

URZĄD PATENTOWY



G 07g 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22822.

Kl. 43 a, 13/03. 5/00

Alois Manske
(Horní Benešov, Czechosłowacja).

Rejestrująca kasa kontrolna.

Zgłoszono 29 listopada 1933 r.

Udzielono 22 lutego 1936 r.

Pierwszeństwo: 16 czerwca 1933 r. dla zastrz. 8—16 (Czechosłowacja).

Wynalazek dotyczy rejestrujących kas kontrolnych z nastawianymi odręcznie sumami i polega na zastosowaniu matrycy w postaci wahliwej płyty, na której dolnej powierzchni znajdują się nastawiane czcionki cyfrowe do układania właściwych pozycji. Przy opuszczaniu względnie opadaniu płyty pod działaniem własnego ciężaru nastawione uprzednio sumy są drukowane na papierowej taśmie.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przedmiot wynalazku w dwu przykładach wykonania, przy czym fig. 1 do 6 uwidoczniają jedną odmianę wykonania, fig. 7 do 10 — drugą. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny kasy, fig. 2 — widok matrycy w perspektywie, fig. 3 — widok zgó-

ry części matrycy; fig. 4 i 5 uwidoczniają mechanizm zapadkowy do przesuwania taśmy papierowej; fig. 6 — widok kasy w perspektywie, fig. 7 przedstawia przekrój podłużny kasy podług innej odmiany wykonania, fig. 8 — tenże przekrój podłużny z drugiej strony; fig. 9 — w większej podziałce mechanizm do wydawania talonów, a fig. 10 — widok kasy w perspektywie.

Kasa posiada osłonę 1 z szufladą 2 w dolnej części. Na tej szufladzie są ustawione dwa wsporniki 3 mechanizmu kasy. Każdy wspornik 3 posiada boczny stojak 4; w stojakach tych są osadzone w ukośnych wrębach 7 wałki 5, 6 z nawiniętą taśmą. Taśma papierowa 8 z dolnego wałka 6 jest prowadzona po kółkach kierow-

nicznych 9, 10, 11 na poduszkę 12, umieszczoną na stojaku 13, a stąd przez klamrę 14 na nóż 16. Ostrze tego noża tnije taśmę 8 na talony odpowiedniej długości, które kupiec wydaje kupującym.

Taśma 15 z górnego wałka 5 biegnie po wałku kierowniczym 17 na inną poduszkę 18 i następnie jest nawijana na bęben 19; taśma 15 jest zatem taśmą kontrolną.

Urządzenie do drukowania na obu taśmach 8 i 15 składa się z matrycy 20, osadzonej wahliwie na górnym końcu stojaków 4. W matrycy umieszczono odpowiednią liczbę przesuwanych pręcików 21, zaopatrzonych na górnej stronie w uchwyty 22 i we wręby 23 do umiejscowiania poszczególnych pręcików w nadanem położeniu. Uchwyty 22 pręcików 21 wystają z wycięć tablicy 24 do nastawiania liczb, wskutek czego odpowiednie liczby mogą być nastawiane odręcznie.

Na dolnej stronie tych pręcików są umieszczone szeregi cyfr, tak że liczba, nastawiona na tablicy 24, ukazuje się również na dolnej stronie pręcików. Poza tem na skrajnym pręciku z lewej strony jest oznaczony rodzaj wpłaty, a więc naprzykład litera *H* oznacza wpłatę gotówkową, *D* — kredyt, *V* — wypłatę. W razie nastawienia na tablicy np. wpłaty gotówkowej *Zł. 37.40* na dolnej stronie matrycy ukazują się czcionki *H 37.40*.

Na każdym pręciku znajdują się dwa rzędy liczb (fig. 3), wskutek czego kwota wpłaty, nastawiona na tablicy 24 (w danym przypadku *H 37.40*) pojawia się dwukrotnie w miejscach 25 i 26 dolnej strony matrycy 20. Pomiedzy temi dwoma miejscami 25, 26 jest pozostawiona pusta przestrzeń 27 do umieszczania pieczęci albo daty.

