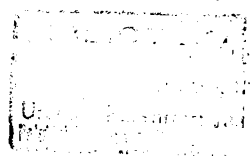


Warszawa, 25 maja 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B 41 b 7/182



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21381.

Kl. 15 a, 19/05.

Typograph Gesellschaft mit beschränkter Haftung
(Berlin, Niemcy).

**Składarka czcionek i odlewarka wierszy z prętami czcionkowymi,
prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 21380.

Zgłoszono 21 czerwca 1933 r.

Udzielono 12 kwietnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1932 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 12 kwietnia 1950 r.

Wynalazek dotyczy składarki czcionek i odlewarki wierszy z prętami czcionkowymi, prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym, w której złożone czcionki są przenoszone zapomocą suwaka z miejsca składania do miejsca odlewania, a potem są podnoszone na druty odkładające zapomocą przenośnika, stanowiącego miejsce odlewania. Według patentu Nr 21380 w składarce tego rodzaju wszystkie potrzebne nastawiania są dokonywane w przymusowej kolejności zapomocą jednej tylko dźwigni rozrządczej.

Nastawianie listwy przestawnej w celu wyboru rodzaju pisma odbywa się w tym przypadku zapomocą bocznego przechyłania dźwigni rozrządczej, osadzonej obok płyty klawiszowej maszyny. Ta dźwignia musi być jednak przesunięta w dół i potem cofnięta przez składacza po każdym przebiegu składania w celu podniesienia listwy przestawnej, wsunięcia zestawionego wiersza na miejsce odlewania i doprowadzenia ruchomej szczęki, zamykającej wiersz, oraz następującego uruchomienia maszyny. Składacz musi przytem zważać na to, aby np.

wskutek omyłkowego przesuwu wdół dźwigni rozrządczej nie przesuwiał niepotrzebnie wdół dźwigni zapadkowej, ryglującej tę dźwignię rozrządczą, a oprócz tego musi sprawdzać, czy nastawienie dźwigni rozrządczej, odpowiadające odlewaniu pisma, jest zachowane, co wymaga większej uwagi i może zmniejszać szybkość pracy.

Według wynalazku do nastawiania tarczy kciukowej, rozrządzającej listwę przestawną, jest zastosowane oddzielne urządzenie, niezależne od dźwigni rozrządczej, osadzonej na stałe na wale rozrządczym. Przesuwanie tarczy kciukowej następuje według wynalazku przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy, które są osadzone na płycie klawiszowej i których liczba jest zgodna z liczbą wycięć na pręcie czcionkowym, czyli z liczbą osiąganym położeni listwy przestawnej. Zaletą takiego urządzenia jest to, że w celu zmiany rodzaju pisma składacz przesuwając tylko wdół klawisz, a przyrząd wskaźnikowy lub też położenie klawisza uwidocznia w każdej chwili nastawiony rodzaj pisma. Położenie tarczy kciukowej pozostaje tak długo niezmiennym, aż inny klawisz nie zostanie naciśnięty.

Rysunek przedstawia w schemacie przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia płytę klawiszową z wałem rozrządczym maszyny według niniejszego wynalazku w widoku z przodu; fig. 2 — w widoku z góry; fig. 3 — przyrząd, ryglujący tarczę kciukową, w większej podziałce w widoku z przodu; fig. 4 — w widoku z boku; fig. 5 — w częściowym widoku z góry, a fig. 6 — 11 — układ według fig. 3 w różnych położeniach, osiąganym przez naciskanie klawiszy.

Dźwignia rozrządcza 2, uruchamiana przez składacza po każdym złożeniu w celu podniesienia listwy 1, wsunięcia czcionek na miejsce składania, doprowadzenia ruchomej szczęki, zamykającej wiersz, oraz połączonego z tem uruchomienia maszyny, jest osadzona na stałe na wa-

le rozrządczym 4, osadzonym obrotowo w ramie 3 maszyny. Wał 4 jest zabezpieczony przeciw przesuwom podłużnym za pomocą pierścieni nastawczych 5 i jest zaopatrzony, jak w patencie Nr 21380, w osadzone na nim na stałe ramiona 6 i 7, połączone z drążkami 8 i 9, rozrządzającymi suwak czcionkowy względnie szczękę, zamykającą wiersz, oraz sprzęgło włączające.

