

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE 43a 4/02

OPIIS PATENTOWY

Nr 31763

Kl 43 a, 12

C. & A. Brenninkmeyer, Berlin

G07g 1/02

Kasa rejestracyjna względnie maszyna do księgowania z urządzeniem filmowym

Zgłoszono 26 lipca 1940

Udzielono 4 maja 1943

Nowoczesne kasy rejestracyjne i maszyny do księgowania są wyposażone w niezwykle skomplikowane urządzenia mechaniczne, przy pomocy których poszczególne księgowania mogą być dokonywane w sposób dokładny i łatwy do sprawdzenia. Konstrukcje te polegają jednak na tym, że kasjerka przez uruchomienie odpowiedniej wielkiej liczby klawiszów nastawia w kasie każdorazowo żądane sumy księgowania i cyfry.

Zadaniem wynalazku jest całkowite zwolnienie osoby, obsługującej kasę rejestracyjną, od konieczności obsługi klawiatur i tym podobnych części. Kasjerka natomiast powinna mieć możliwość poświęcić całą swą uwagę wyłącznie przyjmowaniu i ewentualnie wydawaniu pie-

niędzy. Przyspiesza to bardzo załatwianie odbiorców przy kasie. Poza tym przy każdej czynności księgowania powinno się rejestrować możliwie więcej poszczególnych pozycji z wykluczeniem jakichkolwiek błędnych zapodań.

Odpowiednio do tego wynalazek niniejszy polega przede wszystkim na tym, że w osłonę maszyny jest wbudowany aparat do zdjęć, najlepiej aparat filmowy, wyposażony w skokowy mechanizm rozrządczy. Dzięki temu wszystkie szczegółowe uwagi, istniejące na bonie, kartce kasowej lub innej asygnacie, skoro tylko asygnata ta zostaje wsunięta w odpowiednią szczelinę w kasie, ulegają utrwaleniu na poszczególnych zdjęciach. Daje to w myśl wynalazku tę korzyść, że taśma filmowa do pewnego

stopnia utrwała oryginał asygnaty, co pozwala niezawodnie stwierdzić ewentualne sfałszowanie asygnaty przez porównanie jej z taśmą filmową. Wszelkie próby sprzeniewierzeń są całkowicie wykluczone. Urządzenie według wynalazku zajmuje niewiele miejsca, a jednak taśmą filmową można zaksięgować znacznie więcej poszczególnych danych, jak pełne imiona i tym podobne, niż to jest możliwe przy użyciu znacznie większych i skomplikowanych kas i maszyn do księgowania znanego typu. Zwłaszcza wielkie znaczenie posiada ta zaleta, że rejestracja wszelkich zapodań asygnaty następuje w chwili naświetlenia taśmy filmowej, dzięki czemu osoba obsługująca może pracować znacznie szybciej i sprawniej niż dotychczas.

Urządzenie może być tak zbudowane, że asygnata po wprowadzeniu w szczelinę zostaje najpierw uchwycona, najkorzystniej samoczynnie, przez urządzenie przenoszące, które doprowadza tę asygnatę do urządzenia zapisującego, np. do znanej tłoczarki lub drukarki. Asygnata następnie, np. przy pomocy podobnego urządzenia przenoszącego, dostaje się do miejsca naświetlania, gdzie tak długo się zatrzymuje w spoczynku, aż po dokonanych naświetleniach zostaje ona znowu wyrzucona przy pomocy urządzenia wyrzutowego z otworu wyrzutowego osłony kasy lub maszyny do księgowania.

Można np. przyjąć, że za asygnatę służy etykieta towaru, na której jest podany numer składowy, towar, cena sprzedaży, cena kupna (oznaczona szyfrem), numer paczki, numer sprzedawczyny itd. Gdy asygnata ta przechodzi przez maszynę, wówczas tłoczarka lub drukarka drukuje na niej uwagę „kwota z podziękowaniem otrzymana”. Oprócz tego zostaje wydrukowany numer bieżący. Po wyjściu asygnaty z maszyny można ją wręczyć odbiorcy jako pokwitowanie. Na taśmie filmowej kasy są jednak

utrwalone wszystkie poszczególne uwagi tej asygnaty dla celów rejestracji i kontroli.