U dołu matrycy 20 znajduje się wałek barwiący 28, umieszczony pod poduszką barwiącą 29 i przetaczany po nastawianych czcionkach 20 zapomocą pałaka 30, zaopatrzonego z przodu w uchwyt 31 i uru-

chomianego wbrew oporowi sprężyny śrubowej 32. W ten sposób nastawione czcionki, odpowiadające kwocie wpłaty, zostają pokryte farbą drukarską.

Ramiona pałaka 30 są osadzone przesuwnie w tulejach prowadniczych 33. Tuleje prowadnicze 33 są zamocowane z przodu matrycy 20. Nastawioną matrycę 20 podpira we właściwym położeniu dźwignia 34. Po odchyleniu dźwigni 34 zapomocą gałki 35 wbrew oporowi sprężyny 36 do położenia, oznaczonego na fig. 2 linjami kreskowanymi, matryca 20 zostaje zwolniona i opada pod wpływem własnego ciężaru do położenia, uwidocznionego na fig. 1 linjami kreskowanymi. Jedno miejsce 25 na dolnej stronie matrycy 20, w którym nastawiona jest kwota wpłaty, odpowiada poduszce 18 taśmy 15, podczas gdy drugie miejsce 26 przypada na poduszkę 12 taśmy 8. Stempel 27 wraz z datą zostaje również odbity na taśmie 8 powyżej poduszki 12. Przedni koniec taśmy 8, wystający z przed noża 16, zostaje teraz odręcznie wyciągnięty naprzód i talon może być odcięty.

Aby odrywane talony były zawsze tej samej długości zastosowano mechanizm zapadkowy, przedstawiony w perspektywie na fig. 4 i 5. Na wale bębna 11, poruszanego ruchem zwrotnym, jest osadzona tarczka kciukowa 37, która toczy się po dwuramiennej dźwigni 38. Powyżej tej tarczki 37 jest umieszczona druga dźwignia 39 kształtu litery T, wahająca się dokoła osi 40. Jedno ramię 41 tej dźwigni 39 wystaje w kierunku tarczki 37, o drugie zaś ramię 42 jest oparty drążek 43, przymocowany do matrycy 20. Trzecie ramię 44 jest wsparte na wygiętym do góry końcu dwuramiennej dźwigni 38.

Gdy matryca 20 opada do położenia, przedstawionego na fig. 1 linjami kreskowanymi, i odbija nastawione kwoty wpłat na taśmie, drążek 43 odchyła dźwignię 39 tak, że jej ramię 41 zostaje obrócone do

góry i zajmuje położenie, przedstawione linjami kreskowanymi na fig. 4, przyczem tarczka 37 zostaje zwolniona. W tej chwili pewien odcinek taśmy 8 może być wyciągnięty, bowiem tarczka 37 może obracać się, odchylając kciukiem dźwignię 38, która następnie po podniesieniu matrycy podpira ponownie dźwignię 39 w położeniu, uwidocznionem na fig. 4 linjami ciągłymi, a wtedy po całkowitym obrocie kciuk tarczki 37 uderza o koniec opuszczonego ramienia 41. Taśma 8 może być zatem wysunięta naprzód tylko o odcinek, odpowiadający temu obrotowi, poczem może być zerwana na ostrzu 16. Za każdym opadnięciem matrycy 20 może być zatem zerwany jeden talon o określonej długości.

Taśma kontrolna 15, odwijająca się z wałka 5, jest przesuwana przez mechanizm zapadkowy, uwidoczniiony na fig. 1. Mechanizm ten składa się z zapadki 46 i kółka zębatego 45, osadzonego na wale bębna 19, na który jest nawijana ta taśma.

