

Wydano 27 stycznia 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 29510.

Kl. 58 b, 5.
B30b, 3/06

Dolové a průmyslové závody dráve Jan Dav. Starek, Dolní Rychnov.

Tłoczarka pierścieniowo-walcowa.

Zgłoszono 9 października 1937 r.

Udzielono 8 stycznia 1941 r.

Pierwszeństwo: 17 października 1936 r. dla zastrz. 1 (Czechosłowacja).

Znane są tłoczarki pierścieniowo-walcowe, w których stłaczany materiał ziarnisty lub pyłowy jest wprowadzany do przedziału pomiędzy zewnętrznym pierścieniem i umieszczonym w nim mimośrodowo walcem. Materiał jest formowany w nich w stale zwężającej się przestrzeni pomiędzy pierścieniem i walcem. W tłoczarkach takich zaopatruje się pierścień lub wałek w występ pierścieniowy, umożliwiający powstawanie dwu równoległych i jednakowych pasm odbieranych po ich przejściu przez miejsca najwyższego ciśnienia w przestrzeni, rozszerzającej się pomiędzy pierścieniem i walcem. Wytłaczane pręty zaopatruje się często w regu-

larne wgłębienia, wykonywane za pomocą uzębienia, wykonanego na wewnętrznym obwodzie pierścienia, lub na zewnętrznym obwodzie walca. Wgłębienia te dzielą pasmo na poszczególne cegiełki względnie brykiety.

Podczas pracy takich tłoczarek stwierdzono, że wykonane w ten sposób pasma mają po stłaczaniu skłonność, w miejscu rozchodzenia się pierścienia i walca, do poruszania się w dalszym ciągu wzdłuż łuku, opisywanego przez pierścień. Zauważono również, że wszelkie profilowanie walca, w postaci np. pierścieniowego występu do podziału pasma w kierunku podłużnym lub też uzębienia wygniatają-

cego wgłębienia poprzeczne w tłoczonym pręcie, powoduje przejściowe przyleganie materiału tłoczonego do ścianek narzędzi tłocznych i tym samym uszkodzenie paszków. Umieszczenie uzębionego tłoczaka na pierścieniu nie daje również dobrych wyników, gdyż utrudnia oddzielanie prętów od pierścienia za pomocą zgarniacza.

Niedogodności te usuwa wynalazek niniejszy, według którego zastosowano nieznaczne nachylenie powierzchni walca, ograniczających z boku tłoczone pasmo.

Rysunek uwidocznia dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia znaną konstrukcję tłoczarek pierścieniowo-walcowych w których walec wewnętrzny jest zaopatrzony w występ pierścieniowy, fig. 2 i 3 przedstawiają schematycznie przekroje tłoczarki w płaszczyźnie przechodzącej przez oś obrotu walca i pierścienia, współpracującego podczas tłoczenia z płaszczyznami skośnymi walca. Widok w rzucie pionowym tłoczarki przedstawiony jest na fig. 4, fig. 5 zaś przedstawia rzut pionowy przekroju tłoczarki wzdłuż linii $x - x$ na fig. 4.

Według fig. 3, przedstawiającej poza tym odmianę wykonania przedmiotu wynalazku, pierścień na swym wewnętrznym obwodzie posiada występ w przeciwieństwie do przykładu wykonania według fig. 2, w którym występ znajduje się na walcu. Przekroje poprzeczne przedstawione na fig. 1 — 3 są wykonane w miejscu najmniejszej odległości pierścienia i walca. Pierścień jest oznaczony cyfrą 1, walec — cyfrą 2, zaś pasma, utworzone z obu stron występu 3 pomiędzy tymi przyrządami, oznaczono cyfrą 5.

W znanym urządzeniu przedstawionym na fig. 1, wytłoczone pasma 5 mogą być zerwane w czasie wysuwania się walca 2 z pierścienia 1. Powodem tego uszkodzenia jest tarcie pomiędzy walcem i wytło-

czonym pasmem, które powstaje na powierzchniach zwróconych ku występowi 3.

Z fig. 2 i 3 widać, że w miejscach, gdzie pierścień i walec rozchodzą się, następuje, dzięki ukośnemu ścięciu według wynalazku, całkowite odłączenie nie tylko górnej powierzchni, lecz również i bocznych powierzchni prętów od przylegających do nich powierzchni walca. W znanym dotychczas urządzeniu, przedstawionym na fig. 1, odbywało się w tym samym miejscu rozłączanie powierzchni tylko w kierunku poziomym, podczas gdy w kierunku pionowym powierzchnia zetknięcia się między wytłaczanym pasmem i walcem tylko stopniowo zmniejszała się, powodując pośrednio poprzednio wspomniane uszkodzenie.

Na fig. 4, przedstawiającej ogólną konstrukcję tłoczarki pierścieniowo-walcowej w widoku z boku, oraz na fig. 5, przedstawiającej w zwiększonej podziałce przekrój tłoczarki w płaszczyźnie wzdłuż linii $X - X$ uwidocznionej na fig. 4, pierścień jest również oznaczony cyfrą 1, walec wewnętrzny — cyfrą 2, zaś występ — cyfrą 3. Cyfra 4 oznacza uzębiony tłoczak według wynalazku, umieszczony we wgłębieniu walca. W przestrzeni między pierścieniem i walcem, wskutek obrotu tych części, powstają pasma 5.