Tarcza kciukowa 11, uruchamiająca drążek 10 listwy 1, jest osadzona np. za pomocą rowka i klina przesuwnie w kierunku podłużnym na wale 4 i jest zaopatrzona na obwodzie, jak w patencie Nr. 21380, w stopniowane powierzchnie cylindryczne, odpowiadające różnym wysokościami listwy 1. Powierzchnie te podczas przesuwania wdół dźwigni 2 stykają się z kółkiem 12, znajdującym się na drążku 10. Piasta tarczy kciukowej 11 jest zaopatrzona w rowek pierścieniowy 13, w który zachodzi jedno ramie dźwigni dwuramiennej 14, osadzonej w ramie 3 maszyny; dźwignia 14 przesuwając piastę wzdłuż wału 4. Z drugim ramieniem dźwigni 14 jest połączony przegubowo drążek 15, którego drugi koniec jest połączony z ramieniem 16, umocowanym na stałe na wale 17, osadzonym pod płytą klawiszową w ramie maszyny. Na wale 17 jest umocowane ramie 18, które w razie obrócenia uruchamia za pośrednictwem części 17, 16, 15 dźwignię dwuramienną 14. Wolny koniec ramienia 18 przesuwając się wzdłuż otworu w oprawce 19, utworzonej z dwóch półkolistych płyt, przymocowanych do ramy 3 maszyny. Na górnym końcu oprawki 19 znajduje się nieruchomy występ 20, do którego przylega wolny koniec ramienia 18 w swym górnym położeniu, uwidocznionym na fig. 1, 3, 4, 6, 7, 8 i 10. Sprężyna 21, przymocowana np. do ramy 3 lub oprawki 19, jest połączona z ramieniem 16 lub też z drążkiem 15 i dąży do utrzymywania ramienia 18 w wspomnianym górnym położeniu, odpowiadającym nastawieniu tarczy kciukowej 11 na

zwykłe pismo. W oprawce 19 są osadzone obrotowo czopy 22 i 23, na których wewnątrz oprawki 19 znajdują się dźwignie zapadkowe 24 i 25, których wolne końce zachodzą na drogę przesuwającego się przed oprawką 19 wolnego końca ramienia 18. Dwie sprężyny 26, 27, przymocowane do oprawki 19, dążą do stałego utrzymywania dźwigni 24, 25 w położeniu, uwidocznionem na fig. 3, 6, 8, 10, 11, ryglującym ramię 18. Dalszemu przesuwowi w górę dźwigni 24, 25 zapobiegają występy zderzakowe 28, 29, umieszczone na oprawce 19. Na drugim końcu czopa 22, znajdującym się nazewnątr Oprawki, jest osadzone ramię 30. W taki sam sposób na końcu czopa 23 są osadzone ramiona 31 i 32. Z ramionami 18, 30, 31, 32 współdziałają klawisze 33, 34, 35, zaopatrzone w odpowiednie występy i wygięcia. Zapomocą znanych sprężyn 36, znajdujących się pod główkami klawiszy, przesunięte wdół klawisze są podnoszone w pierwotne położenie.

W razie naciśnięcia jednego z klawiszy 33, 34, 35 ramię 18, a wraz z niem za pośrednictwem drążków 17, 16, 15, 14 tarcza kciukowa 11, zostają przesunięte, przyczem jednocześnie części, rozrządzane zapomocą pozostałych dwóch klawiszy, zostają odłączone od ramienia 18. Do tego celu służą znajdujące się na dolnym końcu klawisza 33 dwa występy zderzakowe 37, 38 (fig. 3, 4, 6, 7), które w razie naciskania tego klawisza stykają się z ramionami 30 i 31, osadzonemi na czopach 22 i 23 i przesuwają je wdół przeciw działaniu sprężyn 26, 27. W ten sposób także dźwignie zapadkowe 24 i 25 zostają wysunięte z obrębu działania ramienia 18, które zatem wskutek naciśnięcia klawisza 33 powraca zawsze pod działaniem sprężyny 21 w uwidocznione na fig. 3, 4, 6, 7, 8, 10 górne położenie, odpowiadające takiemu położeniu tarczy kciukowej 11, jakie jest potrzebne dla zwykłego pisma. Następnie po zwolnieniu klawisz 33, dźwignie 24, 25 i ramiona 30,

31 zajmują pod działaniem sprężyn 36, 26, 27 położenie pierwotne, przyczem ani ramię 18 ani też tarcza kciukowa 11 nie zostają uruchomione.

