

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66820

Patent dodatkowy
do patentu _____

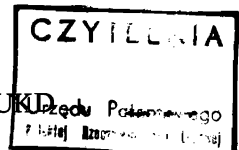
Zgłoszono: 30.IV.1970 (P 140 330)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1972

Kl. 39a⁴,1/10

MKP B29f 1/10



Twórca wynalazku: Edward Berliński

Właściciel patentu: Warszawskie Zakłady Telewizyjne, Warszawa (Polska)

Gniazdo formy wtryskowej do uszczelniania elementów gwintowanych zaprasowywanych w tworzywach termoplastycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest gniazdo formy wtryskowej do uszczelniania elementów gwintowanych, zaprasowywanych w tworzywach termoplastycznych, które szczególnie ma zastosowanie przy zaprasowywaniu elementów gwintowanych w podzespołach wykonywanych z tworzyw sztucznych.

Dotychczas stosowane wkłady do uszczelniania elementów gwintowanych w formach wtryskowych, mają postać tulejek cylindrycznych z otworem gwintowanym. Do wkręcania i wykręcania zaprasowywanych elementów gwintowanych z tulejek, są stosowane urządzenia o konstrukcji zawierającej zespół kół zębatach i uchwytów.

Niedogodności znanych rozwiązań polegają na tym, że elementy zaprasowywane są wręcane i wykręcane przez dodatkowe urządzenia mechaniczne, zawierające zespoły kół zębatach i uchwytów. Urządzenia do wkręcania i wykręcania elementów gwintowanych są często przyczyną uszkodzeń wytwarzanych wyprasek z elementami gwintowanymi.

Celem wynalazku jest zaprojektowanie wkładu o prostej konstrukcji, w którym nie będą występowały mechaniczne konstrukcje zbudowane z kół zębatach, uchwytów, przez co będą wyeliminowane poprzednie wymienione niedogodności przy wkręcaniu i wykręcaniu wyprasek z elementem gwintowanym.

Zgodnie z wynalazkiem gniazdo formy wtryskowej składa się z tulejki cylindrycznej z kołnierzem, osadzonej w płycie formy wtryskowej, zawierającej dwustopniowy otwór cylindryczny, oraz umieszczonej przesuw-

2

nie w tej tulejce, drugiej tulejki z kołnierzem i współosiowym otworem wewnętrznym. Pomiedzy górną płaszczyzną dolnego otworu większej tulejki i dolną płaszczyzną przesuwnej tulejki znajduje się gumowa uszczelka a między górną płaszczyzną kołnierza większej tulejki i dolną płaszczyzną kołnierza przesuwnej tulejki — sprężyna śrubowa, która pomaga uszczelce po naprężeniu, powrót do jej wymiarów pierwotnych. Zaciśnięcie podkładki uszczelniającej na elemencie gwintowanym następuje przy zamknięciu formy przez wtryskarke.

Takie rozwiązanie eliminuje połączenie gwintowe pomiędzy tulejką uszczelniającą a zaprasowywanym elementem gwintowanym.

Nie ma potrzeby w tej konstrukcji stosowania dodatkowych urządzeń do wkręcania i wykręcania elementów gwintowanych z wypraski. W związku z tym nie zachodzi możliwość uszkodzeń elementu gwintowanego w wyprasce. Przy tym do budowy form wtryskowych można stosować materiały gumopodobne.

Przykład wykonania gniazd formy wtryskowej według wynalazku jest przedstawiony na rysunkach, na których fig. 1, 2 i 3 przedstawiają przekroje osiowe gniazda.

Gniazdo przedstawione na fig. 1, przystosowane jest do form wtryskowych o dwóch podziałach oraz dużych powierzchniach wyprasek. Gniazdo przedstawione na fig. 2, przystosowane jest do form wtryskowych o jednym podziale oraz małych powierzchniach wyprasek. Gniazdo przedstawione na fig. 3, przystosowane jest

do form wtryskowych o jednym podziale oraz dużych powierzchniach wyprasek.

Gniazdo o kształcie dwustopniowej, cylindrycznej tulejki 1 jest osadzone w płycie formy 3, wewnątrz tulejki 1 jest osadzona przesuwnie tulejka 4. Pomiędzy tulejkami 1 i 4, jest umieszczona podkładka uszczelniająca 2, która ograniczona jest powierzchniami pierścieniowymi 6 i 8, oraz powierzchnią walcową 7 tulejki 1. W wewnętrznym otworze tulejki 4 umieszczony jest wkret ustalający 5, zaś pomiędzy górną powierzchnią kołnierza tulejki 1 i dolną powierzchnią kołnierza tulejki 4, jest sprężyna śrubowa 9. Gniazda pracują w ten sposób, że element gwintowany 10, wkłada się w otwór cylindryczny 11, 12 i 13, którego głębokość stanowią elementy 1, 2, 4 i 5. Podczas zamykania formy, przesuwają się elementy 1 lub 4, wywierają nacisk na podkładkę uszczelniającą 2 i sprężynę 9. Następuje ściśnięcie podkładki 2 i uszczelnienie elementu gwintowanego 10. Przy otwieraniu formy tulejka 1 lub 4 powraca do

położenia pierwotnego, przy pomocy rozprężania się elementów 2 i 9. Całkowite rozprężenie się podkładki uszczelniającej 2, powoduje uwolnienie od uszczelnienia element gwintowany 10.