Asygnata, doprowadzana do kasy względnie maszyny do księgowania, może się również składać z dwóch lub kilku odcinków, z których każdy osobno jest zaopatrzony w jednakowe lub różne dane. Następnie w kasie może jeszcze być przewidziane urządzenie do przecinania, które po naświetleniu całej asygnaty albo jednego lub kilku jej odcinków obcina np. jeden z tych odcinków. Oddzielony lub oddzielone odcinki można dla dodatkowych specjalnych celów, np. dla kontroli, doprowadzać do zamykanego na klucz pomieszczenia w osłonie maszyny, w którym są przechowywane, podczas gdy jedynie wydany lub wydane z kasy odcinki są wręczane odbiorcom jako pokwitowania.

Jeżeli w miejscu naświetlania asygnaty jest przewidziane urządzenie do umocowania znaku, który przy każdym naświetleniu jest odtwarzany na taśmie filmowej, to wówczas można dzięki temu na taśmie filmowej skontrolować, np. przez którą kasjerkę zostały dokonane księgowania, odpowiadające tym znakom. Tak np. w miejscu naświetlania może być umieszczona kartka z podpisem kasjerki, który to podpis odtwarzany jest następnie na każdym zdjęciu taśmy filmowej.

Na rysunku uwidoczniono jako przykład wykonania wynalazku kasę rejestracyjną, dającą się zastosować w sklepach. Fig. 1 przedstawia kasę w widoku perspektywicznym, widzianą od strony osoby obsługującej, fig. 2 — w zmniejszonej podziałce schematyczny przekrój przez urządzenie wewnętrzne kasy w płaszczyźnie A—B i C—D na fig. 1, przy wysuniętym urządzeniu wyrzutowym, fig. 3 — rzut poziomy urządzenia według fig. 2, po opuszczeniu różnych części napędowych, fig. 4 — rzut poziomy części urządzenia od strony wsuwanej asygnaty, przy czym wsuniętą asygnatę przedstawiono w jej początkowym

położeniu w szczelinie wrzutowej, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii V—V na fig. 4 w powiększonej podziałce, fig. 6 — przekrój wzdłuż linii VI—VI na fig. 2, fig. 7 — rzut poziomy asygnaty.

Jak wynika z fig. 1, kasa jest wbudowana w stół z płytą stołową 1, ściankami bocznymi 2 i 3 oraz deską płatniczą 4. Poszczególne urządzenia, z których składa się kasa rejestracyjna, są wbudowane wewnątrz osłony 5 i pod tą osłoną w pomieszczeniu, zaopatrzonym w drzwiczki 6.

W osłonie 5 znajduje się szczelina wrzutowa 7 dla asygnat kasowych, jak również otwór wyrzutowy 8. Liczbą 9 oznaczono kontakt elektryczny, a liczbą 10 — przycisk rozrządczy.

