



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 438

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 10 85
(21) PV 6435-85

(51) Int. Cl.⁴

B 29 C 45/03

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 01 05 89

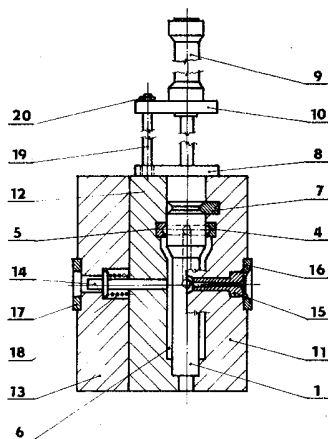
(75)
Autor vynálezu

ŠVEC FRANTIŠEK,
HLAVATÝ LADISLAV ing., NITRA

(54)

Vstříkovací nástroj na výrobu dlouhých výstříků.

Vstříkovací nástroj na výrobu dlouhých výstříků je určen zejména pro výrobu tvarovek pro potrubní systémy z plastů a technické výroby. Vstříkovací nástroj tvoří dvě tvarové desky mezi nimiž vertikální osa tvoří děličí rovinu pro vedení vtokového kanálu z vtokové vložky do děleného vtokového kroužku s vtokovým prstencem a vtokovou šterbinou. Tvárník je ovládán tahačem s hydraulickým nebo pneumatickým válcem, který je s výhodou umístěn v prostoru nad vstříkovacím nástrojem. Řešení lze využít v oboru lisovací techniky, plastikařském a gumárenském průmyslu.



Vynález řeší konstrukci vstřikovacího nástroje na výrobu dlouhých výstřiků.

Doposud vyráběné vstřikovací stroje na zpracování plastů mají v závislosti na maximálním vstřikovacím objemu a gramáži omezenou montážní výšku vstřikovacího nástroje i celkové otevření stroje mezi upínacími deskami. Čím je výška vstřikovacího nástroje v dovoleném rozmezí větší, tím menší je mezera, která zůstává při maximálním otevření vstřikovacího stroje k dispozici. V uvedené závislosti je také omezena délka výstřiků, které vyžadují umístění vtoku do podélné osy a zejména takových výstřiků u kterých není možné použít čelistový mechanismus otvírání tvárnice. Pro vyjmutí těchto výstřiků z prostoru vstřikovací formy je potřebný minimální prostor rovnající se trojnásobku délky výstřiku. Potíže působí zejména zaformování dlouhých rotačních výstřiků ve tvaru trubky. Řešení problému se v takových případech hledá v použití vstřikovacího stroje větší gramáže a většího zdvihu, co je většinou neekonomické, protože není využita vstřikovací kapacita stroje, jeho provoz je energeticky náročnější a vznikají další značné ekonomické ztráty.

Uvedené nedostatky odstraňuje vstřikovací nástroj na výrobu dlouhých výstřiků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že se dlouhý výstřik zaformuje svou delší osou do pevné a pohyblivé tvarové desky vstřikovacího nástroje s vtokovým kanálem vedeným v dělicí rovině formy do děleného vtokového kroužku s vtokovým prstencem a vtokovou šterbinou, kterým se plní tvarová dutina rovnoměrně a rychle. Tvárník vstřikovacího nástroje je ovládán tahačem s hydraulickým nebo pneumatickým válcem prostřednictvím sloupku tahače s přírubou jištěnou maticí. Tvárník je v pracovní poloze jištěn klínem zámku a výstřik je z dutiny formy po skončení cyklu odstraněn pomocí vyhazovače s pružinou. Vstřikovací nástroj se na vstřikovacím stroji ustavuje pomocí středících kroužků. Toto uspořádání je výhodné zvláště proto, že prostor pod upínacími deskami vstřikovacího stroje a zejména nad upínacími deskami je většinou volný bez prostorového omezení.

Vynález je možné s výhodou použít zejména při výrobě dlouhých tvarovek pro potrubní systémy z plastů tlakové nebo odpadní řady a jiné technické výrobky.

