

URZĄD PATENTOWY



G03b 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20518.

Kl. 57 a, 20.

Émile Labrély
(Chatou, Francja).

Magazyn na klisze fotograficzne.

Zgłoszono 12 maja 1933 r.

Udzielono 17 września 1934 r.

Pierwszeństwo: 13 maja 1932 r. dla zastrz. 1—8 (Francja).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest magazyn na klisze fotograficzne, ułożone w dwóch grupach, składających się z jednakowej lub prawie jednakowej liczby klisz. Obie grupy znajdują się w jednakowej odległości od środka magazynu, przy czym klisza, znajdująca się w chwili fotografowania za obiektywem, zajmuje położenie pod przerwą pomiędzy obiema grupami, to znaczy, że klisza ta znajduje się dokładnie na osi, przechodzącej przez środek magazynu. Dzięki temu środek ciężkości magazynu nie przesuwa się znacznie podczas działania, a zatem równowaga aparatu jest zapewniona.

Magazyn jest mało skomplikowany, skoro się weźmie pod uwagę jego rozmiary i liczbę zawartych w nim klisz.

Również ogólny ciężar jest stosunkowo nieznaczny, jeśli weźmie się pod uwagę ciężar klisz oraz dźwigających je ramek.

Magazyn działa całkowicie samoczynnie pod działaniem napędu mechanicznego lub ręcznego.

Przesuwanie się lub zasuwanie klisz odbywa się w specjalny sposób, przy czym dolna klisza grupy, znajdującej się na przodzie (w odniesieniu do punktu, w którym ma się znajdować w chwili fotografowania), zostaje przesunięta za obiektyw, a następnie po dokonaniu zdjęcia skierowana w kierunku grupy tylnej, przy czym naświetlona już klisza dostaje się pod dolną kliszę tej grupy. Jednocześnie górna klisza grupy tylnej zostaje przeprowadzona ponad górną kliszę grupy przedniej.

Gdy wszystkie klisze obydwóch grup zostały już naświetlone, wówczas pierwsza klisza wraca do swego położenia wyjściowego.

W tej samej chwili zaczyna działać odpowiedni mechanizm licznikowy, który oddziałuje na urządzenie rozrządzące, przerywając jego działanie na aparat i zapobiegając w ten sposób dokonaniu dwóch zdjęć na jednej kliszy.

Na rysunkach przedstawiono przykład wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny aparatu od strony, wskazanej strzałką *f* na fig. 3; fig. 2 — część, znajdującą się na fig. 3 na prawo od przegrody *1^a*, przyczem przyjmuje się, że odpowiednia pokrywa *5^a* została zdjęta; fig. 3 — na lewo pionowy przekrój poprzeczny wzdłuż łamanej linii 3 — 3 na fig. 1, na prawo zaś aparat w widoku częściowym; fig. 4 — widok, analogiczny do przedstawionego na fig. 1, w którym poszczególne narządy są w położeniu, jakie zajmują w chwili przenoszenia klisz, podczas gdy na fig. 1 te same narządy są umieszczone w punkcie martwym, to znaczy w takim położeniu, jakie zajmują bezpośrednio po załadowaniu aparatu; fig. 5 przedstawia w perspektywie kliszę w ramce, zaopatrzonej w cztery uchwyty; fig. *5^a* — przekrój podłużny jednej z krawędzi ramki z kliszą, zaopatrzonej w przyrząd do zamocowywania kliszy, służący do zapobiegania wysuwaniu się tej kliszy z ramki, gdy aparat działa stosunkowo szybko; fig. 6 i 7 — sposób rozmieszczenia pazurów drążków pociągających, fig. 8 — widok w perspektywie jednej z ruchomych kierownic; na fig. 9 ÷ 12 przedstawiono schemat całkowitego obiegu klisz, a na fig. 13 ÷ 21 — schematy, wyjaśniające działanie niektórych przyrządów, niedokładnie przedstawionych na fig. 1—4.

Aparat składa się zasadniczo z dwóch podobnych, lecz odwróconych względem siebie przegród *1*, *1^a*, połączonych pośred-

ku zapomocą silnej poprzeczki *2*, a na końcach zapomocą płytek *3* i *4*. Na zewnętrznych krawędziach przegród przyśrubowane są pionowe płyty *5*, *5^a*, a wspólna pokrywa *6* w kształcie litery *U* okrywa jednocześnie górną część i boki aparatu. Dolna część aparatu jest przymocowana do wierzchołka skrzynki, zawierającej obiektyw fotograficzny oraz przyrządy do uruchamiania migawki. Te przyrządy rozrządza bądź silnik, działający bezpośrednio lub pośrednio na wał *7* (fig. 3), bądź stosuje się rozrząd ręczny. Wał ten służy do przenoszenia wszelkich ruchów do przyrządów, jakie zawiera aparat fotograficzny. Wał *7* uruchamia wał *8*, osadzony w przegrodach *1*, *1^a*. Wał *8*, a tem samem i wał główny *7*, można uruchomić ręcznie zapomocą korby, działającej na oś o przekroju kwadratowym zębatego koła *9*. Zębate koło *10* zapobiega cofaniu się wału *8*, a więc i cofaniu się wszelkich mechanizmów, rozrządzających aparat fotograficzny.