Klawisz 34 przylega trzpieniem 39 do ramienia 18 znajdującego się w górnem położeniu (fig. 3, 6, 7, 8, 10), a trzpieniem 40 — do ramienia 32 czopa 23. Klawisz ten niema natomiast połączenia z ramionami 30 i 31. Przy przesuwie wdół klawisza 34 ramię 32 zostaje obrócone wdół zapomocą trzpienia 40, czyli dolna dźwignia zapadkowa 25, połączona z tem ramieniem na stałe zapomocą czopa 23, zostaje wysunięta z obrębu działania ramienia 18, które, o ile znajduje się w dolnem położeniu (fig. 11), zostaje uwolnione i zajmuje uwidocznione na fig. 9 środkowe położenie, opierające się o dźwignię zapadkową 24, trzymaną w położeniu ryglującym zapomocą sprężyny 26. W podobny sposób przy przesuwie wdół klawisza 34 ramię 18, znajdujące się np. w górnem położeniu (fig. 3, 6, 7, 8, 10), zostaje zapomocą trzpienia 39 również wprowadzane za dźwignię 24. Klawisz 34 może potem pod działaniem sprężyny 36 zająć położenie pierwotne, przyczem ramię 18, a wraz z niem tarcza kciukowa 11, są zaryglowane zapomocą dźwigni 24 w położeniu, uwidocznionem na fig. 9.

Klawisz 35 nie łączy się z dźwigniami 24, 25. Na jego dolnym końcu znajduje się trzpień 41, który przylega do ramienia 18, znajdującego się w górnem położeniu (fig. 3, 6, 7, 8, 10), wskutek czego przy przesuwie wdół klawisza 35 ramię to poprzez podatnie osadzone dźwignie 24, 25 zostaje przedstawione w najniższe położenie, uwidocznione na fig. 11. W tem położeniu przytrzymuje je dźwignia 25 także wtedy, gdy sprężyna 36 cofnie klawisz w położenie pierwotne. Dopiero przy naciśnięciu innego klawisza, np. 33 lub 34, ramię 18 zostaje w opisany sposób uwolnione i wprowadzone zapomocą sprężyny 21 w położenie, odpowiadające klawiszowi 33 lub

34. Dolne końce drążków klawiszów 33, 34, 35 są powyginane w taki sposób, że przy przesuwach wdół o jednakowe odległości powodują odpowiednie ruchy ramion 18, 30, 31 i 32.

Podobnie jak według patentu Nr 21380 także w niniejszej maszynie w celu ułatwienia kontroli zastosowana jest wskazówka 43, przesuwająca się przed podziałką 42, znajdującą się na płycie klawiszowej; wskazówka jest rozrządzana zapomocą tarczy kciukowej 11, nastawiającej wysokości listwy 1. To urządzenie wskazujące pokazuje, jaki rodzaj pisma jest nastawiony. Wskazówkę 43 stanowi dźwignia dwuramienna, osadzona obrotowo na czopie 44, umocowanym na ramie 3 maszyny. Wskazówka przesuwa się po podziałce 42, na której rodzaje pisma są uwidocznione odpowiednimi znakami. Drugi, dolny koniec wskazówki 43 znajduje się w rowku pierścieniowym 13 piasty tarczy kciukowej 11. Przy przesuwie tarczy kciukowej 11 po wałku 4 koniec wskazówki 43, znajdujący się w rowku pierścieniowym 13, zostaje również przesunięty w bok, wskutek czego koniec wskazówki zostaje odpowiednio nastawiony.

