

20 grudnia 1928 r.



Bh11 45/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 9225.

Kl. 15 d 42.

Joseph Krell
(Berlin-Pankow, Niemcy).

Maszyna do drukowania adresów, zaopatrzona w ramię tłoczne odchylające się w górę i w dół.

Zgłoszono 11 sierpnia 1927 r.

Udzielono 10 sierpnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 26 sierpnia 1926 r. dla zastrz. 1—5; 7 października 1926 r. dla zastrz. 6—8 (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna do drukowania adresów lub podobnych napisów z ramieniem tłocznym odchylającym się w górę i w dół, które jest zaopatrzone w rewolwerową głowicę z pewną ilością poduszek tłocznych, nastawianych w położenie czynne przez pokręcanie głowicy.

Istota wynalazku polega na tem, że głowicę rewolwerową pokręca się ręcznie za pomocą dźwigni, która jest osadzona w ramieniu tłocznym tak, że może być odchylana, przyczem ruch przenosi się na rewolwerową głowicę za pośrednictwem odpowiedniej przekładni.

Maszyna według wynalazku odznacza się prostotą konstrukcji głowicy tłocznej,

przyczem mechanizm do pokręcania głowicy i urządzenie przytrzymujące ją w poszczególnych położeniach uruchamiają się łatwo. Maszyna według wynalazku umożliwia drukowanie na jednych i tych samych formularzach lub listach tekstu całkowitego lub częściowego, zależnie od wykonania poszczególnych poduszek tłocznych rewolwerowej głowicy.

Mechanizm do pokręcania rewolwerowej głowicy tłocznej jest wykonany w ten sposób, że ręczna dźwignia odchylona z położenia nieczynnego otwiera naprzód urządzenie zaporowe, przytrzymujące do tychczas głowicę w położeniu nieczynnym, a dopiero w czasie dalszego ruchu pokręca głowicę. Urządzenie zaporowe składa się

z hakowatej zapadki współdziałającej z tarczą zapadkową, osadzoną na osi głowicy.

Na rysunkach przedstawiono dla przykładu dwie formy wykonania maszyny według wynalazku, przyczem uwzględniono przede wszystkim te jej części, które są konieczne do zrozumienia wynalazku. Pierwszy przykład wykonania przedstawiono na fig. 1—5, drugi na fig. 6—10.

Fig. 1 przedstawia perspektywicznie górną część maszyny do drukowania adresów; fig. 2 wskazuje widok górnej części tejże maszyny w kierunku strzałki II na fig. 1, przyczem poszczególne części znajdują się w położeniu nieczynnym; fig. 3 wskazuje rzut poziomy maszyny według fig. 2; fig. 4 i 5 przedstawiają w różnych położeniach urządzenie do obracania głowicy drukarskiej; fig. 6 przedstawia perspektywicznie górną część odmiennie wykonanej maszyny do drukowania adresów; fig. 7 wskazuje boczny widok górnej części maszyny w położeniu nieczynnym; fig. 8 wskazuje jej rzut poziomy według fig. 7; fig. 9 i 10 przedstawiają różne położenia urządzenia do obracania głowicy drukarskiej.

Na stole 1 maszyny do drukowania adresów (fig. 1—5) mieści się magazyn 2 płyt tłocznych 3, które przesuwają się po wyjściu z tego magazynu wzdłuż prowadnic 4, poczem po przejściu przez maszynę spadają do zbiornika (nie wskazanego na rysunku). W miejscu drukowania przechodzi ponad płytami tłoczni taśma barwiąca 6. Ramię tłoczne 7 jest osadzone na czopie 8 tak, że może odchyłać się, jak zwykle w tego rodzaju maszynach wgórę i w dół. Przedni koniec ramienia 7 jest rozwidlony i podtrzymuje os 9, na której obraca się głowica rewolwerowa 10 z pochwą 9'. Głowica 10 jest zaopatrzona w tej maszynie w trzy poduszki 11, 12, 13, które mogą być osadzone w głowicy w ten sposób, że są przesuwane w pewnych grani-