Na výkrese je na obr. 1 příklad konstrukce vstřikovacího nástroje na výrobu dlouhých výstřiků podle vynálezu v příčném řezu a na obr. 2 je polovina nástroje zobrazena v náryse.

Vstřikovací nástroj na výrobu dlouhých výstřiků podle vynálezu sestává z pevné tvarové desky 11 a pohyblivé tvarové desky 12 s tvarovou dutinou 6, vtokovou vložkou 15 a vtokovým kanálem 2 na vertikální ose tvořící dělicí rovinu vstřikovacího nástroje, vedeným do vtokových půlkroužků 4 a 5 s vtokovým prstencem 3 po obvodě tvárniku 1 spojeného s deskou tahače 8 vedenou sloupkem tahače 19 s přírubou 10 a maticí 20 a válcem 9. Tvárník 1 je jištěn v pracovní poloze zámkem 7. Výstřík je z tvarové dutiny 6 odstraněn vyhazovačem 14 s pružinou 18 uloženými v kotevní desce 13, která je s pevnou tvarovou deskou 11 středěná pomocí kroužků 16 a 17.

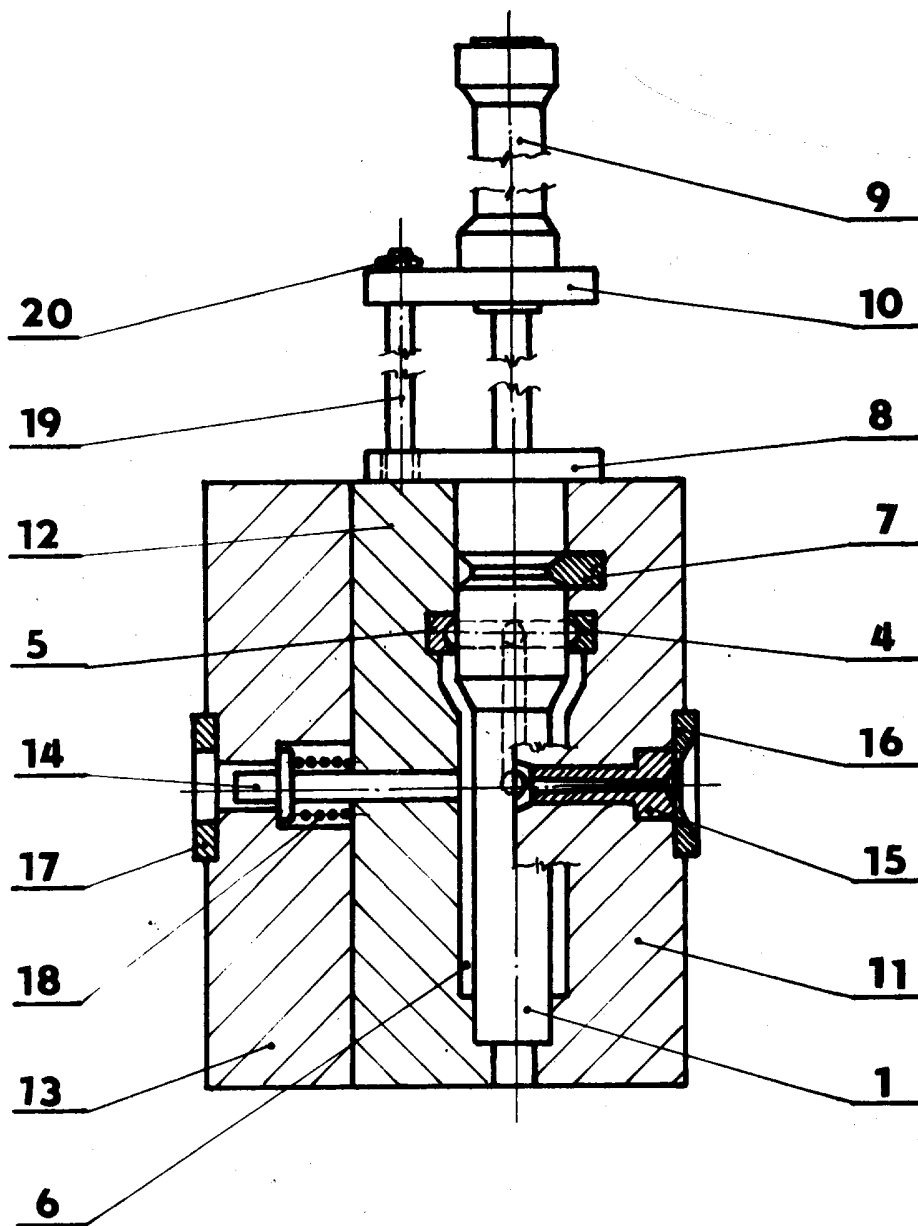
Použitím vstřikovacího nástroje na výrobu dlouhých výstřiků podle vynálezu se dále docílí snížení nebo i odstranění ~~aval~~vality rotačních výstřiků, zajistí se dokonalejší tok plastu do dutiny nástroje, pozitivně se ovlivní meze smrštění výstřiků a odstraní problémy způsobené ztíženým vyhazováním u klasických bezčelistových vstřikovacích nástrojů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

