

ort. m. 3
for.

12 czerwca 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



KL.:	7b, 23/08	Jr
MKP:	B21c 23/08	

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

kl. 7b, 23/08

Nr 11858.

Kl. 7 b 15.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wyrobu drążków profilowych o nierównym przekroju zapomocą tłoczenia.

Zgłoszono 13 stycznia 1928 r.

Udzielono 1 kwietnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 9 lutego 1927 r. (Niemcy).

Przy wyrobie drążków profilowych zapomocą pras pasmowych przekrój drążków wpływa w dużej mierze na szybkość płynności materiału wychodzącego z maszyny; gdy się np. tłoczy profil według fig. 1 rysunku przez matrycę *M* według fig. 2, której powierzchnia tarcia ma przez całą szerokość matrycy równą długość, to po stronie szerszego przekroju wychodzi metal z matrycy szybciej, niż po stronie węższego przekroju. Wskutek tego wytłoczony drążek się krzywi.

Stwierdzono obecnie, że można tę wadę usunąć przez zmianę kształtu i wielkości płaszczyzny tarcia matrycy, dostosowując ją do stosunków przekroju profilu.

Tak np. przedłużenie powierzchni tar-

cia w kierunku płynności w miejscach silniejszego przepływu metalu lub większej szerokości przekroju (porównaj brzeg wpływu na fig. 3a, górny otwór przejścia na fig. 3c), powoduje opóźnienie w szybkości przepływu, podczas gdy skrócenie powierzchni tarcia w najcieńszym przekroju profilu (lewy brzeg wpływu na fig. 3a, górny otwór przejściowy na fig. 3b) powiększa szybkość przepływu w porównaniu z szybkością w środku. Można zatem, przez każdorazowe łatwe do stwierdzenia wymierzenie długości powierzchni tarcia, regulować przepływ materiału przez matrycę i wyrabiać nawet przy nierównym przekroju profilu proste drążki. Przez odpowiednie dobieranie długości powierzch-

ni tarcia można również powiększać krzywiznę drążków profilowych przy wychodzeniu z tłoczarki.

Odpowiednie ustawianie powierzchni tarcia umożliwia wyrób profili według fig. 4, które po wytłoczeniu mają posiadać zaokrąglenia w płaszczyźnie poziomej (fig. 5 i 6). Ponieważ przy tem zaokrąglaniu materiał znajdujący się na mniejszym promieniu a jest ściskany, a część materiału na większym promieniu b rozciągana, wykonuje się przez to dla późniejszego zaokrąglania w płaszczyźnie pionowej pracę wstępną, gdy profil wychodzi z matrycy w kształcie łuku (według fig. 6). Zależnie od kształtu profilu odkształca się profil przy gięciu, np. z kształtu według fig. 4 do kształtu według fig. 4a. Aby zatem przy gięciu takich profili, w kształcie według fig. 5, powstałe napięcie przy ciągnięciu i zgrubianiu sprowadzić do właściwego stosunku i przez to uniknąć odkształceń, można według fig. 7a i 7b początkowo zginać profil w kierunku pionowym do podstawy tak, że powstaje część łuku koła. Aby osiągnąć ostateczny kształt, przy którym zamyka się profil według fig. 7c jako płaszczyznę cylindryczną, odpowiednio do fig. 5, zgina się profil ustawiony na brzegu, dogięty do ostatecznej formy kołowej. Promienie a' , względnie b' , przechodzą przytem przez okres środkowy według fig. 6 w promienie gięcia a , względnie b . Przez odpowiednie dobranie położenia powierzchni tłoczenia do powierzchni gięcia

można długości obwodowe względem odpowiednich promieni a' , b' tak wymierzyć, że przy gięciu w promieniach a i b powstają napięcia przy ciągnięciu, względnie zgrubianiu, pozostające we właściwym do siebie stosunku, przez co unika się odkształcenie profilu, uwidocznionego na fig. 4a.

Kształtowanie odprowadzającego łuku ułatwia się przez umieszczenie przed wylotem tłocznym suportu z walcem prowadniczym z nastawianem ciśnieniem walcowym w tym przypadku, o ile zgięcie przez nastawienie płaszczyzny tarcia nie jest wystarczające.

Matryce tłoczne w myśl niniejszego wynalazku nadają się zwłaszcza do przeróbki stopów magnezowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu drążków profilowych o nierównym przekroju na prasach pasmowych, zapomocą matrycy tłocznej, znamieny tem, że wielkość powierzchni tarcia matrycy tłocznej w kierunku przepływu materiału ustala się odpowiednio do pożądanej szybkości ruchu wydalanego z prasy materiału.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. Inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