Kasjerka otrzymuje od klienta, przystępującego do deski płatniczej 4, asygnatę, która ma być zarejestrowana i należność pieniężną, która służy do zapłacenia kwoty, podanej w asygnacie. Kasjerka wsuwa następnie asygnatę w otwór wrzutowy 7 i naciska przycisk 10. Prawie bezpośrednio po tym asygnata wypada z otworu wyrzutowego 8 i spada pod rękę kasjerki, łatwo dając się ująć. Asygnata została w międzyczasie zaopatrzona w nadruk „zapłacono“, jak również w liczbę bieżącą i ewentualnie w znak firmowy. Wszystkie uwagi na asygnacie zostają odtworzone na taśmie filmowej, wbudowanej w kasę. Kasjerka wręcza tę asygnatę klientowi jako pokwitowanie i ewentualnie wypłaca mu resztę, odpowiednio do sumy, otrzymanej od niego, i podanej w asygnacie kwoty. Kasjerka nie ma więc nic do czynienia z rejestracją poszczególnych uwag, podanych w asygnacie, jak cena sprzedaży, numer składowy, cena kupna (oznaczona szyfrem), numer stołu do pakowania, numer sprzedawczyni, datę przyjęcia towaru, numer fabryczny itd. i musi jedynie tylko uważać na właściwe obliczenie podanej na asygnacie ceny sprzedaży. Może zatem bardzo szybko załatwić klienta, pomimo tego że wszystkie

powyżej wymienione szczegółowe dane zostają w kasie zarejestrowane.

Oдноśne urządzenia, służące do rejestracji szczegółowych uwag, znajdujących się na asygnacie, przedstawiono na fig. 2—6.

W przykładzie wykonania według fig. 2 silnik 11 napędza za pomocą wałka 12 i kół stożkowych 13 wąskotaśmowy aparat filmowy 14, w który jest wbudowany nie uwidoczniiony na rysunku znany skokowy mechanizm rozrządczy do właściwego prowadzenia poszczególnych bonów, asygnat kasowych i tym podobnych kart wsuwanych do kasy, tak aby poszczególny bon lub asygnata zjawiała się na każdorazowym odcinku taśmy filmowej jako oddzielne zdjęcie.

Oprócz tego silnik 11 za pomocą wałka 15 napędza koła stożkowe 16, łańcuch 17 i wałek 18. Od wałka 18 napędzana jest poprzez koło 19 zębatka 20 przez włączenie pośredniego koła zębatego, nie uwidocznionego na rysunku, lub napędu łańcuchowego. Zębatka 20 umocowana jest na wózku 21, który przy wsuwaniu asygnaty w szczelinę 7, jak przedstawiono na fig. 4, znajduje się po lewej stronie całego urządzenia w swym położeniu początkowym. Jak widać na fig. 5, wózek 21, służący jako narząd przenoszący dla asygnat, zaopatrzony jest na obu stronach podłużnych w szyny 22 w kształcie litery U, które mogą się ślizgać po listwach wodzących 23. W pewnej odległości, odpowiadającej długości asygnaty, przewidziana jest na wózku 21 sprężyna dociskowa 24. Asygnata 25, składająca się z dwóch odcinków *a* i *b*, zostaje tak wsunięta w szczelinę 7, że zajmuje położenie uwidocznione na fig. 4 liniami kropkowo-kreskowanymi. W tym położeniu asygnata 25 przytrzymywana jest następnie za pomocą sprężyny dociskowej 24 na wózku 21. Skoro urządzenie zostaje wprawione w ruch przez naciśnięcie przycisku 10 (fig. 1), wówczas zębatka 20 porusza wózek 21 w

prawo, aż asygnata 25 zajmie położenie uwidocznione na fig. 2. Wózek 21 z asygnatą 25 zostaje przy tym odsunięty nad przestrzeń 26, w której jest umieszczony nie przedstawiony i znany mechanizm piszący, np. tłocznarka lub drukarka. Skoro asygnata 25 osiąga położenie uwidocznione na fig. 2, wówczas asygnata jest już zaopatrzona przez mechanizm zapisujący w numer bieżący, w nadruk „zapłacono“ i oprócz tego np. w znak firmowy.

Gdy wózek 21 z zębatką 20 i znajdującą się na wózku asygnatą porusza się w prawo, wówczas koniec 27 zębatki 20 przy pomocy przestawnego zderzaka 28 porusza również w prawo szynę wyrzutową 29, zaopatrzoną w szczelinę wodzącą 49, przy czym zostaje napięta sprężyna 30. Gdy więc skutek tego szyna wyrzutowa 29 osiąga swe położenie końcowe, wówczas kołek oporowy 31 wchodzi w odpowiednią szczelinę 32 szyny wyrzutowej 29.