cach w kierunku promieni. Na pochwie 9' jest osadzona poza występem 7' ramienia 7 tarcza zaporowa 14 z trzema wycięciami 15, rozmieszczonemi w równych odstępach na jej obwodzie. Obok tarczy zaporowej 14 jest osadzone na pochwie 9' koło zapadkowe 16, a obok niego luźno na pochwie 9' mieści się koło zębate 17. W ramieniu 18 lub w tarczy połączonej sztywno z kołem zębata 17 jest osadzona i odchyła się zapadka 19, którą sprężyna 20 wciska pomiędzy zęby koła zapadkowego 16. Koło zębate 17 zaczepta łuk zębaty 21, tworzący jedną całość z dwuramienną dźwignią 22, osadzoną i odchylaną na osi 23, która jest umocowana w występach 7' i 7'' ramienia tłoczego 7. Na osi 23 jest osadzony jeszcze luźno i odchyła się hak 24, który zapada w jedno z wycięć 15 tarczy 14, o ile poszczególne części urządzenia są w położeniu nieczynnym (fig. 1 i 2).

W położeniu nieczynnym dźwignia 22 opiera się na oporku 25 wkręconym w ramię 7. Dźwignia 22 jest zaopatrzona w rączkę 26 odchylaną na czopie 27. Dolny rozwidlony koniec rączki obejmuje dźwignię 22, a jej dolna krawędź 28 opiera się na bocznej powierzchni oporowej 29 dźwigni 22. Sprężyna 30, okręcona na osi 23, naciska rączkę 26 w prawo tak, że w położeniu nieczynnym rączka zajmuje położenie wskazane na fig. 1 i 2. W tem położeniu trzpień 32, wystający na dolnej krawędzi części 31 rączki 26, opiera się na tylnem przedłużeniu 33 haka zaporowego 24, nie wpływając jednak na położenie tego haka, gdyż jest on przytrzymywany w położeniu zaporowem sprężyną 34.

Nastawiona poduszka 11 (fig. 1 i 2) zajmuje położenie robocze, więc gdy ramię tłoczne 7 opuści się nadół, to przycisnie poduszkę 11 do papieru, znajdującego się ponad taśmą barwiącą 6, i wykona odbitkę.

W razie potrzeby wykonania następującej odbitki zapomocą poduszki 12, należy tylko odchylić (ręką) rączkę 26 w kierunku

strzałki 35 (fig. 2), co można skutecznie podczas bezczynności maszyny lub w czasie jej ruchu. Rączkę odchyła się w kierunku strzałki 35 na czopie 27, aż zajmie ona względem dźwigni 22 położenie wskazane na fig. 4, przyczem dźwignia ta znajduje się do tej chwili w położeniu nieczynnym. Podczas odchyłania rączki 26 trzpień 32 naciska tylne przedłużenie 33 haka 24 i usuwa go z wycięcia 15 tarczy zaporowej 14 (fig. 4) tak, że rewolwerowa głowica tłoczna zwalnia się i może być pokręcona. Pokręcenie głowicy drukarskiej 10 następuje wskutek dalszego ruchu rączki 26 w kierunku strzałki 35, to znaczy z położenia wskazanego na fig. 4 do położenia takiego, jak na fig. 5. W tym ostatnim okresie odchyła się również dźwignia 22, obracając się na osi 23 tak, że łuk zębaty 21, stanowiący jedną całość z dźwignią 22, obraca koło zębate 17 w kierunku strzałki 36, wskutek czego zapadka 19 pociąga koło zapadkowe 16 osadzone na stałe na pochwie 9' i pokręca głowicę drukarską 10 w kierunku strzałki 36. Głowica 10 pokręca się dopóty, dopóki hak 24 nie zapadnie w następne wycięcie tarczy zaporowej 14, jednocześnie poduszka 12 ustawia się w położeniu czynnym, poczem rączka 26 i dźwignia 22 wracają do pierwotnego położenia (w kierunku przeciwnym do strzałki 35) pod działaniem sprężyny 30, przyczem koło zębate 17 wraz z zapadką 19 obraca się luźno na pochwie 9'. Pokręcenie głowicy 10 w celu przestawienia poduszki 13 do położenia czynnego skutecznia się tak samo, jak wyżej opisano, poczem w taki sam sposób można ustawić znowu w położeniu czynnym poduszkę 11.

