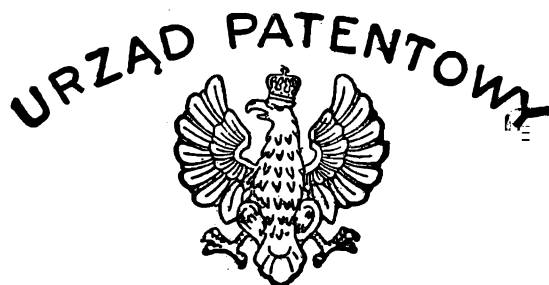


12 marca 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B21g, 3/28

Nr 3052.

O. Mustad & Søn
(Oslo, Norwegia).

Kl. 7 e 15.

7e 3/28

Maszyna do wytwarzania podkowiaków z wytłaczanego materiału.

Zgłoszono 31 lipca 1920 r.

Udzielono 28 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1913 r. (Austria).

W pierwotnym patencie (austriackim Nr 44517) opisane jest urządzenie, przy którym w połączeniu ze zwykłym urządzeniem przesuwne czteroszczękowej prasy do podkowiaków, stosowane jest pomocnicze urządzenie przesuwne w celu samoczynnego wyrównywania odsuwania się zpowrotem drażka podczas tłoczenia.

W schematycznie przedstawionem wykonaniu urządzenia według tego patentu jest zasadnicze i pomocnicze urządzenie przesuwne montowane oddzielnie, każde dla siebie. Według niniejszego wynalazku jest urządzenie przesuwne pomocnicze składową częścią właściwego urządzenia przesuwne i w ten sposób trzymak jego jest zmontowany ruchomo względem tego urządzenia. W pewnym przeto momencie

trzymak działa jako pomocnicze urządzenie przesuwne, a w innym — jako główne urządzenie przesuwne. Takie urządzenie przedstawia, naturalnie, zalety pod względem konstrukcyjnym, gdyż powoduje prostotę urządzenia, ale do tych zalet dochodzą jeszcze zalety sposobu działania, które będą dalej wyjaśnione przy opisie urządzenia w związku z załączonym rysunkiem, gdzie fig. 1 przedstawia urządzenie przesuwne w przekroju, fig. 2 i 3 — w widoku bocznym i końcowym.

Urządzenie przesuwne składa się z dwóch współpracujących dźwigni 24 i 4, obracanych około tego samego punktu środkowego, przyczem dźwignia 24 jest wydrążona lub w kształcie widełek, z punktem obrotu przy dolnym końcu około czopa 5,

a druga dźwignia 4 posiada czopy 25, ułożone w dźwigni 24. Szczęki 6, 7, trzymające żelazny drążek 1, są umieszczone w wewnętrznej dźwigni 4. Dolna szczeka 6 umieszczona jest w końcu długiego drążka 8, stłaczanego ku dołowi sprężyną 12, która dolnym swoim końcem spoczywa na dźwigni 10, której przeciwny koniec przyciskany zostaje przez urządzenie sprężynowe do koła z ksiukami. Za każdym razem, gdy ksiuk koła z ksiukami wchodzi na ramię dźwigni, sprężyna 12 może ciągnąć szczękę 6 ku dołowi, wskutek czego żelazny drążek staje się wolny i całe urządzenie doprowadzające może się wolno poruszać. Drążek 8 jest w tym miejscu, przy którym przechodzi przez obrotowy punkt środkowy doprowadzającej dźwigni, zaopatrzony w przegub.

Zewnętrzna dźwignia 24 urządzenia doprowadzającego połączona jest drążkiem 20 ze sprężyną 22, 23, która ciągnie dźwignię wtył, wskutek czego drążek 14 dźwigni jest stale utrzymywany naprzeciwko koła 15 wału A. Przy wewnętrznej dźwigni u góry przy każdej stronie znajduje się klinowe, skierowane ku dołowi wycięcie 31, odpowiadające górnemu, również klinowemu końcowi 32 drążka 33 (po każdej stronie), ułożonego w ten sposób w zewnętrznej dźwigni, że przyciskany jest ku dołowi ku dźwigni 30, której drugi koniec przyciskany jest sprężyną wdół do koła z ksiukami (nieprzedstawionego). Wewnętrzna dźwignia może zmieniać w pewnych granicach położenie swe względem dźwigni zewnętrznej, gdy drążek 33 nie jest wtłoczony swoim klinowym końcem 32 w wycięcie 31.

Wewnętrzna dźwignia zaopatrzona jest w dwa zgrubienia 3a, na które wywierają ciśnienie umocowane przy zewnętrznej dźwigni sprężyny 13 i 13a.

Ustawienie dźwigni i krawków krzywiznowych, jak również i urządzenia tłoczne-

go jest takie, że przy wyciskaniu podkowiaka wewnętrzna dźwignia jest wolna i może się poruszać wtył, gdy obrabiany materiał w kształcie drążka przedłuża się.