Przy opisanym ruchu wózka 21 odcinek *a* asygnaty 25 zostaje doprowadzony do urządzenia zaciskowego, które szczegółowo uwidoczniono na fig. 6. Odcinek *a* wchodzi między podstawę 33 i narząd dociskowy 34, naciskany sprężyną 35 w dół. Narząd ten może być za pomocą dźwigni 36, osadzonej przegubowo na sworzniu 37, przechylany w górę, co się skutecznia przy wciskaniu odcinka *a* asygnaty 25 w urządzenie zaciskowe. Skoro jednak asygnata jest wciśnięta w to urządzenie, wówczas mimośrodowa tarcza dociskowa 38, osadzona na wałku 18, wywiera działanie zaciskowe. Wózek 21 przesuwają się jeszcze nieco poza położenie urządzenia zaciskowego, ażeby dostatecznie naciągnąć sprężynę wyrzutową 30. Asygnata 25 przestaje się przy tym trzymać na wózku 21, to znaczy wyslizguje się spod sprężyny dociskowej 24. Przy ruchu wózka z położenia początkowego w prawo przewidziany mechanizm napędowy napina specjalną, nie przedstawioną na rysunku, sprężynę wsteczną. Odpowied-

ni występ wyłącza napęd wózka z opisanego kierunku biegu, a przy pomocy sprężyny wstecznej wózek 21 zostaje z powrotem doprowadzony do swego położenia początkowego.

Asygnata 25 znajduje się teraz w urządzeniu zaciskowym w położeniu, które jest położeniem naświetlania. W położeniu tym następuje naświetlenie w aparacie filmowym 14 przy pomocy obiektywu 38, przy czym w tym celu zapala się żarówka 39. Tarcza kciukowa 40 na wałku 18 porusza się w dół, wskutek czego nóż 41 obniża się pod napięciem sprężyny 42 i odcinek *b* asygnaty 25 zostaje odcięty za pomocą tego noża na krawędzi 43, a odcinek *a* zeslizguje się korytkiem 44 do komory 45, w której zostaje przechowany. Korytko to składa się z płyty szklanej, ażeby nic nie stało na przeszkodzie zdejmowaniu od dołu asygnaty przez aparat filmowy 14. Naświetlenie taśmy filmowej może nastąpić przed oddzieleniem odcinka *a* asygnaty 25 lub też podczas procesu oddzielania.

Jak widać na fig. 7, między odcinkami *a* i *b* asygnaty 25 znajduje się szereg mniejszych i większych znaków 46 w postaci np. kółek, kwadratów, trójkątów lub innych. Ma to oznaczać, że krawędź przecięcia 43 i odpowiednia krawędź noża 41 może być zaopatrzona w odpowiednie wycięcia, ażeby przy oddzielaniu odcinków *a* i *b* asygnaty 25 otrzymać między nimi nieregularną linię przecięcia, by umożliwić wyraźne i jasne poznanie, że poszczególny odcinek asygnaty faktycznie przeszedł przez kasę i nie było ewentualności, że klient, nie wręczając w ogóle asygnaty kasjerce, oddzielił od siebie obydwa odcinki.

Po oddzieleniu odcinka *a* asygnaty, który znajduje się wówczas jako asygnata kontrolna w zamkniętym pomieszczeniu przechowującym 45, jak również po dokonaniu naświetlenia taśmy filmowej w opisany sposób zaczyna działać szyna wyrzutowa 29. Odbywa się to w ten sposób, że przez obrót

mimośrodowej tarczy dociskowej 38 następuje zwolnienie narządu dociskowego 34 a kołek oporowy 31 zostaje pociągnięty przez odpowiednie dźwignie w lewo, wskutek czego przy pomocy sprężyny 30 szyna wyrzutowa 29 zostaje również przesunięta w lewo z przedstawionego na fig. 2 położenia. Dzięki temu znajdujący się pod narządem dociskowym 34 odcinek *a* asygnaty 25 dostaje się najpierw do znajdującej się pod działaniem sprężyny kłapy 47, która w takim kierunku odchyła wyrzuconą asygnatę, że może ona wysunąć się z otworu wyrzutowego 8 korytkiem wyrzutowym 48.

