

20 grudnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



GOŹg 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

CZYTELNIĄ

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Nr 9223.

Kl. 43 a ⁴ 1/00

Alois Knotz
(Graz, Austrija).

Kasa kontrolująca.

Zgłoszono 21 lipca 1927 r.

Udzielono 10 sierpnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 21 lipca 1926 r. dla zastrz. 1—8, 14—17 (Austrija).

Wynalazek dotyczy kasy kontrolującej, posiadającej urządzenie do drukowania, i polega w zasadzie na tem, że maszyna do dodawania, zaopatrzona w urządzenie do wielobarwnego drukowania, jest osłonięta zamykaną pokrywą lub podobną częścią za wyjątkiem urządzenia do nastawiania cyfr i napędzania, celem zastosowania jej również jako urządzenia kontrolującego, w danym wypadku jako kasy kontrolującej, umożliwiającej jednocześnie wydawanie kwitów.

Urządzenie drukujące według wynalazku zawiera wałek służący do nawijania zwykłego paska papieru, jak w maszynach do dodawania, i wałek do drugiego paska papierowego, biegnącego między czcionkami i taśmą barwiącą, który zaopatrzony w

napis, odpowiadający sprzedanemu towarowi, może być wydany kupującemu. Zamiast drugiego wałka do paska papieru może być zastosowane urządzenie do wkładania bloczków z kartkami. Dodatkowe urządzenie drukarskie mieści się między wspornikiem czcionek a wałkiem odbijającym. W ten sposób maszyna do dodawania służy jednocześnie jako kasa kontrolująca i jest zaopatrzona w ladę na pieniądze i dzwonek sygnałowy. Kasa umożliwia utrzymywanie sum ostatecznych i pośrednich, może jednak w odróżnieniu od kas znanych tego rodzaju wydawać dowody rachunkowe dowolnej długości w kształcie drukowanych odcinków paska papierowego lub kartki.

Rysunki przedstawiają dla przykładu

trzy formy wykonania wynalazku. Fig. 1 wskazuje w widoku z boku maszynę do dodawania wykonaną jako zwykła kasa kontrolująca; fig. 2 wskazuje w widoku z boku i częściowym przekroju tylną część tejże maszyny z urządzeniem do wielobarwnego drukowania; fig. 3, 4 i 5 przedstawiają w zwiększonej podziałce w dwu widokach z przodu i z boku oraz w widoku z góry urządzenie do maszyny według fig. 2, służące do prowadzenia barwiącej taśmy i papierowego paska; fig. 6 i 7 wskazują w widoku z przodu i w przekroju odmienne wykonanie urządzenia do prowadzenia papierowego paska; fig. 8—10 wskazują w dwu widokach z przodu i z boku oraz w widoku z góry odmienne wykonanie urządzenia do prowadzenia barwiącej taśmy; fig. 11 wskazuje przekrój według linii 11 — 11 fig. 8; fig. 12 i 13 przedstawiają urządzenie do drukowania kartek odrywanych od paska, dające się zastosować zamiast urządzeń według fig. 3 — 11.

Maszyna do dodawania 1 (fig. 1), znanej konstrukcji, posiada klawisze nastawiające 2, korbę napędową 3 oraz zwykle stosowane urządzenie do drukowania, umieszczone na wsporniku 4 i odchylane około osi 4¹ w celu odbicia czcionek; maszyna jest umocowana na podstawie skrzynkowej 5, posiadającej zamykaną szufladę 6 do pieniędzy. Na skrzyni 5 mieści się odchylana około osi 8 pokrywa 7, podobna do pokryw znanych, stosowanych przy maszynach do pisania; pokrywa ta może być zamknięta zapomocą zamka 9 i osłania maszynę za wyjątkiem klawiszów i korby napędowej, wobec czego urządzenie drukujące jest niedostępne i widoczne przez oszklone okienko 17. Urządzenie drukujące zawiera, jak zwykle, wałek do rolki zapasowej papieru 10 i wałek odbijający 11, ułożony na wsporniku 4.