Przegroda *1* posiada na powierzchni wewnętrznej narządy, przedstawione na fig. 1. Przegroda *1^a* posiada na swej powierzchni wewnętrznej te same narządy, ale symetrycznie odwrócone względem narządów przegrody *1*.

Na zewnętrznej powierzchni przegrody *1^a* rozmieszczone są narządy, przykryte pokrywą *5^a*, a uwidocznione na fig. 2. Te same narządy są rozmieszczone w sposób symetryczny na powierzchni zewnętrznej przegrody *1*.

A więc naogół przegrody *1* i *1^a* zawierają te same narządy, ale rozmieszczone w sposób odwrotny względem podłużnej środkowej płaszczyzny pionowej aparatu.

Wystarczy więc opisać jeden układ tych narządów, ażeby zrozumieć ogólny mechanizm, który one tworzą.

Na końcu wału *8* jest zaklinowana tarcza *11*, do której przymocowany jest przegubowo drążek *12*, połączony z wycinkiem *13* o dwóch uzębieniach *14* i *15* oraz ramie-

niu 16. Uzębienie 14 jest stale zczepione z uzębieniem 14' wycinka analogicznego 17, który również posiada drugie uzębienie 15' i ramię 16'. Wycinki 13 i 17 są umieszczone na osiach, przechodzących przez odpowiednie przegrody 1 i 1^a.

Uzębienia 15 i 15' są stale zczepione z kołami zębatymi 18 i 19, zaklinowanymi na osiach 20 i 21, przechodzących przez przegrodę 1 — 1^a, na wewnętrznej powierzchni której znajdują się zębate koła 22 i 23, odpowiednio zaklinowane na osiach 20, 21.

Do ramion 16 i 16' przymocowane są przegubowo drążki 24 i 25. Drążek 24 posiada poprzeczkę 26 (fig. 6), a drążek 25 — poprzeczkę 27 (fig. 7).

Poprzeczki te wchodzi w podłużne otwory prowadnicze 28 i 29, wykonane w przegrodzie 1 — 1^a w ten sposób, że część półwalcowa tych poprzeczek wystaje poza wewnętrzną krawędź przegrody. Szerokość brzegów otworów prowadniczych 28, 29 jest zwiększona listwami 28', 29', przymocowanymi do wewnętrznej strony przegrody.

Na każdym wycinku uzębionym 13, 17 znajduje się oś 30, wchodząca w otwór prowadniczy 31, wykonany w przegrodzie. Oś 30 przechodzi przez przegrodę i łączy się z drążkami zawieszonymi 32 znajdującymi się na wewnętrznej powierzchni przegrody.

Pomiędzy tarczą 11 i końcem drążka 24 znajduje się dźwignia 33, osadzona na osi 34 i uruchamiana na jednym końcu zapomocą trzpienia 35 tarczy 11, podczas gdy jej drugi koniec dźwiga koniec drążka 24. Drążek 24 posiada przedłużenie 36, przylegające do występu 37, utworzonego ze sprężystej listwy, przymocowanej do przegrody.

Drążki 32 utrzymują w stanie zawieszenia za pośrednictwem osi 38, prowadzonych w otworach prowadniczych 39 przegrody (fig. 2), drążek lub kierownicę 40,

zaopatrzoną w rowek 41 i górne wycięcia 42, 43 oraz dolne wycięcie 44. W wycięcie 44 wchodzi pod działaniem sprężyny 45 ząb 46 dźwigni 47, znajdującej się na drążku lub prowadnicy 40.

Występ 48, przymocowany do przegrody, styka się z dźwignią 47 w chwili, gdy prowadnica 40 zbliża się do dolnego położenia, jak to przedstawiono na fig. 1.

Koło zębate 22 zazębia się z zębatką 49, dźwigającą zapadkę popychającą 50, a koło zębate 23 zazębia się z zębatką 51, na której znajduje się zapadka pociągająca 52. Sprężyna działa na każdą z zapadek 50, 52 w ten sposób, aby tylna część każdej z nich stykała się z występem 53 w położeniu, w którym przody tych zapadek znajdują się w jednej płaszczyźnie poziomej z uchwytami górnej ramy obydwóch grup albo z poprzeczną krawędzią tej ramy. Zębaki 49, 51 są prowadzone w rowku przegrody i unieruchomione np. zapomocą drążków regulujących 54.

Poprzeczka 2 posiada górną listwę 55 i dolną 56. Poza tem poprzeczka ta jest zaopatrzona w dwa jednakowe zatrzymy 57 ze sprężyną 58 (fig. 3). Część tych zatrzymów wystaje pod poprzeczką 2.

Do wewnętrznej krawędzi każdej przegrody 1, 1^a są na stałe przymocowane prowadnice 59, 60, których górna część jest nachylona ku poprzeczce 2, część zaś pionowa, równoległa do poprzeczki, jest nieco oddalona od niej. Prowadnice 50 i 60 są zaopatrzone w występy 61 i 62. Występy te służą z jednej strony do podtrzymywania obu grup ramek do klisz 63, których uchwyty 64 (fig. 5) przylegają do opisanych występów.

Przednia grupa ramek *M* jest podtrzymywana ze strony przeciwnej nieruchomymi wystęпами 65, do których przylega bezpośrednio dolna ramka tej grupy.