Zapadka 46 jest połączona prętem pociągowym 47 z matrycą 20, wskutek czego podczas podnoszenia matrycy następuje obrót zapadki 46, przyczem kółko 45 obraca się o jeden ząb, pokręcając bęben 19 o odpowiedni kąt. Ścianka tylna 48 osłony 1 jest odejmowana w celu umożliwienia wyjmowania i wymiany wałków 5 i 6. Dogodnie jest, gdy opisany przyrząd jest ustawiony na osłonie 49 szufladki 2 (fig. 6), która służy do przechowywania pieniędzy, i jest sprzęgnięta z matrycą tak, że może być otwierana tylko w chwili opadania matrycy.

Fig. 7 — 10 przedstawiają uproszczoną odmianę wykonania. Wahliwą matrycę 20 oraz pręciki z czcionkami i wałki barwiące 28, 28' uruchamia się zapomocą korby ręcznej i tarcz krzywiznowych.

Wahliwa matryca 20, wyposażona w przesuwane pręciki 21 z cyframi, przesu-

wane odręcznie zapomocą uchwytów 22, jest zaopatrzona u spodu w zagięte ramię 50, zakończone trzpieniem albo wałeczkiem 51. Trzpień ten biegnie w żłobku 52 tarczy 53, osadzonej na wale napędowym 54. Wał 54 przebiega wpoprzek przedniej części kasy i jest osadzony w trzech łożyskach stojakowych. Na wystającym nawnętrz końcu tego wału jest osadzona korba 55 służąca do obracania wału (fig. 10).

Tarcza 53, względnie żłobek 52 w jej brzegu, jest tak ukształtowany, że podczas obrotu razem z wałem 54 i tarczą 53 matryca 20, oparta na ramieniu 50, pozostaje przez pewien czas w położeniu najwyższem, natomiast przy dalszym obrocie, gdy trzpień 51 toczy się po wklęsłej części 56 żłobka 52, matryca 20 wraz z pręcikami 21 spada na poduszki 12, 18 i 73, przyczem kwoty wpłat, nastawionych na spodzie matrycy 21, odbijają się na taśmach 8 i 15. W czasie dalszego obrotu tarczy 53 matryca 20 wraz z pręcikami 21 powraca do swego pierwotnego najwyższego położenia.

Również walce barwiące 28, 28', których wobec długości pręcików 21 z czcionkami jest dwa, są przetaczane po spodniej stronie pręcików w czasie kręcenia korby 55. W tym celu walce barwiące 28, 28' są osadzone w karetkce 57, przesuwanej w bocznych prowadnicach 58 matrycy 20; walce te są dociskane przez sprężyny 59, 59' do dolnej strony pręcików 21. Karetka 57 jest zaopatrzona w trzpień 60 (fig. 8), na który jest nasunięty rozwidlony koniec 61 jednoramiennej dźwigni 62, wahającej się na trzpieniu 63. Dźwignia 62 jest zaopatrzona w trzpień 64 lub sworzeń, prowadzony w żłobku 65 tarczy 66, osadzonej na wale 54 i obracanej również korbą 55 jednocześnie z tarczą 53. Żłobek 65 ma taki kształt, że na jeden obrót tarczy 66 w czasie opuszczania i podnoszenia matrycy przypada jedno wahnięcie tam i zpowrotem dźwigni 62. W ten

sposób karetki 57 wraz z osadzonemi w niej walcami barwiącemi 28, 28' jest przesuwana wzdłuż całej długości pręcików 21, nakładając farbę drukarską na czcionki.