Według wynalazku jest umocowany również na wsporniku 4 zapomocą dwu ra-

mion 13, odchylanych około osi 12, wałek 14, na który jest nawinięty pasek papierowy. W położeniu przedstawionem na rysunku wałek 14 jest przytrzymywany zapomocą sztyftów 15, przechodzących przez wspornik 4 i ramiona 13. Wałek 14 otrzymuje napęd od wałka 11, połączonego z nim elastyczną taśmą okrężną 16. Szuflada do pieniędzy 6 otwiera się w znany sposób przy uruchomieniu korby.

Opisana maszyna jest zwykłą kasą kontrolującą, gdyż wartości liczbowe, nastawione zapomocą klawiszów, odbijają się przy uruchomieniu korby napędowej bez przerwy na pasku papierowym, dostępnym dopiero po otwarciu pokrywy. W porównaniu ze znanymi kasami kontrolującymi opisana maszyna wyróżnia się uproszczoną płaską budową i możliwością używania maszyny do dodawania oddzielnie po zamknięciu szuflady.

Fig. 2 przedstawia w zwiększonej podziałce szczególne urządzenie do przytrzymywania szuflady podczas używania maszyny, jako kasy kontrolującej. Szuflada 6 znajduje się pod działaniem sprężyny płaskiej 18, umocowanej w tylnej ściance podstawy skrzynkowej 5. Do przegródki 19 podstawy 5 jest umocowany na czopie 20 dwuramienny drążek 21, opierający się jednym końcem o tylną ściankę szuflady i posiadający na drugim końcu zagięcie 22 ze skośną płaszczyzną 23, na którą może działać wałek 24, osadzony między dwiema częściami wspornika 4. Wskutek własnego ciężaru tylnego ramienia drążka 21 zajmuje on normalnie położenie zamknięcia, przedstawione na rysunku, zaś przy uruchomieniu korby 3, a więc przy drukowaniu, zostaje wskazany drążek odchylony przez uderzenie wałka 24 o płaszczyznę 23, wskutek czego drążek ten zwalnia szufladę, która wówczas wysuwa się pod działaniem sprężyny 18.

Na wałku 24 jest osadzony luźno drą-

żek 25, przesuwany na krążku 26 i posiadający umocowane na czopie 27 ramie 28 obciążone na jednym końcu. Ramie to jest przytrzymywane normalnie zapomocą sztyftu 29 w położeniu przedstawionem na rysunku i posiada na wolnym końcu oporek 30, uderzający przy ruchu naprzód drążka 25 o oporek 31 sera 32 zwykłego dzwonka sygnałowego 33. Dzwonek ten może być wyłączony przez przełożenie drążka 28 w położenie przedstawione linią przerywaną.

Urządzenie do wielobarwnego drukowania, zastosowane w maszynie tej formy wykonania zawiera, jak opisano powyżej, wałek do zapasowej rolki papieru 10, wałek odbijający 11 i wałek 14 do zakładania rolki paska zadrukowywanego 34; urządzenie to jest jednak tak wykonane, że można w niem zastosować drugi równocześnie zadrukowany pasek papierowy 35, prowadzony między czcionkami a taśmą barwiącą. Do tego celu służy wałek 36 do drugiej zapasowej rolki papieru oraz urządzenie do prowadzenia paska 37, służące również (fig. 3 — 5) do prowadzenia taśmy barwiącej i umożliwiające odrywanie zadrukowanej części paska 35. Składa się ono z ramy w kształcie litery U, której mostek 38, przechodzący naukos taśmy papierowej, jest umocowany na tylnej stronie 39 (fig. 2) pokrywy maszyny. Prawe ramie 40 ramy (fig. 3), wykonanej z blachy, jest wygięte i posiada dwa wycięcia 41, 42 dla przejścia taśmy barwiącej 43. Lewe płaskie ramie 44 ramy posiada dwie prowadne krawędzie 45, 46 dla taśmy barwiącej, pochylone pod kątem 45° , tak że taśma zostaje wygięta dwa razy pod prostym kątem i zpowrotem przechodzi przez wycięcie 42 na stronę wyjściową. Na ramie jest osadzony na czopach 47, 47' pałak 48, który może odchylać się; prowadzi on przy położeniu, przedstawionem na fig. 3, zapomocą części bocznych leżących za wy-

cięciem 41 taśmę barwiącą w pewnym oddaleniu od powierzchni ramy i umożliwia przez to swobodne przejście paska papierowego 35. Celem wymiany paska pałak może być podniesiony wraz z taśmą barwiącą.