Odminną formę wykonania maszyny do drukowania adresów przedstawiono na fig. 6—10; na stole 1 maszyny mieści się magazyn 2 płyt tłocznych 3, które po wyjściu z magazynu 2 przesuwają się przez maszynę po prowadnicach 4, poczem spadają do zbiornika (nie wskazanego na ry-

sunku). Ponad płytą tłoczną, znajdującą się w miejscu drukowania, przechodzi taśma barwiąca 6. Ramię tłoczne 7 jest osadzone na czopie 8, tak że może wykonywać ruchy zwrotne w górę i w dół. W przednim końcu ramienia 7, który jest rozwidlony, jest osadzona oś 9, a na tej ostatniej mieści się pokręcana rewolwerowa głowica tłoczna 10 z wydrażonym wałem lub pochwą 9'. Głowica 10 jest zaopatrzona w dwie poduszki 41, 42, przestawione względem siebie o 90°, przyczem poduszki mogą przesuwac się w kierunku promieni. Na pochwie 9' głowicy 10 jest osadzona na stałe poza występem 7' rozwidlonej części ramienia tłocznego 7 tarcza zaporowa 44 z dwoma wycięciami 45, 45'. Obok tarczy zaporowej 44 jest osadzony luźno na pochwie 9' łuk zębaty 46 zaczepiający łuk zębaty 47, który jest osadzony i obraca się w ramieniu tłocznym oraz jest zaopatrzony w rączkę 48. Na osi 49 łuku zębatego 47 jest osadzony obok tego łuku hak 50, przyciskany stale do obwodu tarczy 44 przez sprężynę 51 i wchodzący w jedno z wycięć 45, 45', gdy poduszka 41 znajduje się w położeniu czynnym (fig. 7).

Łuk zębaty 46 jest zaopatrzony w ramie 46', w którym jest umocowany poprzeczny trzpień 52, wchodzący w podłużną szczelinę 53 tarczy zaporowej 44.

Na piąście łuku zębatego 46 jest osadzone na stałe skrzydełko 54, którego kształt jest widoczny najlepiej na fig. 7. Gdy poszczególne części urządzenia zajmują takie położenie, jak na fig. 7, to skrzydełko 54 wchodzi pod koniec haka 50, który wystaje z boku poza tarczę 44 (fig. 7 i 8). W tych warunkach położenie łuku zębatego 47 w ramieniu drukarskim 7 jest ograniczone zapomocą oporka 55, który można nastawiać, wkręcając go mniej lub więcej głęboko.

W położeniu wskazanym na fig. 7 i 8 poduszka 41 zajmuje położenie czynne, tak że opuszczające się ramie tłoczne 7

przyciska poduszkę 41 do papieru znajdującego się ponad taśmą barwiącą 6 i wykonywa odbitkę płyty adresowej, znajdującej się w danym momencie w miejscu drukowania.

W razie potrzeby wykonania następnej odbitki zapomocą poduszki 42, należy odchylić rączkę 48 w kierunku strzałki 56 (fig. 7), co można skutecznie w czasie bezczynności maszyny lub w czasie jej ruchu. Podczas odchylania rączki 48 w kierunku strzałki 56 obraca się również łuk zębaty 47 i łuk zębaty 46 w kierunku strzałki 57. W okresie pierwszej części obrotu łuku zębatego 46 w kierunku strzałki 57 przesuwa się trzpień 52 wewnątrz szczeliny 53 tarczy zaporowej 44, która w tym okresie pozostaje w spoczynku. Gdy tylko rozpocznie się obrót łuku zębatego 46, to skrzydełko 54 (połączone na stałe z łukiem) uderza w hak 50 i usuwa go z wycięcia 45 tarczy 44 (fig. 9). W ten sposób tarcza 44 zwalnia się, i gdy łuk zębaty 46 obraca się dalej, to trzpień 52 (który w tym momencie zajmuje w szczelinie 53 tarczy 44 położenie wskazane na fig. 9) pokręca tarczę 44 w kierunku strzałki 57, dopóki hak 50 nie zapadnie pod działaniem sprężyny 51 w wycięcie 45 tarczy 44. Gdy tarcza 44 pokręca się, to pokręca się również głowica 10 o 90°, gdyż tarcza 44 jest osadzona na stałe na pochwie 9', wobec czego po zapadnięciu haka 50 poduszka 42 znajduje się w położeniu czynnym (fig. 10).

