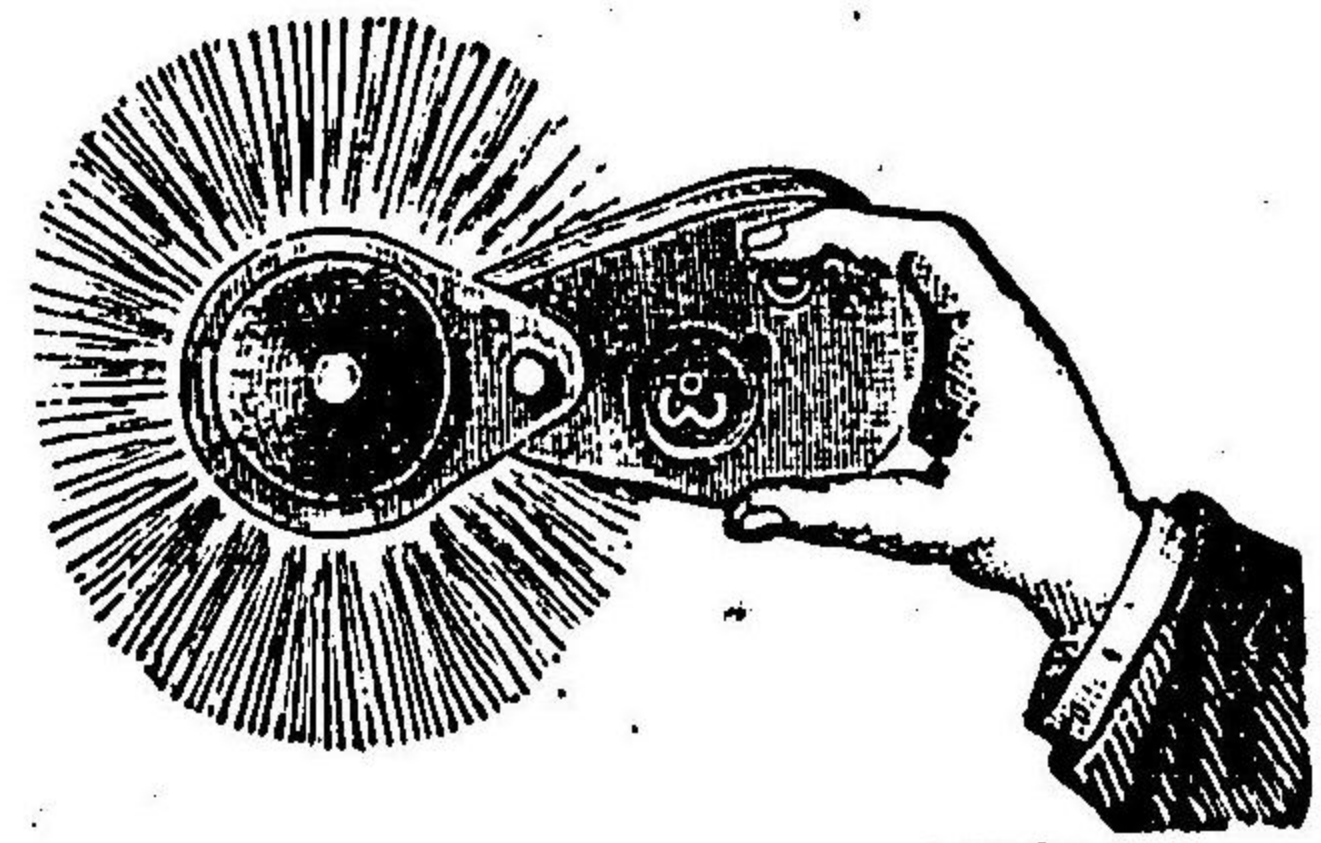
板鐵出艶



皿平用像現明透



艶出ローラー

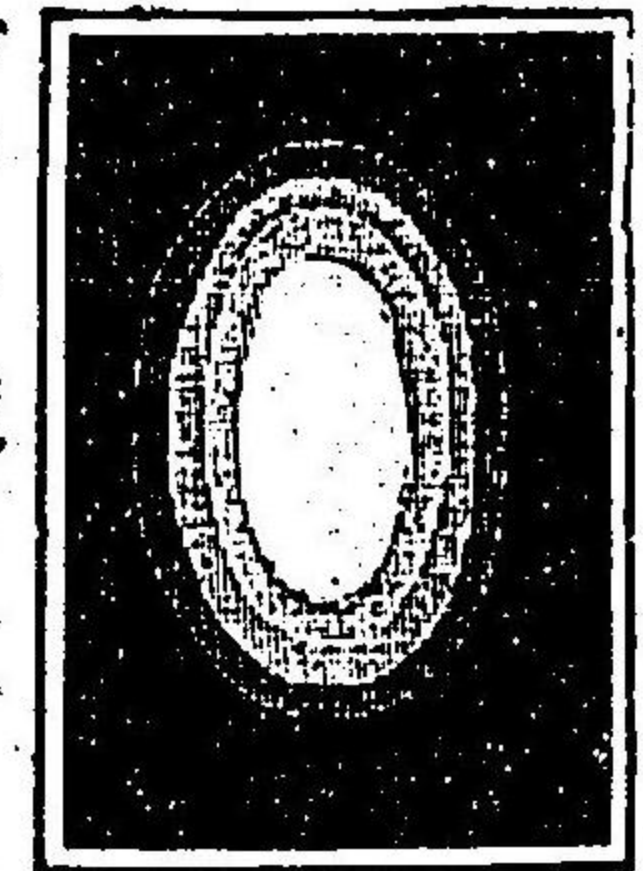


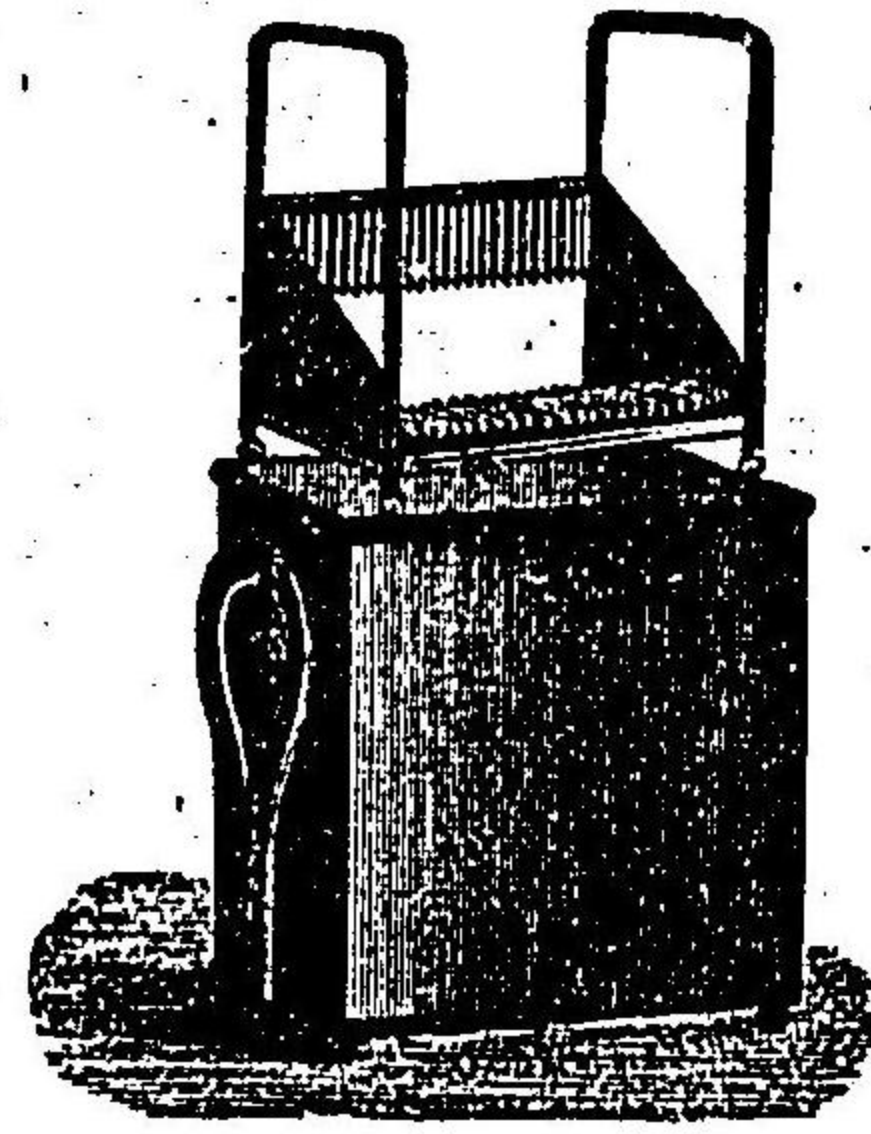
