



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

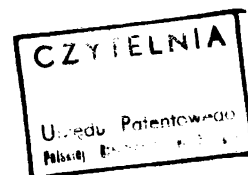
Int. Cl.³ B29D 1/00
B29F 1/022

Zgłoszono: 83 09 26 (P. 243921)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 30

Opis patentowy opublikowano: 1987 01 31



Twórcy wynalazku: Mieczysław Mitraszewski, Zenon Furman

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Radiowe „Diora”, Ośrodek Projektowania
i Wdrożeń Radiofonii Odbiorczej,
Dzierżoniów (Polska)

Forma wtryskowa

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest forma wtryskowa do wykonywania wyprasek z tworzyw sztucznych, zwłaszcza wyprasek z gwintowanymi otworami.

Stan techniki. Znane są np. z książki Daniel Frenklér i Henryk Zawistowski pt „Konstrukcja form wtryskowych” WNT Warszawa 1971 r. strona 167-168 formy wtryskowe wyposażone w urządzenia do samoczynnego wykręcania wyprasek, wykorzystujące ruch posuwisto-zwrotny połówek formy. Jednakże z uwagi na ograniczony skok otwarcia formy tego rodzaju urządzenia mogą być stosowane dla gwintów krótkich o 5-6 zwojach. Ruch obrotowy rdzenia gwintowanego osiąga się najczęściej przy pomocy wrzeciona z gwintem wielozwojowym o dużym skoku i współpracującej z nim nakrętki. Istnieje dużo wariantów rozwiązań konstrukcyjnych napędu przez wrzeciono. Można je podzielić następująco ze względu na położenie wrzeciona: z wrzecionem centralnym i z wrzecionem umieszczonym nie w osi formy, a ze względu na współpracę wrzeciona z nakrętką: ruchome wrzeciono w ruchomej połówce formy, a nieruchoma nakrętka w poprzeczce wtryskarki, nieruchome wrzeciono w stałej połówce formy, zaś ruchoma nakrętka w ruchomej połowie formy itp. Wrzeciono jest osadzone obrotowo w połówce ruchomej formy i napędzane jest za pomocą nakrętki osadzonej przesuwnie w otworze wieloprzepustowej oprawy. Na jednym końcu obrotowego wrzeciona osadzone jest zębate koło centralne, które poprzez koło zębate pośrednie napędza rdzeń gwintowy. Przy rzędowym rozmieszczeniu gniazd formujących, obrotowe wrzeciono osadzone w ruchomej części formy zawiera koło zębate centralne, które powoduje przesuw dwóch zębatek, które obracają szesnaście rdzeni gwintowanych połączonych z małymi kółkami zębatymi zazębiającymi się z zębatką.

Istota wynalazku. Zgodnie z wynalazkiem forma wtryskowa zawierająca zębatkę, osadzoną w ruchomej części formy z zazębiającą się z jednym lub wieloma kołami zębatymi, zakończonymi rdzeniami gwintowanymi, charakteryzuje się tym, że zębatka jest sprzężona z napędzającą ją kolumną skośną.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 obrazuje przekrój poprzeczny gniazda formującego, a fig. 2 — przekrój wzdłużny tego gniazda.

Przykład wykonania wynalazku. Głównymi częściami składowymi formy wtryskowej jest kolumna **P** osadzona jednym końcem na wcisk w nieruchomej części formy **F1**, oraz umieszczone w ruchomej części formy **F2**, zębatka **Z** i koło zębate **K**, zakończone rdzeniem gwintowym **G**.

Z chwilą rozpoczęcia procesu otwierania formy fig. 2, część ruchoma formy **F2** przesuwa się zgodnie ze strzałkami oznaczonymi na rysunku fig. 2 z jednoczesnym wysuwaniem się zębatki **Z** z kolumny skośnej **P**. Kolumna skośna **P** wprawia wówczas w ruch posuwowy sprzężoną z nią zębatkę **Z**, która z kolei nadaje ruch obrotowy współpracującemu z nią kołu zębatemu **K**. Obrót koła zębatego **K**, wykręca rdzeń gwintowy **G** z wypraski **W**, powodując wysuwanie się wypraski **W** z rdzenia gwintowego **G** i z gniazda formy, co eliminuje konieczność stosowania wypychaczy. Gniazda formujące wypraski **W** rozmieszczone są liniowo w układzie szeregowym, w jednym szeregu umieszczone są trzy rdzenie gwintowe **G**, a w drugim dwa rdzenie, pozwala to na wykręcanie pięciu rdzeni gwintowych **G** równocześnie. Dla każdego szeregu rdzeni gwintowych **G**, zastosowana jest osobna zębatka **Z**. Omawiana forma jest dwugniazdowa.