Jeżeli poduszka 41 ma wrócić do położenia czynnego, to trzeba odchylić rączkę 48 w kierunku przeciwnym, to znaczy w kierunku strzałki 58 (fig. 10) do położenia wskazanego na fig. 7. Wskutek tego łuk zębaty 46 obraca się również w przeciwnym kierunku, skrzydełko 54 odrzuca hak 50, wskutek czego pokręca się tarcza 44, a wraz z nią głowica rewolwerowa 10 tak, że poduszka 41 ustawia się w położeniu czynnym (fig. 7).

Zatem w celu przedstawienia w położenie czynne poduszki 41 lub 42, należy tylko odchylić rączkę 48 w jednym lub drugim kierunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do drukowania adresów lub podobnych napisów, zaopatrzona w ramię tłoczne, wykonywające ruchy wahadłowe w górę i w dół, w którym jest osadzona i pokręcana rewolwerowa głowica tłoczna z kilkoma poduszkami, rozmieszczonymi na jej obwodzie, znamienna tem, że pokręcanie głowicy tłocznej (10) do różnych położeń czynnych uskutecznia się zapomocą ręcznej dźwigni (22, 26), odchylanej w jedną i drugą stronę względem ramienia tłoczego i przy odchylaniu uruchamiającej zapomocą stosownej przekładni osi z osadzoną na niej rewolwerową głowicą tłoczną (10).

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że na początku ruchu dźwigni ręcznej (22, 26) otwiera się naprzód urządzenie zaporowe, przytrzymujące głowicę tłoczną (10) w położeniu nastawionem i składające się z haka (24) współdziałającego z tarczą zaporową (14), osadzoną na stałe na osi (9) głowicy tłocznej (10) i zaopatrzoną w wycięcie (15).

3. Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że przekładnia do przenoszenia ruchu dźwigni ręcznej (26, 22), osadzonej w ramieniu tłocznym (7) na osi (9) rewolwerowej głowicy (10) składa się z łuku zębatego (21), stanowiącego jedną całość z częścią (22) dźwigni (26, 22) lub przymocowanego do tej ostatniej, i koła zębatego (17), osadzonego luźno na osi (9) rewolwerowej głowicy (10), przyczem na wskazanym kole zębatego (17) jest osadzona zapadka (19), działająca na koło zapadkowe (16) osadzone na stałe na osi (9) głowicy tłocznej (10).

4. Maszyna według zastrz. 1—3, zna-

mienna tem, że dźwignia ręczna składa się z dolnej dźwigni (22), osadzonej i odchylanej w ramieniu tłocznym (7), i z rączki (26), osadzonej i odchylanej na wskazanej dźwigni (22), przyczem dolna dźwignia i rączka opierają się jedna na drugiej powierzchniami oporowymi (28, 29) tak, iż gdy rączkę (26) odchylać w kierunku roboczym, to rączka (26) naprzód się odchyła, nie zmieniając położenia dolnej dźwigni (22), aż względne położenie powierzchni oporowych (28, 29) zmieni się, umożliwiając w czasie dalszego odchylania rączki (26) pokręcenie się dźwigni (22) na swojej osi (23), osadzonej w ramieniu tłocznym.

5. Maszyna według zastrz. 4, znamienna tem, że w początkowym okresie odchylania rączki (26) działa umocowany w jej dolnej części trzpień (32) na tylne przedłużenie (33) haka zaporowego (24), osadzonego luźno na osi (23) dolnej dźwigni (22), tak iż usuwa ten hak względnie zapadkę z wycięcia (15) tarczy zaporowej (14), osadzonej na osi (9) głowicy tłocznej (10).