アノラ ムーユシチグマ用寫夜

具 整 修

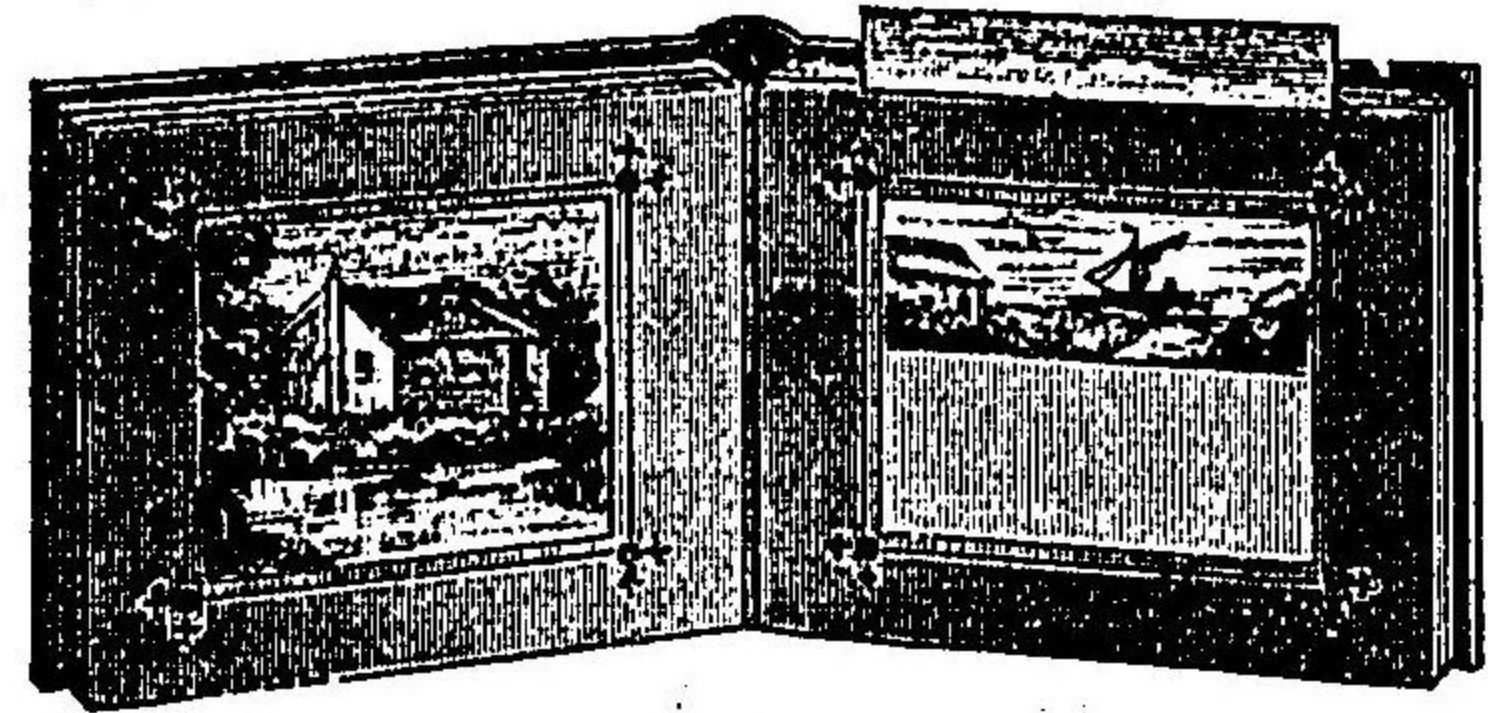


ホカシ板



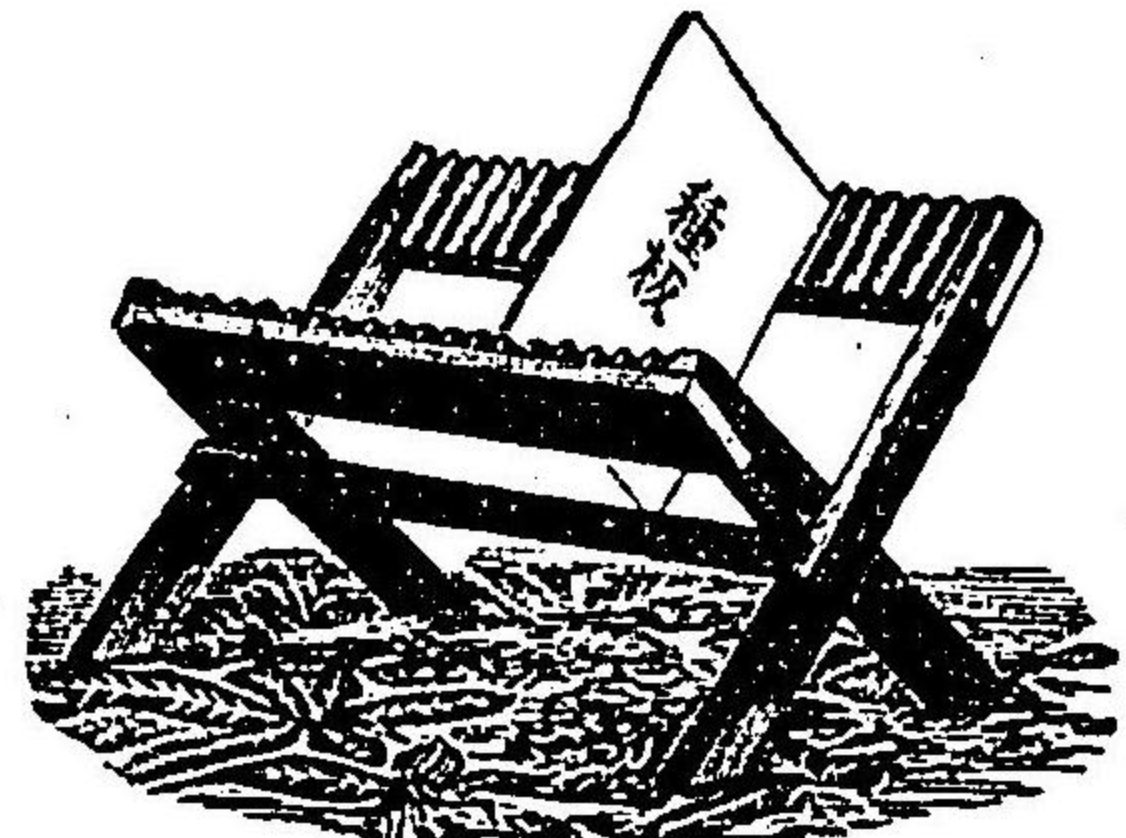
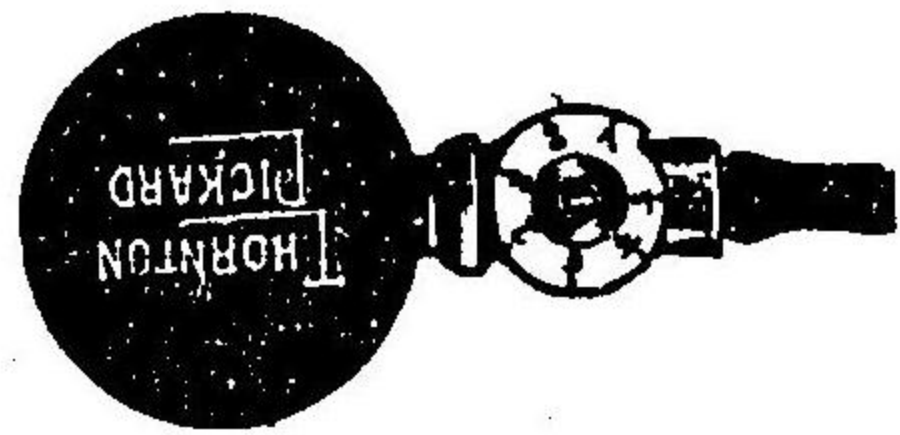


