

19.12.77
63.37

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

61555

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 21.XII.1966 (P 118 082)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 10.III.1971

Kl. 31 b², 27/12

MKP B 22 d, 27/12

UKD 621.74.043.2

Twórca wynalazku: Jerzy Grześkowiak

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Obróbki Plastycznej, Poznań
(Polska)

Przyrząd do odlewania panewek i koszyków łożyskowych

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do odlewania panewek i koszyków do łożysk tocznych metodą odlewania przez tłoczenie wypływowe.

Znane są dotychczas przyrządy do wykonywania panewek i koszyków do łożysk tocznych przez odlewanie odśrodkowe lub przez kucie. Uzyskiwane w tych przyrządach panewki i koszyki do łożysk tocznych są jednak tylko półfabrykatami i wymagają zastosowania do ich wykończenia pracochłonnej obróbki skrawającej. Niezależnie od znacznej pracochłonności wykonania koszyków w wyżej wymienionych przyrządach zasadniczą ich wadą jest mały uzysk mosiądzu, gdyż ciężar gotowego koszyka do półfabrykatu uzyskanego z tych przyrządów wyraża się stosunkiem 1 : (2—3).

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad. Dla osiągnięcia wyznaczonego sobie zadania opracowano przyrząd umożliwiający wytwarzanie koszyków metodą odlewania wypływowego przez tłoczenie.

Przyrząd został tak skonstruowany, że gniazdo formujące podzielono na dwie części. Wewnętrzna część gniazda jest ruchoma i służy jednocześnie jako układ wypychający wyrób.

Koszyki wytwarzane przy pomocy przyrządu wg wynalazku nie wymagają dalszej obróbki wiórowej. W związku z tym uzyskuje się znaczne obniżenie pracochłonności zużycia materiałów, gdyż materiał wyjściowy waży tyle ile gotowy wyrób. Dzięki takiemu formowaniu uzyskuje się korzystny układ włókien co zwiększa wytrzymałość koszyków.

2

Wynalazek przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przyrząd w przekroju pionowym, fig. 2 przyrząd w widoku z góry, fig. 3 przedstawia sposób zamocowania płyty zdzierającej przez odpowiednie ukształtowanie pierścienia formującego, fig. 4 przedstawia urządzenie mechanizujące ruch płyty zdzierającej przy pomocy cylindrów pneumatycznych.

Przyrząd składa się ze stempla 1 mocowanego do suwaka prasy, z płyty matrycowej 2, do której przymocowany jest zewnętrzny pierścień formujący 3 z umieszczonym w jego środku wewnętrznym pierścieniem formującym 4, stanowiącym ze stemplem 1 komorę formowania 5. Wewnętrzny pierścień formujący 4 osadzony jest na wypychaczu 6, który jest prowadzony przez płytę matrycową. Do górnej części zewnętrznego pierścienia formującego 3 przymocowana jest dzielona płyta zdzierająca 7 w ten sposób, aby był możliwy jej przesuw w kierunku prostopadłym do osi wypychacza 6. Zamocowanie płyty zdzierającej 7 może być dokonane w dowolny sposób np. przy pomocy śrub 8 i kołków 9 lub przez odpowiednie ukształtowanie zewnętrznego pierścienia formującego 3 i płyty zdzierającej 7. Do płyty zdzierającej 7 przymocowane są uchwyty 10 i wówczas jej przesuw odbywa się ręcznie lub też przy przesuwie mechanicznym poprzez dowolne urządzenie mechanizujące 11 ruch np. cylindry pneumatyczne, cylindry hydrauliczne, silnik elektryczny z przekładnią itp.

Do komory formowania 5 wlewa się płynny metal, a następnie wywiera się na niego nacisk przy pomocy stempla 1 przymocowanego do suwaka prasy. Po zakrzepnięciu metalu stempel 1 zostaje uniesiony do góry i przy pomocy wypychacza 6 przymocowanego do wyrzutnika prasy zostaje uniesiony wewnętrzny pierścień formujący 4, na którym skurczowo osadził się uformowany koszyk. Pod uniesiony z wewnętrznym pierścieniem formującym 4 koszyk, podsuwa się dzieloną płytę zdzierającą 7. Ruch wyrzutni prasy w dół powoduje powrót wewnętrznego pierścienia formującego 4 do pozycji wyjściowej, natomiast uformowany koszyk pozostaje na płycie zdzierającej 7, skąd zostaje odłożony do pojemnika. Po odsunięciu tych płyt w położenie wyjściowe przyrząd jest gotowy do następnego cyklu pracy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do odlewania panewek i koszyków łożyskowych metodą odlewania przez tłoczenie wypły-
wowe, **znamiennie tym**, że składa się ze stempla (1) przymocowanego do płyty matrycowej (2), do której przymocowany jest zewnętrzny pierścień formujący (3), w którym jest umiejscowiony przesuw-
nie wypychacz (6), służący do unoszenia wewnętrznego pierścienia formującego (4) z komory formowa-
nia (5).
2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do górnej części zewnętrznego pierścienia formują-
cego (3) prostopadle do osi wypychacza (6) zamoco-
wana jest przesuwnie dzielona płyta zdzierająca (7).