Według niniejszego przykładu wykonania sfotografowany zostaje jedynie odcinek *a*, który jednakże zawiera te same poszczególne dane, co odcinek *b* asygnaty 25. Można jednak urządzenie zbudować tak, aby obydwa odcinki *a* i *b* zostały sfotografowane. W tym jednakże przypadku urządzenie zaciskowe asygnaty w miejscu naświetlania musi być inaczej zbudowane. Zwłaszcza w tym ostatnim przypadku poszczególne odcinki asygnaty mogą być również zaopatrzone w różne uwagi. Jako asygnata nadaje się dla opisywanego przykładu wykonania etykieta, znajdująca się na sprzedanym towarze. Etykieta ta, przed sprowadzeniem towaru do sklepu, została zaopatrzona, np. przez specjalne maszyny do księgowania, w rozmaite uwagi.

Wyłączanie urządzenia opisanej kasy nie musi się odbywać przy pomocy przycisku 10. Urządzenie może również być tak wykonane, że już przy wprowadzaniu asygnaty w szczelinę zostaje włączony kontakt napędu urządzenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kasa rejestracyjna względnie maszynowa do księgowania, znamienna tym, że po-

siada wbudowany w osłonie kasy aparat filmowy, który jest zaopatrzony w skokowy mechanizm rozrządczy i za pomocą którego wszystkie szczegółowe uwagi, znajdujące się na wsuwanych do kasy bonach, kartkach kasowych lub innych asygnatach, zostają utrwalone poszczególnymi zdjęciami na taśmie filmowej, przy czym aparat ten zastępuje dotychczasowe urządzenia zapisujące, nastawiane ręcznie.

2. Kasa według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada narząd przenoszący, który asygnatę, wsuwaną w szczelinę w osłonie kasy, najpierw doprowadza do urządzenia zapisującego, np. do tłoczkarki lub drukarki, przy czym następnie asygnata pozostaje w spoczynku w miejscu naświetlania, a po dokonanych naświetleniach zostaje znowu wyrzucona przez urządzenie wyrzutowe z otworu wyrzutowego osłony kasy.