Tylna grupa *V* spoczywa w tych samych warunkach na górnej części zapadki 66, odtworzonej w lewej części fig. 1 i 4.

Sprężyna 67 usiłuje przysunąć tę zapadkę do ramek 63.

Podczas działania urządzenia lewą stronę grupy V podnoszą dwa popychacze 68. Popychacze te są uruchomiane dźwignią 69, posiadającą widełkowe ramię, na które działa mimośród 70, zaklinowany na wale 8.

We wgłębieniu 71 przegrody (fig. 1, 2 i 3) ślizga się popychacz 72, posiadający występ 73, przechodzący przez przegrodę i znajdujący się w płaszczyźnie poziomej odpowiedniego uchwyty dolnej ramki grupy M. Wspomniany uchwyt jest zatrzymywany występem 61. Sprężyna 74 utrzymuje popychacz 72 w położeniu, w którym występ 73 znajduje się za tym uchwytem (na fig. 1 i 2 na prawo). Popychacz posiada występ zderzakowy 75, na który natrafia brzeg 76 wycinka 13 pod koniec swego suwu, dzięki czemu popychacz przesuwany na lewo (fig. 1 i 2). Przy tym ruchu występ 73 odsuwa od występu 61 uchwyt dolnej ramki. Dzięki powyższemu odpowiedni koniec tej ramki może dostać się do prowadnicy 40, która w tej chwili zajmuje górne położenie (fig. 4).

Sprężyna 74 przesuwa popychacz do położenia początkowego jednocześnie zpowrotem wycinka 13 do pierwotnego położenia.

Uchwyt dolnej ramki, który był drugim, ale staje się pierwszym, spada przed występ 73 wtedy, gdy ten powrócił już do swego położenia wyjściowego.

W celu zapobieżenia wysuwaniu się klisz z ramek, a więc w celu uniknięcia zatrzymania się mechanizmu, każda ramka posiada przyrząd ryglujący, zbudowany w następujący sposób.

W szczelinie 64^a, wykonanej w płycie 63 ramki z kliszą, zaopatrzonej w uchwyty 64, i w drążku 64^b, do którego przymocowana jest zwykła sprężyna 64^c, znajduje się rygiel 64^d, popychacz 64^e i sprężyna 64^f.

Rygiel posiada os 64^f, ślizgającą się w

podłużnym otworze 64^h drążka 64^b. Dziób 64ⁱ i ogon 64^h są wykonane na ryglu, płaszczyzna zaś pochyła 64^m znajduje się na drążku.

Gdy rygiel znajduje się w położeniu, przedstawionym liniami ciągłymi, wówczas klisza 63^a jest unieruchomiona i nie może się zbliżyć do drążka 64^b, a więc tem samem wysunąć się poza brzeg 63^c.

W celu wysunięcia kliszy z ramki należy pchnąć rygiel w kierunku, zaznaczonym przez strzałkę, i podnieść go, aby doprowadzić go do położenia, zaznaczonego liniami przerywanymi. Można wówczas przesunąć kliszę, ściskając sprężynę 64^c aż do wysunięcia się poza krawędź 63^c brzegu 63^d kliszy fotograficznej.

Po założeniu nowej kliszy wystarczy pchnąć rygiel do jego łożyska, aby dziób 64ⁱ przeszedł po listwie 64^m i wrócił pod działaniem sprężyny 64^f i prowadnicy 64^e do położenia roboczego, przedstawionego liniami ciągłymi.

W celu napełnienia magazynu po zdjęciu pokrywy wprowadza się ramki 63 (klisza skierowana ku dołowi) każdą z osobna na miejsce, które mają zajmować, przyczem prowadzi się przede wszystkim odpowiednie uchwyty 64 po kierownicach 59 i 60 oraz pomiędzy te ostatnie i poprzeczkę 2.

Obydwie grupy M i V zawierają tę samą liczbę ramek. W przykładzie, przedstawionym na rysunku, zawierają one po 12, a więc razem 24 ramki.

Położenie początkowe obiegu zostało przedstawione na fig. 1 i 2. Obydwie żłobkowane kierownice 40 znajdują się w dolnej części swego obiegu.

Na fig. 9 przedstawiono wyjściowe położenie początkowe. Kierownice 40, jakkolwiek opuszczone do położenia, odpowiadającego naświetleniu, nie dźwigają jeszcze ramki 63.

Na fig. 10 kierownice 40 zajmują już położenie górne. Dolna ramka 63^a została odsunięta występami 73 popychaczy 72,

przyczem lewy koniec ramki 63* wchodzi w tem położeniu w porowadnicę 40, podczas gdy górna ramka 63' grupy V została pociągnięta nad grupą M zapomocą narzędów pociągających 52, zczepionych z odpowiednimi uchwytami tej ramki. Pod koniec suwu (fig. 9 i 10) zapadki popychające 50 zczepiają się z krawędzią tej samej ramki 63*. Jednocześnie poprzeczki 27 drążków 25 zczepiły się z odpowiednimi uchwytami ramek.