Taśma kontrolna 15, odwijana z wałka 5, osadzonego w stojakach 4, jest prowadzona po małym wałku kierowniczym 17 na poduszkę 18, którą wykonano również w postaci wałka, i jest wkońcu nawijana na bęben 19. Bęben ten jest połączony z kółkiem zębatym 45, obracaniem o jeden ząb przez występ 67 (fig. 7) drażka 68. Przesuwany drażek 68 znajduje się pod działaniem sprężyny 69 i jest nasunięty swoim rozwidlonym końcem 70 na wał napędowy 54. Na wale 54 jest osadzony ząb 71, który w czasie obrotu zahacza się o występ 72 końca drażka 68 i przesuwa ten drażek w kierunku strzałki I (fig. 7), przyczem występ 67 uderza o ząb koła zębatego 45, przekręcając to koło wraz z bębniem 19 o odpowiedni kąt. W ten sposób jednocześnie z obrotem korby 55 i tarczy 53 taśma 15 nawija się ruchem przerywanym na bęben 19. Zamiast płaskiej poduszki 18 używa się poduszkę kształtu wałka w celu łatwiejszego przewijania taśmy.

Dolna taśma 8, czyli taśma na talony, jest odwijana z bębna 6, osadzonego również w stojakach 4, i prowadzona wzdłuż poduszki 12, na której drukuje się stempel, oraz po wyścielanym wałku poduszkowym 73, na którym odbija się kwotę wpłaty, na wałek odbiorczy 74, poza którym jest odrywana odcinkami w sposób, opisany poprzednio. Wałek 73 otrzymuje swój ruch od wałka odbiorczego 74, napędzanego za pośrednictwem koła zębatego lub napędu ciernego od koła zębatego 75, pokręcanego ruchem przerywanym przez uzębiony wycinek 76 (fig. 9). Uzębiony wycinek 76 jest osadzony również na wale napędowym 54 i jest obracany równocześnie z tarczami 53 i 66 zapomocą korby 55.

Kółko zębate 75 jest ryglowane przez

zapadkę 78, znajdującą się pod działaniem sprężyny 77. Zapadka ta w czasie ruchu wycinka 76 zostaje odchylona.

W celu uruchomienia kasy należy jeden raz obrócić korbę 55, wskutek czego zachodzą wszystkie opisane czynności. W celu zatrzymywania korby 55 po jednym obrocie zastosowano narząd 80, zatrzymujący tę korbę. Po jednym obrocie korby 55 trzpień 81, umocowany na niej, wchodzi w odpowiednie wycięcie narządu 80 i uniemożliwia dalszy obrót korby. W celu uruchomienia korby 55 należy więc odchylić narząd 80, zwalniając trzpień 81 korby.

Wysuwaniu szuflady 2 kasy zapobiega trzpień 82 (fig. 7). W czasie obrotu tarcza 53 naciska na koniec dwuramiennej dźwigni 84, znajdujący się pod działaniem sprężyny 83, wskutek czego trzpień 82, przymocowany do drugiego ramienia tej dźwigni, zostaje wysunięty z otworu szufladki, która zostaje wysunięta naciskiem sprężyny 85.

Pod tablicą 24 do nastawiania liczb umieszczono okienko 86 (fig. 10), w którym widoczna jest nastawiona kwota. Pręciki 21 są zaopatrzone w tym celu w cyfry również na górnej powierzchni, wskutek czego nastawiona kwota jest widoczna w okienku 86, co jest ważne ze względu na kontrolę nastawianych odręcznie wpłat.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Rejestrująca kasa kontrolna z nastawianiami odręcznie sumami wpłat, znamienna tem, że posiada wahlwą matrycę (20), zaopatrzoną na dolnej powierzchni w czcionki, nastawiane w miejscach (25, 26) i odbijane na taśmach papierowych (8, 15) w czasie wahadłowego ruchu matrycy ku dołowi względnie w razie opadania matrycy pod wpływem własnego ciężaru.

2. Kasa według zastrz. 1, znamienna tem, że czcionki są umieszczone na dolnej

powierzchni pręcików (21), przesuwanych wzdłuż matrycy (20) i nastawianych na tablicy (24) zapomocą uchwytów (22), umieszczonych na górnej stronie.

3. Kasa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że posiada wałek barwiący (28), przetaczany po czcionkach w celu pokrycia ich farbą drukarską.