Na ramie jest umocowana zapomocą nitów 49 płytka prowadna 50 dla paska papierowego 35, wygięta cokolwiek na podłużnych brzegach i posiadająca wycięcie 51 w kształcie półkola. Na śrubach 52, wkręconych w płytkę 50, może się przesuwac w kierunku podłużnym płytka wygięta 53, posiadająca wykonane w przeciwnym kierunku wycięcie 54 w kształcie półkola i przytrzymywana przez sprężynę 55 w położeniu przedstawionem na fig. 3. Z powodu wygięcia płytki 50 powstaje między nią a płytką 53 szczelina do przejścia paska 35. Na odgiętym brzegu płytki 53, przechodzącym naukos powierzchni prowadnej taśmy papierowej, znajduje się pasek blaszany 56, zaopatrzony w ząbki od strony powierzchni prowadnej paska papierowego, celem dogodnego oddzierania jego części. Koniec paska może być przytrzymany przez naciśnięcie wdół paska blaszanego wbrew działaniu sprężyny. Wycięcia 51, 54 są nasunięte częściowo jedno na drugie, umożliwiając w razie potrzeby przytrzymanie paska papierowego też wewnątrz urządzenia prowadnego.

Forma wykonania według fig. 6 i 7 umożliwia dogodne wciąganie taśmy 35 w szczelinę 62 (fig. 7) części do odrywania. Płytką 50 jest w tym celu połączona luźno z ramą 38, posiadającą blisko dolnej krawędzi dwa czopy 63, 64, na które może być nasunięta płytka 50 zapomocą odpowiednich wycięć 65, 66. Sprężyna płaska 67, umocowana na ramie 38, opiera się rozwidlonym końcem 68, 69 o brzeg wycięcia 51 i zapobiega przy odrywaniu kwitów rachunkowych odciągnięciu płytki 50 od ra-

my 38. Odciągnięcie sprężyny 67 skutecznia się zapomocą jej nasady 70.

W maszynie według tej formy wykonania z urządzeniem do wielobarwnego drukowania pasek papierowy 35 zostaje zaopatrzony drukiem obok paska rejestrującego nawiniętego na wałek 14. Otrzymuje on mianowicie na przedniej stronie wyciśnięcia, zabarwione na tylnej stronie zapomocą znajdującej się w nim taśmy barwiącej, co zapobiega skutecznie fałszowaniu kwitu.

Urządzenie według fig. 8 — 11 umożliwia drukowanie obu pasków papierowych przez jedną taśmę barwiącą. W tym celu taśma ta zostaje obrócona po przebiegu przez pałąk o 180° naokoło jego bocznego ramienia i prowadzona zpowrotem między czcionkami i drugim paskiem papierowym. Ta zwarta budowa wymaga wykonania, umożliwiającego łatwe zdjęcie całego urządzenia do prowadzenia i dogodne podniesienie taśmy barwiącej. Osiąga się to przez nadanie odpowiedniego kształtu ramie, względnie pałąkowi. Jednakowe części urządzenia, odpowiadające budowie według fig. 3 — 5, są oznaczone temi samymi liczbami.

Rama 38 jest wykonana, jak opisano powyżej, posiada jednak na jednej stronie kryzę 71 szczególnego kształtu, widocznego na fig. 9. Pałąk 48, odchylany na ramie 38, opiera się w położeniu czynnem bocznemi ramionami 72, 73 o ramiona 40, 44 ramy. Tylne brzegi ramion 72, 73, zwrócone ku ramie, są w środkowej części nieco zwężone, tak że przy przyleganiu pałąka do ramy (położenie czynne) powstają szczeliny 74. W ramieniu 40 jest wykonane obok wycięcia 41 wycięcie 75 do prowadzenia taśmy barwiącej, a ponad niem wycięcie 42. Prowadne krawędzie 45, 46, zbiegające się pod kątem 45° i służące do prowadzenia taśmy barwiącej, dochodzą do kryzy 71, a więc na stronie wyjściowej taśmy barwiącej. Taśma ta biegnie przez

