



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209753

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 43 D 65/00

/22/ Přihlášeno 23 04 80
/21/ /PV 2817-80/

(40) Zveřejněno 31 03 81

(45) Vydáno 15 02 83

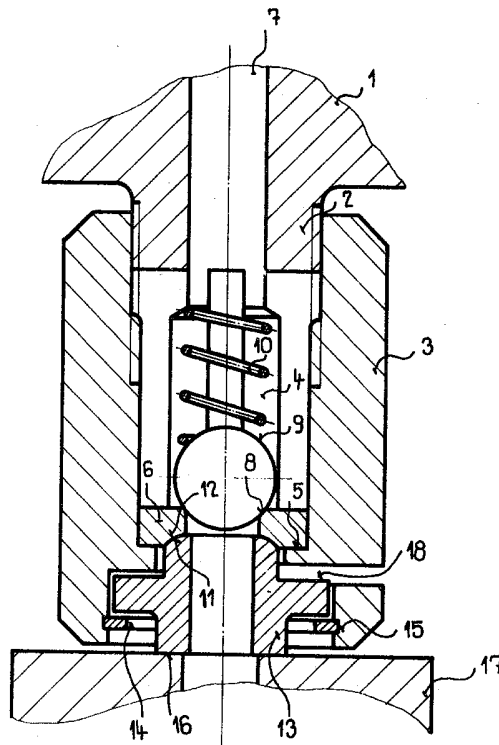
(75)

Autor vynálezu

ZEMAN LUBOMÍR a KASPAR ZDENĚK, GOTTWALDOV

(54) Plnicí ventil rozváděče taveniny termoplastické hmoty

Plnicí ventil rozváděče taveniny termoplastické hmoty uspořádaný mezi vstřikovací jednotkou a formou je podle vynálezu vytvořen tak, že jeho část dosedající na hubici vstřikovací jednotky je polohově přizpůsobitelná rovinné dosedací ploše této hubice, přičemž sférické těsnicí plochy umožňující tuto přizpůsobitelnost zároveň pak zamezují výronu taveniny mimo plnicí kanály. Výronem může být pouze zbytkové množství taveniny, neb jinak je styk hubice vstřikovací jednotky a plnicího ventilu rozváděče taveniny bezspárový. Poruchovost výtlačného stroje v důsledku nahromadění ztuhlé taveniny v přívodních kanálech je odstraněna.



Vynález se týká plnicího ventilu rozváděče taveniny termoplastické hmoty, uspořádaného mezi vstřikovací jednotkou výtlačného stroje a formou, zejména pro výrobu obuvnických dílců.

U vícestanicových vstřikovacích strojů termoplastických hmot uspořádaných buď karuselově, kde vstřikovací jednotka je stacionární, anebo řadově, kde stanice, tj. nosiče forem, jsou stacionární a vstřikovací jednotka se posouvá k jednotlivým stanicím, je mezi formou a vstřikovací jednotkou umístěn vytápěný rozváděč taveniny s plnicím ventilem dosud známé konstrukce, může vzniknout nedokonalé dosednutí čela hubice vstřikovací jednotky na čelo hrdla rozváděče taveniny. Důsledkem toho je výron taveniny mezi hubicí vstřikovací jednotky a hrdlem rozváděče taveniny.

Účelem vynálezu je odstranění nepřesností styku dosedací plochy čela hubice vstřikovací jednotky a rovinné dosedací plochy plnicího ventilu rozváděče taveniny termoplastické hmoty.

Podstatou vynálezu je plnicí ventil rozváděče taveniny termoplastické hmoty, mezi jehož přepouštěcí vložkou, opatřenou na vnější straně vydutou těsnicí plochou a pojišťovací podložkou uloženou ve vnitřní obvodové drážce vytvořené v osazeném otvoru tělesa ventilu, je s vůlí uspořádána vyrovnávací vložka s vypuklou těsnicí plochou na straně přivrácené k přepouštěcí vložce a s rovinnou dosedací plochou přivrácenou k hubici vstřikovací jednotky.