原板洗滌器

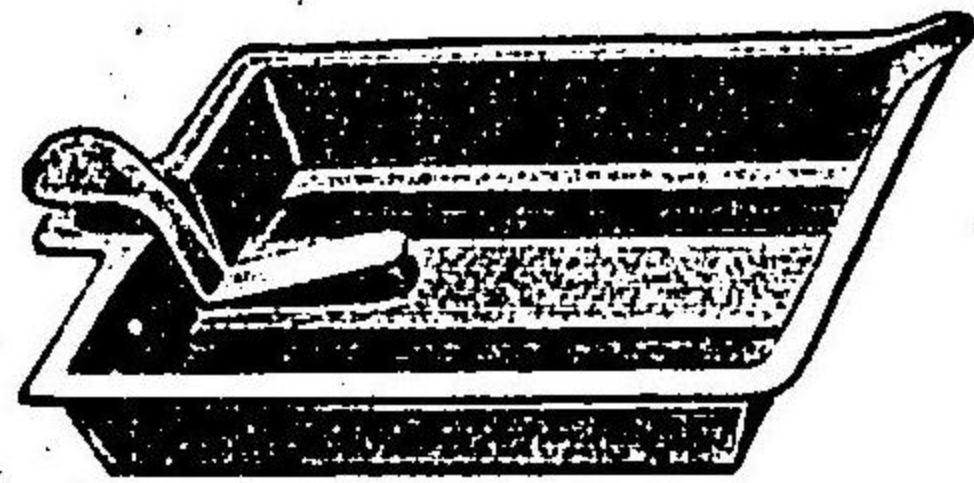


クツブミ込差

ソ
ー
ン
ト
ン
タ
イ
ム
バ
ル
ブ

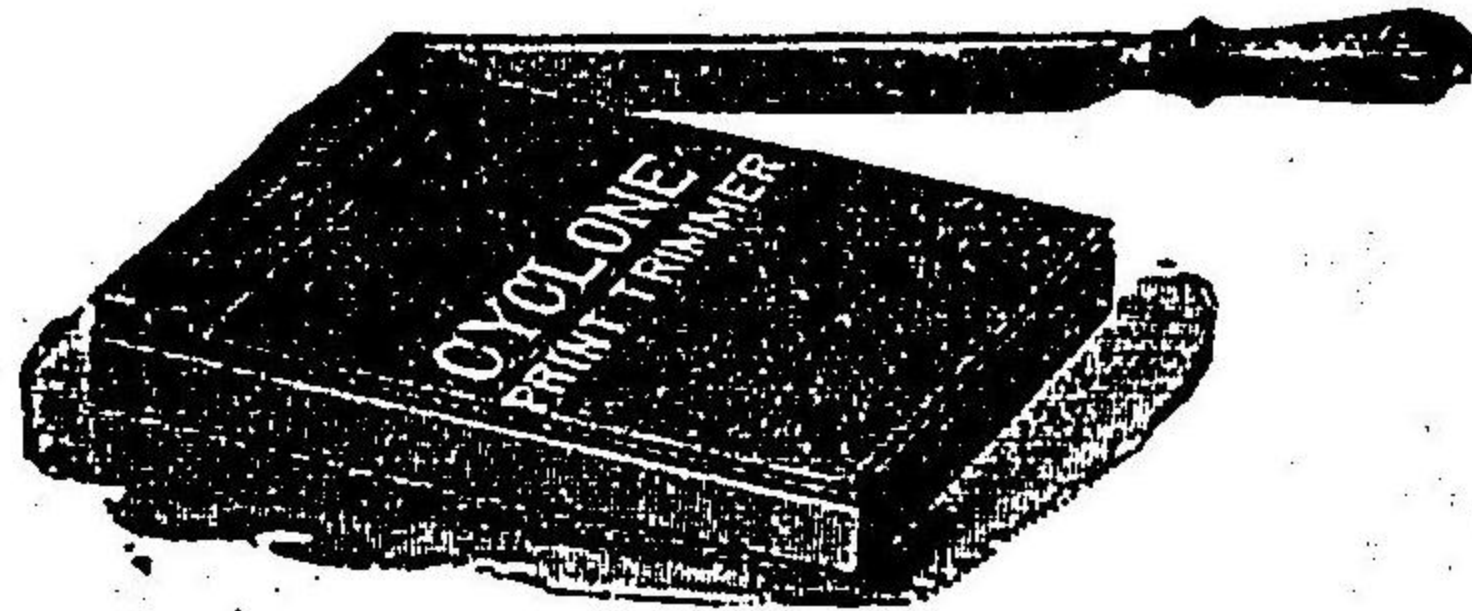


種板掛ケ



現像用
手附平皿

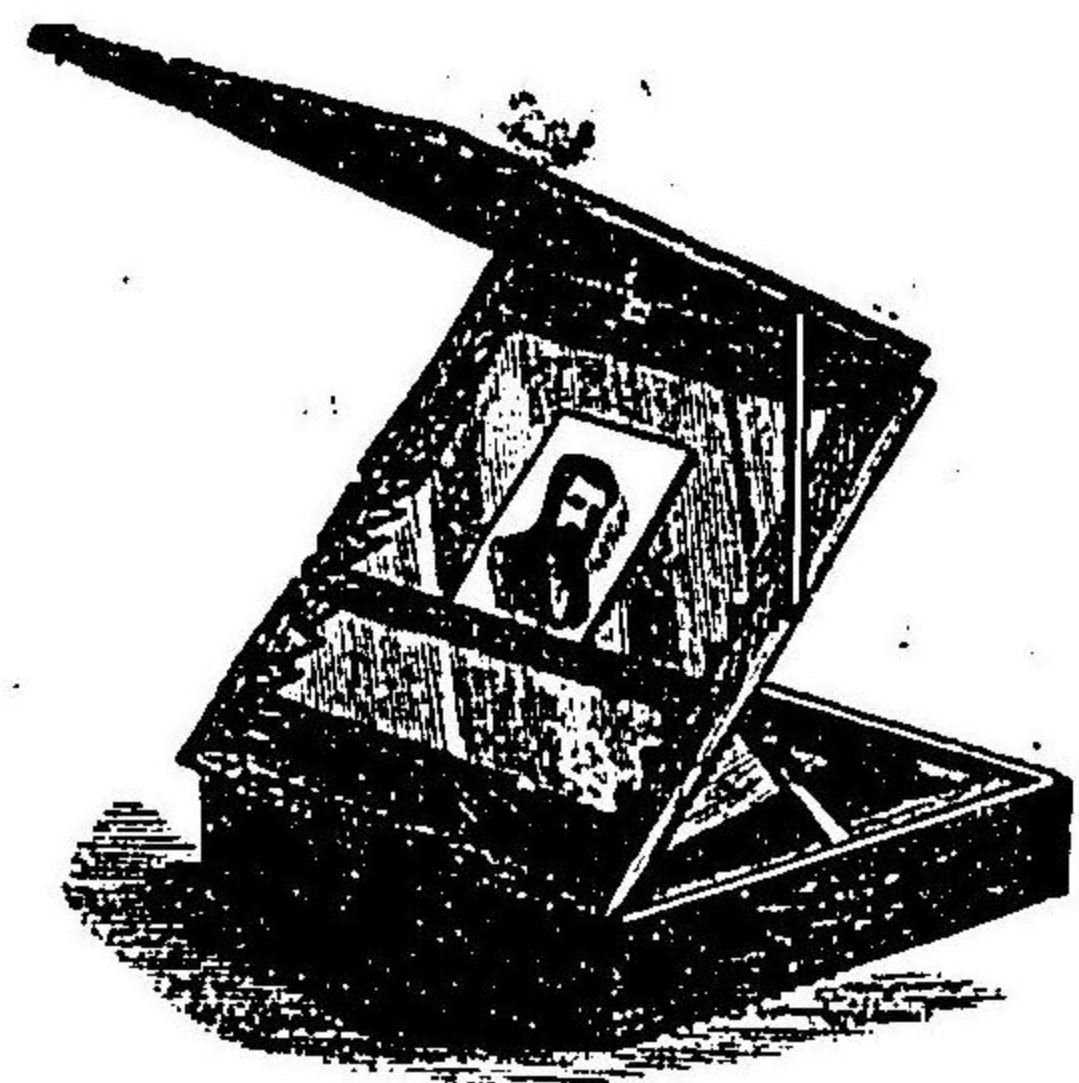
印畫紙切斷器



焦點目鏡

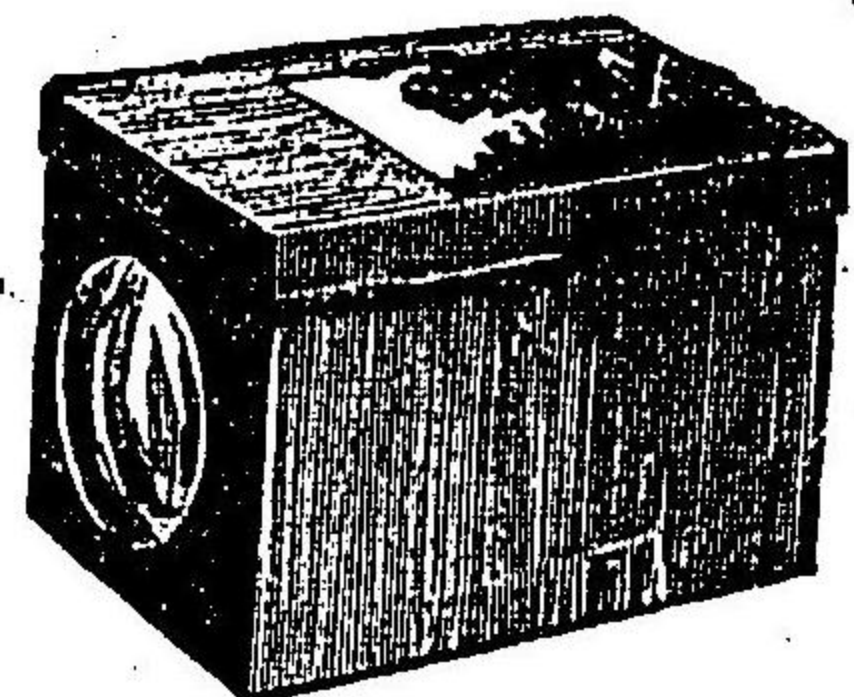
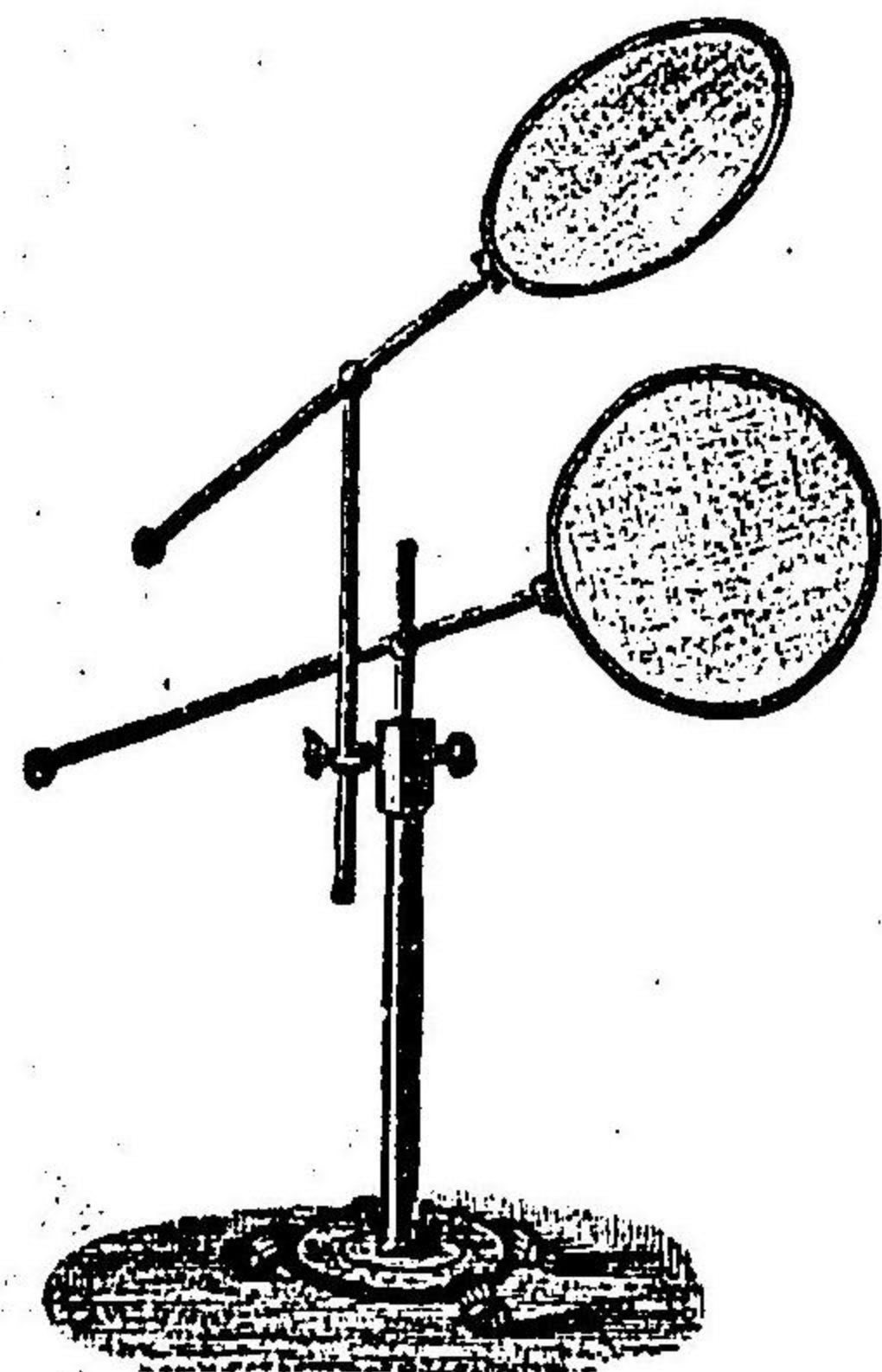


