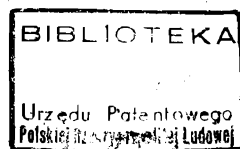


URZĄD PATENTOWY



B21c 23/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 660.

Marcel Adolphe Hardy,
Hennebont (Francja).

KL. 7b3.

7b 3/00

Ulepszony sposób wyrobu profilów przez ciągnięcie.

Zgłoszono: 4 czerwca 1921 r.

Udzielono: 23 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 9 czerwca 1920 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy sposobu wyrobu profilów metalowych, zapomocą „ciągnięcia”. Sposób polega na tem, że tłok przesuwający się w cylindrze, w dnie którego znajduje się otwór odpowiedniego kształtu, ciśnie na blok metalu, działając na całą jego powierzchnię czołową.

Sposobu tego, który dawał zadawalniające wyniki przy metalach lub stopach, które można ciągnąć na zimno, lub przy stosunkowo niewysokiej temperaturze, nie można było dotychczas praktycznie stosować do stali.

Metal obrabiany należy uprzednio ogrzać, przyczem cylinder powinien być wykonany z materiału źle przewodzącego ciepło, by zapobiec zbyt szybkiemu oziębieniu metalu, lub też należy podtrzymywać temperaturę ścian cylindra na określonej wysokości.

Obrabiając metale ciągliwe przy niskiej temperaturze, np. miedź, mosiądz lub t. p., można ścianki cylindra z łatwością wykonać z materiału wytrzymałego i źle przewodzącego ciepło, który wytrzyma ciśnienie, nie odkształcając się, i nie dopuszcza szybkiego ochładzania się obrabianego materiału. Przy stali, którą należy do obróbki ogrzać do wysokiej temperatury, przedstawia się rzecz inaczej, gdyż o ile ściany cylindra nie mają dostatecznie wysokiej temperatury, stal wzdłuż ścian oziębia się gwałtownie i wymaga znacznej siły, by ją ścisnąć. Temperatura, do której można ogrzać ściany cylindra, jest jednak ograniczona ze względu na odporność, którą muszą one przeciwstawić odkształceniu.

Wynalazek ma na celu zastosowanie tego sposobu obrabiania też do stali

i innych metali, stopów, lub temu podobnych ciał, wymagających przy obrabianiu wysokiej temperatury.

Wynalazek polega na tem, że tłok ciśnie na obrabiany blok metalu nie na całej jego powierzchni czołowej, jak to zazwyczaj bywa przy znanym sposobie, lecz tylko na część środkową tej powierzchni; między tłokiem, a ścianką wewnętrzną cylindra, pozostaje masa metalu, odgrywająca rolę warstwy izolującej dla części środkowej bloku, co dostatecznie zabezpiecza plastyczność materiału, przy obróbce konieczną.

W ten sposób można użyć cylindra, ścianki którego są ogrzane do temperatury nieszkodliwej dla jego wytrzymałości, lub tylko bardzo mało ogrzane.

Dla lepszego zrozumienia przedstawiono na fig. 1 załączonego rysunku schematyczną konstrukcję urządzenia przy sposobie znanym i na fig. 2 — schematyczną konstrukcję, według wynalazku.

Na fig. 1 w cylindrze *a* znajduje się tłok *b*, który ciśnie na blok metalowy *c*, działając na całą powierzchnię czołową *m n*. Natomiast przy konstrukcji, według fig. 2, tłok *d* działa tylko na część środkową *p q* bloku metalowego *c*, która jest plastyczna, gdy cała część zewnętrzna ochładza się i tworzy warstwę izolującą.

Przy sposobie tym należy mieć odpo-

wiednie urządzenie dla otwierania cylindra i umieszczania w nim obrabianego bloku metalowego, a po ukończeniu pracy tłoka do wyjęcia z cylindra pozostałej nieużytej masy.

Sposób ten można z dobrym wynikiem zastosować do bloków ogrzanych, zarówno jak znajdujących się w stanie miękkim, nieokrzepłym jeszcze po odlewie.

Jest zupełnie bez różnicy czy blok jest z jednego kawała, czy też z kilku części, umieszczonych jedna w drugiej, z jednego lub różnych materiałów, ogrzanych razem lub oddzielnie, do jednakowej, lub też różnych temperatur.

Sposób ten może być zastosowany do obróbki dowolnego metalu lub stopu, do ciała metalicznego, zarówno jak niemetalicznego, które wymagają temperatury wyższej od temperatury zwykłej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu profilów metalowych przez ciągnięcie zapomocą tłoka, cisnącego na blok metalu w cylindrze, dno którego ma otwór odpowiedniego kształtu, tem znamieny, że tłok cisnący działa tylko na część środkową bloku tak, że między tłokiem i ścianą wewnętrzną cylindra znajduje się masa metalu, jako warstwa izolująca część środkową bloku, który w ten sposób zachowuje plastyczność konieczną przy obróbce.

Marcel Adolphe Hardy.

Zastępca: A. Łaski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

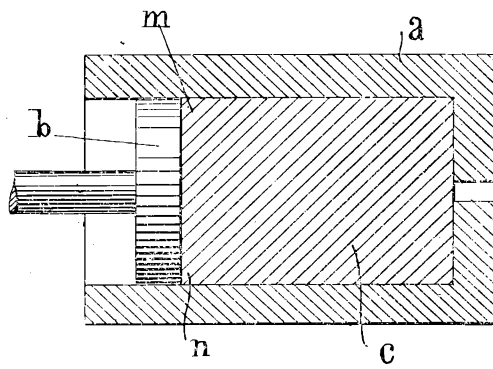


Fig. 2.