Zastrzeżenie patentowe

Gniazdo formy wtryskowej do uszczelniania elementów gwintowanych, zaprasowywanych w tworzywach termoplastycznych, **znamiene tym**, że stanowi je tulejka cylindryczna z kołnierzem (1), osadzona w płycie formy (3), zawierająca dwustopniowy otwór cylindryczny (7) i (11) oraz tulejka (4), umieszczona przesuwnie w otworze (7), przy czym pomiędzy górną płaszczyzną (6) dolnego otworu (11) tulejki (1) i dolną płaszczyzną (8) tulejki (4), posiada uszczelkę (2), natomiast między górną płaszczyzną kołnierza tulejki (1) i dolną płaszczyzną kołnierza tulejki (4) — sprężynę śrubową (9).

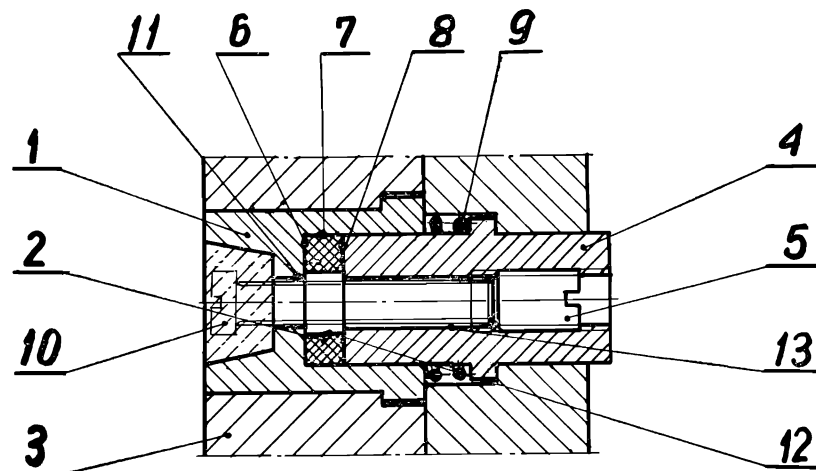


fig.1

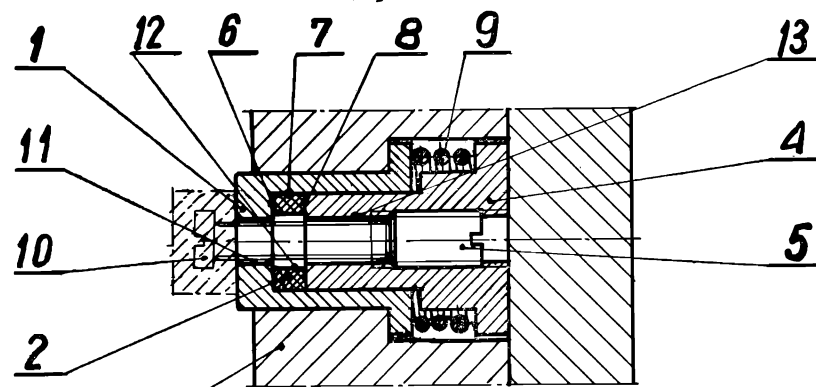


fig.2

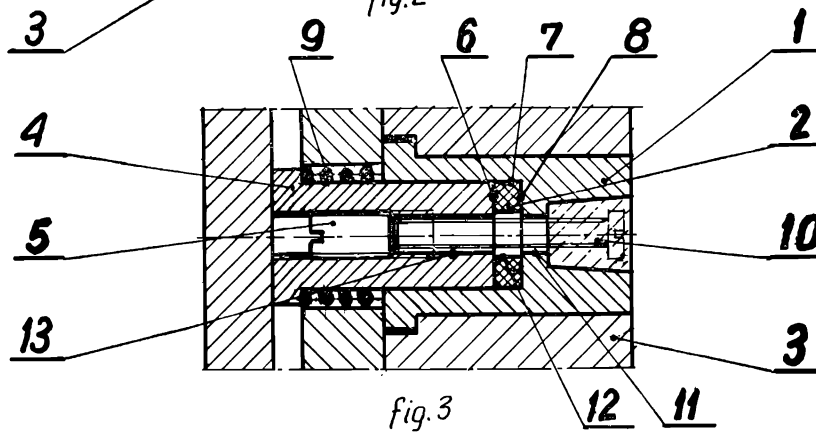


fig.3