

URZĄD PATENTOWY



B21g 3/20

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1817.

Jakob Wikschtröm
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 7 e 10.

7e 3/00

Maszyna do wyrobu drucianych ćwieków.

Zgłoszono 16 grudnia 1922 r.

Udzielono 26 marca 1925 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy maszyny do wyrobu drucianych ćwieków.

Istotę pomysłu stanowi umieszczenie i ruch obu drążków z nożami, które to drążki zwykle znajdują się na linii środkowej doprowadzanego drutu, po stronie przeciwnej od stempla prasującego główki. Ruch noży odbywa się zapomocą ramienia stempla, z którym drążek nożowy przy ucinaniu końców ćwieków jest tak połączony, że postępowy ruch ramienia sprowadza do siebie drążki z nożami. Umieszczenie punktu obrotu drążków na linii środkowej doprowadzanego drutu powoduje złączenie noży nawet przez względnie bardzo mały ruch postępowy ramienia stempla prasującego główki ćwieków.

Załączony rysunek uwidacznia, jako

przykład, sposób wykonania nowej maszyny.

Fig. 1 — przedstawia przekrój poprzeczny przez maszynę;

fig. 2 — maszynę widzianą z góry;

fig. 3 — drążek z nożami, przedstawiony otwartym;

fig. 4 i 5 wskazują zamknięte i luźne połączenie nasady u stempla prasującego główki z drążkiem nożowym;

fig. 6 — drążek z nożami w stanie zamkniętym i

fig. 7 — przedstawia schematycznie ruch drążków nożowych.

Na wale 2, leżącym w znany sposób, na podstawie maszyny 1, są umieszczone nieokrągłe tarcze dla ruchu stempla 3, prasującego główki ćwieków i za jego pośred-

nictwem działających noży. Na równoległym do wału 2 wale 4 znajduje się rozwidlone ramię 5, ze sworzniem 7, na którym może się obracać ramię 6, połączone ze stemplem 3.

Tarcza nieokragła 8 porusza ramię 5; działanie przeciwwramienia 10 na nieokragłą tarczę 9 wywołuje ruch przymusowy. Tym sposobem stempel 3 porusza się tam i zpowrotem. Ramię 6 stempla posiada z obu stron nasady 11, 12, z których jedna 12, wysunięta ku głównemu wałowi 2, jako ramię 13, znajdujące się pod działaniem nieokragłej tarczy 14, umieszczonej na głównym wale, a druga powoduje ruch naprzód i zpowrotem stempla 3.

W podstawie maszyny umieszczona ruchoma kleszczka 15 obejmuje całą klamrę 17, regulowaną zapomocą śruby 16, pod tą klamrą znajduje się inna ruchoma 18, której nadaje ruch drążek 20, zamocowany obrotowo w 19, stykający się regulującym trzpieniem 21 z klamrą 18; drugi koniec drążka 22 ulega działaniu nieokragłej tarczy 23, umieszczonej na głównym wale.

Drążki nożowe 26, 27 obracają się około sworznia 24 na linii środkowej do prowadzonego drutu 25, który przechodzi przez otwór w sworzniu 24. Obydwa nożowe drążki swymi półokrągłymi podstawami są zwrócone do sworznia 24. W ramionach drążków 28, 29 są umieszczone noże 30, dające się regulować. Na przedłużeniu 31, 32 ku tyłowi drążków nożowych, działają sprężyny 33.

W ramionach 28, 29, umieszczone przed nożami sworznie 34, 35 tworzą podstawę dla części łącznikowych 36, 37, których drugie końce mogą się opierać o sworznie 38, 39 w nasadach 11, 12, gdy te znajdują się na wysokości ramion 28, 29.

Sprężyny 40 na sworzniach 34, 35 utrzymują we właściwym położeniu części 36, 37, 41 i stanowią ruchome wstawki dla drążków nożowych.

Działanie maszyny jest następujące:

Tarcze nieokragłe 8 poruszają tam i zpowrotem ramię 6 stempla 3; jednocześnie pod działaniem nieokragłej tarczy 14 na ramię 13 ramię 6 może się posuwać i odsuwać.

Na fig. 1 wskazano położenie części podczas ucinania końca ćwieka. Ramię 6 stempla znajduje się w najwyższym punkcie i stempel 3 leży ponad doprowadzanym drutem. Przy podniesieniu ramienia 6, sworznie 38, 39, umieszczone w nasadach 11, 12, podnoszą się na wysokość części łącznikowych 36, 37, znajdujących się w ramionach 28, 29 drążków nożowych 26, 27, skutkiem czego następuje połączenie części składowych pomiędzy nasadami 11 i 12 i drążkami nożowymi 26, 27 (patrz fig. 4).