4. Kasa według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że na każdym pręciku (21) są umieszczone dwie grupy rzędów cyfr, wskutek czego sumy wpłat są drukowane na dwóch taśmach papierowych (8, 15), z których jedna jest używana na talony, druga zaś służy do kontroli.

5. Kasa według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że matryca (20) jest podpięta w górnym położeniu dźwigni (34), odchylaną zapomocą np. gałki, wskutek czego matryca pod wpływem własnego ciężaru opada na poduszki drukarskie (12, 18).

6. Kasa według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że wałek (11) taśmy (8) na talony jest sprzęgnięty z mechanizmem zapadkowym, umożliwiającym wyciąganie odcinka taśmy o określonej długości i uruchomianym przez opadającą matrycę (20),

7. Kasa według zastrz. 1 — 6, znamienna tem, że bęben (19) do nawijania taśmy kontrolnej (15) jest sprzęgnięty z matrycą (20) zapomocą mechanizmu zapadkowego, który w czasie każdego wahnięcia matrycy przewija określony odcinek tej taśmy na bęben odbiorczy (19).

8. Kasa według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że wahliwa matryca (20) oraz wałki barwiące (28, 28') są uruchomiane zapomocą tarcz krzywiznowych (53, 66), obracanych korba (55).

9. Kasa według zastrz. 8, znamienna tem, że brzegi tarcz (53, 66) są zaopatrzone w żłobki (52, 65), przyczem w żłobku (52) jest prowadzony trzpień (51), związany z matrycą (20), a w żłobku

(65) — trzpień (64), związany z wałkami barwiącymi (28, 28').

10. Kasa według zastrz. 8 i 9, znamienna tem, że trzpień (64) jest umocowany na wahliwej dźwigni jednoramiennej (62), której wolny koniec porusza wałki barwiące (28, 28').

11. Kasa według zastrz. 8 — 10, znamienna tem, że kołko zębate (45) bębna (19), na który nawija się taśmę kontrolną (15), jest obracane zapomocą występu (67) drążka (68), przesuwanego wbrew oporowi sprężyny (69) zapomocą zęba (71), osadzonego na wale napędowym (54).

12. Kasa według zastrz. 1 — 11, znamienna tem, że wałki (73, 74), przesuwające taśmę (8) na talony, są obracane ruchem przerywanym od wału (54) zapomocą uzębionego wycinka (76) i koła zębatego (75) w celu wysuwania odcinka taśmy (8) określonej długości.

13. Kasa według zastrz. 1 — 12, znamienna tem, że kołko zębate (75) jest ryglowane przez zapadkę (78, 79), która jest odchylana uzębionym wycinkiem (76).