Kierownice 40 opadają (fig. 11). Jednocześnie drążki 25 wprowadzają całkowicie ramkę 63* do żłobka kierownic 40. Jest to chwila skutecznienia zdjęcia fotograficznego. Podczas ruchu, omówionego poprzednio (fig. 10 i 11), zapadki popychające 50 i zapadki pociągające 52 wróciły do swego położenia początkowego (fig. 9), przyczem zapadki popychające 50 doprowadziły ramkę 63* dokładnie ponad grupę M, podczas gdy zapadki pociągające 52 zczepiły się z następną ramką 63*. Wkońcu poprzeczki 26 drążków 24 zczepiły się z odpowiednimi uchwytami ramki 63*.

Kierownice 40 wznoszą się w górę (fig. 12). Jednocześnie poprzeczki 26 przesuwają ramkę 63* pod grupę V, podczas gdy z jednej strony nowa ramka z grupy M zostaje częściowo wprowadzona do kierownic 40, z drugiej zaś strony nowa ramka z grupy V zostaje pociągnięta ku grupie M.

Ruch ten odbywa się dalej w ten sam sposób aż do chwili, w której ramka 63* zajmie swe położenie początkowe, to znaczy pod grupą M.

W tym momencie mechanizm licznikowy, uruchomiany np. ślizgającym się popychaczem 75, powoduje przy każdym przesunięciu ramki poza obiektywem zatrzymanie się mechanizmu rozrządczego, dzięki czemu ta sama klisza nie może dwukrotnie przesunąć się poza obiektywem.

Taki mechanizm licznikowy może posiadać budowę dowolną, musi jednak spełniać dwa warunki: przede wszystkim wskazywać

stale, np. na tarczy, liczbę już naświetlonych klisz, a następnie przerywać wpadanie ramek do kierownic 40 w chwili, gdy wszystkie klisze zostały już naświetlone.

Jeżeli mechanizm licznikowy jest uruchomiany zapomocą popychacza 72; wówczas wystarczy, aby jeden z ruchomych narządów tego mechanizmu licznikowego ustawiał się np. na drodze powrotnej trzpienia 76' (fig. 2), na który działa sprężyna 74, aby zapobiec powrotowi popychacza do jego położenia początkowego.

W tych warunkach popychacz zostaje zaryglowany w położeniu, wskazanem na fig. 10 tak, że żadnej ramki nie można już przesunąć poza obiektywem.

Można przerwać połączenie pomiędzy układem uruchamiającym (zazwyczaj silnik elektryczny) a wałem rozrządczym 7 (fig. 3) zapomocą jakiegokolwiek bądź odpowiedniego sprzęgła, którego wyłączenie powoduje powrót mechanizmu licznikowego do punktu, odpowiadającego przejściu ostatniej kliszy za obiektywem.

Aby klisze były naświetlane tylko jeden raz, można stosować mechanizm licznikowy, po którym, już po przesunięciu się przed obiektywem ostatniej kliszy, zostaje wyłączony mechanizm, rozrządzający migawkę obiektywu, dzięki czemu obiektyw pozostaje zamknięty. W tych warunkach mechanizm magazynu może działać nadal, przesuwając ramki z jednej grupy do drugiej, aż do chwili, w której fotograf, uprzedzony jakimkolwiek sygnałem, uruchomionym zapomocą mechanizmu licznikowego, przerywa ogólny rozrząd aparatu.

W tym przypadku przyjmuje się, że popychacz 72 nie został unieruchomiony mechanizmem licznikowym po naświetleniu ostatniej kliszy.

Na fig. 13 — 21 przedstawiono środki, umożliwiające przesunięcie ramki 63 grupy M do żłobków 41 kierownic 40, a z tych ostatnich pod grupę V.

Gdy dolna ramka grupy M spoczywa na

prawych występach 65 (fig. 19), wówczas odpowiednie uchwyty 64 tej ramki wpadają przed poprzeczki 27 drążków 25 (fig. 20) w chwili, gdy popychacze 72 doprowadziły już tę ramkę do położenia, przedstawionego na fig. 17. Uchwyty 64 wchodzą do żłobka 41, przechodząc przez wycięcia 42 kierownicy 40. Ramka pod działaniem własnego ciężaru wraca do położenia, przedstawionego na fig. 18 oraz linjami przerywanymi na fig. 20.

Gdy drążki 25 przesuwają się zpowrotem w dół, poprzeczka 27 popycha na lewo uchwyt 64, który wpadł do prowadnicy 29, uchwyt zaś drugiego końca ramki przesuwa się na lewo do żłobka 41 kierownicy 40. Ramka znajduje się wówczas w położeniu, przedstawionym na fig. 10.

W celu ułatwienia opisu rozpatruje się tylko po jednym uchwycie na każdym końcu ramki, przyczem należy wziąć pod uwagę symetrię narządów.

Poprzeczka 27 drążka 25 przesunęła całkowicie rozpatrywaną ramkę do kierownicy 40 w chwili, w której drążek ten przesunął się do swego dolnego położenia (fig. 11).

Aby zapobiec temu, by ramka (np. wskutek szybszego przesuwania się tej ramki, niż popychającej ją poprzeczki 27) nie zajęła w końcu innego położenia w kierownicy 40, niż to, które odpowiada właściwemu ustawieniu się kliszy względem osi obiektywu, ząb 46 dźwigni 47 musi znajdować się w tej chwili w rowku prowadniczym 41 (fig. 4 i 8).