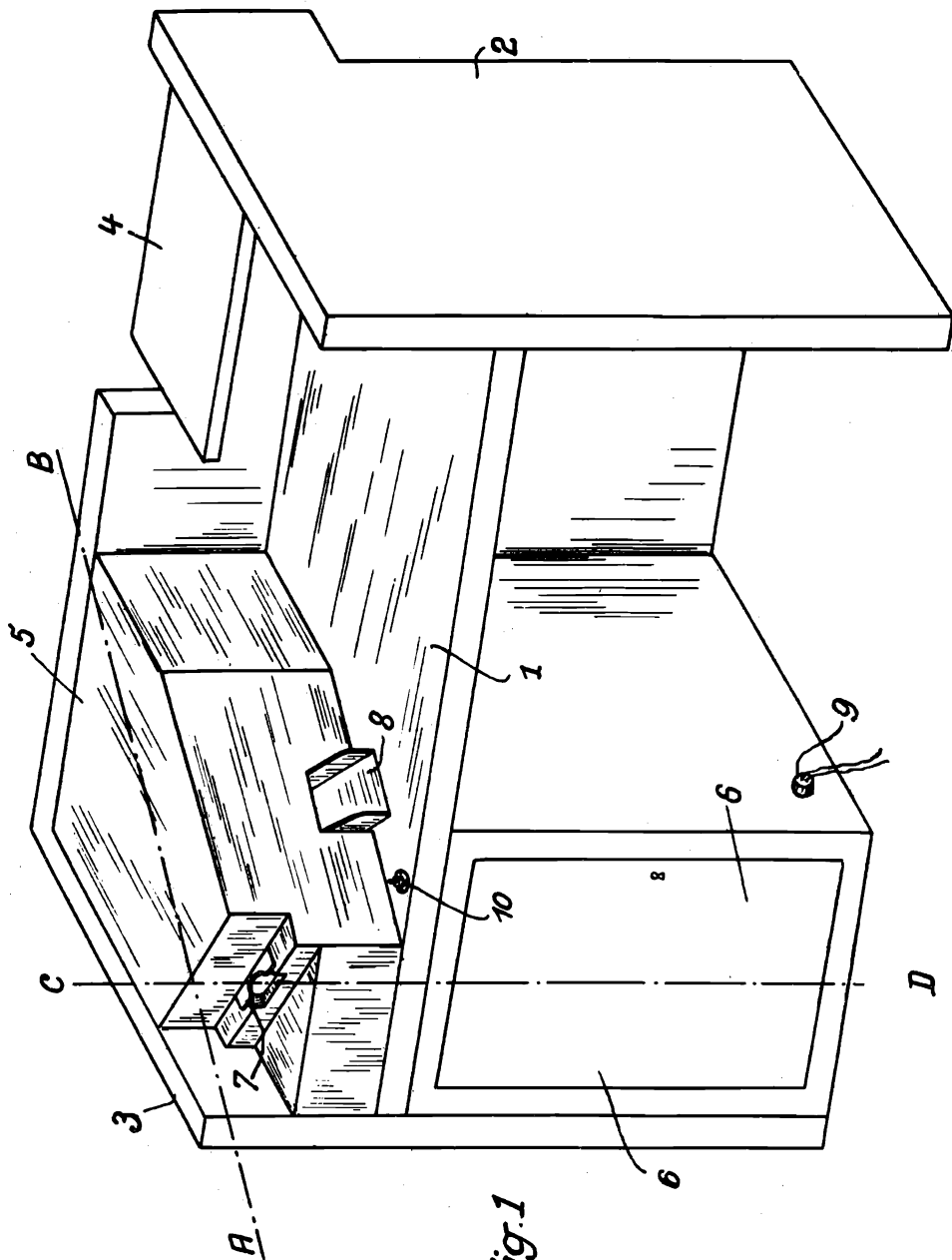
3. Kasa według zastrz. 1 i 2, znamienna tym, że asygnata, doprowadzana do kasy, składa się z dwóch lub kilku odcinków, posiadających jednakowe lub rozmaite szczegółowe uwagi, oraz że po naświetleniu jednego z tych odcinków lub całej asygnaty zaczyna działać urządzenie przecinające, które oddziela jeden lub kilka odcinków od całej asygnaty i pozwala im zsunąć się do dającego się zamykać pomieszczenia przechowującego, najkorzystniej w osłonie maszyny.