乾板交換袋



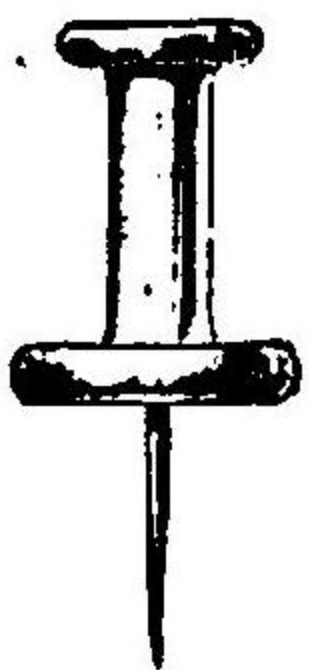
修整臺

人像攝影用光機

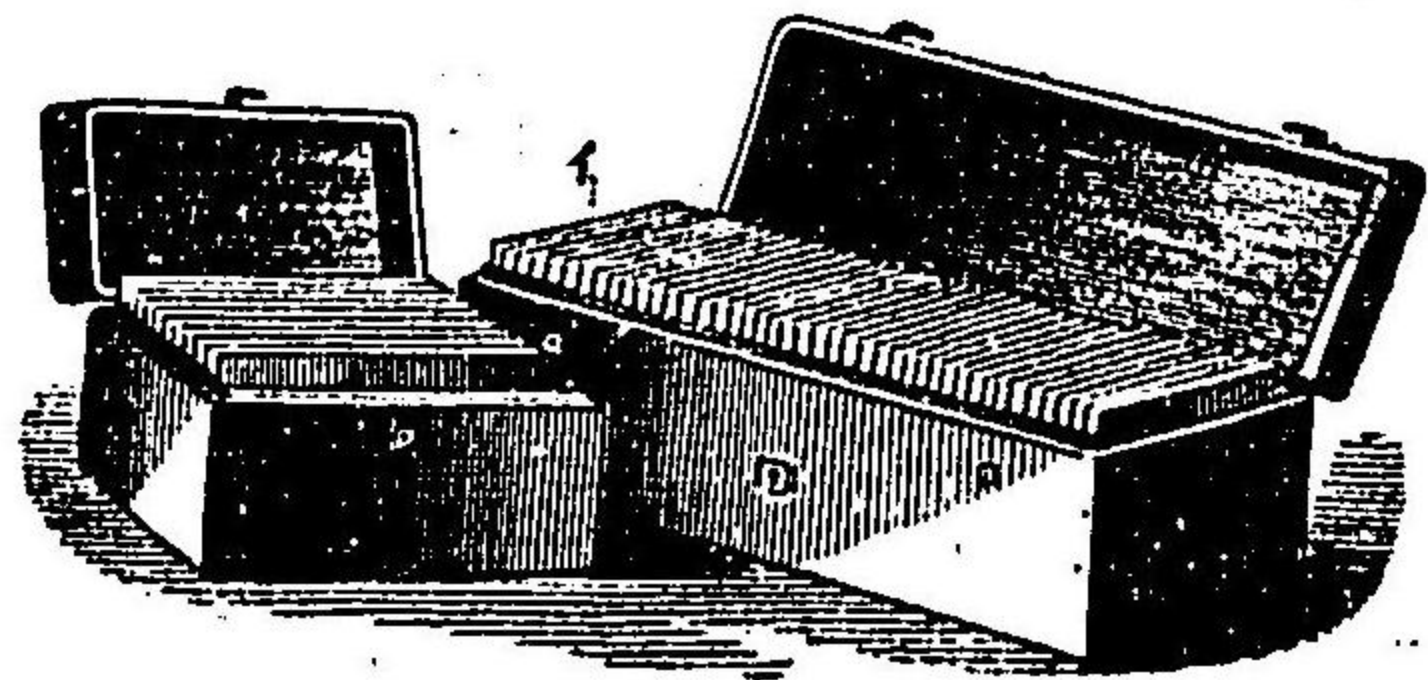


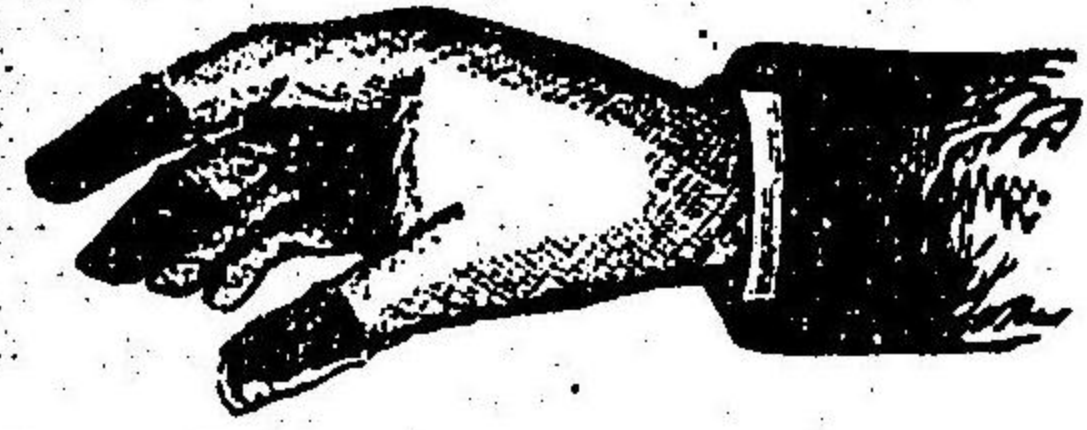
位置視

暗室用ピン

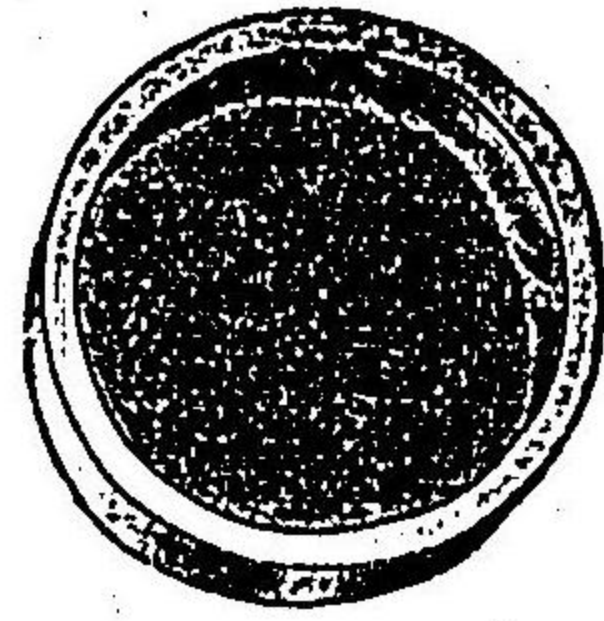


種板貯藏箱





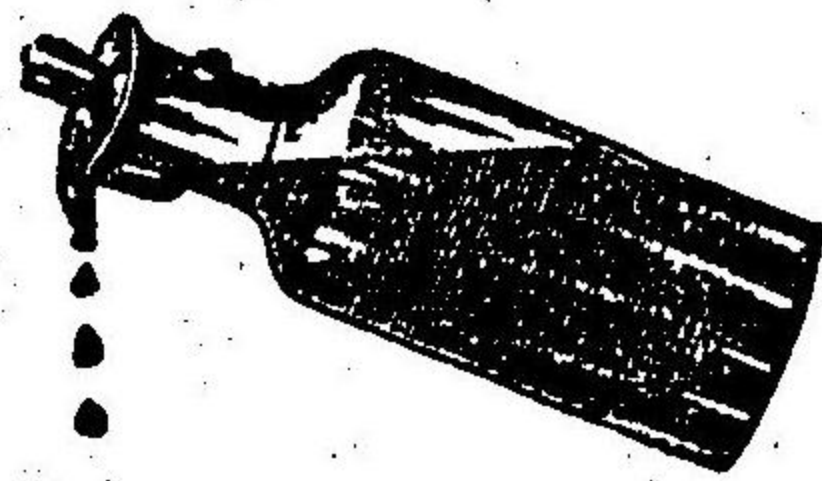
袋 指



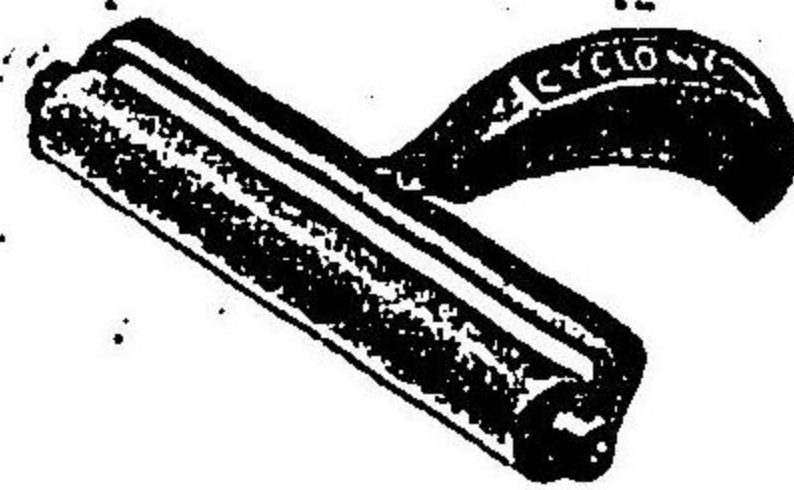
ソーリクス色黄



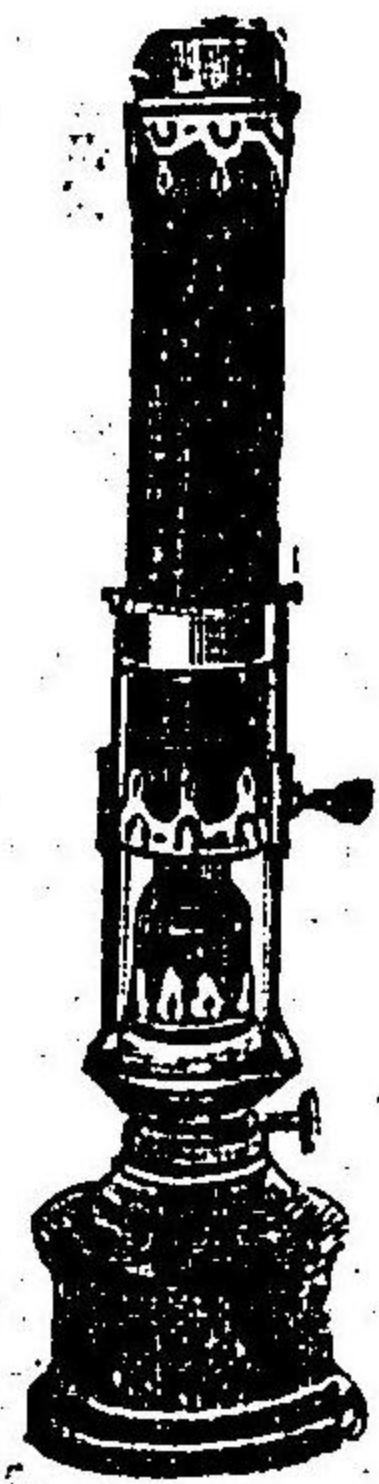
切子硝



瓶 下 滴

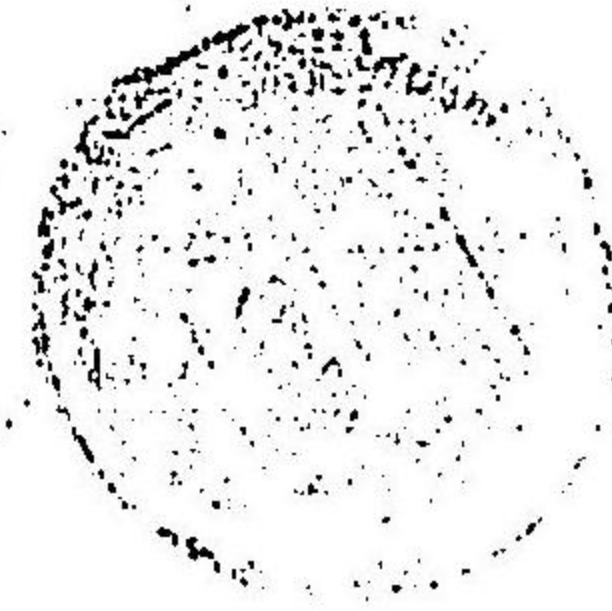
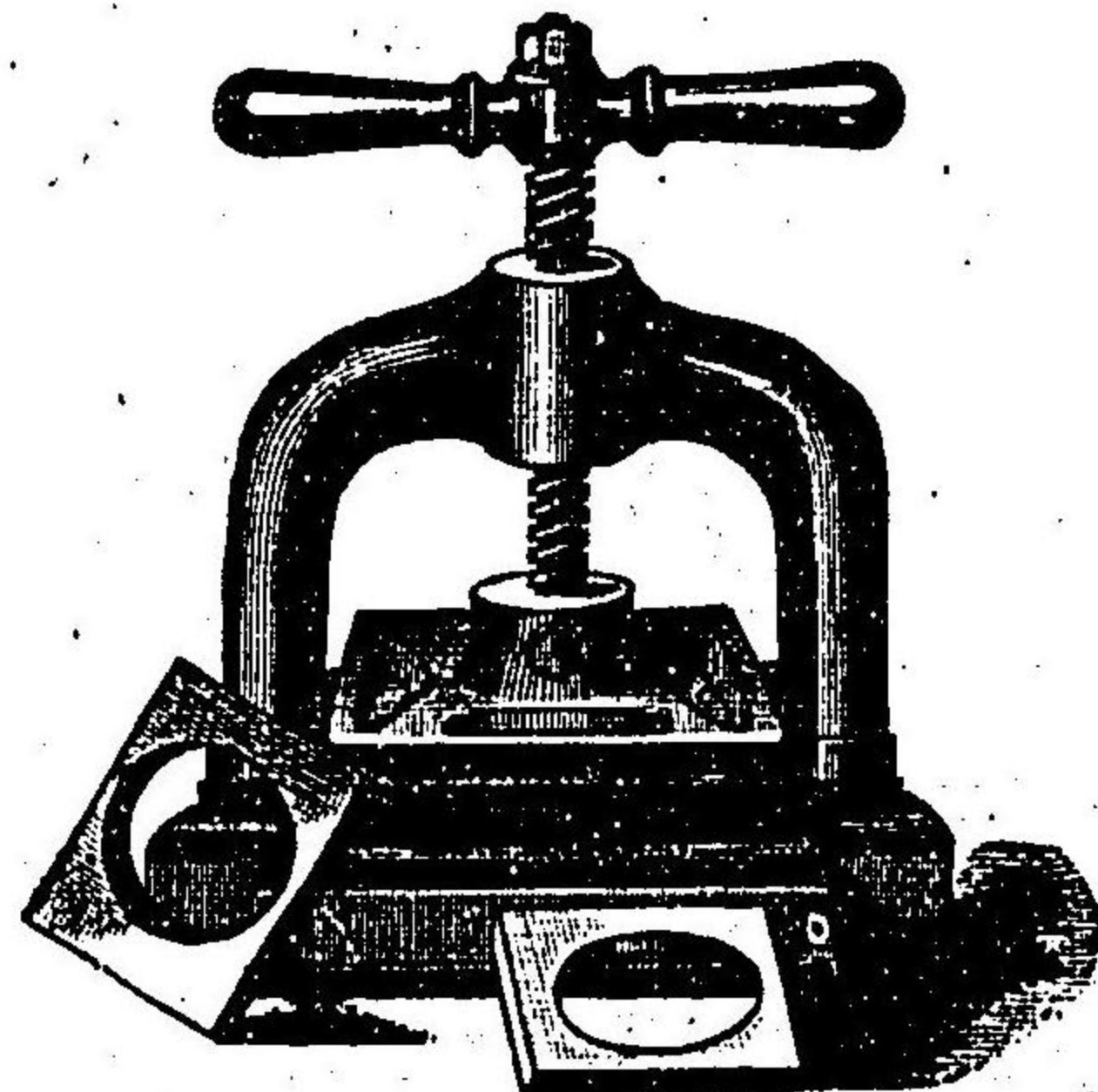


ーラーロ



暗室
ランプ

押出器



鏡面ガラス



手袋



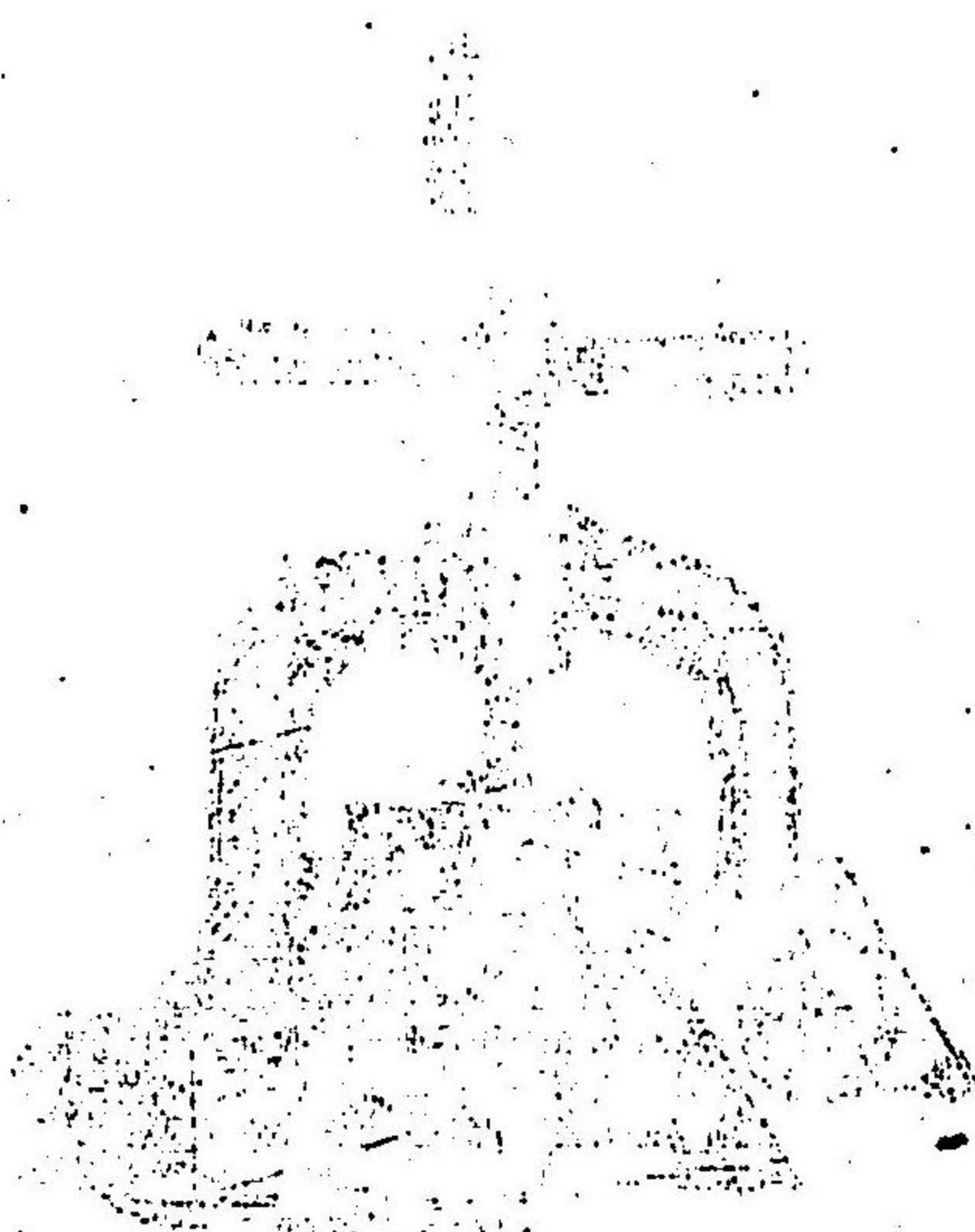
切子硝



ーラーロ



瓶 下 滴



三六 同局部減度法

(問) 局部減度はどうしたらよいでせう。

(答) 局部の減度を爲すには毛布にアルコールを少し付けたのか又は柔かき鹿皮で徐々に其の板上の局部を軽くこすりて薄くするが一番安全である、併し手際よく遣らぬとムラになつて見苦しいものであるから周囲の状態に鑑み能く注意して不自然でないやうにせねばならぬ、小刀の尖などですりへらすのは膜面を傷けるからしない方が宜い。

三七 重なる材料品

(問) 私は此度初めて寫真機を買ひ求めたのですが、さて材料品はどんなものが要るやら皆目分りません、尤も乾板やPOPは同時に送つて貰つたから分つて居りますが、何うか普通一ト通り要る、無くて

はならぬ、手術に用ゐる器具に就いてお示しを願ひたい。

(答) 初めて撮影を試みる寫真家には尤もなお問であり、如何さま一通りの材料品を知つて置く必要がある。就ては是れに答ふるに、一々其の形状なり、使用法を説くと云ふことは中々複雑なことであり、多忙の中一寸出来切れないから、次に其の重なる材料品を圖にて示し、參考に供することゝ仕よう、夫れで尙ほ其の内に不明なものがあつたら、其者に就いて尋ね越されたい、お答をするであらう。

三八 プロマイド密接印畫法

(問) プロマイド密接印畫法を教へて頂戴。