6. Maszyna według zastrz. 1 i 2, której głowica tłoczna posiada dwie poduszki przedstawione względem siebie mniej więcej o 90°, znamienna tem, że przekładnia do przenoszenia ruchu dźwigni ręcznej (48), przymocowanej na stałe do wycinka zębatego (47), na oś (9) rewolwerowej głowicy (10) składa się z drugiego wycinka zęba-

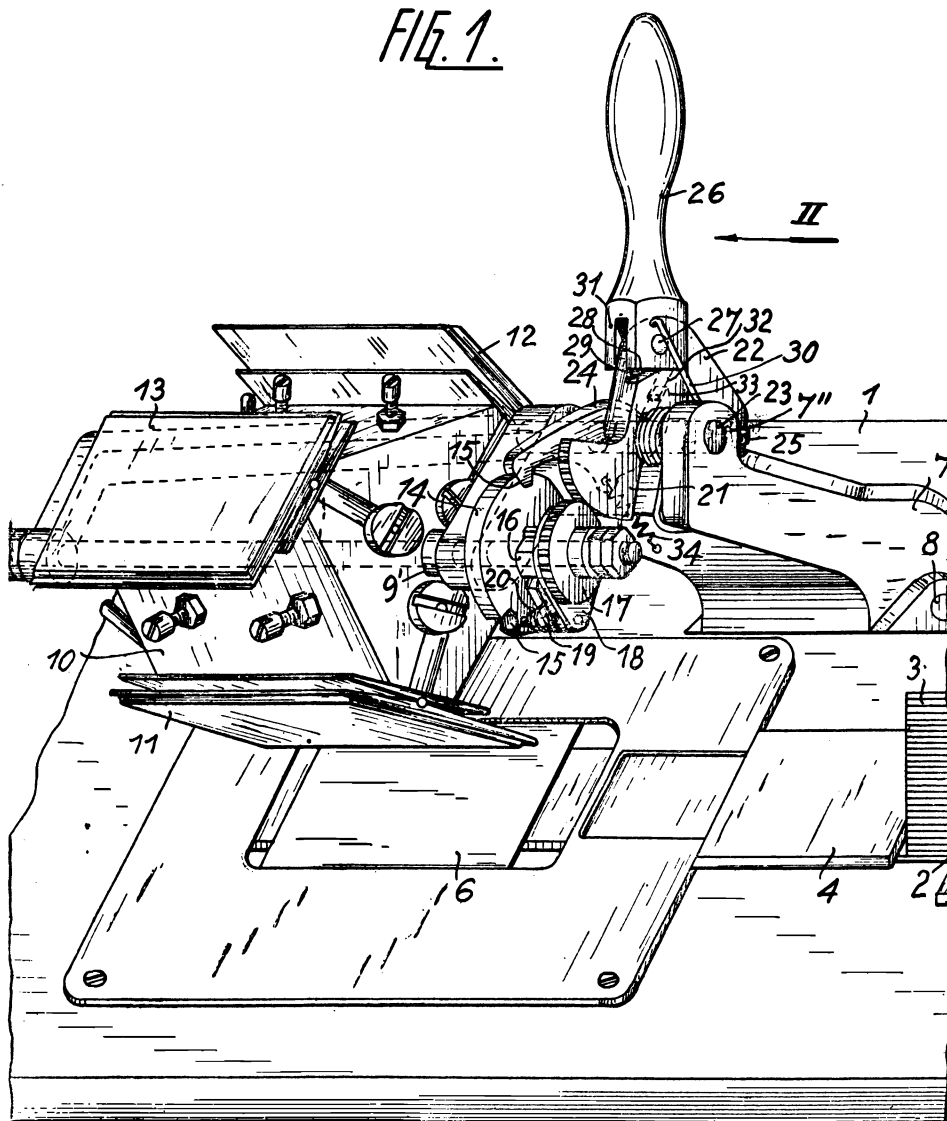
tego (46), który jest osadzony luźno na osi (9) głowicy tłocznej i przenosi ruchy dźwigni ręcznej na tarczę zaporową (44), osadzoną na stałe na osi (9) głowicy tłocznej, gdyż wycinek zębaty (47) z rączką (48) zaczepia drugi wycinek zębaty (46).