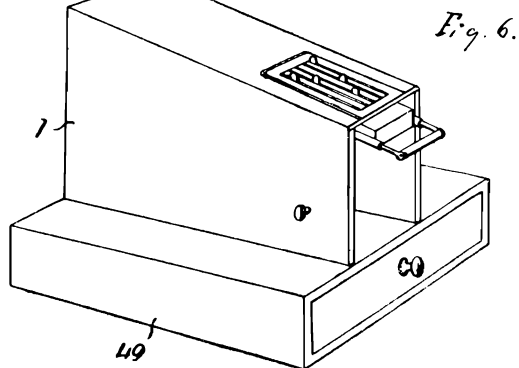
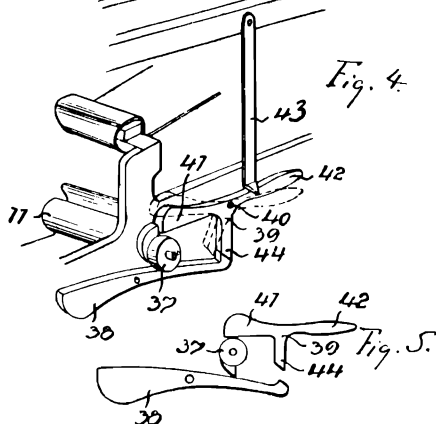
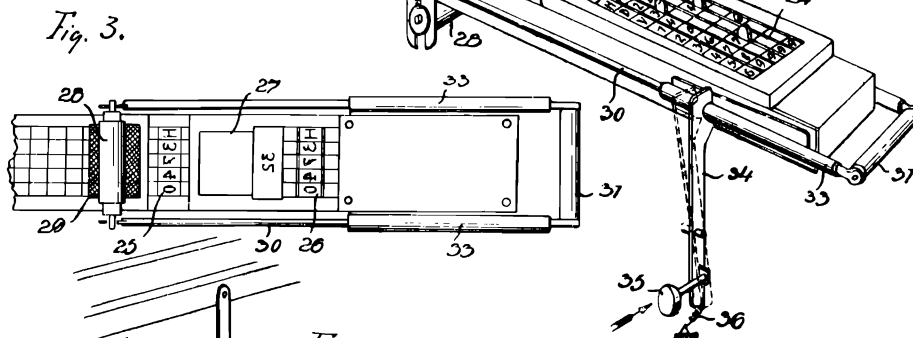
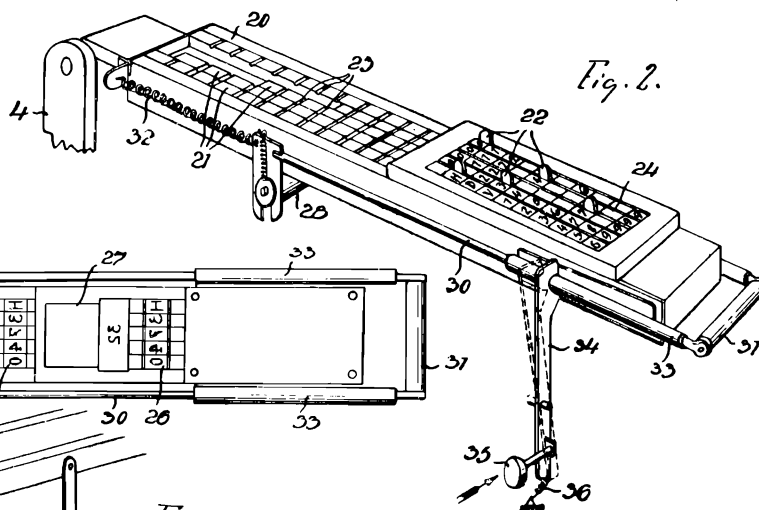
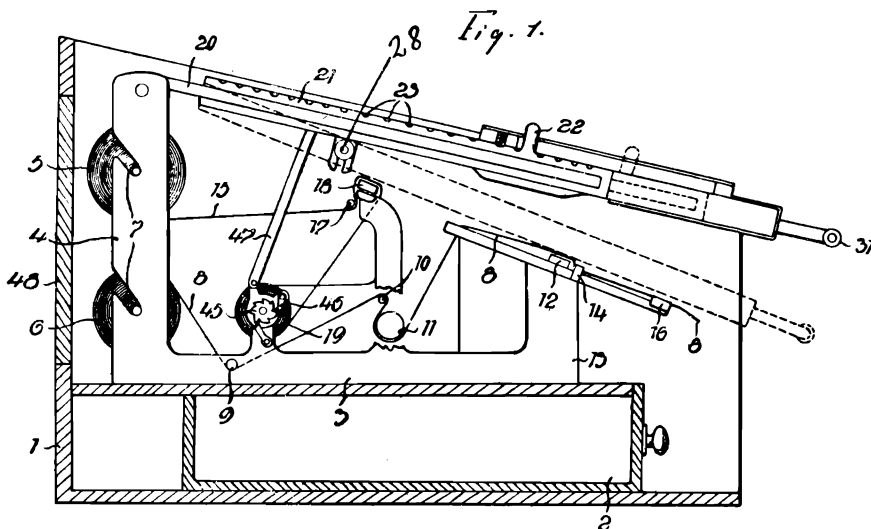
14. Kasa według zastrz. 1 — 13, znamienna tem, że korba (55) jest zaopatrzona w narząd (80) do zatrzymywania jej po każdym obrocie.