(答) この印畫法のごときは茲に答ふることは最易いことだが、石原寫真機部發行の「寫真術獨案内」(五十三頁以下を看よ)に詳しく記してあるから同書に就いて承知ありたい。

但し定着液は普通のものを掲げてあるが、彼れは本書第二十九問に答へし乾板現像法中に記してある酸性定着液を用ゐれば、紙の汚染を除去し、大いに佳良の結果を得るから、特に彼の液法に依つて處理することを勧めるのである。

三九 趣味ある斬新なる方法

(問) 種々御實驗の結果を詳細に承り、大に利益を得まして有難く御

禮を申し上げます、就ては負へば抱からうと云ふやうで誠に済みませ
んが尙ほ何か趣味ある斬新な方法があらば研究の材料としてお示
し下さいませ。

(答) 寫眞の技術も色々様々で殆んど底止する所を知らずと云ふ有様
で日を追ひ月を重ねるにつれ、どんな發明が出来るか知れぬ、諸子も十
分研究して、通れ大技術を發見して貰ひたい、就てはお問の斬新な方法
と云へば、此頃歐羅巴から歸朝した寫眞の道に堪能な知友より珍らし
い方法を二つ三つ聞いたことがある、今左に記して参考に供しよう、夫
れは第一に

○廢物とすべき曝寫最不足の乾板を活かして原板とする法
である、是れは能くある事だが、野外撮影などを試み、其時の模様でレン
ズへ透入の光力が不足であるとか、又誤つて非常な速いシャッターを
掛けたとか云ふ時には、臺に曝寫は不足も不足大不足となることがあ

る、斯かる場合には如何なる現像手術を施さうとも到底物にはならぬ、
廢物とせねばならぬものであるが、斯う云ふ時に方つての救濟方法と
しては、先づ其の最不足の曝寫を與へた乾板を欲する所の液で現像す
るのである、斯くて一二分間現像して居るうちに、極めて強く光線の當
つた部分が微かに現はれた時、乾板をバットの液○中○に入○れた○ま○い、一二
秒白色光線に當てるのである、尤も是れは強ち暗室の外へ持ち出さず
とも、マツチを一本摺つて其の光りで遠くから當てもよい。

そこで尙ほ現像を續けると、畫紋が現はれて來て定着の後出來上つ
た其の結果は、時としては陰畫の儘の時もあるが、大抵の場合は陽畫と
なるのである、此の得た陽畫板より密接印畫法に依りて陰畫原板を作
るのである、斯うやつて作つた原板に依つて得る印畫は、此の廢物とも
すべき最不足の悪い曝寫から出來た割合に良好な畫を得ることが出
來る、今一つは

○景色撮影に針孔寫眞の應用

である。此の針孔寫眞の發見と云ふことは極く古い昔のことであるが、現今寫眞鏡玉の製造が完全になつたので、此の寫眞術の本来本元とも云ふ針孔寫眞のことは殆んど忘れられた如くで誰も顧る者はないやうなことであるが、此の針孔寫眞には特別の妙味のあるもので、決して棄てべきものでない。

