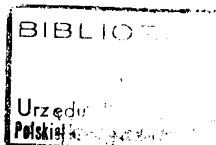


3 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B21j 7/44

No 274.

Aktiengesellschaft vormals Adolf Finze & K^o,
Kalsdorf, pow. Graz (Austria).

~~Kl. 49 f.~~
78, 7/1

Przyrząd do podnoszenia baby młota mechanicznego.

Zgłoszono: 11 września 1919 r.

Udzielono: 7 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 16 maja 1917 r. (Austria).

Wojna światowa, która wyczerpała wszelkie zapasy artykułów technicznych, wywołała ciężki kryzys w tłoczarni, w którym głównie używamy młotów mechanicznych. Wszystkie bowiem dotychczas używane do napędu młotów cięgna z sierści wielbłądziej oraz ze skóry zostały zużyte. Zastąpienie ich innymi było bardzo trudne, o ile zaś niekiedy możliwe, to zbyt kosztowne.

Czas zużycia cięgien zastępczych był o wiele krótszy niż takichże cięgien z sierści wielbłądziej, pomimo że były one ośmiokrotnie droższe niż poprzęgi z sierści w czasach przedwojennych. Wziąwszy pod uwagę, że cięgna zastępcze zużywały się w ciągu jednego, dwóch dni, niekiedy nawet kilku godzin, nie dziwnego, że właściciele kuźni tłoczarskich, używający młotów mechanicznych,

niejednokrotnie zamierzali zaprzestać prowadzenia robót; jednak nie zdecydowali się na ten krok ze względów wojennych. Przerwy w pracy, wskutek częstego pęknięcia cięgien oraz trudności nabycia nowych, wstrzymywały fabrykację naboju wytwarzanych w tych kuźniach i, wywołując przymusowe bezrobocie, pozbawiały zarobków rzeszę robotniczą.

Wynalazek niniejszy zapobiega temu w ten sposób, że baba młota zostaje podnoszona zapomocą liny drucianej, która nawija się na bęben linowy, sprzęgany z wałem napędowym, zazwyczaj zapomocą sprzęgła sprężynowego.

Jedną z cech wynalazku jest też, że bęben linowy jest połączony z hamulcem taśmowym, a więc przyrządem ochronnym. Dzięki hamulcowi można

babę na każdej wysokości utrzymać w spokoju dowolnie długo; robotnik może, bez pośpiechu, dokładnie umieścić w dolnej matrycy wykuwany przedmiot.

Jeden z możliwych sposobów wykonania wynalazku przedstawioną na załączonym rysunku: fig. 1 przedstawia młot mechaniczny z nowem urządzeniem w widoku z przodu; fig. 2 — w widoku z boku; fig. 3 — w widoku z góry; fig. 4 — podłużny przekrój urządzenia; fig. 5 — urządzenie w widoku z góry i fig. 6 — szczegół konstrukcyjny.

Na wale napędnym 1 osadzony jest niezaklinowany bęben 2. W bębnie tym mieści się dopasowany klin 3, na którym zapomocą splecionych pierścieni przymocowane są liny druciane 5, podnoszące babę 4.

Bęben linowy 2 otrzymuje ruch od wału napędowego 1 zapomocą sprzęgła sprężynowego jakiegokolwiek systemu. Sprzęgło składa się ze sprężyny śrubowej 6, obejmującej krążek 7, osadzony na wale 1. Sprężyna ta, znajdując się w ustalonem położeniu w stosunku do bębna, gdyż w jednym jej końcu występ 9 chwyta pomiędzy dwa występy 8 ściany bębna, ma na przeciwnym końcu dźwignię kolankową 10. Na dźwignię tę, opierającą się o występ 11 drugiego zwoju śrubowego, działać można zapomocą osadzonego na wale 1 krążka naciskowego 12, dającego się przesuwac wzdłuż wału i zakończonego mufą 13. Mufa ma wpustkę 14, w której osadzony jest pierścień dwudzielny 15, połączony zapomocą dźwigni 16 i drągą przegubowego 17 z nastawiakiem 18.

Gdy opuścimy nastawiak 18, krążek naciskowy 12 zostaje wepchnięty głębiej do bębna 2, dźwignia kolankowa — przełożona, wskutek czego pierwszy zwój sprężyny 6 — naprężony, albo też do krążka 7 mocno przyciśnięty. Pierwszy

zwój sprężyny zostaje wskutek tego przez krążek uchwycony, reszta zaś zwojów jeden po drugim naprężone, i bęben w ten sposób zmuszony do ruchu obrotowego. Cztery liny druciane, przymocowane do bębna 2, nawijając się nań, układają się w rowkach śrubowych 19 i podnoszą zawieszoną na linach babę 4.