W przedstawionym przykładzie wykonania klawisze 33, 34, 35 po naciśnięciu są podnoszone w położenie pierwotne zapomocą sprężyn 36, znajdujących się pod ich główkami. Można oczywiście klawisze 33, 34, 35 połączyć ze sobą w znany sposób tak, aby przy naciśnięciu jednego klawisza inny, poprzednio naciśnięty, powracał do położenia pierwotnego, natomiast przedstawiony klawisz pozostaje w położeniu dolnym aż do uruchomienia innego klawisza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odmiana składarki czcionek i odlewarki wierszy z prętami czcionkowymi, prowadzonymi na drutach biegiem okrężnym, w której złożone czcionki są przeno-

szone zapomocą suwaka z miejsca składania do miejsca odlewania, w którym są odłączane od drutów doprowadzających i odlewane, a potem zapomocą przenośnika, stanowiącego miejsce odlewania, podnoszone na druty odprowadzające, według patentu Nr 21380, znamienna tem, że na płycie klawiszowej posiada klawisze (33, 34, 35), służące do nastawiania listwy (1) na pożądaný rodzaj pisma niezależnie od dźwigni (2), służącej do następującego potem podnoszenia listwy (1) oraz uruchomienia suwaka czcionkowego i ruchomej szczęki zamykającej.

2. Składarka według zastrz. 1, znamienna tem, że tarcza kciukowa (11), nastawiająca listwę (1) na pożądaný rodzaj pisma, jest osadzona przesuwnie w kierunku podłużnym na wałku (4) i jest połączona zapomocą układu drążkowego (14, 15, 16, 17) z ramieniem (18), które jest uruchomiane zapomocą klawiszy (33, 34, 35) i którego wolny koniec zaczepia się o dźwignię zapadkową (24 lub 25), o ile te dźwignie nie są odsunięte wskutek naciśnięcia klawisza (33 lub 34).

3 Składarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że dźwignie (24, 25) są osadzone na stałe na obrotowych czopach (22, 23), osadzonych wewnątrz oprawki (19), przymocowanej do ramy (3) maszyny pod płytą klawiszową, przyczem te dźwignie są stale dociskane sprężynami (26, 27) do trzpieni zderzakowych (28, 29), osadzonych na stałe w oprawce (19).

4. Składarka według zastrz. 1 — 3, znamienna tem, że układ drążkowy (14, 15, 16, 17, 18) znajduje się pod działaniem przymocowanej do ramy (3) maszyny lub oprawki (19) sprężyny (21), która stara się dociskać ramię (18) do stałego zderzaka (20) oprawki (19).

5. Składarka według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że do uruchomienia dźwigni (24, 25) służą ramiona (31, 32), osadzone na czopie (23), oraz ramię (30), o-

sadzone na czopie (22), z którymi to ramionami współdziałają klawisze (33, 34).

6. Składarka według zastrz. 1 — 5, znamienna tem, że na klawiszu (33) znajdują się wygięcia lub zderzaki (37, 38), które przy przesuwie wdół klawisza (33) odchylają ramiona (30, 31), uruchamiające dźwignię (24, 25), uwalniając w ten sposób drogę dla ramienia (18), rozrządzającego tarczę kciukową (11).

7. Składarka według zastrz. 1 — 6, znamienna tem, że na klawiszu (34) znajdują się dwa trzpienie zderzakowe (39, 40), z których przy przesuwie klawisza wdół trzpień (39) przechyla ramię (32), osadzone na czopie (23), wskutek czego tylko dolna dźwignia (25) wysuwa się z obrotu działania ramienia (18), a ramię to zostaje zapomocą trzpienia (39) lub sprężyny (21) dociśnięte do dźwigni (24) i zapomocą tejże zaryglowane.

8. Składarka według zastrz. 1 — 7, znamienna tem, że klawisz (35) jest zaopa-

trzony w trzpień zderzakowy (41), który przylega do ramienia (18), znajdującego się w położeniu górnem i opierającego się o występ (20) oprawki (19), przyczem przy przesuwie wdół klawisza (35) ramię (18) zostaje tym trzpieniem (41) przesunięte poza dźwignię (25), przez którą zostaje zaryglowane.

9. Odmiana składarki według zastrz. 1 — 8, znamienna tem, że klawisze (33, 34, 35) są połączone ze sobą w znany sposób tak, iż przy przesuwie wdół jednego klawisza inny, poprzednio naciśnięty, powraca w położenie pierwotne, przyczem każdy naciśnięty klawisz pozostaje tak długo w dolnem położeniu, aż przez naciśnięcie innego klawisza zostanie znowu podniesiony w położenie pierwotne.