Pokrok dosažený plnicím ventilem podle vynálezu spočívá v tom, že sférické těsnicí plochy přepouštěcí a vyrovnávací vložky umožňují bezpečné dosednutí rovinné dosedací plochy čela hubice vstřikovací jednotky na rovinnou dosedací plochu vyrovnávací vložky plnicího ventilu. Tak je zabezpečen nástřik taveniny s minimálním výronem mimo plnicí kanály. Výronem může být pouze zbytkové množství taveniny, neb jinak je styk hubice vstřikovací jednotky a plnicího ventilu rozváděče taveniny bezspárový. Poruchovost výtlačného stroje v důsledku nahromadění ztuhlé taveniny v přírodních kanálech je odstraněna. Plnicí ventil podle vynálezu tak přispívá k plynulému provozu tohoto exponovaného zařízení, které je zvláště v moderním provozu nepostradatelné.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněn plnicí ventil rozváděče taveniny jako příklad jeho provedení podle vynálezu v podélném řezu.

Rozváděč 1 taveniny je opatřen závitovým hrdlem 2, na něž je uchyceno těleso 3 plnicího ventilu s ventilovou komorou 4. Do dna 5 ventilové komory 4 je, křížově podélnými drážkami rozdělenou částí závitového hrdla 2, dotlačována přepouštěcí vložka 6. V rozváděči 1 je vytvořen plnicí otvor 7, který je v drážkami rozdělené části závitového hrdla 2 osazen na větší průměr a je v něm mezi čelem osazení a kulovou těsnicí plochou 8 vypracovanou na vnitřní straně přepouštěcí vložky 6 uspořádána uzavírací kulička 9 s tlačnou pružinou 10. Na vnější straně přepouštěcí vložky 6 je vypracována vydutá těsnicí plocha 11 pro vypuklou těsnicí plochu 12 na vnitřní straně vyrovnávací vložky 13, která je uspořádána s vůlí v otvoru tělesa 3 plnicího ventilu mezi přepouštěcí vložkou 6 a pojišťovací podložkou 14 vloženou ve vnitřní obvodové drážce 15 vypracované v osazeném otvoru tělesa 3. Na vnější straně je vyrovnávací vložka 13 opatřena rovinnou dosedací plochou 16 pro hubici 17 vstřikovací jednotky. Pro odpad zbytkového množství taveniny je v tělese 3 upravena drážka 18.

Funkce plnicího ventilu podle vynálezu je taková, že vstřikovací jednotka v pracovní funkci je svou hubicí 17 přisunuta na vyrovnávací vložku 13 plnicího ventilu taveniny a přítlačnou silou posuvové funkce na něj dosedne. Na vyduté těsnicí ploše 11 přepouštěcí vložky 6 a vypuklé těsnicí ploše 12 vyrovnávací vložky 13 se tato polohově přizpůsobí a zatěsní mezikružovou plochu kolem otvoru hubice 17. Naklopení umožňuje vůle mezi otvorem v tělese 3 a vyrovnávací vložkou 13. Při vstřikování taveniny je jejím tlakem odtlačena

uzavírací kulička 2, čímž se plnicí ventil uvolní a tavenina odtéká v drážkách plnicího ventilu do plnicího otvoru 7 rozváděče taveniny. Po odjezdu vstřikovací jednotky s hubicí 17 se plnicí ventil protitlakem tlačné pružiny 10 na uzavírací kuličku 2 uzavře. Drážka 18, vytvořená ve spodní části tělesa 3, slouží jako přepadní dutina zbytků taveniny, vytlačených ze sférických těsnicích ploch přepouštěcí vložky 6 a vyrovnávací vložky 13.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Plnicí ventil rozváděče taveniny termoplastické hmoty uspořádaný mezi vstřikovací jednotkou výtlačného stroje a formou, zejména pro výrobu obuvnických dílců a sestávající z tělesa s ventilovou komorou, v níž je upravena uzavírací kulička, dotlačovaná pružinou do sedla z vnitřní strany přepouštěcí vložky, vyznačující se tím, že mezi přepouštěcí vložkou (6), opatřenou na vnější straně vydutou těsnicí plochou (11), a pojišťovací podložkou (14) uloženou ve vnitřní obvodové drážce (15) vytvořené v osazeném otvoru tělesa (3) ventilu, je s vůlí uspořádána vyrovnávací vložka (13) s vypuklou těsnicí plochou (12) na straně přivrácené k přepouštěcí vložce (6) a s rovinnou dosedací plochou (16) přivrácenou k hubici (17) vstřikovací jednotky.

1 list výkresů