Gdy babę podniesiono do odpowiedniej wysokości, sprzęgło sprężynowe zostaje zwolnione przez podniesienie drążka sterowniczego 18, a jednocześnie zapomocą drążka pedałowego 20 (fig. 1) zostaje wprowadzony w ruch hamulec taśmowy 21, który trzyma babę zawieszoną na wysokości. Gdy taśmę zwolnimy, baba spada wskutek własnego ciężaru.

O ile chcemy, by uderzenia młotem następowały bez przerwy, jak na przykład przy młocie parowym, nie używamy hamulca taśmowego, a działamy przy każdym skoku baby sprzęgłem sprężynowym.

Hamulec taśmowy jest bezpiecznikiem. Dzięki niemu robotnik może dokładnie ułożyć przedmiot wykuwany w matrycy dolnej, nie będąc narażonym na obrażenia wskutek uderzenia przedwcześnie spadającej baby w obcęg; dzięki temu hamulcowi przedmiot wykuwany nie podlega uszkodzeniu.

Ze względu na przepisy o ochronie pracy, zastosowanie hamulca taśmowego ma wielkie znaczenie i stosowanie go jest pożądane.

By zapobiec mogącemu nastąpić wskutek nieuwagi maszynisty uderzeniu baby w płytę czołową 22 (fig. 1), w pobliżu najwyższego punktu jej podniesienia umieszczono przesuwalny drążek dotykowy 23, który uderzony przez podnoszącą się babę, zwalnia dźwignię kolankową 10 (fig. 4), wskutek czego baba spada ciężarem własnym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do podnoszenia baby młota mechanicznego, tem znamieny, że baba zostaje podnoszona zapomocą lin drucianych (5), nawijających się na bęben linowy (2), lekko sprzęgany oraz rozprzęgany z wałem napędnym (1).

2. Przyrząd do podnoszenia baby młota mechanicznego podług zastrzeżenia 1, tem znamieny, że w bębnie (2), swobodnie obracającym się na wale napędnym (1), znajduje się sprzęgło do-

wolnego systemu, które przez działanie dźwigni (18) sprzęga bęben linowy (2) z wałem napędnym (1), lub go od wału odprzęga.

3. Przyrząd do podnoszenia baby młota mechanicznego podług zastrzeżeń 1 i 2, tem znamieny, że na bęben linowy (2) działa hamulec taśmowy (21) tak, że rozprzężywszy sprzęgło sprężynowe, a jednocześnie działając hamulcem taśmowym, można babę (4) utrzymać na dowolnej wysokości.