Z fig. 13 — 15 widać, że na fig. 13 ząb 46 opada względem kierownicy 40 w chwili, gdy zbliża się ona do swego dolnego położenia. To przesuwanie się zęba 46 jest uzależnione od zetknięcia się dźwigni 47 z nieruchomym zderzakiem 48 (fig. 1).

Z powyższego wynika, że gdy ramka przesunęła się w kierownicy 40 na lewo szybciej, niżby to spowodowała poprzeczka 27, wówczas zderzak 46 zatrzymuje ją

niedługo przed tem położeniem, jakie powinna zająć ramka podczas fotografowania. Dopiero następnie ramka zostaje popchnięta lekko przez ząb 27 aż do położenia końcowego, w którym odbywa się fotografowanie (fig. 11 i 15).

Poprzeczka 26 drążka 24, przesuwającego się synchronicznie z drążkiem 25, zbliża się do uchwyty 64 omawianej ramki (fig. 13). Jednak ta poprzeczka 26 wchodzi do wycięcia 41^{*} kierownicy 40 w chwili, gdy wysuwa się z prowadnicy 28 (fig. 14). W tej samej chwili koniec drążka 24 spoczywa na wolnym końcu dźwigni 33. Ten ruch poprzeczki 26 ku nacięciu 41^{*} zależy od działania sprężyny 37 (fig. 2) na koniec 36 drążka 24.

Ponieważ ruch ten odbywa się jednocześnie z zakończeniem przesuwania się na lewo uchwyty 64 ramki w kierownicy 40, więc uchwyt ten styka się z poprzeczką 26, przesuwa się nad nią i spada przed nią. Uchwyt 64 znajduje się wówczas pomiędzy poprzeczką 26 i pochyloną częścią 33^{*} końca dźwigni 33, która pod działaniem trzpienia 35 tarczy 11 (fig. 1 i 2) przesunęła się ku górze, dzięki czemu uchwyt 64 i poprzeczka 26 zostały doprowadzone do położenia przygotowawczego zasuwania się ramki.

W tej chwili dokonywa się zdjęcie fotograficzne.

Następnie, o ile rozrząd wału 8 nie ustał, drążki 24, 25 przesuwają się ku końcom aparatu. Poprzeczka 26 (na lewo) popycha wówczas uchwyt 64 do prowadnicy 28, wyciągając ramkę z kierownicy 40.

Ramkę tę należy następnie doprowadzić pod grupę V.

Gdy poziomy uchwyt 64 (narysowany w przekroju na fig. 16 — 18), znajdzie się przed końcem występu 62, wówczas kadłub ramki 63 styka się z zatrzymem 57, podnosi go, wślizgując się pod niego (fig. 17), aż do chwili, gdy zatrzym ten opada zpowrotem (fig. 18), zatrzymując ramkę, która,

powracając na swe miejsce, podniosła grupę V. Uchwyt, znajdujący się z lewej strony tej samej ramki po przesunięciu się pod działaniem poprzeczki 26 po przewodnicy 28 (fig. 4), zajmuje miejsce pod nachyloną częścią zęba dźwigni 66, podczas gdy krawędź ramki ustawia się nad popychaczem 68, który został opuszczony występem 70 za pośrednictwem dźwigni 69. Ponieważ wał 8 obraca się nadal, więc występ 70 przesuwając popychacz 66 ku górze (fig. 1). Ramka w ten sposób zostaje podniesiona wraz z grupą V. Po przesunięciu zapomocą uchwytu 64^x ząb dźwigni 66, pociągnięty przez sprężynę 67, wraca pod ten uchwyt i podtrzymuje w ten sposób od tej strony grupę V.

Opisany obieg roboczy powtarza się następnie przy przesuwaniu wszystkich ramek aż do chwili, gdy zaczyna działać samoczynny przyrząd hamujący, rozrządzany mechanizmem licznikowym, opisanym powyżej. Ten mechanizm licznikowy wskazuje na tarczy liczbę już naświetlonych klisz.

Większość narządów, tworzących aparat, jest wykonana najkorzystniej z metalu lekkiego, np. glinu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Magazyn na klisze fotograficzne z ramkami do klisz, umieszczonemi w dwóch przylegających do siebie grupach, znajdujących się w tej samej płaszczyźnie poziomej, w którym klisze lub ramki klisz przechodzą z jednej grupy do drugiej przy zachowaniu stałej liczby klisz w każdej grupie, znamieny tem, że grupy ramek (*M*, *V*) są rozmieszczone symetrycznie względem środkowej osi magazynu, pomiędzy niemi zaś a obiektywem umieszczona jest kierownica (40), poruszająca się w kierunku pionowym i umożliwiającą przesuwanie kliszy z jednej grupy (*M*) do drugiej grupy (*V*).

2. Magazyn na klisze według zastrz. 1,

znamieny tem, że jest zaopatrzony w dwa układy identycznych narządów, zrównoważonych względem środka magazynu i osadzonych w przegrodach (1, 1^a), służących do przesuwania kierownicy (40), przyczem każdy z tych układów zawiera tarczę (11), połączoną sztywno z wałem rozrządczym (8), drążek (12) i dwa uzębione wycinki (13, 17), wzajemnie zazębiające się.