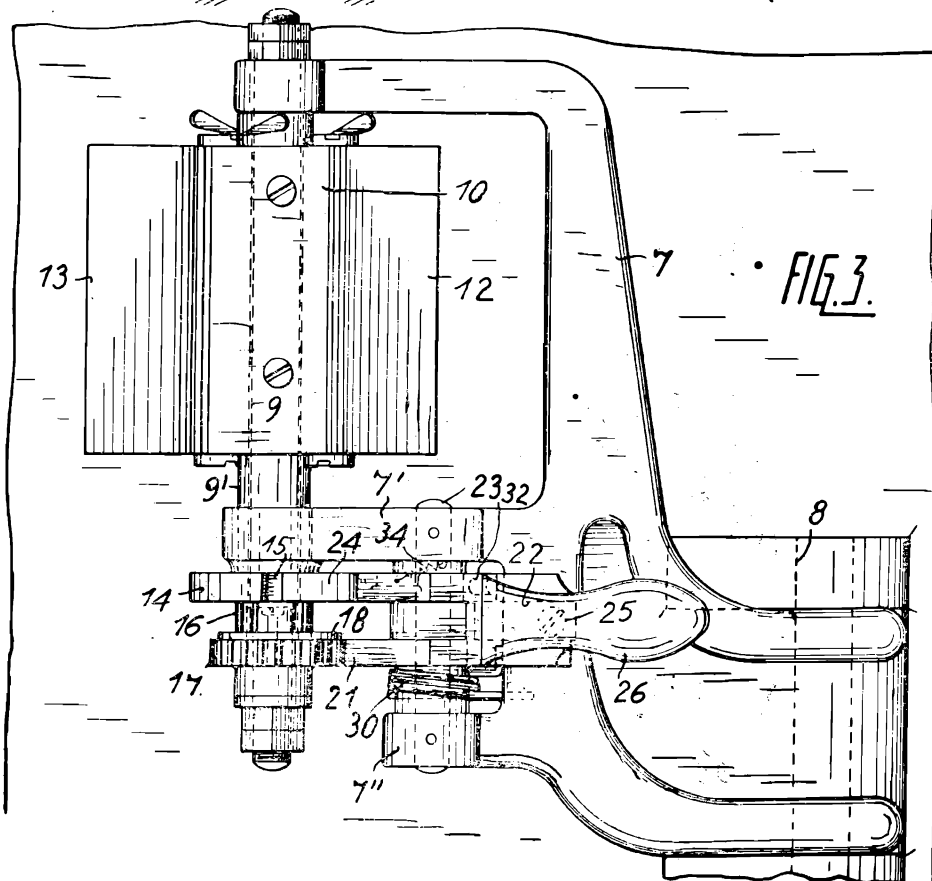
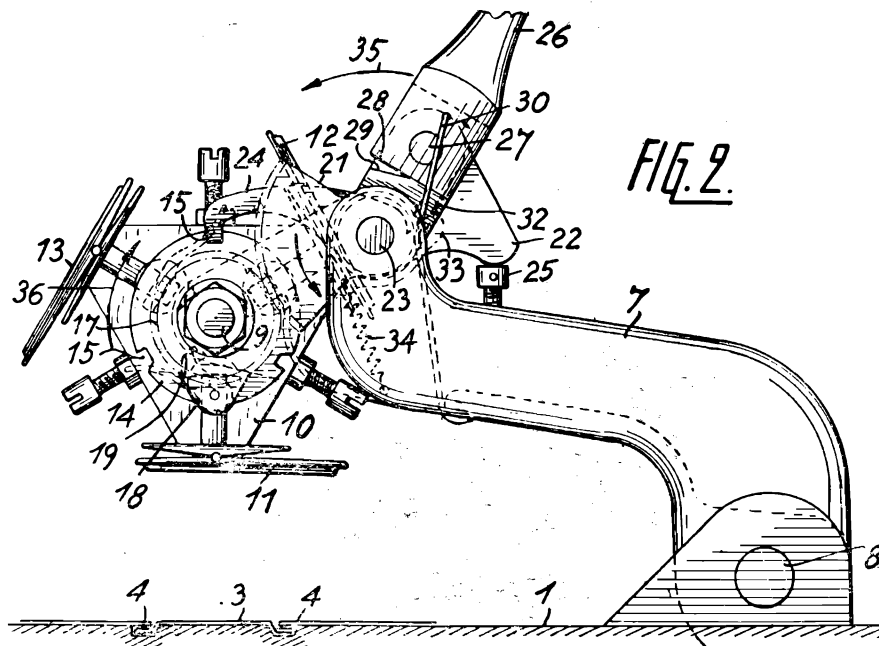
7. Maszyna według zastrz. 6, znamienna tem, że wycinek zębaty (46) lub podobny narząd osadzony luźno na osi (9) głowicy tłocznej (10) jest zaopatrzony w poprzeczny trzpień (52), wchodzący w szczelinę (53) wyciętą współśrodkowo w tarczy zaporowej (44), przytrzymywanej normalnie przez hak (50), który przy zmianie poduszki wychodzi z wycięcia wskazanej tarczy zaporowej pod działaniem występu (54), połączonego sztywno z wymienionym wycinkiem zębatym (46).