鏡玉では普通廣角用のもので其の角度は七十度乃至七十五度位なもので、特別のもので百度位、一番角度の廣いもので百二十度が止めである。然るに此の針孔の角度は百三十度から其の以上にも及ぶのであるから、眼で見る角度の倍以上となる。現今どの位の良い鏡玉と云へども、多少の缺點はあるもので、之れを除くことは出来ぬのである。故に極めて正しく寫さうと思へば、此の針孔寫眞に依るの外はないのである。夫れに針孔寫眞は焦點を合はす必要は毫もないのである。只角度の

大小を得る爲めに、カメラの蛇腹を伸縮さすだけのことである。

此の針孔寫眞の撮影を行ふには、暗箱は普通のものでよい。

針孔を作るには、其のレンズを取付けべきカメラの前板の穴を十分に塞ぎ得る程の眞鍮の薄板の一片を作り、其の中央に釘を當てがひ軽く打つのである。すると裏面へ其の釘の先の當つた部分が凸起する。之れを研石で軽く磨きて極く薄くし、眞に釘を當てた方から其の中央へ八番か十番位の針絹針で孔を穿ける。而して其の突き出た方の層を研石で磨いて取り、孔を正圓形とせねばならぬ。又成るべく孔の附近は薄くするを宜しとする。そこで此の眞鍮板の光澤を除くには、硫黄花をくすべて煙をかけるか、又は板を温めて直ちに硝酸銀溶液へ投入すると同じく黒くなつて光澤は消える。

さて景色撮影に此の針孔を應用せんとするには、カメラを組立て右の針孔板をカメラの前に(突き出た方を外にして)取り付けるのである。

而して被寫景に向ひ、ピント布を被りて欲する所の位置と角度の大小を定めるだけのことで、其他の撮影手續は普通と異なることはない。そこで曝寫時間は晴天に於て五十秒或は一分位を適度とする(但し風無き時を撰んで曝寫を與へるのは言ふまでもないことである)而して現像は普通の液法に依て處理し得、其の結果の良好なる實に驚くべき程である。

此の針孔寫眞の特殊の利益の點を擧ぐれば、第一に遠近を問はず焦點全面一様に銳利なること、又灣曲局部ボケ等の如き缺點は一切なきこと、其の深度中央も周圍も一齊にして毫も異なる所なきこと等である。此の良好佳絶なる妙趣は縱令數百千圓を投ずるも、普通の鏡玉や、金の方では得られない、夫れが僅か眞鍮板一片を以て得られるのである。尙ほ一法は

○薄暗き朝夕又は夜間に於けるPOP印畫新法

である、是れまでPOPは晝間強い日光の下にて焼付を爲すの外、早朝や夕方薄暗い時や、又は夜分などには、到底其の處理は不可能の事として居つたが、夫れが何でもなく出来るのである。

其の方法は例の如く、POPと原板とを焼枠に裝して、此の薄暗い時にも拘らず曝寫を與へるのである、で微かに畫紋が現はれるまで焼付けたら、之れを水洗をせず其儘臭素加里一割液中へ數分間浸け置き、而して後ち水洗を數分間なして、左の現像液にて現像するのである。

甲 液

一 ハイドロキノ 三分五厘

一 無水亞硫酸曹達 七分

清水を加へて總量 五オンスとす

乙 液

一 炭酸曹達 一匁七分

一炭酸アンモニア 一匁七分

一臭化アンモニア 一分七厘

清水を加へて總量 五オンスとす

右甲乙兩液を要るだけ等量に合はせ平皿に移し、是れに前の水洗を了つた印畫を浸漬し、振蕩しつゝ畫紋の微細の表はるゝまで現像を續ける。微細が現はれたれば取出して、現像液を除去する爲め十分なる水洗を爲すのである。

而して以下の手術は、普通の調色液にて處理し、又定着を了つて最後の水洗を爲す等、少しも異なることはない。

若し夜間に此の手術を施さんと思せば、一切前の方法で出来るが、只だ焼付に際して普通のランプ光力では不可能のことであるから、人工光力の焼付に適する度合までの強きもの、即ちマクネシウムを用ゐるか、アーク電燈を用ゐるか、又は強烈なる瓦斯燈光を用ゐるか、孰れか其

の一を利用せねばならぬ。

右の方法は何れも頗る珍らしく感ずるが、多忙にして未だ是れが實驗を爲すの暇を得ない、故に十分詳細に其の結果を茲に述ぶることの出来ぬは遺憾であるが、尙ほ突止めた實驗談は何れ他日の機會を見て諸子に報ずることゝ仕ようが、諸子も斯道の好問題として十分研究され、其の結果を石原寫真機部まで通知して頂きたい。

四〇 人像修整術

(問) 私は數年來寫真術を研究して、重もに景色、人物も不手際ながらも撮影することが出来るやうになりました。夫れに就いては家族の者や親屬の人々、又は知人の誰彼より、私共の肖像を寫して呉れよ、と頼まれて見れば、素より好める技ゆゑ、彼方の老人、此方の少女、又婆さんに細君に、家族を首め多くの人像撮影を試みましたが、どうも光線

が整ひませんゆゑか、焼付けて陽畫にして見ると、ボツ／＼ニキビはある、皺はある、腫物の痕やらがその儘ソツクリ、如何にも汚くて見られません、そこで修整のことを思ひ付いて色々遣つて見ましたが、どうもムラだらけでなりませんから、そのムラを直さうとして塗れば塗るほど板のやうになつて、その本人とは顔がガツリと變つて來るのでして、寧ろ修整などしない方が好いと諦めては見るものゝ巧みな營業者の拵へた、彼の膚目が揃つて、鼻も隆く、浮いたやうな綺麗な寫真を見ると又思ひ出し、どうか一ト通りは突止めて見たいと思ひ、近所の寫眞師に就いて尋ねますと、「これは中々素人の出來るものではないからお止しなさるが可い」と一言の下に勿ねつけられたので、すけれども彼も人なり吾も人、同じ人間で彼に出來る事が吾に出來ぬ筈はない、只その仕方が分らないからのことだと思ふのです、就きましてはこの人像修整と云ふことが、素人には全然出來ないものな

ら仕方がありませんが、その方法を會得すれば出來るものなら何卒教へて頂きたい、この事は獨り私の希望ばかりでなく、世間の素人寫眞家は皆私共と感を同じうせらるゝことであらうと存じます。

(答) 人像修整術とて矢張り寫眞術中の一技で、その方法を會得し練習の効を積めば素人だからとて決して出來ぬものではないが、世間の人々はこの修整と云ふことの本旨を誤つて居る者が多い、撮影した原板を只無暗に塗つて顔を白くしたり、低い鼻を隆くしたり、大きな口を小さくしたり、下つた目を張りを好くしたり、圓い顔を長くしたりするものが修整の本旨ではない、修整を施す所以は如何に巧に原板を作り上げても、乾板に映じた光線の作用は實際目で見る如くその儘には行かぬもので、目で見てそれ程とも思はぬ陰影の部が不自然に黒かつたり、又陽部の局部が不自然にかぶつたり、或は乾板の傷や、現像手術上の缺點と云ふ如き、總て不自然な箇所や、缺點ある分部を補うて、自然に近から

し。む。る。と。云。ふ。の。が。修。整。の。本。旨。で。あ。る。こ。の。本。旨。を。失。は。ず。そ。の。方。法。に。則。つ。て。熟。練。す。れ。ば。必。ら。ず。成。功。は。期。し。て。待。つ。べ。き。で。あ。る。

君の如き希望者は世間に数多く、頻々教へて呉れよと言ひ越さるゝことであるから教へて上げたいが、これも寫眞術中至難の技術にて、一寸ぐらゐ斯う云ふものだとその方法を説いたところで中々解り難いと云つて此の技術に關する書物の出版は我國には未だ一冊もない。だから斯う云ふ書物を参考に學べと指圖も出來ず、又黑人連は口を噤いで何か我が業を殺がれるかの如く、極めて秘密にして居るやうな今日の有様で、實に不便千萬なことであるのだ。故に予は聊か我が素人寫眞界に貢獻せん爲め、少しく面倒な業だが、予が年來實驗の上突止めた方法を、細大漏さず解り易いやうに、言葉で言ひ盡せぬ處は一々圖を以て示し、詳しく記述して十分諸子の腹に入るやうにと思ひ、已に編述の方法を考案中であるから、他日成稿の上は『人像修整術』と題し一部

の書冊として世に公に仕よう、其時を待つて研究に資して貰ひたい。

編者曰く 本編は以上四十問に對する答解を以て一ト先づ終ることゝしますが、尙ほ無名氏先生に請うて、他の問に應へられし、景色撮影、并に人物の撮影に關する實驗談、プロマイド紙引伸印畫法を始め各種現像紙印畫法に就いての實驗談、新案の撮影場、暗室の構造等、及び歐米に於ける最近の發明に係る、新なる方法に就いて、實驗せられつゝある件々をも集めて『續寫眞博士』に收め諸君の斯術研究の参考に供することに致しますから、本編に漏れしことは續編に就いて見て頂きたい。