wycięcie 41 i przednie krawędzie ramion 72, 73 naokoło ramienia 73 i przez szczelinę 74 zpowrotem, poczem przechodzi ona przez szczelinę 75 na tylną stronę ramy, a przez krawędzie 45, 46 do wycięcia 42 i dalej przez przednią krawędź kryzy 71 do rolki nawijającej znajdującej się, jak w opisanym powyżej przykładzie, ponad pierwszą rolką. Drugi pasek papierowy 35 (fig. 2), z którego oddzierają się dowody rachunkowe, biegnie przez taśmę barwiącą (fig. 10) i jest prowadzony przez urządzenie do prowadzenia i odrywania papieru (nie przedstawione na rysunku), jak też przez pałąk 48. Rama 38 jest przesuwana na tylnej ścianie maszyny bocznie i ustalana w położeniu czynnem przez bagnetowe zamknięcie, którego czopy 76, 77 znajdują się na płycie 78, umocowanej na tylnej ścianie pokrywy maszyny. Rama posiada odpowiednie otwory wejściowe 79, 80 oraz na tylnej stronie wgłębienia 81, 82, w które zapada sprężysty trzpień 83, zapobiegający niepożądanemu przesunięciu ramy. Ramiona 72, 73 posiadają przy łożyskach 47, 47 nasady 84, 85 służące do ustawiania pałąka 48 w położeniu czynnem, wystające przez wycięcia ramy i opierające się o płytę 78. Celem umożliwienia podniesienia pałąka przy wprowadzaniu paska papierowego, rama zostaje przesunięta w prawo (fig. 8), by trzpień 83 zapadł we wgłębienie 81. Nasada 84 ramienia 72 przechodzi przytem ponad krawędź płyty 78, podczas gdy nasada 85 ramienia znajduje się naprzeciw wycięcia 86 płyty, tak że można bez przeszkody odchylić pałąk. Całe urządzenie do prowadzenia może być zdjęte jednym ruchem.

Części zaopatrzone w napis mogą być oderwane i wydane kupującemu, jako kwit. Mogą być one dowolnej długości, zależnie od ilości nadrukowanych pozycji, co stanowi znaczne udoskonalenie w porównaniu z kasami kontrolującymi, w

których zmiana długości kuponów wymaga skomplikowanych urządzeń w mechanizmie do przesuwania paska papierowego. Tworzenie pośrednich sum umożliwia, np. przy zmianie personelu, przez zwykłe naciśnięcie korby wyznaczenie dotychczasowego obrotu dnia celem kontroli stanu kasy. W ten sam sposób może być wyznaczony i z gotówką w kasie porównany dzienny obrót. Przy poruszaniu korby uruchamia się przyrząd do drukowania i do tworzenia sum oraz równocześnie odwijają się pasek papierowy i wyłącza zamknięcia szuflady, do czego potrzebne są w znanych kasach kontrolujących jeden lub dwa pełne obroty korby.

Urządzenie przedstawione na fig. 12 i 13 nadaje się do kas, w których stosuje się zamiast pasków bloczki. Zastępuje ono urządzenie według fig. 3—11. Zamiast ramy i pałaka jest zastosowana na tylnej ścianie maszyny do dodawania odpowiedniego profilu płyta 57, tworząca skrzynkę wskutek odgięcia dolnego brzegu 58 bocznych ścianek 59, 60, między którymi mieści się suwak 61. W tę skrzynkę wkłada się bloczek z kartkami między czcionki, a taśmę barwiącą prowadzoną jak opisana powyżej—zpowrotem do strony wyjściowej. Płyta 57 posiada okienko 62 umożliwiające odbicie czcionek na taśmie kontrolującej i na kartkach bloczka. Na wierzchniej kartce zostaje wykonana odbitka w podobny sposób, jak na pasku 35 opisanego urządzenia, podczas gdy inne kartki zostają oznaczone przebijaniem, w celu wykonania którego mogą być zastosowane szczególnie szablony, zaopatrzone w okna, zawierające taśmy barwiące i wkładane pomiędzy kartki bloczka.

Kasa kontrolująca według wynalazku może być łatwo przenoszona z powodu małych rozmiarów, wobec czego nadaje się do użytku w kilku miejscach, np. w restauracjach z kilkoma miejscami płat-

niczemi, i posiada ona oprócz tego w porównaniu ze znanymi kontrolującymi kasami tę zaletę, że można zastosować dla każdego miejsca płatniczego inny pasek kontrolujący.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kasa kontrolująca z urządzeniem do drukowania i służąca do otrzymywania kwitów, znamieną tem, że jest zaopatrzona w maszynę do dodawania, posiadającą stosowne urządzenie do wielobarwnego drukowania, i zupełnie osłoniętą przez zamykaną pokrywę za wyjątkiem urządzenia do nastawiania cyfr i napędzania.