Gdy przez ruch nieokragłej tarczy ramię 5 zostanie posunięte naprzód t. j. w kierunku doprowadzanego drutu, wtedy nasady 11 i 12 wykonywują ruch po linii prostej, naciskając przytem części składowe 36, 37 tak, że noże 30 przecinają drut 25 i wytwarzają koniec (patrz fig. 2, 6).

Przy powrotnym ruchu ramienia 6, drążki nożowe pod działaniem sprężyn 33 na ramiona 31, 32 rozchodzą się. Części składowe zwracają się nazewnątrz; dla utrzymania ich we właściwym położeniu służą sprężyny 40. Ruch ramion nożowych ograniczają ruchome podkładki 41 (patrz fig. 3).

Stempel po wytworzeniu główki ćwieka podnosi się, drut zostaje dalej posunięty i następuje ucinanie nowego ćwieka. Ponieważ części łącznikowe pozostają w swem położeniu, sworznie przy podniesieniu wchodzą w podstawy; łączność zostaje wznowiona i powtarza się opisany tryb roboty.

Ponieważ wspólny punkt obrotu drążków nożowych leży po przeciwległej stronie stempla prasy na linii środkowej doprowadzonego drutu i ruch ich ma miejsce pomiędzy częściami nasad stempla prasy,

dlatego dla zamknięcia noży wystarcza krótki ruch stempla prasy (jak wskazuje fig. 7). *a* — stanowi punkt obrotu drążków nożowych, leżący na linii środkowej *y-y* drutu. Przy *b* łącznik styka się z nasadą leżącą przy *c* po drugiej stronie ramienia stempla prasy. Zaznaczone linie *a-b-c* wskazują łączniki przy zamkniętych nożach. Przedłużenie ramienia *b-c* przechodzi, jak to jest widocznem na rysunku, ponad powierzchnię krającą noży. Punkt *X*, przy pozycji zamkniętej, ulega ciśnieniu, co znacznie odciąża punkt obrotu drążków nożowych.

Ponieważ punkt *b*¹ przy ruchu punktu *c'* ku *c*, dąży ku *b*, w kierunku przeciwnym *c'-c*, krótkie przesunięcie wystarcza, by zamknąć noże. Odpowiednio do tego wystarcza dla zamknięcia noży niewielkie posunięcie nieokrągłej tarczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do wyrobu drucianych ćwieków, znamienna tem, że drążki nożowe są umieszczone na wspólnym sworzniu, leżącym na linii środkowej drutu po stronie przeciwległej do stempla prasującego główki i posiadają łącznikowe części, a znajdujące się w nasadach ramienia stempla sworznie, przy ruchu stemplą stykają się ze swobodnymi końcami łączników i tym

sposobem przy postępowym ruchu ramienia stempla (6) noże schodzą się ze sobą.

2. Maszyna do wyrobu drucianych ćwieków według zastrz. 1, znamienna tem, że drążki nożowe (26), (27) zostają doprowadzane ku sobie zapomocą kolankowatych łączników (36), (37), które z jednej strony stykają się z poruszanymi po prostej linii nasadami (11) ramienia nożowego (6) a z drugiej z ramionami (28), (29) drążków nożowych, i z punktem obrotu (24), leżącym na linii środkowej drutu i że przy ruchu linij nasadami (11) ramienia nożowego (6), noże zostają wzajemnie sprowadzone.

3. Maszyna do wyrobu drucianych ćwieków według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że punkt obrotu (34), (35) łączników (36), (37), leżący w drążkach nożowych, wykonywa ruch przeciwny ruchowi stempla tak, że krótkie posunięcie jego ramienia wystarcza do zamknięcia noży (30).

4. Maszyna do wyrobu drucianych ćwieków według zastrz. 1—3, znamienna tem, że przy zamkniętych nożach, ciśnienie łącznikowych części przechodzi ponad powierzchnią krającą (*x*) noży, co powoduje zmniejszenie ciśnienia na punkt obrotu drążków nożowych.