明治三十八年十一月廿五日印刷
明治三十八年十二月一日發行

正價金九拾錢

不許
複製

編者 橋本金次郎

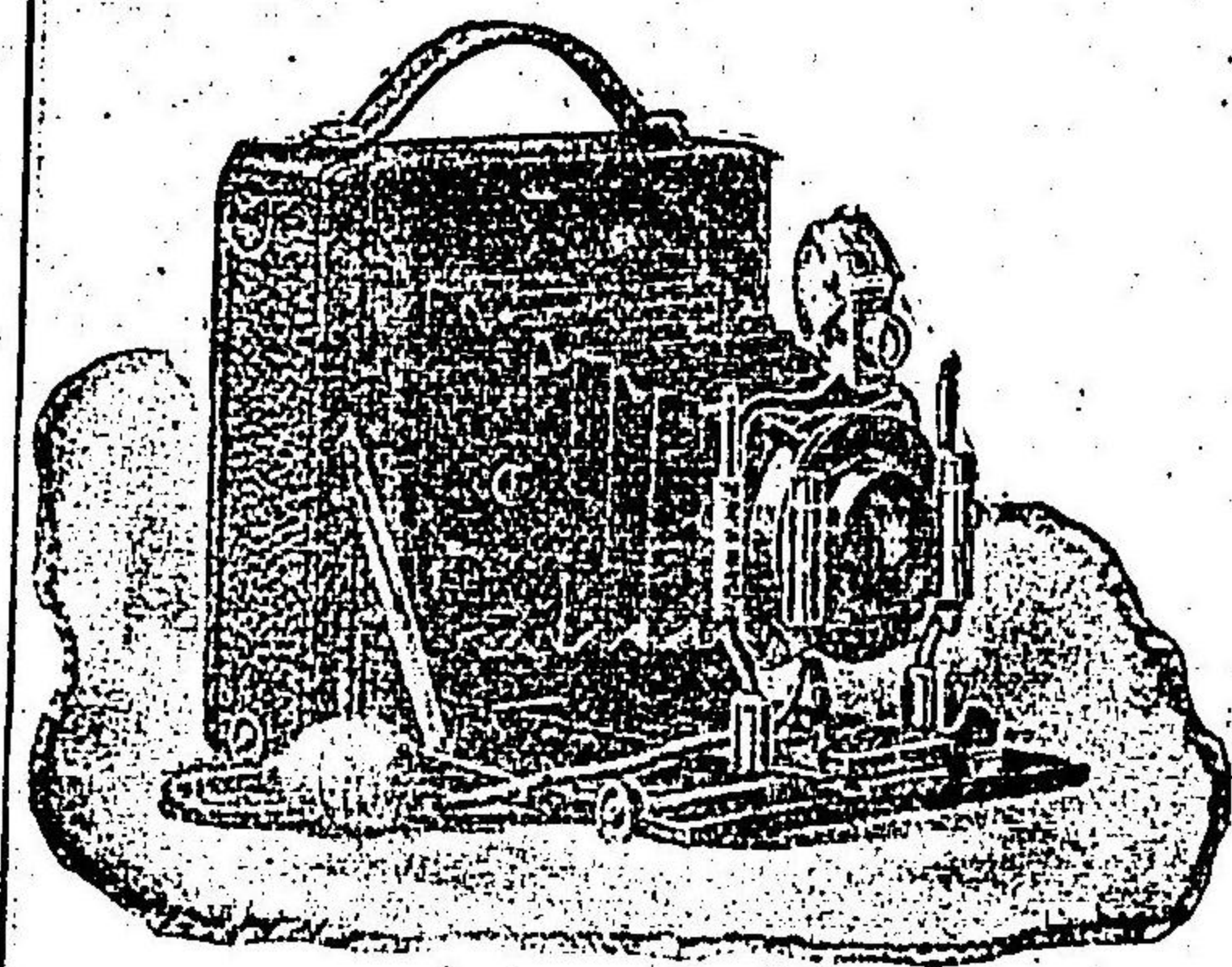
大阪府南區八幡町八番地

印刷者 谷口 默次

大阪府東區北久太郎町二丁目

印刷所 株式會社 大阪活版製造所

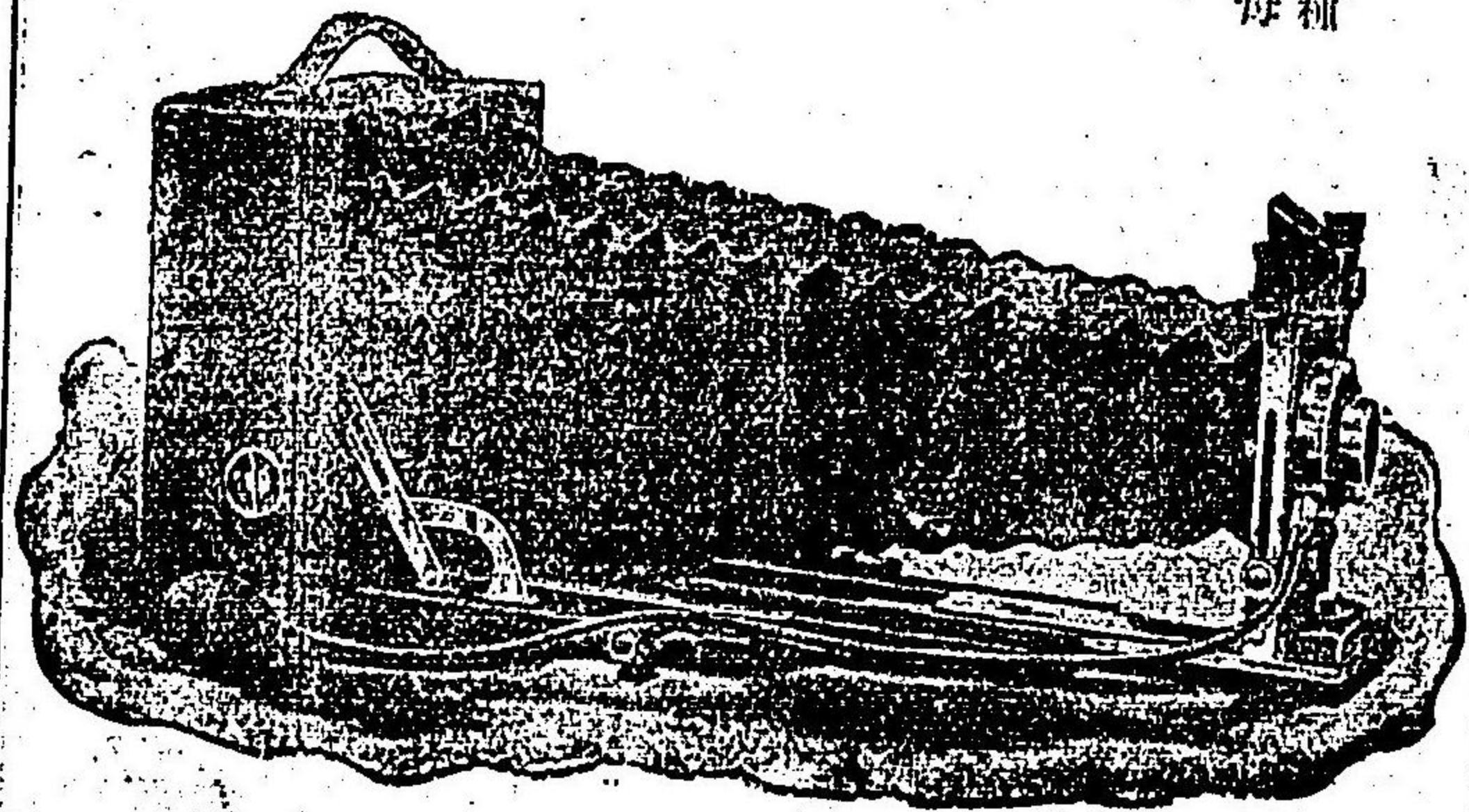
發行所 大阪府南區南久寶寺町南入 石原寫真機部

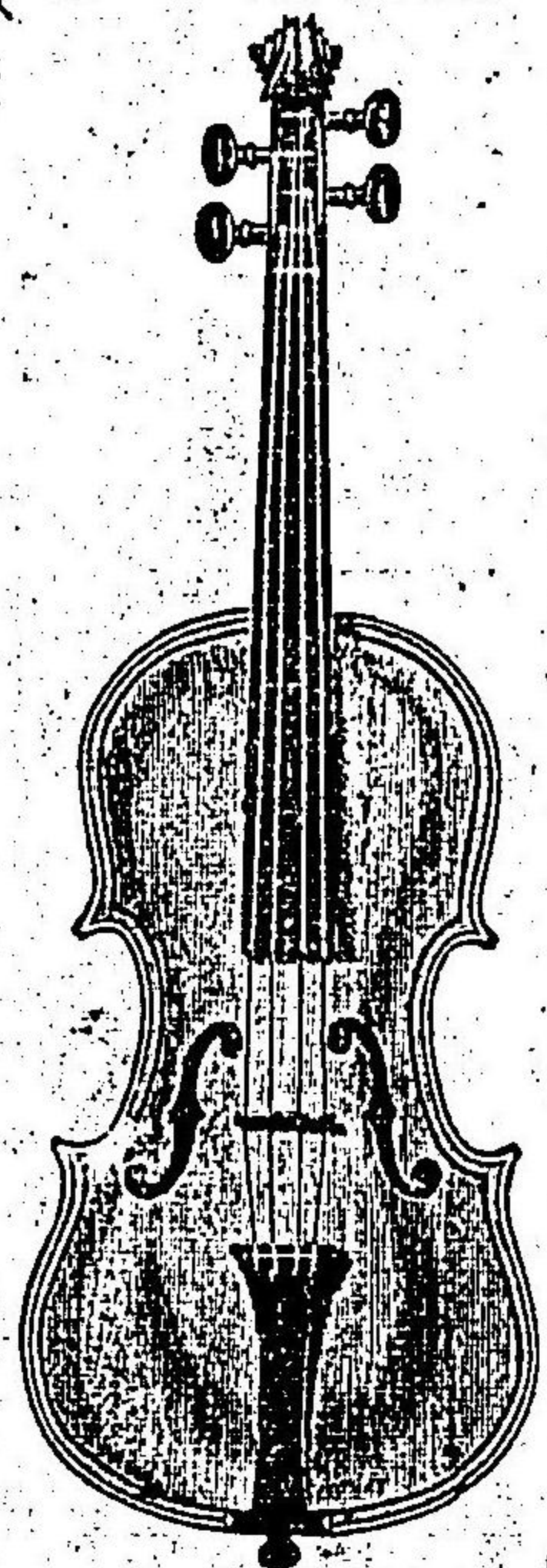


寫眞機 直輸入發賣
 總て完全なる寫眞機萬つ精良なる材料品は每
 便船輸入し最廉價を以て弘く貴需に應じ候
 精圖入目録無料送呈送費郵券貳錢

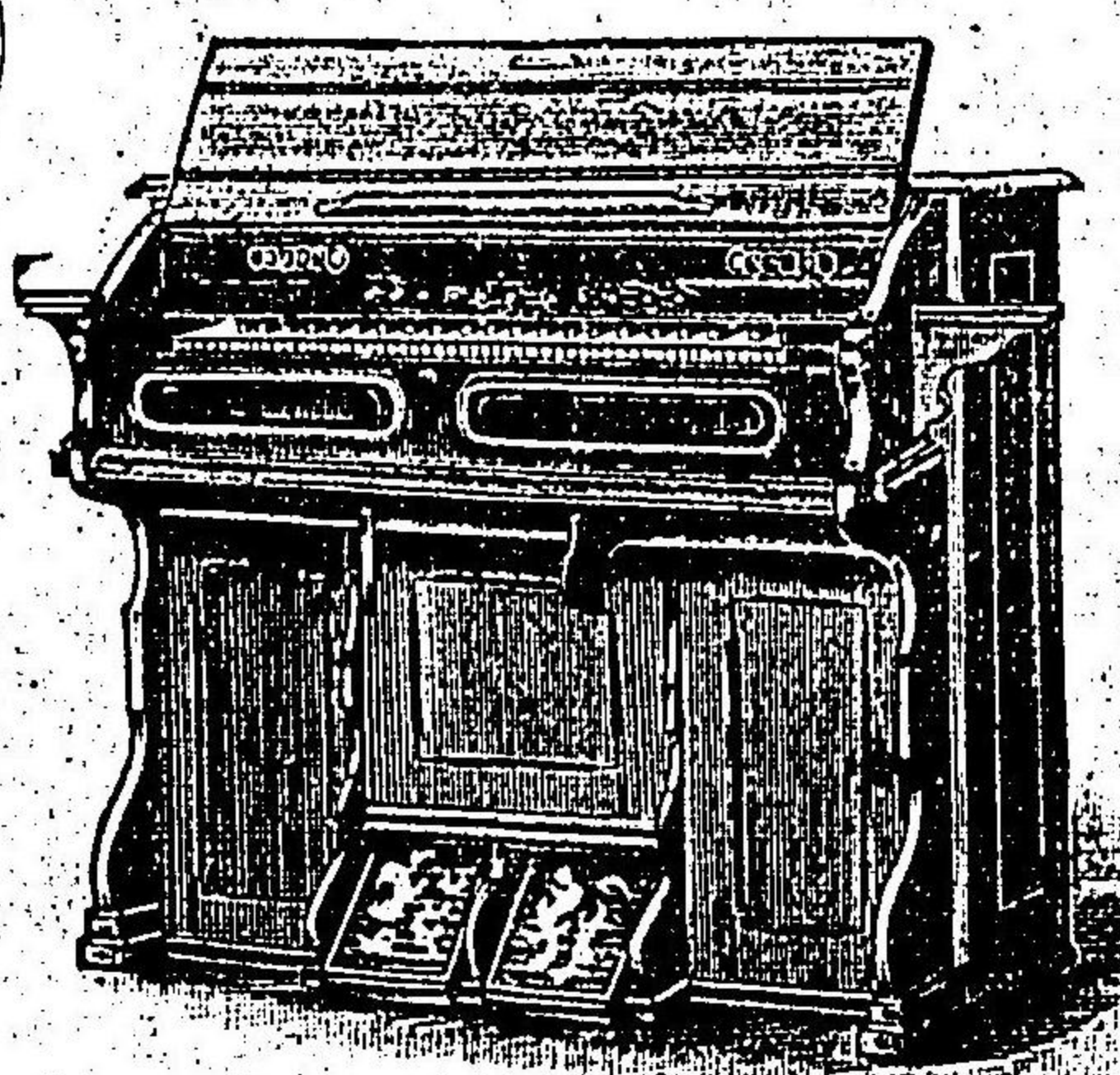
直輸入卸小賣
石原寫眞機部

大阪心齋橋通南久寶寺町南入
 (電話五七〇七番)





樂隊用吹奏樂器
 オルガン、ピアノ
 手風琴、ハーモニカ
 紙腔琴、オートハーア
 マンドリン、パンジョー
 簡易少年音樂隊用樂器
 步兵喇叭、メタル
 クラリネット



歐米諸樂器
 輸入并ニ製造

大阪市心齋橋通
 博勞町北へ入
石原樂器店