3. Magazyn na klisze według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że każdy wycinek uzębiony (13, 17) jest zaopatrzony w ramię (16, 16'), dźwigające drążek (24, 25) z poprzeczką (26, 27), przechodzącą przez szczelinę (28, 29) przegrody (1, 1^a), w celu przesuwania ramek (63) pod grupami (*M*, *V*) zapomocą uchwytów (64).

4. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 3, znamieny tem, że z wycinkami zębatymi (13, 17) są zczepione koła zębate (18, 19), uruchamiające za pośrednictwem kół zębatych (22, 23) zębatki (49, 51), z których jedna dźwiga zapadkę pociągającą (52), a druga zapadkę popychającą (50), umożliwiając zapomocą tych zapadek przesunięcie górnej ramki grupy (*V*) na grupę (*M*).

5. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 4, znamieny tem, że przegrody (1, 1^a) są połączone zapomocą poprzeczki (2), która oddziela obydwie grupy (*M*, *V*) i która dźwiga zatrzymy (57), służące do zatrzymywania ramek, doprowadzonych pod grupę (*V*), podczas gdy dolna ramka grupy (*M*) jest uruchamiana zapomocą popychacza (72), na który działa ramię (16).

6. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 5, znamieny tem, że przegrody (1, 1^a) zaopatrzone są w otwory prowadnicze (39), w których przesuwana jest kierownica (40) za pośrednictwem drążków wiszących (32), połączonych z wycinkami uzębnionymi (13, 17), kierownica zaś (40) posiada wycięcie (42) do wsuwania, wycięcie (43) do wysuwania ramki oraz zapadkę (47), uruchomianą sprężyną (45) lub wy-

stępem (48), w celu ograniczenia ruchu ramki (63) w kierownicy (40).

7. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 6, znamienny tem, że jest zaopatrzony w popychacze (68), uruchomiane zapomocą mimośrod (70), zaklinowanego na wale (8), i służące do podnoszenia przedniej grupy (V) ramek, oraz w zapadkę (66), podtrzymującą tę grupę w stanie spoczynku.

8. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 7, znamienny tem, że dźwignia (33), uruchomiana zapomocą wału rozrządczego (8), jest zaopatrzona w listwę (33^x), przytrzymującą podczas fotografowania

ramkę kliszy, podtrzymywaną w kierownicy (40) poprzeczkami (26 i 27).

9. Magazyn na klisze według zastrz. 1 ÷ 8, znamienny tem, że ramka (63) w celu przytrzymania kliszy (63) jest zaopatrzona w ślizgającą się część (64^d) z popychaczem (64^e) lub bez niego, na którą działa sprężyna (64) w celu zaryglowania wspomnianej części.

Émile Labrély.