Z chwilą, gdy tłoczne szczęki zwalniają drążek, sprężyna 13 odsuwa zpowrotem wewnętrzną dźwignię do środkowego położenia i za pomocą sprzęgieł 31, 32, 33 obie dźwignie zostają w tem położeniu sprzężone, poczem całe urządzenie działa, jak zwykle urządzenie przesuwne.

Zrozumiałe jest, że wskutek klinowych powierzchni 31, 32 urządzenia zamykającego, nie jest konieczne, aby sprężyna 13 odprowadzała wewnętrzną dźwignię (pomocnicze urządzenie przesuwne) dokładnie do wyjściowego położenia. Dokładne ustawienie wykonywa się samoczynnie przy pośrednictwie tych powierzchni klinowych. Gdy przeto urządzenie posiada takie wykonanie, to nie jest potrzebne użycie sprężyny pomocniczego urządzenia przesuwne do odprowadzenia drążka, dokładnie podług jego przedłużenia, przed ponownem działaniem właściwego urządzenia przesuwne. Może się zdarzyć, że drążek jest tak cienki, że nie posiada dostatecznej sztywności do napięcia sprężyny 13; w tym wypadku urządzenie może być zastosowane, np. w sposób następujący. W położenie części według fig. 2, przy którym ma się rozpocząć wytłaczanie, zewnętrzna dźwignia zostaje o tyle przesunięta na prawo sprężynami 22, 23, o ile, według doświadczenia, przedłuża się drążek. Wewnętrzna dźwignia pozostaje wtedy bez ruchu i sprężyna 13a zostaje naciągnięta, wskutek czego drążek rozciąga się od wewnętrznej, znajdującej się pod działaniem tej sprężyny dźwigni. Przy tłoczeniu sprężyna 13a jest pomocną przy wyciąganiu drążka z urządzenia do tłoczenia. Po ukończeniu procesu tłoczenia obie dźwignie zostają mniej więcej ześrodkowane i braki wyrównują się przez dział-

łanie klinowych powierzchni 31, 32. Nawet przy nierównomierności wydłużania drażka 5, dochodzącej do 10 mm, dźwignie jednak przyjmują w ten sposób przy następnym przesuwie prawidłowe względem siebie położenie.

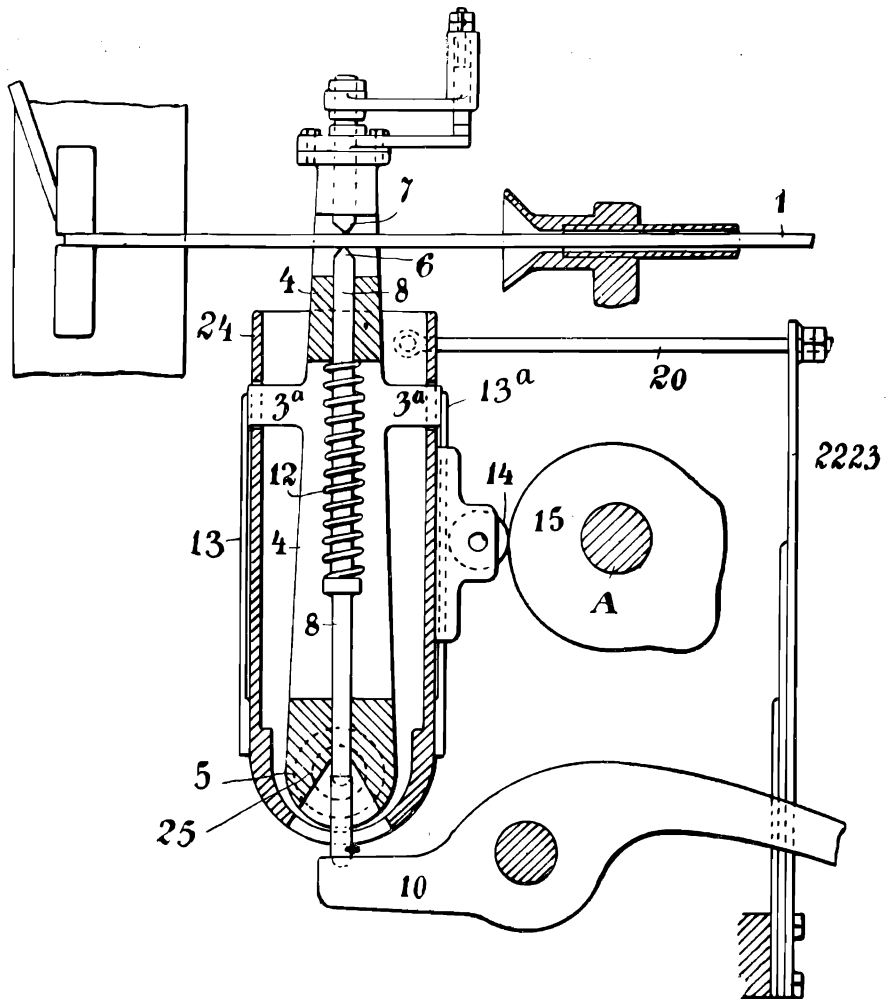
Zastrzeżenie patentowe.