 (電話東二四五)

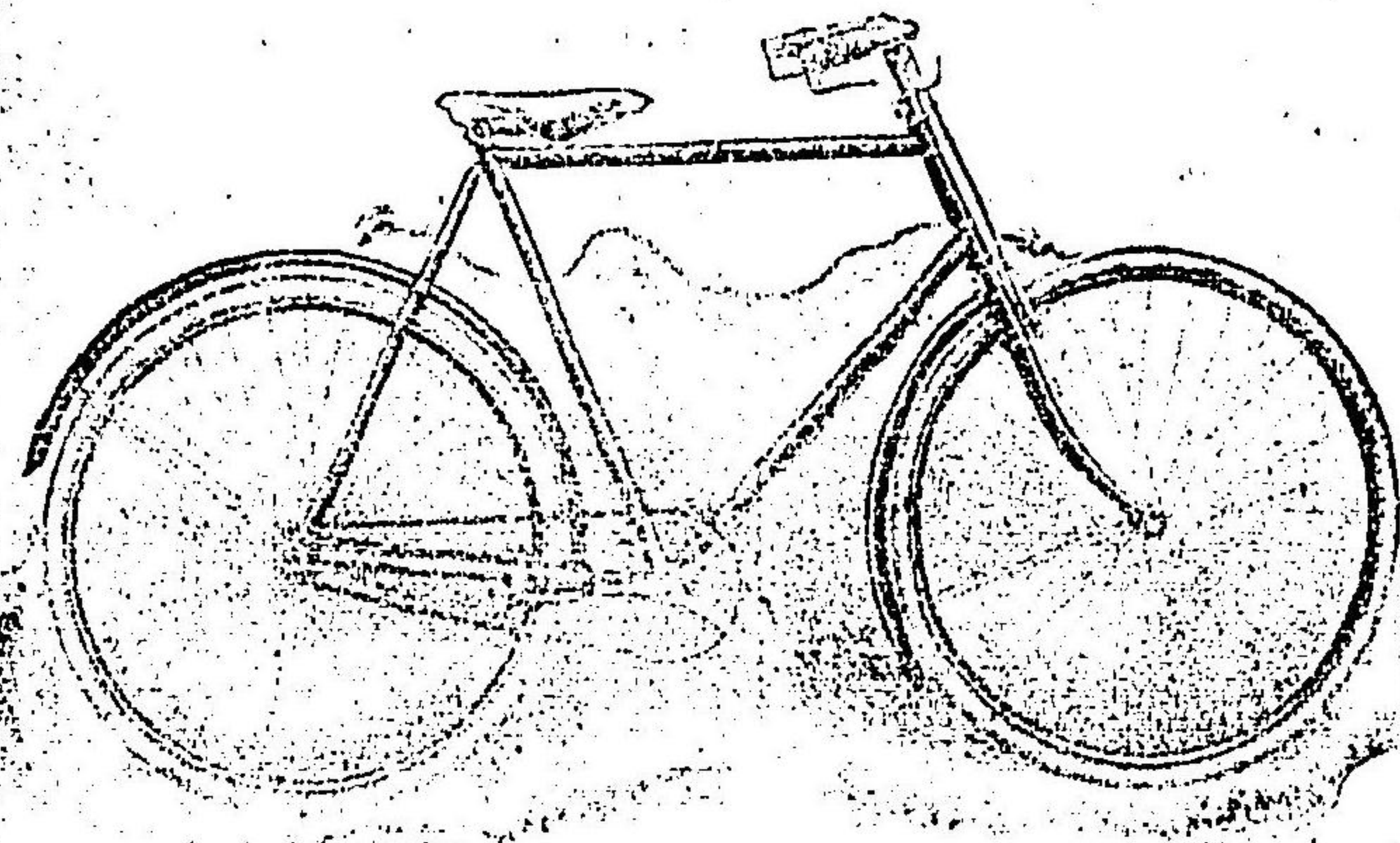


直輸入及製造種目
 ○金銀側懐中時計 ○慶應川掛時計類
 ○赤銅及磁銀時計 ○新形高等置時計
 ○裝飾側婦人時計 ○ダイヤモンド及
 ○金銀側懐中時計 ○諸寶石裝嵌指環
 ○鐵道川懐中時計 ○貴金屬彫刻指環
 ○金及白金クサリ ○各國製測量機類
 ○美術時計附屬品 ○航海用時雨計類
 ○金及白金縁眼鏡 ○望遠鏡及雙眼鏡
 本舖發賣品ハ總テ正價ヲ附シ責任ヲ以テ最モ完全
 ナル品ヲ選賣仕候不相變御引立ノ程伏テ奉願上候
大阪市心齋橋通南久寶寺町南入 石原時計本舖
 新刊商品錄無料進呈(送費貳錢)
 電話東五百十七番

快 輕 牢 堅

— 一 手 一 手 —
— 一 手 一 手 —

— 自 轉 車 —



歐 米 自 轉 車 并 附 屬 品

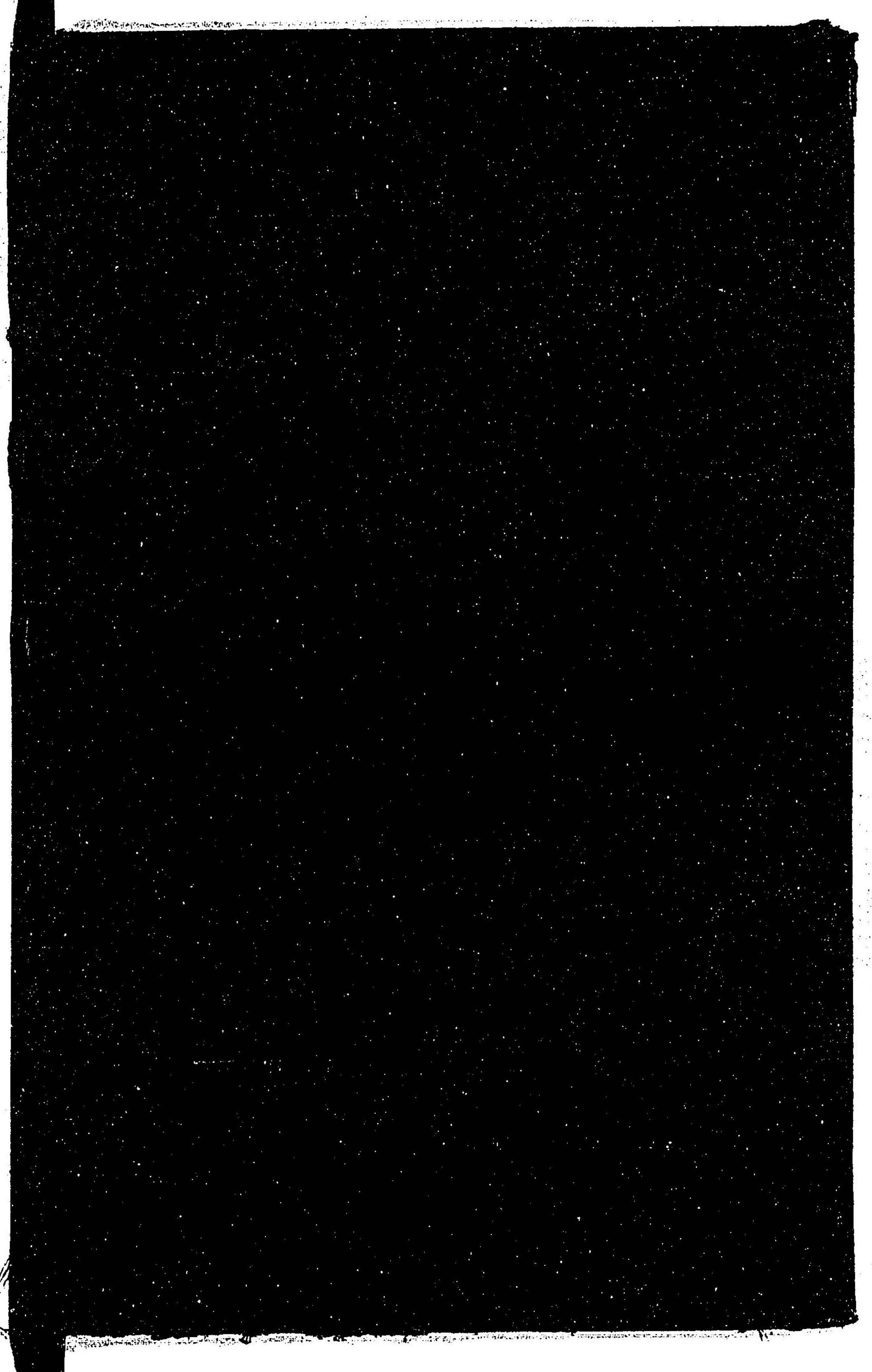
直 輸 入 元

大 阪 市 心 齋 橋 通 博 勞 町 角

石 原 自 轉 車 鋪

(電 記 一 二 四 五)

15





072045-000-6

99-211

実験応問写真博士

無名氏/著

M38

CEE-0072