2. Kasa według zastrz. 1, znamieną tem, że oprócz wałka (14) do nawijania paska papierowego (34), przeznaczonego dla maszyny do dodawania, zawiera wałek na drugi pasek papierowy (35), biegnący między taśmą barwiącą (43) i czcionkami, od którego może być oderwany kwit dla kupującego, zaopatrzony w napis odpowiadający sprzedanemu towarowi.

3. Kasa według zastrz. 2, znamieną tem, że jest zaopatrzona w ramę (38), umieszczoną na tylnej stronie (39) pokrywy i służącą do prowadzenia paska papierowego (35) i taśmy barwiącej (43).

4. Kasa według zastrz. 3, znamieną tem, że rama (38) jest zaopatrzona na jednej stronie w dwie skośne prowadnie krawędzie (45, 46) lub płaszczyzny, odchylające taśmę barwiącą dwa razy pod prostym kątem.

5. Kasa według zastrz. 3, znamieną tem, że rama (38) jest na górnej krawędzi zaopatrzona w ząbki celem ułatwienia oddzielania zadrukowanej części drugiego paska papierowego (35).

6. Kasa według zastrz. 5, znamieną tem, że ząbki są wykonane wpoprzek powierzchni prowadnej ramy (38) na listwie (56), umieszczonej pod kątem do ramy.

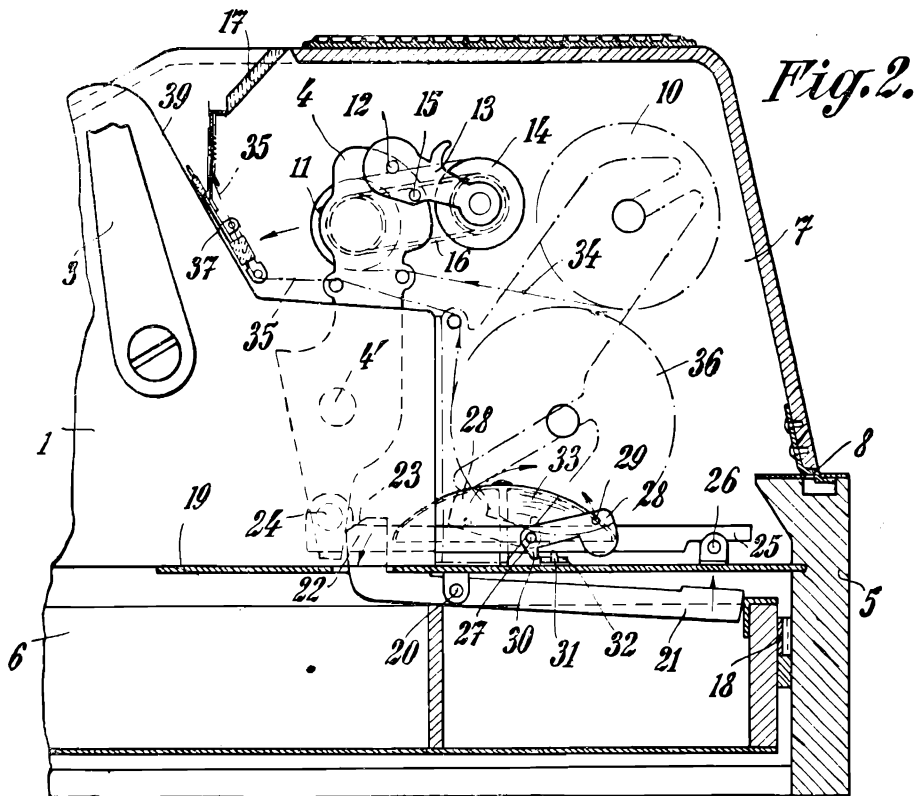
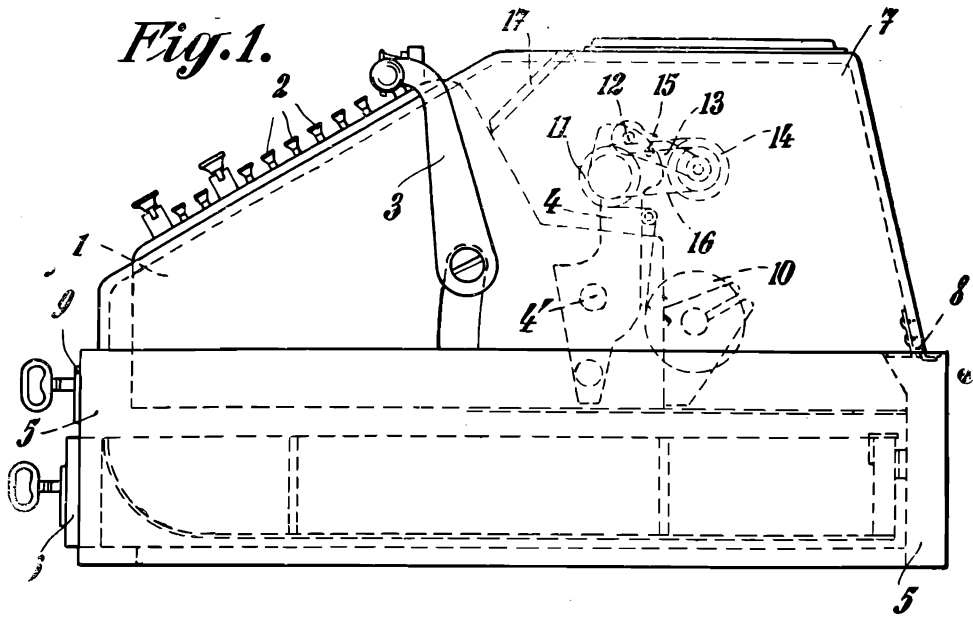