Maszyna do wytwarzania podkowiaków z wytłaczanego materiału, znamieną tem, że dźwignia-trzymak (4) kołysze się na

jednej osi z dźwignią (24), z którą jest połączona do przesuwu drażka zapomocą sprzęgieł (31, 32, 33) o klinowych powierzchniach, wtedy gdy, po przebiegu tłoczenia, dźwignia-trzymak (4) powróciła do pierwotnego położenia, przyczem sprzężenie o klinowych powierzchniach wytwarza dokładne środkowanie trzymaka (4) z dźwignią (24) przy pośrednictwie sprężyny.

O. Mustad & Sön.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig.1.



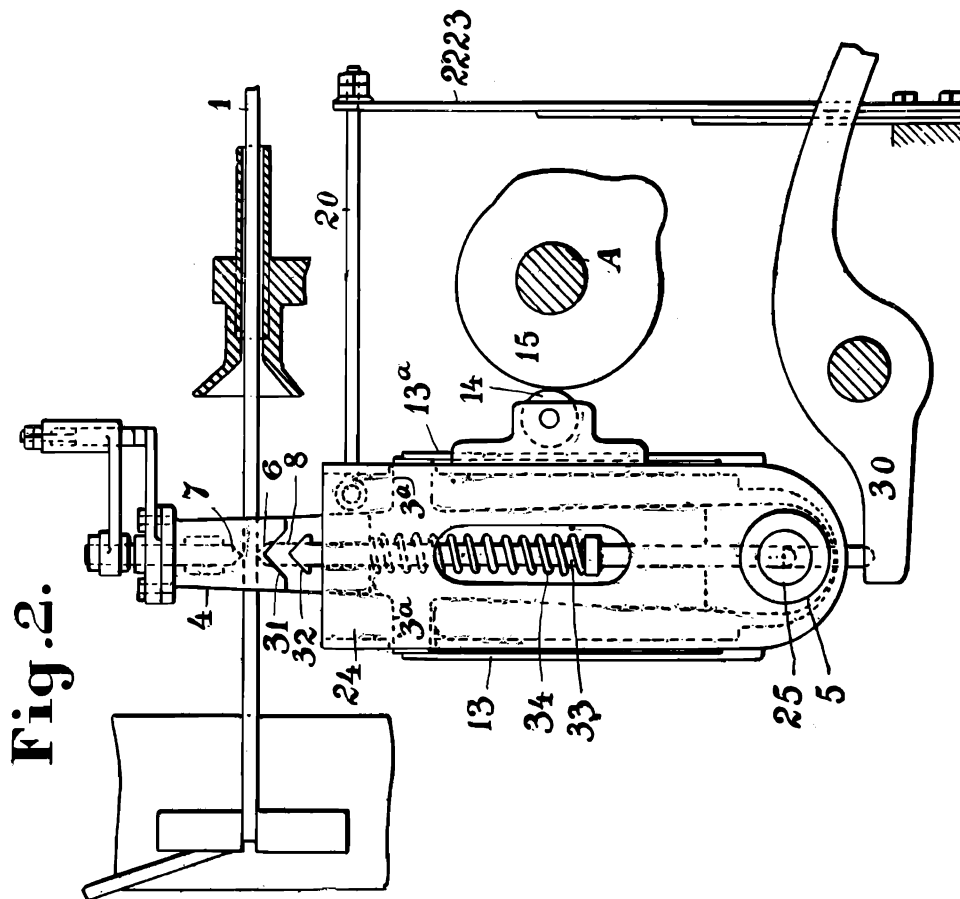


Fig. 2.

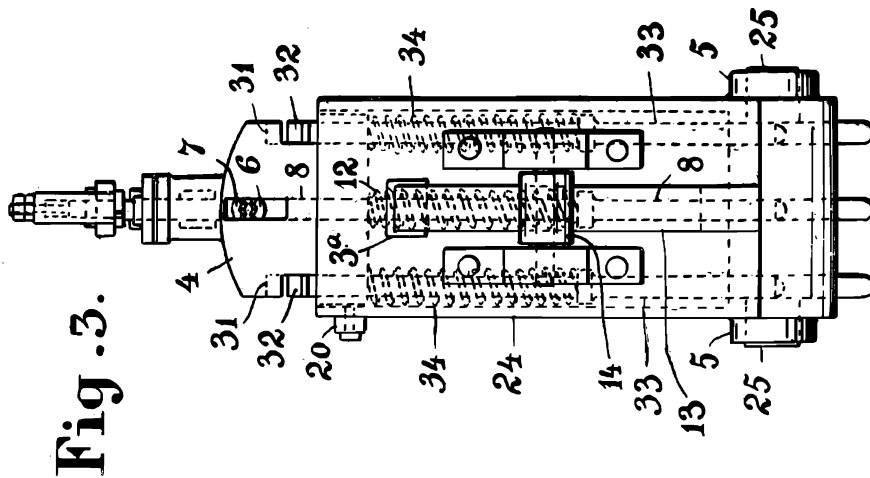


Fig. 3.