Typograph Gesellschaft
mit beschränkter Haftung.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

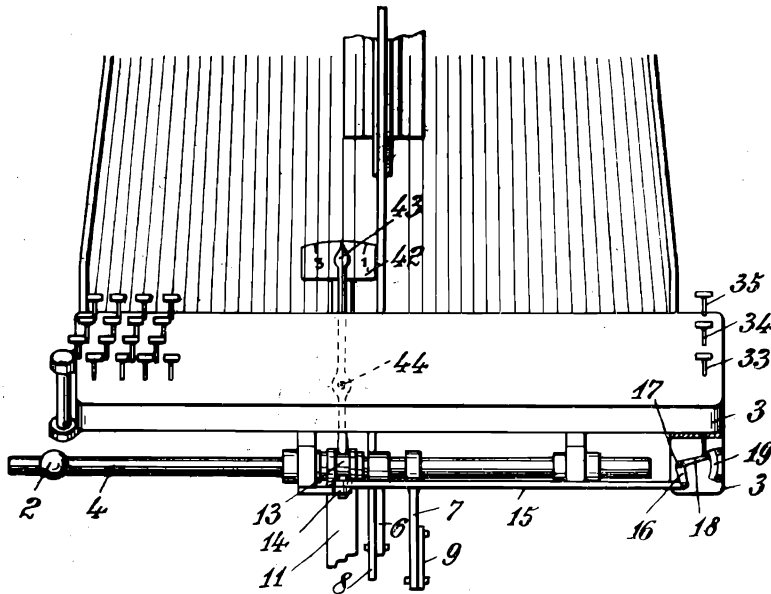


Fig. 2

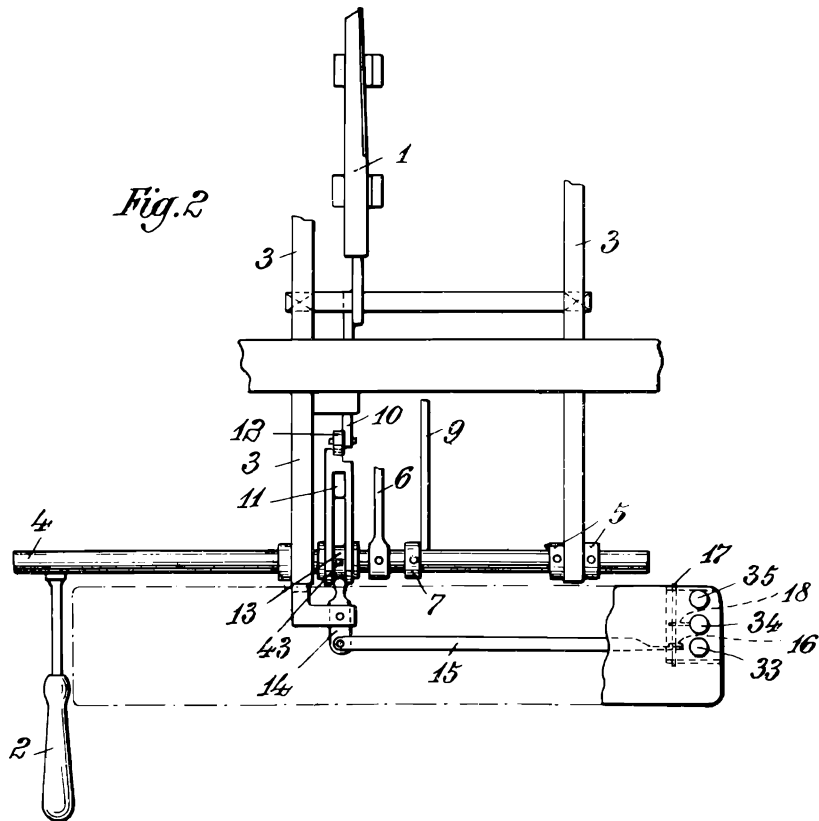


Fig. 3

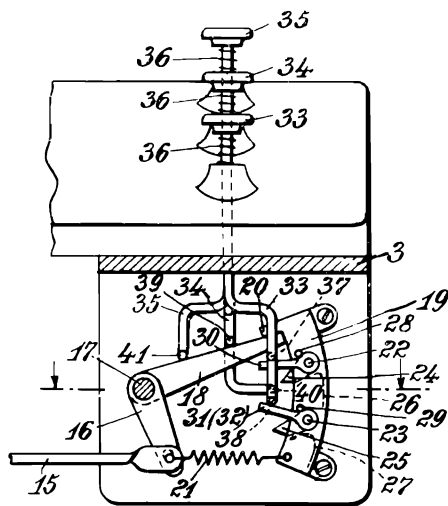


Fig. 4

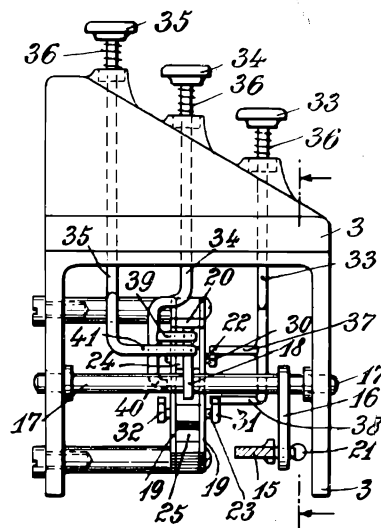


Fig. 5