Fig. 1

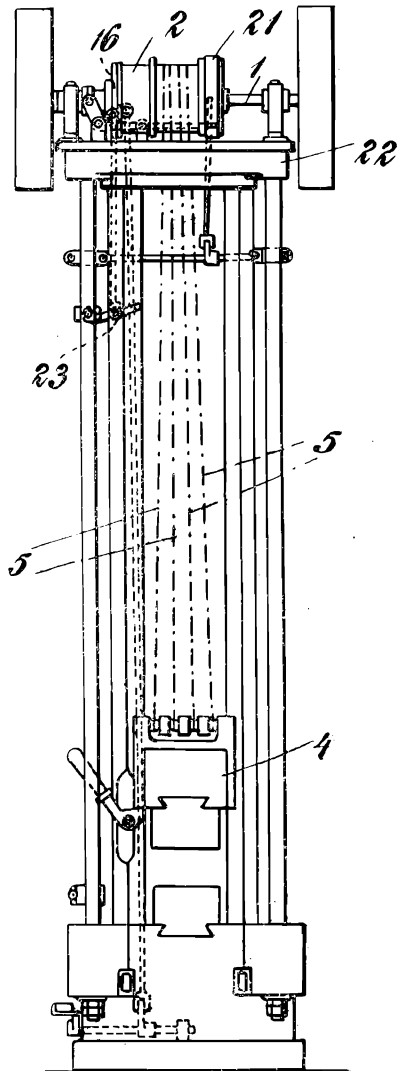


Fig. 2

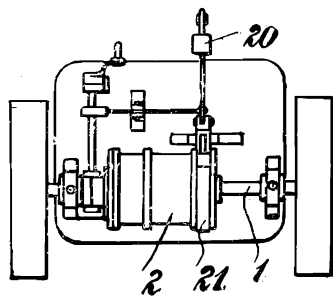
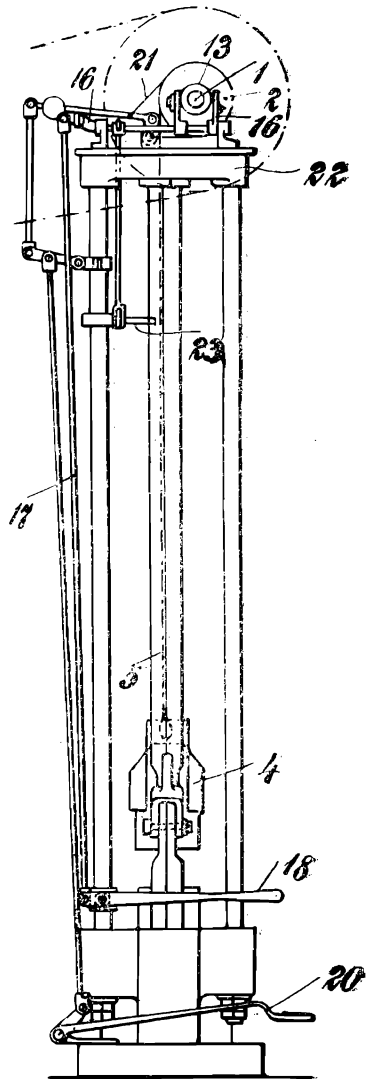


Fig. 3

Fig. 4.

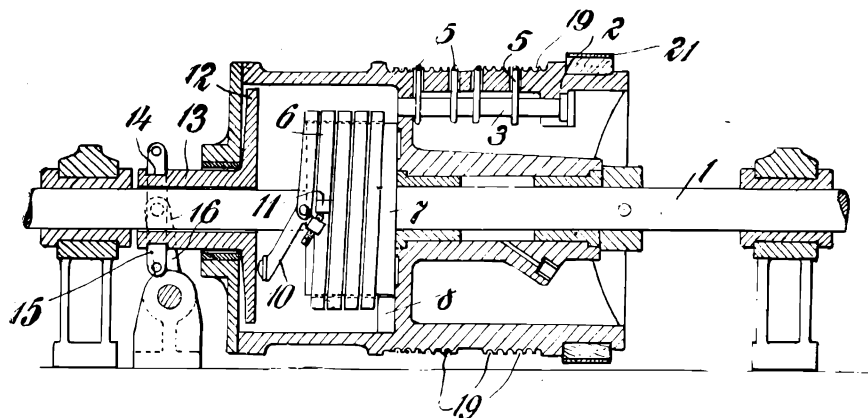


Fig. 5.

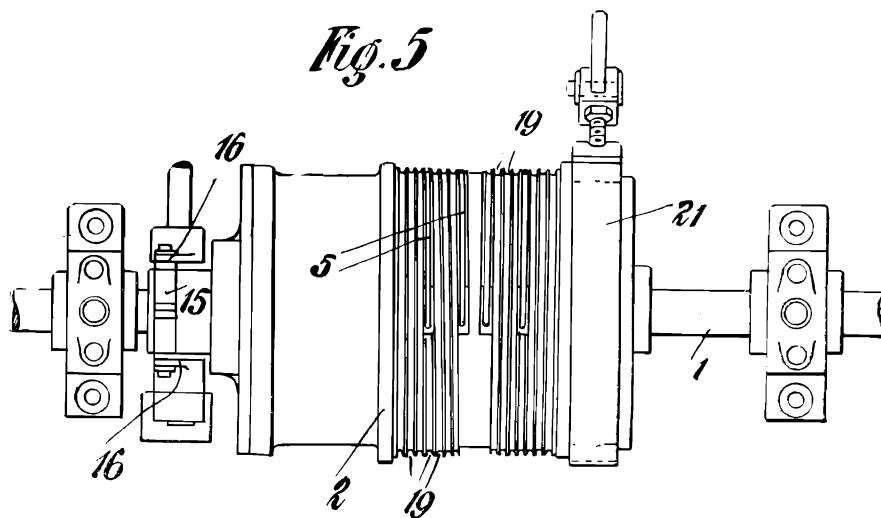


Fig. 6.