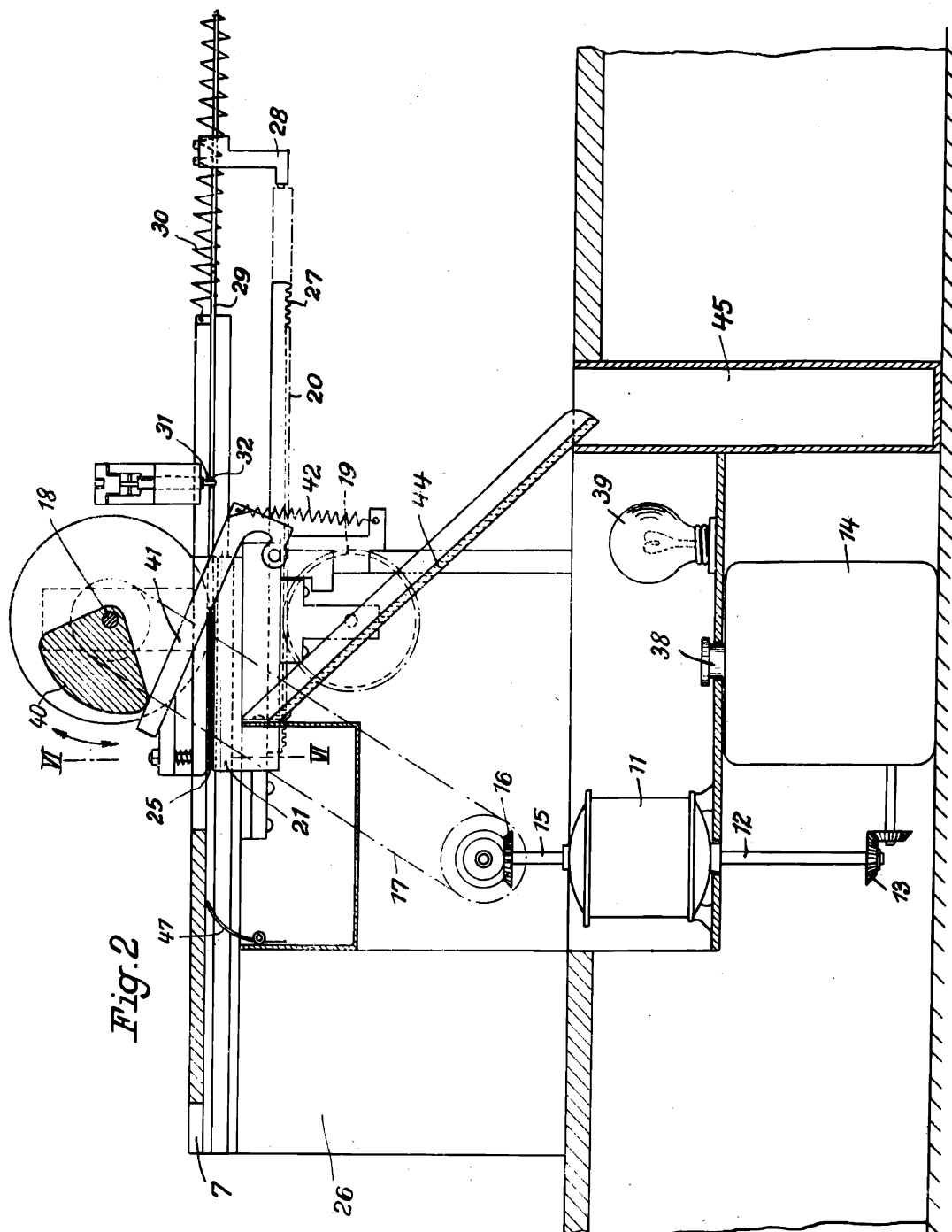
4. Kasa według zastrz. 1—3, znamienna tym, że w miejscu naświetlania asygnaty znajdują się znane jako takie urządzenia do umocowywania znaków, które za każdym naświetleniem zostają odtworzone na taśmie filmowej.