Napęd tej tłoczarki może się odbywać za pomocą pierścienia 1 lub walca 2, przy czym może ona być dostosowana do równoczesnego wyrobu większej ilości paszków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Tłoczarka pierścieniowo-walcowa, posiadająca występ pierścieniowy umieszczony na zewnętrznym pierścieniu lub na wewnętrznym walcu i służący do wytłaczania podwójnego pasma, znamienna tym, że powierzchnie walca (2), które podczas wytłaczania przylegają z boku

do pasma (5), są pochylone względem płaszczyzny obrotu tłoczarki.

2. Tłoczarka według zastrz. 1, znamienna tym, że jej pierścień zewnętrzny (1) jest zaopatrzony w występ pierścieniowy (3) dzielący wytłaczane pasma (5) w kierunku podłużnym, zaś walec wewnętrzny posiada tłoczak uzębiony (4)

wytłaczający w pasmach (5) wgłębienia poprzeczne.

D o l o v é a p r ů m y s l o v é
z á v o d y d ř í v e
J a n D a v. S t a r c k.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

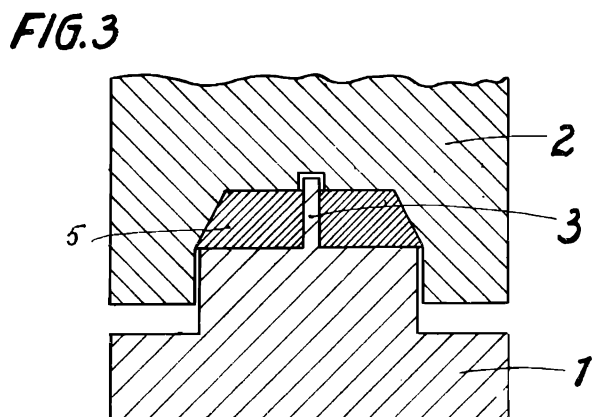
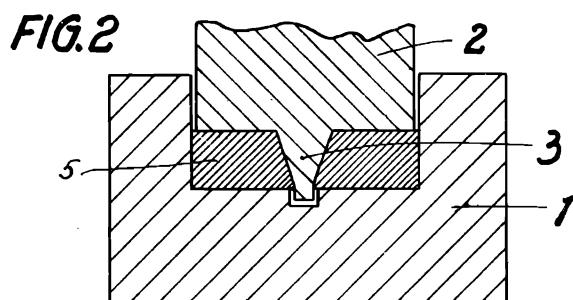
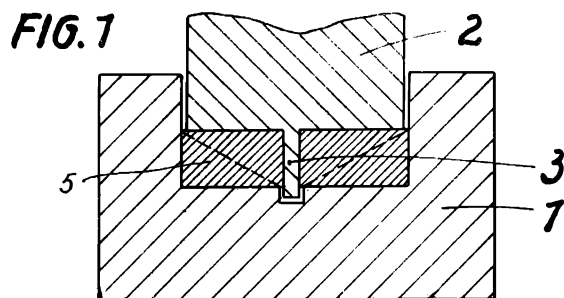


FIG.4

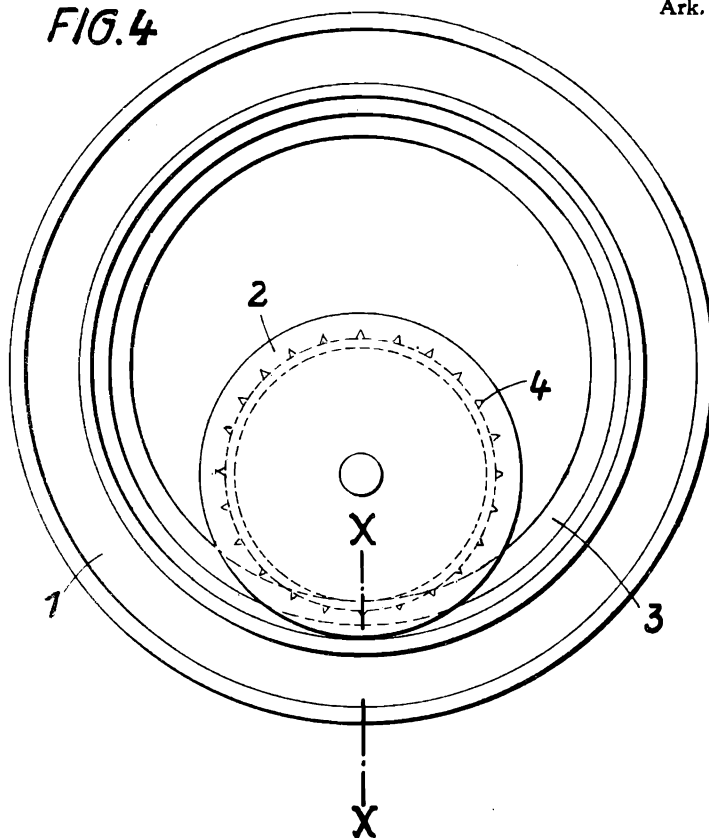


FIG.5