Zastępca: Inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

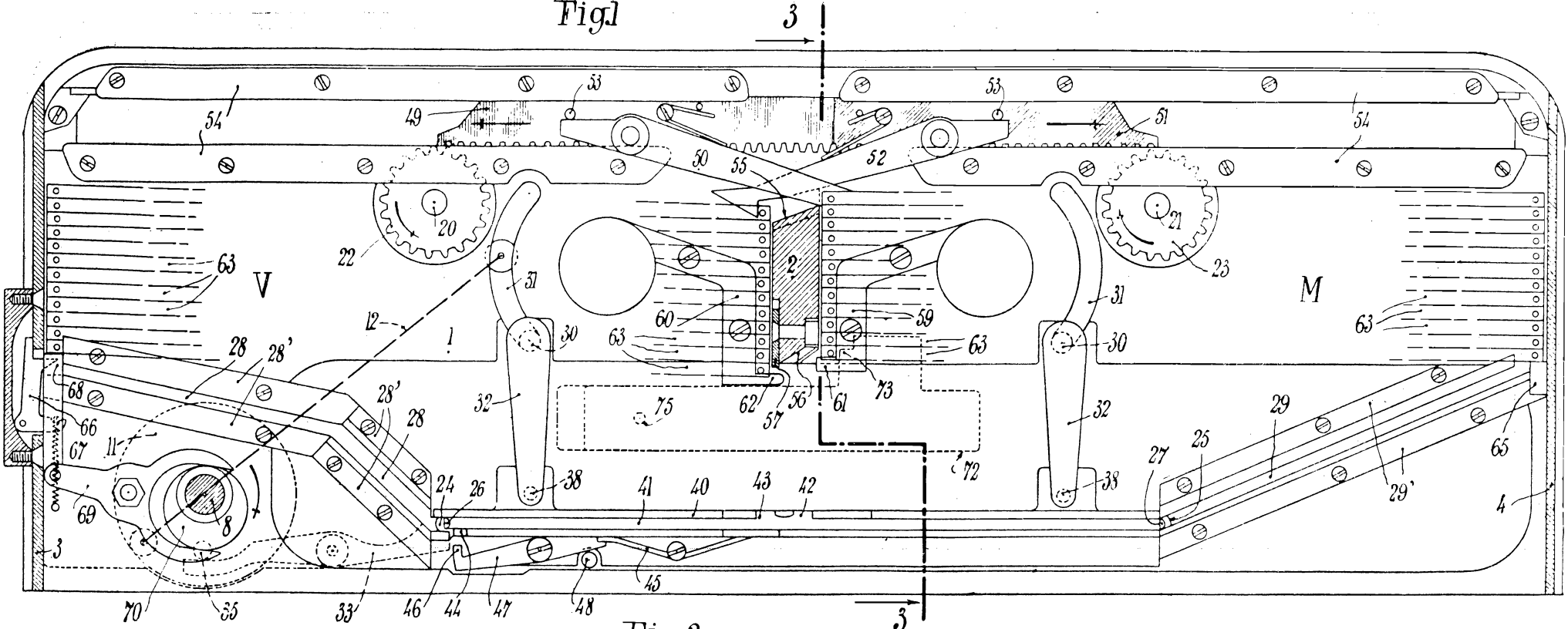


Fig.2

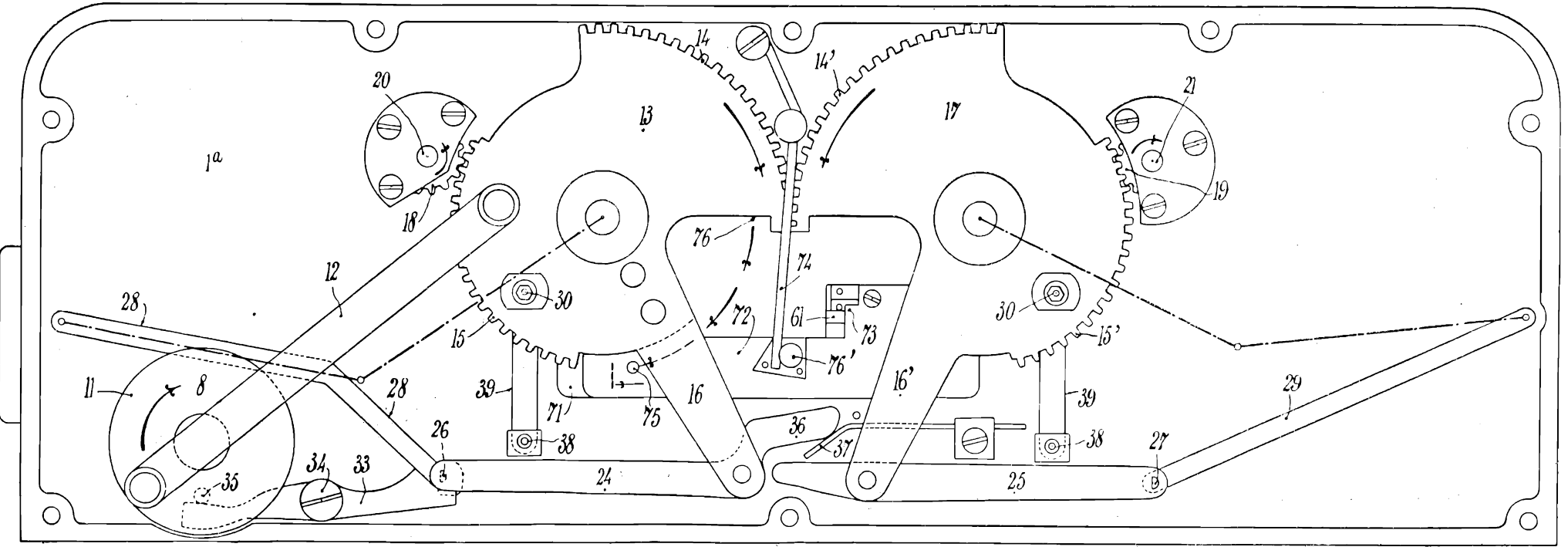


Fig.4

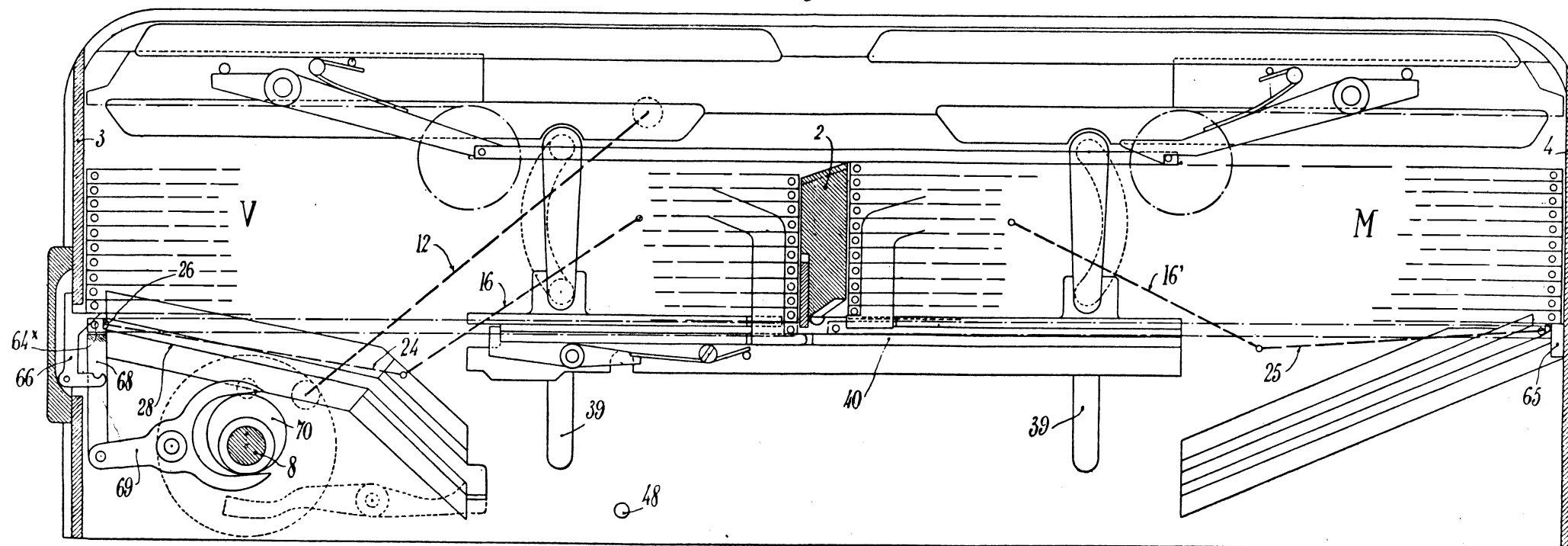


Fig.3

