



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

267 782

(21) PV 2902-88.0
(22) Přihlášeno 29 04 88

(40) Zveřejněno 12 07 89
(45) Vydáno 02 07 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 29 C 45/24

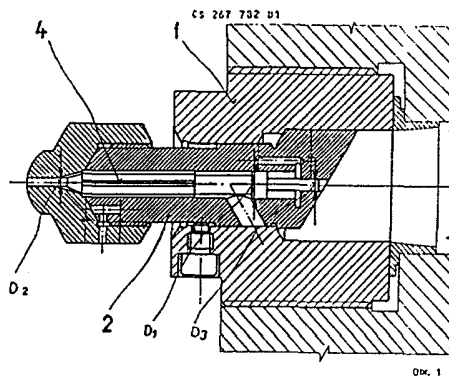
(75)
Autor vynálezu

KRUPA JOZEF ing., SNINA,
ŠKUBA ANDREJ ing. CSc., KAMENKA,
HARMANSKÝ ABSOLÓN, SNINA

(54)

Tryska plastikačního válce vstřikovacích
strojů s automatickým čistícím tělesem

(57) Řešení se týká trysky plastikačního válce vstřikovacích strojů s automatickým čistícím tělesem jejího výstupního otvoru, které je uloženo v ose tělesa trysky a zasahuje přední částí do ústí výstupního otvoru trysky. Podstata spočívá v tom, že v ose otvoru čepu trysky je umístěno plovoucí čistící těleso, přičemž čep trysky je axiálně posuvně uložený v pouzdru trysky. Plocha zadní části čistícího tělesa má průměr D_2 menší než plocha mezikruží, daná průměrem plochy jeho těla a průměrem plochy jeho přední části.



Vynález se týká trysky plastikačního válce vstřikovacích strojů s automatickým čistícím tělesem jejího výstupního otvoru.

Při vstřikování plastické hmoty do formy u vstřikovacích strojů je potřebné udržovat výstupní otvor trysky a dosedací plochu trysky na formu v čistém stavu a tak zabezpečit jednak utěsnění vtokové soustavy, jednak automatický cyklus vstřikování plastické hmoty do formy.

V současnosti jsou známá zařízení, která buď automaticky, ale náročným postupem anebo jen částečně zabezpečují čistotu výstupního otvoru trysky a dosedací plochy na formu. Důsledkem toho bývá přerušování automatického cyklu vstřikování a nutnost ručního pročištění výstupního otvoru trysky i její dosedací plochy na formu.

Uvedené nedostatky odstraňuje tryska plastikačního válce vstřikovacích strojů s automatickým čistícím tělesem jejího výstupního otvoru, které je uloženo v ose tělesa trysky a zasahuje přední částí do ústí výstupního otvoru trysky, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v ose otvoru čepu trysky je umístěno plovoucí čistící těleso s plochou zadní části o průměru menším než je plocha mezikruží, daná průměrem plochy jeho těla a průměrem plochy jeho přední části, a čep trysky je axiálně posuvně uložený v pouzdru trysky.

Výhodou trysky plastikačního válce vstřikovacích strojů podle vynálezu je to, že v trysce umístěné plovoucí čistící těleso automaticky pročistí výstupní otvor trysky po naplnění dutiny formy plastickou látkou a po odsunutí plastikačního válce od formy. Dále řešení konstrukce čistícího tělesa trysky se třemi odlišnými průměry plochy jeho přední části, těla a zadní části umožňuje jeho automatické posouvání, přičemž mezi vnitřní stěnou otvoru čepu trysky a povrchem čistícího tělesa je prostor, kterým proudí plastická hmota. Tím, že čistící těleso trysky podle vynálezu udržuje výstupní otvor trysky a její dosedací plochu na formu v čistém stavu, je zabezpečeno utěsnění vtokové soustavy a také automatický cyklus vstřikování plastické hmoty do formy. Současně je odstraněno ruční čištění a přerušování automatického cyklu výroby. Konstrukční řešení trysky s čistícím tělesem podle vynálezu je oproti stávajícím řešením jednodušší a energeticky nenáročná. Tryska svým provedením zabezpečuje tři polohy při vstřikování a při čištění.

Příkladné provedení trysky plastikačního válce vstřikovacích strojů podle vynálezu je znázorněno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje polohu čistícího tělesa po pročištění výstupního otvoru trysky a obr. 2 polohu čistícího tělesa při vstřikování plastické hmoty do formy.

Tryska s automatickým čištěním jejího výstupního otvoru 3 u plastikačního válce vstřikovacích strojů sestává z pouzdra 1 trysky, v němž je axiálně posuvně uložený čep 2 s tryskou. V ose otvoru čepu 2 je umístěno plovoucí čistící těleso 4, které přední částí při pročišťování zasahuje do výstupního otvoru 3 trysky. Plocha zadní části čistícího tělesa 4 o průměru D_3 je menší než plocha mezikruží, která je dána průměrem D_1 plochy těla čistícího tělesa 4 a průměrem D_2 plochy jeho přední části.