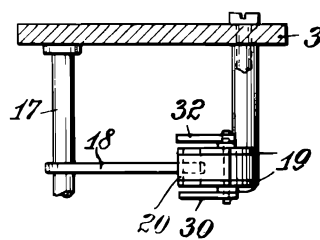


Fig. 6

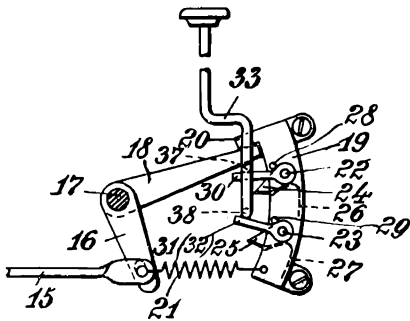


Fig. 7

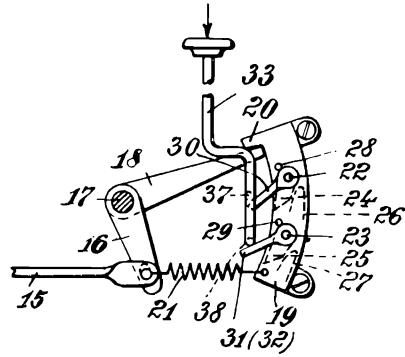


Fig. 8

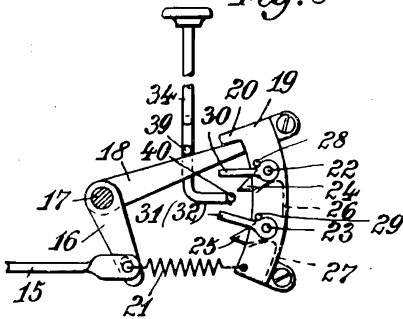


Fig. 9

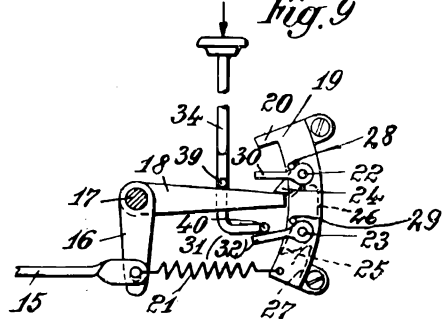


Fig. 10

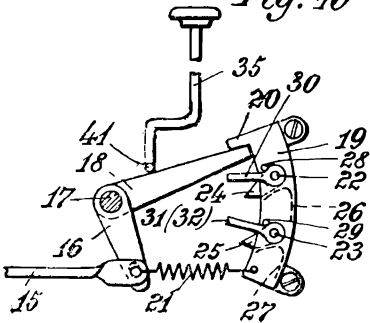


Fig. 11