Jakob Wikschtröm.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

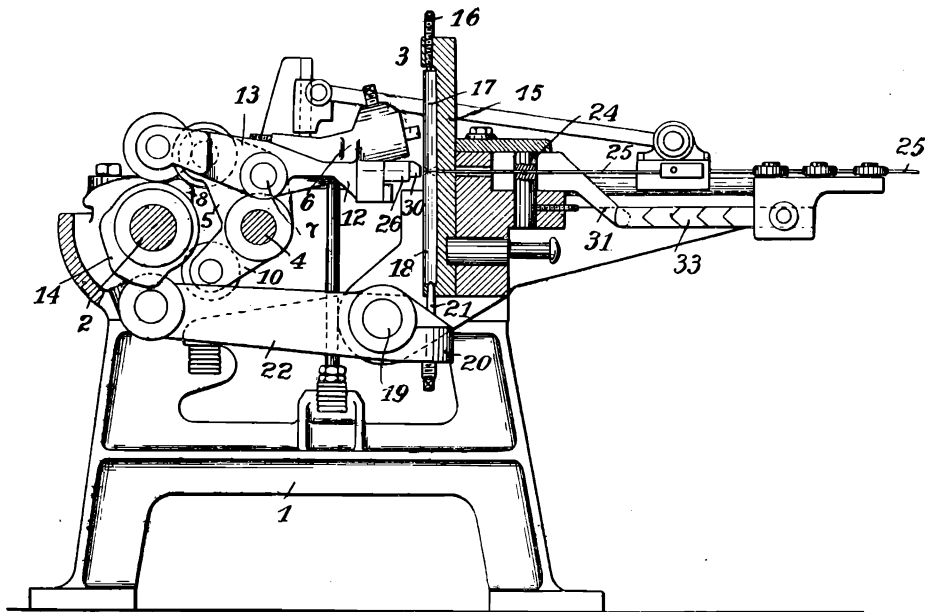


Fig. 2.

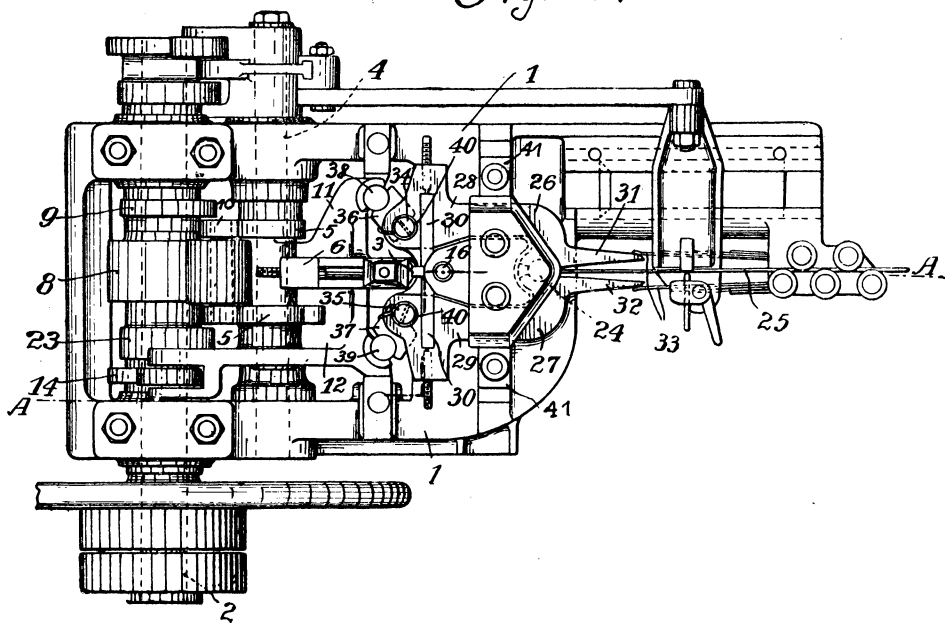


Fig. 3.

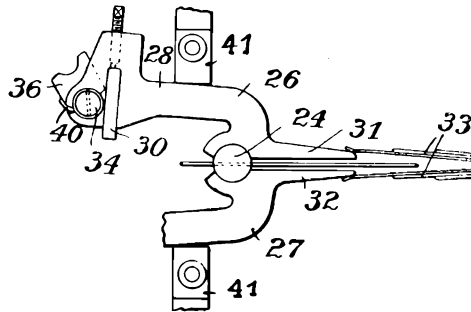


Fig. 4.

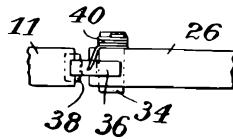


Fig. 5.

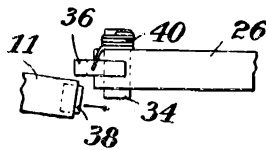


Fig. 6.

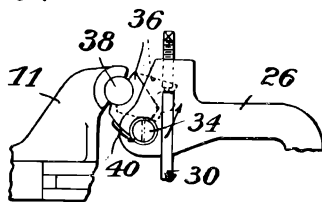


Fig. 7.