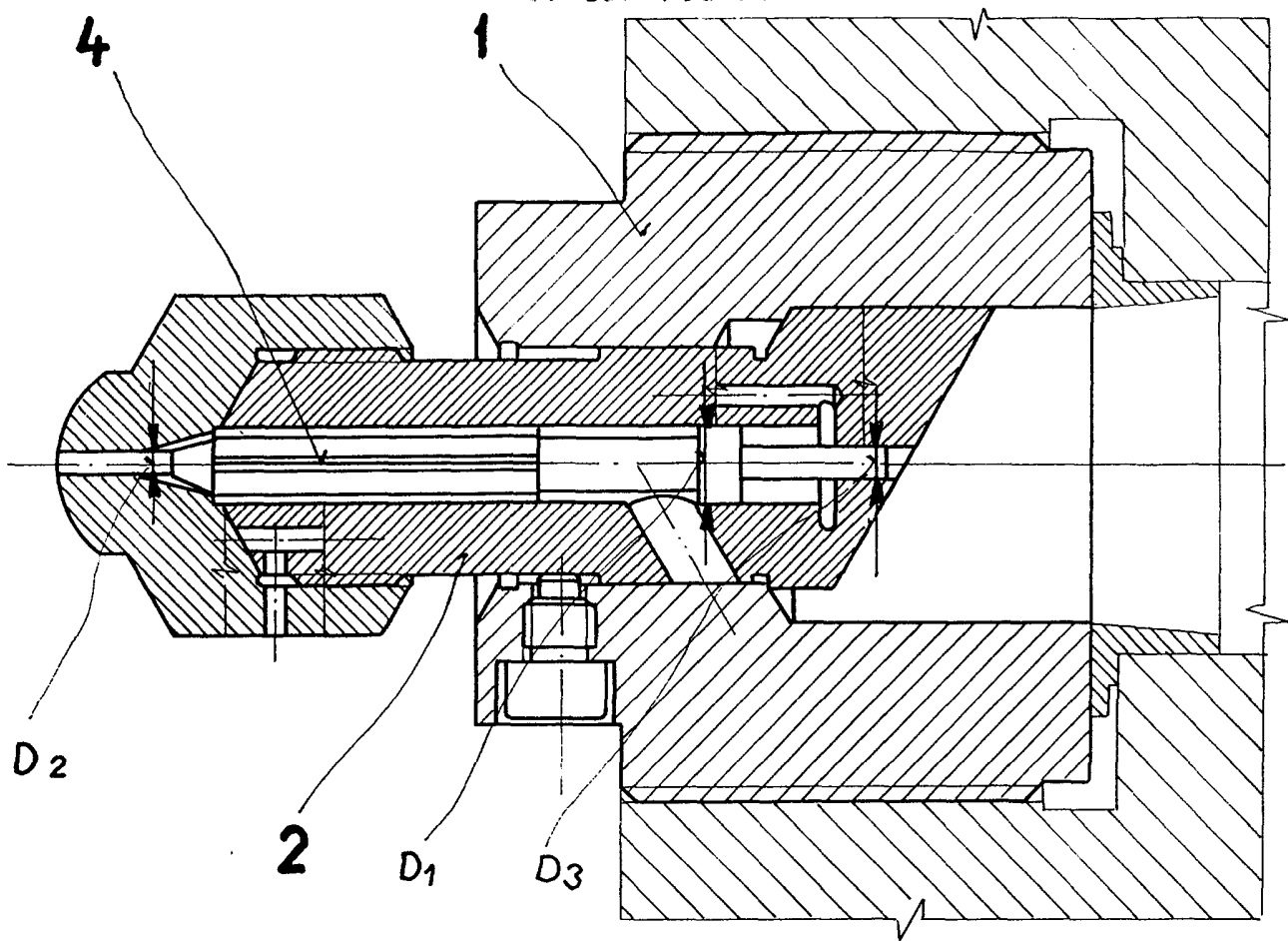
Při vstřikování plastické hmoty do formy 6, obr. 2, je tryska přitlačována k formě 6, přepojovacím otvorem 5 proudí plastická hmota pod vstřikovacím tlakem a to v prostoru mezi vnitřní stěnou otvoru čepu 2 trysky a povrchem čistícího tělesa 4. Čistící těleso 4 je zatlačováno do zadní polohy, čímž se uvolní výstupní otvor 3 v trysce a plastická hmota proudí do formy 6.