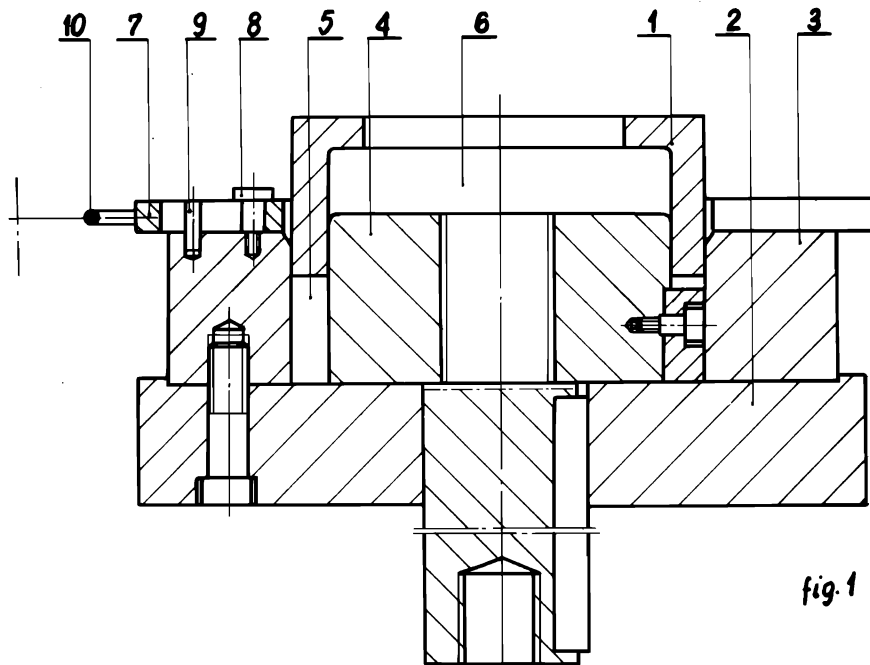


fig. 1

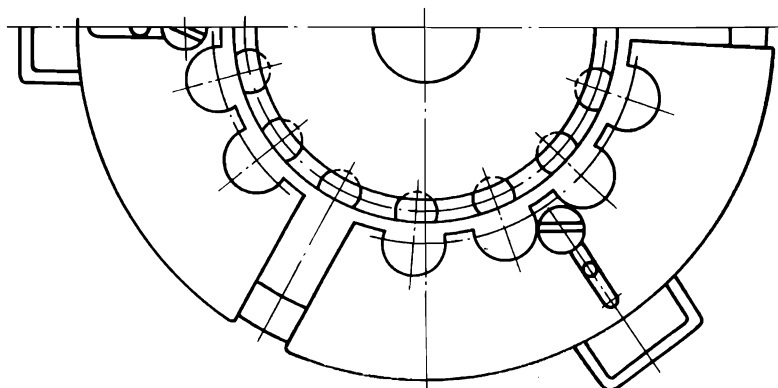


fig. 2

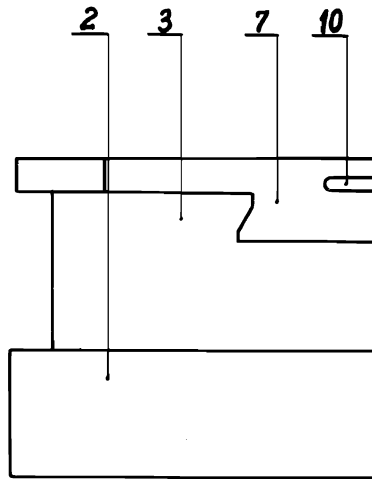


fig. 3

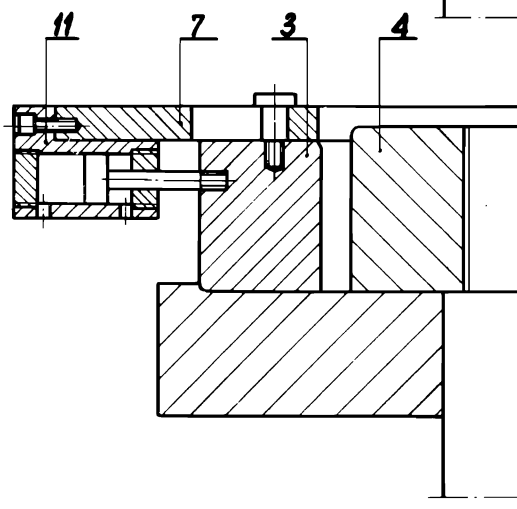


fig. 4