8. Maszyna według zastrz. 6 i 7, znamienna tem, że z wycinkiem zębatym (46), osadzonym luźno na osi (9) głowicy tłocznej (10), jest połączone sztywno skrzydełko (54) o takim profilu, iż gdy przechodzi ono obok haka (50), wystającego poza tarczę zaporową (44) i zapadającego w jedno z wycięć (45, 45') tej tarczy zaporowej, to usuwa hak (50) z wycięcia tarczy zaporowej bez względu na to, w jakim kierunku obraca się wskazany wycinek zębaty (46).

Joseph Krell.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.





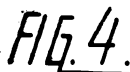


FIG. 7.

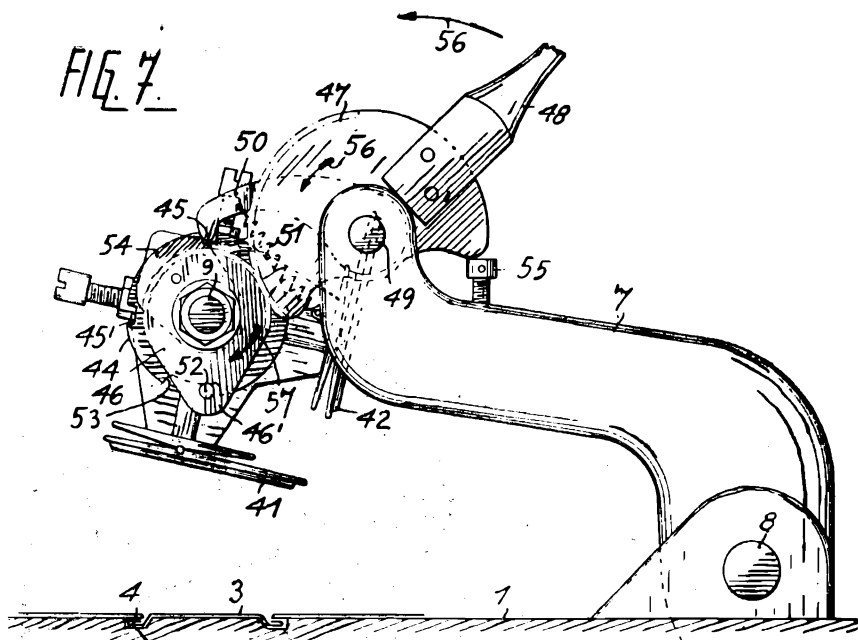


FIG. 8.