Po naplnění dutiny formy 6 a po odsunutí plastikačního válce od formy 6, obr. 1, vysunutím čepu 2 trysky se překryje přepojovací otvor 5, tlak plastické hmoty působí na plochu zadní části čistícího tělesa 4 o průměru D_3 , posouvá čistící těleso 4 do přední polohy a tím se jeho přední část automaticky zasouvá do výstupního otvoru 3 trysky a pročistí jej od zbytku plastické hmoty.

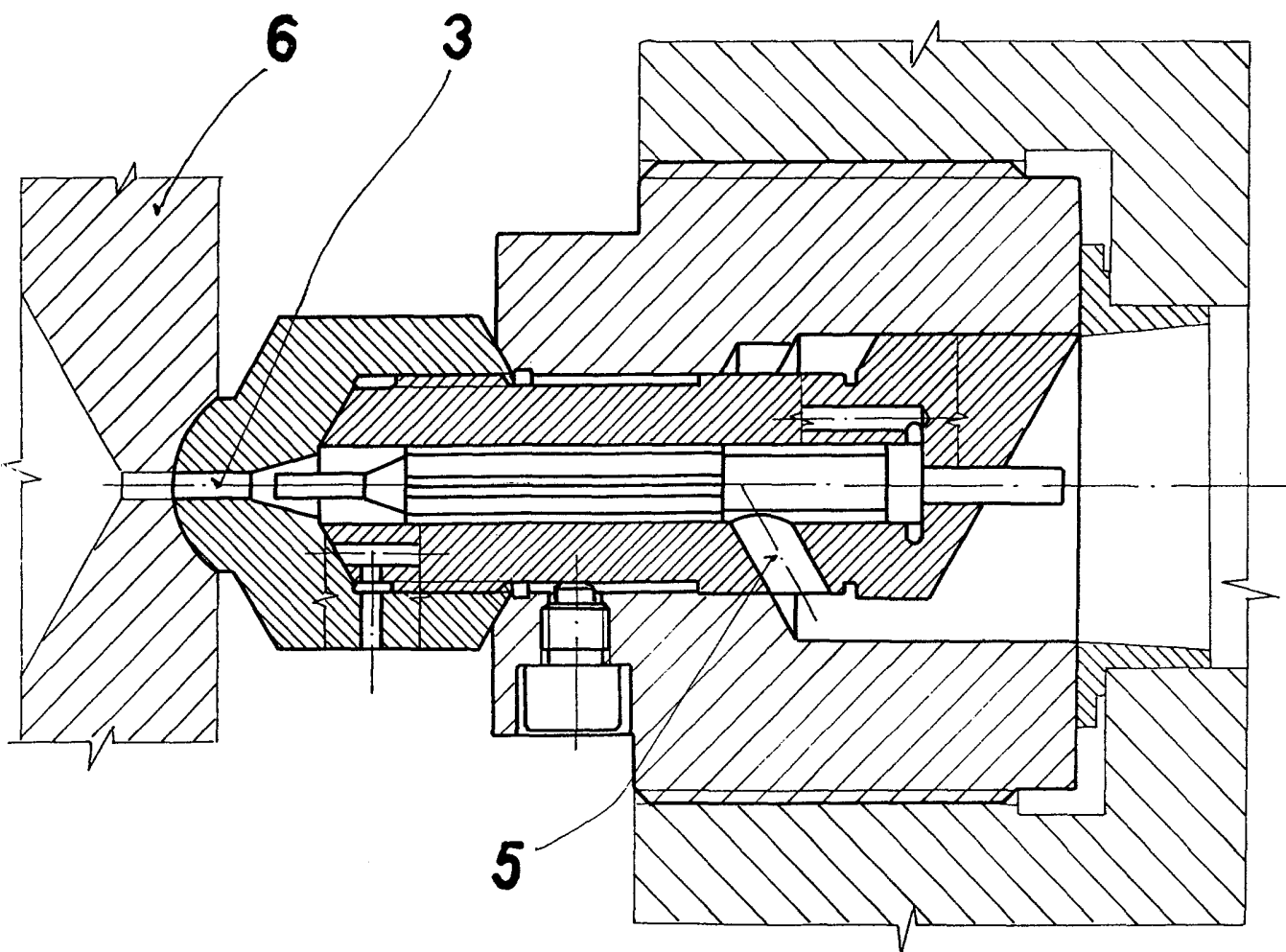
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Tryska plastikačního válce vstříkovacích strojů s automatickým čistícím tělesem jejího výstupního otvoru, které je uloženo v ose tělesa trysky a zasahuje přední částí do ústí výstupního otvoru trysky, vyznačující se tím, že v ose otvoru čepu /2/ trysky je umístěno plovoucí čistící těleso /4/ s plochou zadní části o průměru D_3 menším než je plocha mezikruží daná průměrem D_1 plochy jeho těla a průměrem D_2 plochy jeho přední části a čep /2/ trysky je axiálně posuvně uložený v pouzdru /1/ trysky.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2