15. Kasa według zastrz. 1, znamienna tem, że mechanizm do ryglowania szuflady (2), znajdującej się pod naciskiem sprężyny (85), posiada dwuramienną dźwignię (84), odchylaną zapomocą tarczy krzywiznowej (53 lub 66).

16. Kasa według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że pręciki (21) są zaopatrzone również na górnej stronie w liczby w celu kontrolowania nastawionych wpłat przez okienko (86).

Alois Manske.

Zastępca: Dr. M. Goldwasser,
adwokat.



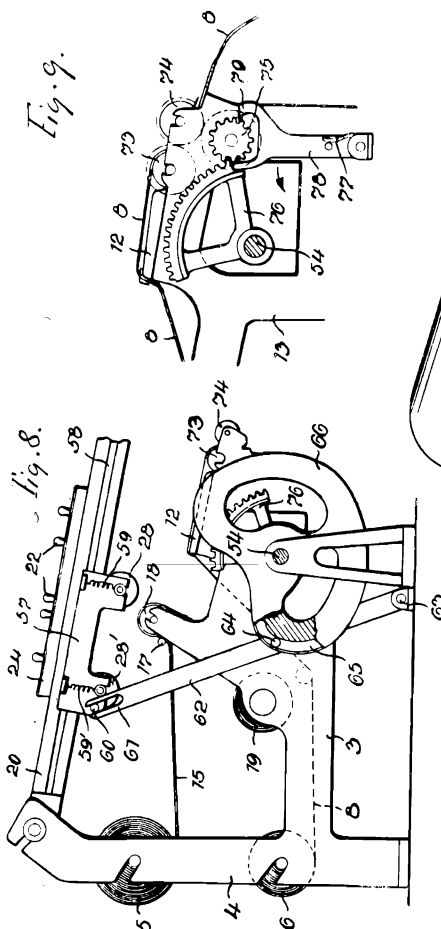
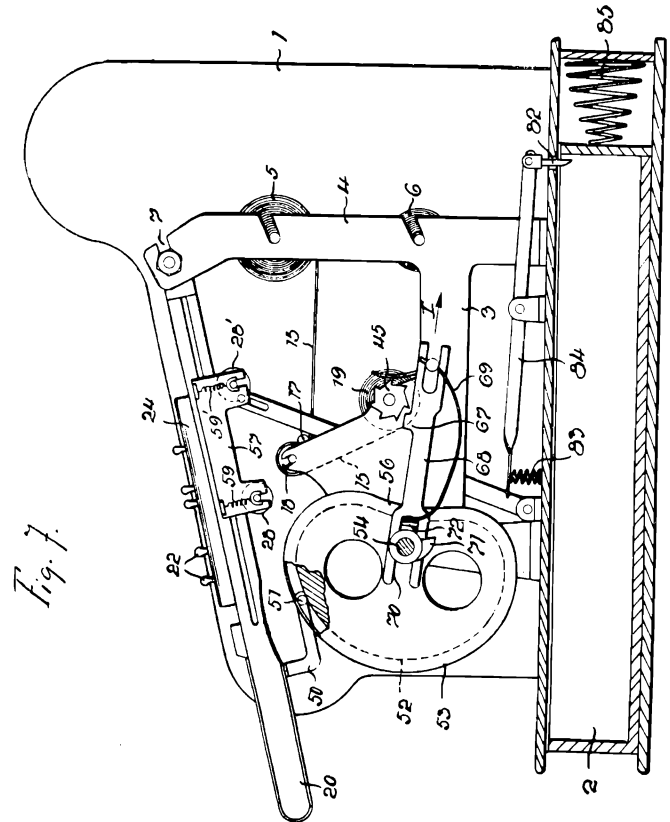


Fig. 9.