Fig. 4.

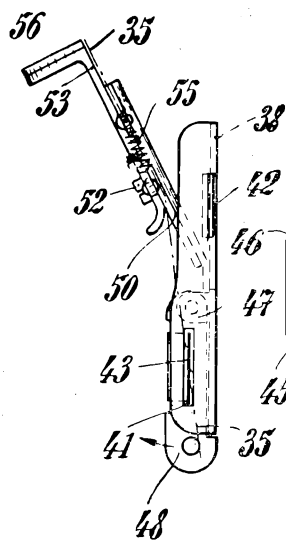


Fig. 3.

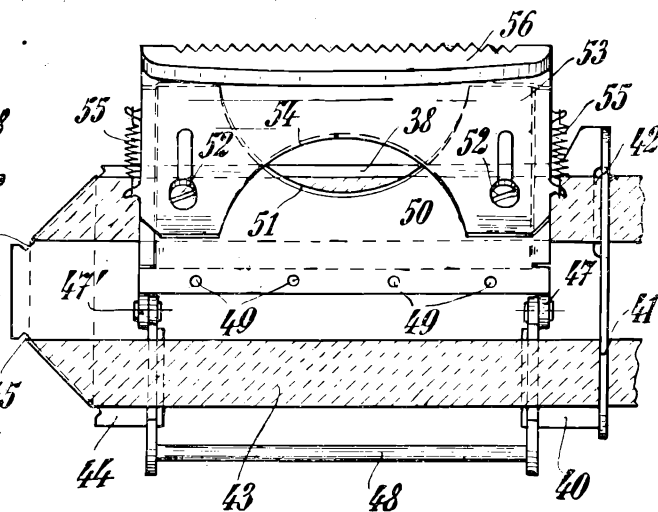


Fig. 5.

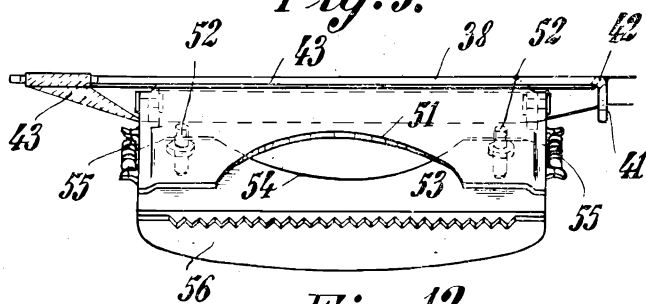


Fig. 13.