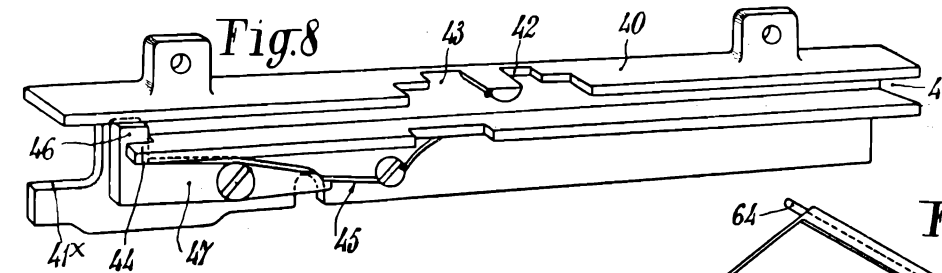
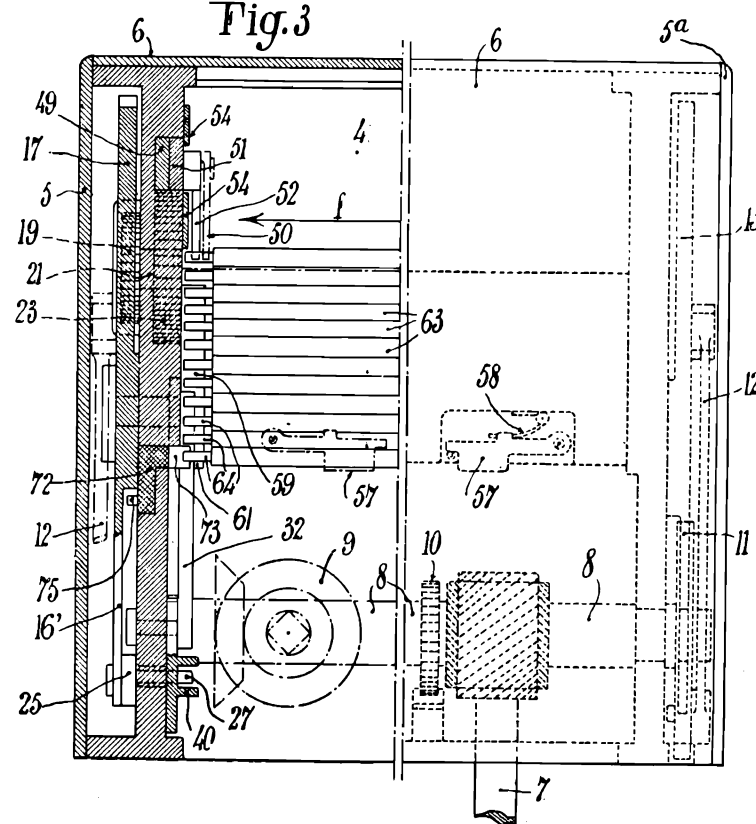


Fig.6

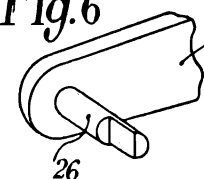


Fig.7

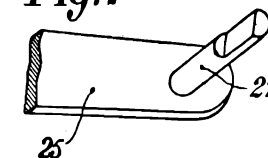


Fig.5a

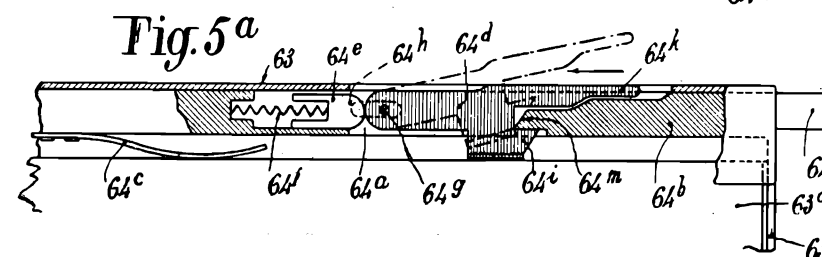


Fig.5