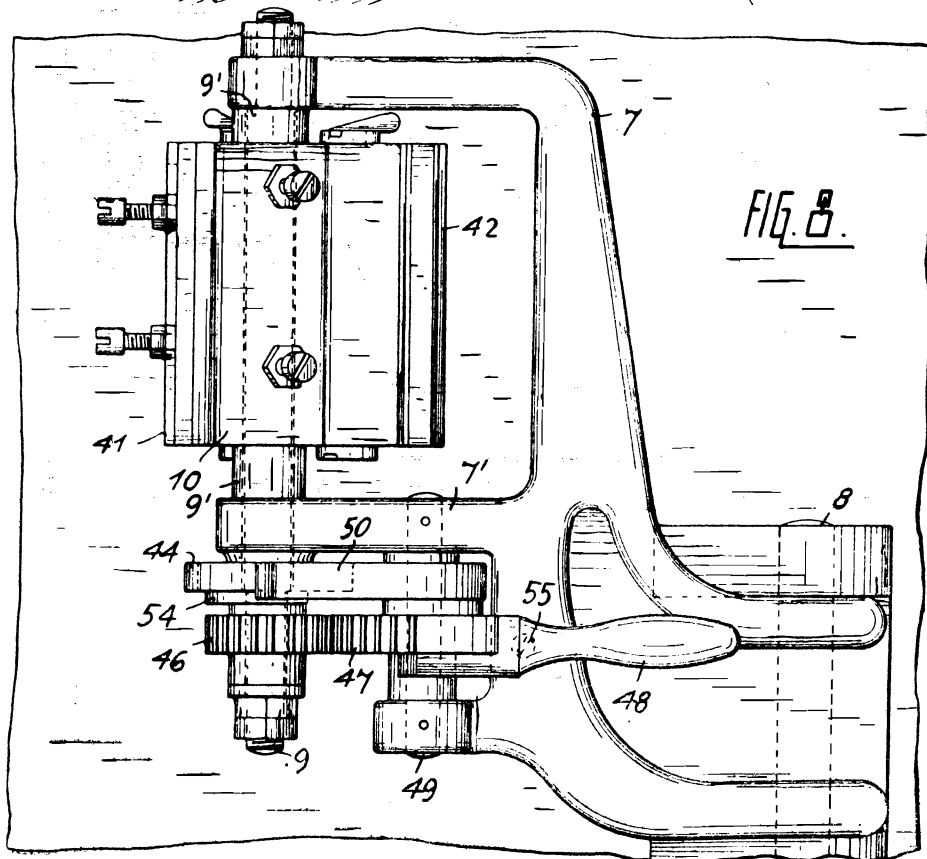


FIG. 9.

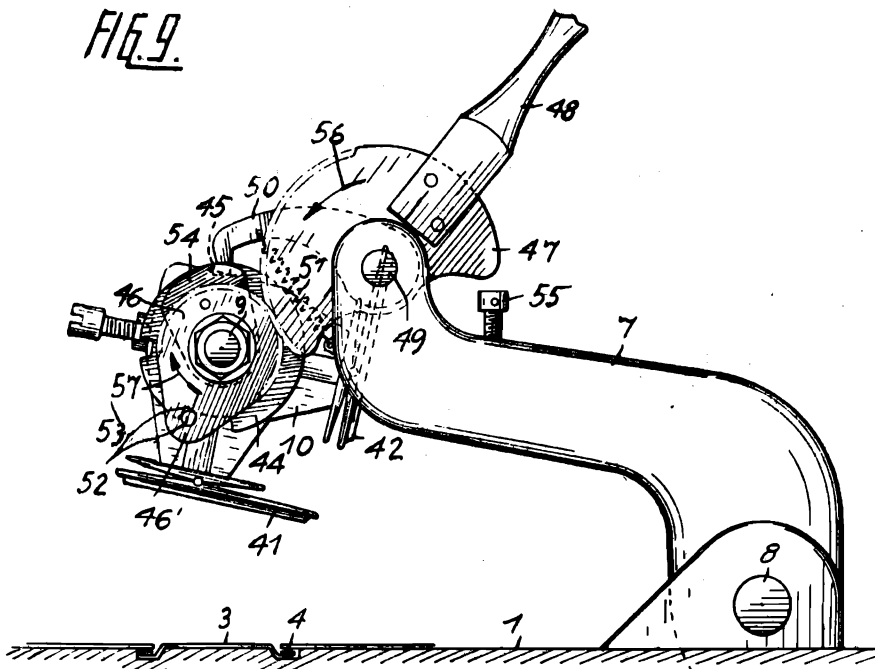


FIG. 10.