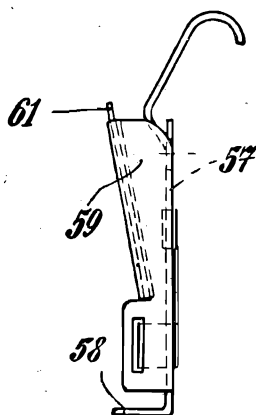


Fig. 12.

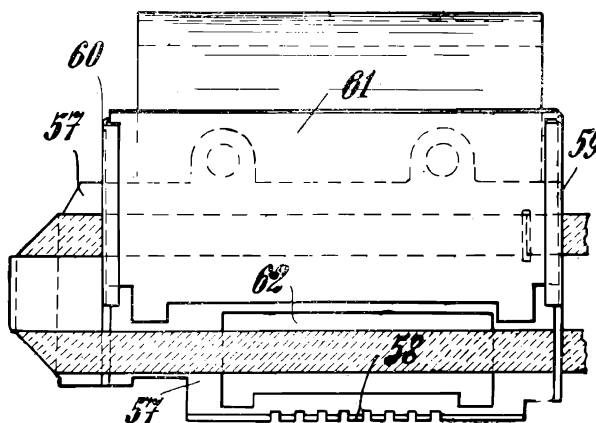


Fig. 9.

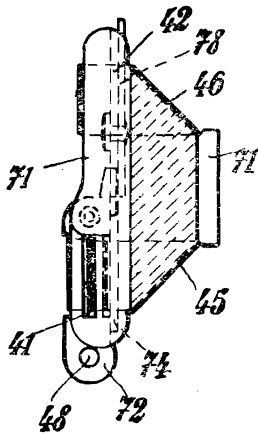


Fig. 8.

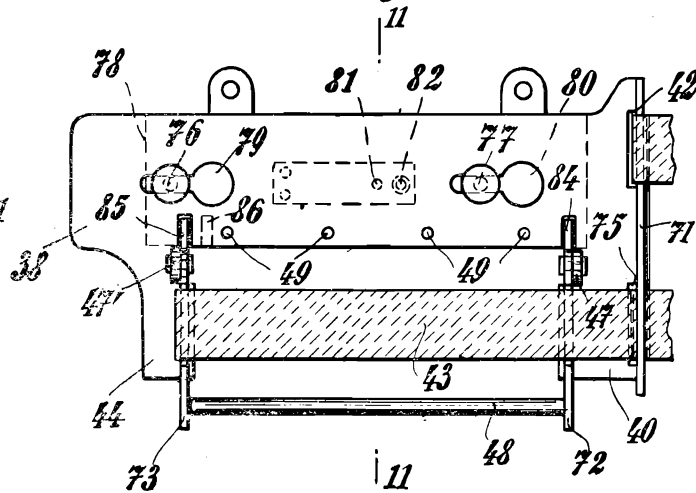


Fig. 11.

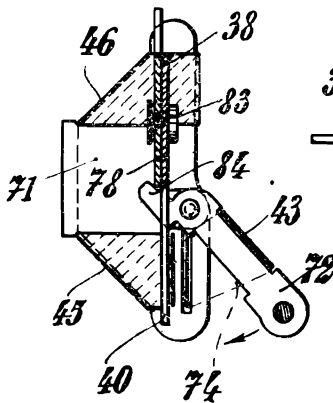


Fig. 10.

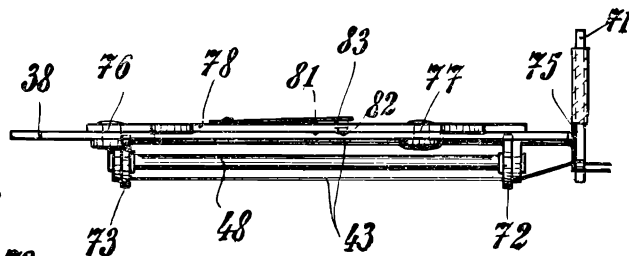


Fig. 7.

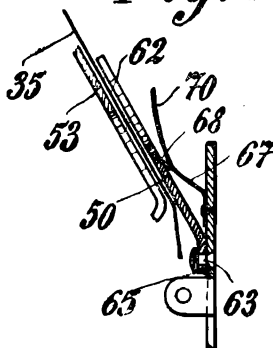


Fig. 6.