Zastrzeżenie patentowe

Forma wtryskowa do wykonywania wyprasek z tworzyw sztucznych, zwłaszcza wyprasek z gwintowanymi otworami, zawierająca osadzoną w ruchomej części formy zębatkę, współpracującą z kołem zębatym, zakończonym rdzeniem gwintowym, **znamienna tym**, że zębatka (**Z**) jest sprzężona bezpośrednio z napędzającą ją kolumną skośną (**P**).

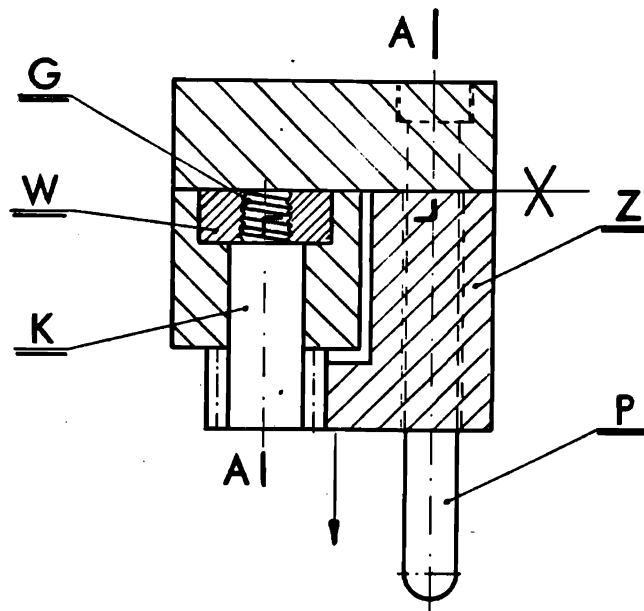


Fig.1

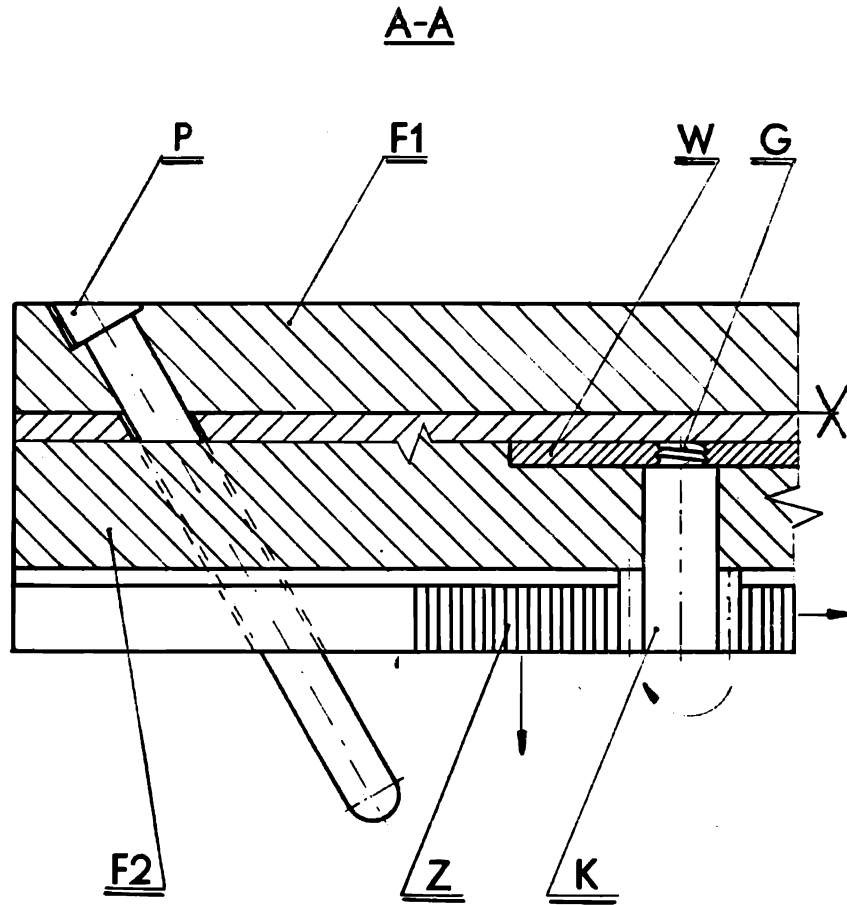


Fig.2