C. & A. Brennk Meyer

Zastępca: inż. St. Pawlikowski

rzecznik patentowy





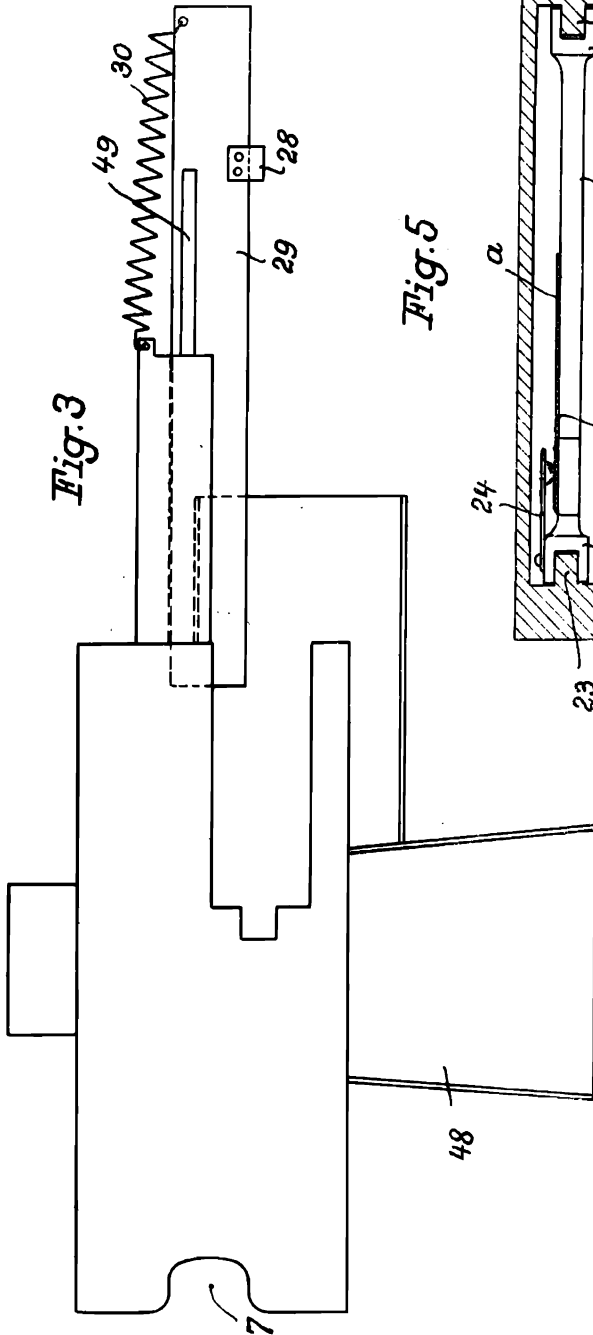


Fig. 5

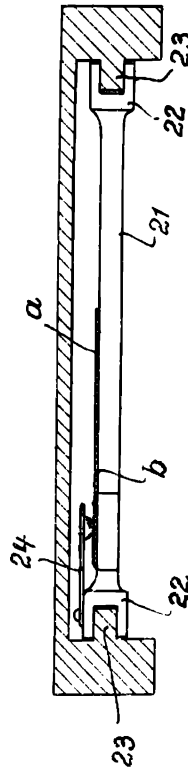


Fig. 4

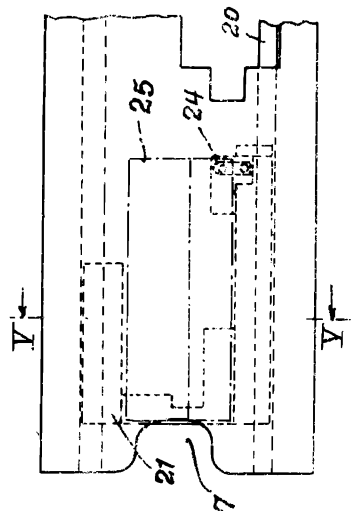


Fig. 6

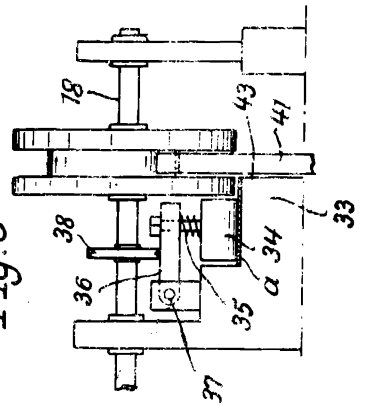


Fig. 7