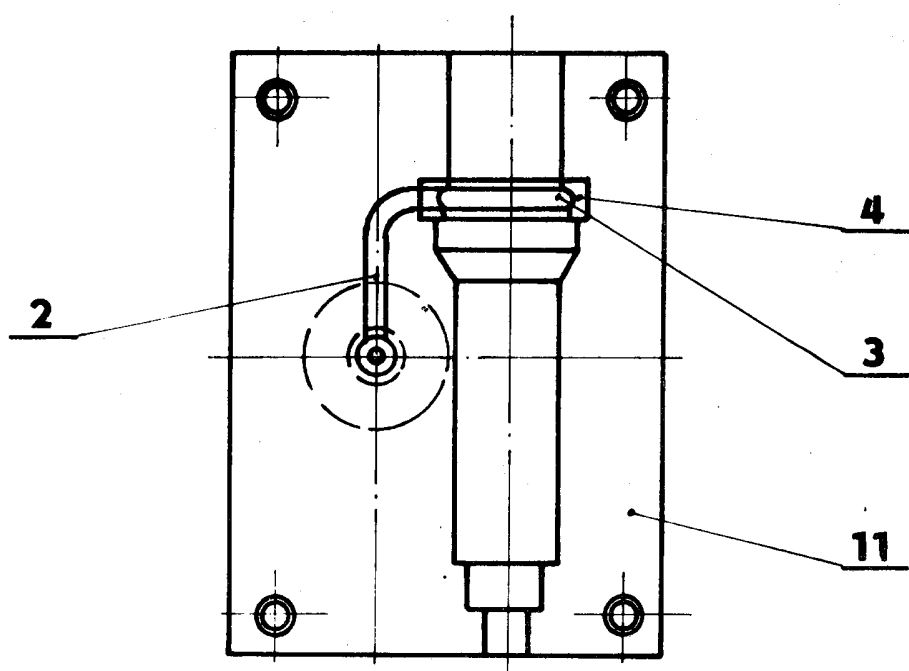
256 438

Vstříkovací nástroj na výrobu dlouhých výstřiků, vyznačený tím, že pevná tvarová deska /11/ a pohyblivá tvarová deska /12/ s tvarovou dutinou /6/ a vtokovou vložkou /15/ tvoří ve vertikální ose dělicí rovinu vtokovému kanálu /2/ vedenému do vtokových půlkroužků /4/ a /5/ s vtokovým prstencem /3/ po obvodě tvárníka /1/ spojeným s deskou taháče /8/ vedenou sloupkem taháče /19/ s přírubou /10/, maticí /20/ a válcem /9/ přičem pevná tvarová deska /11/ se zámkem /7/ a kotevní deska /13/ s vyhazovačem /14/ a pružinou /18/ jsou středěny kroužky /16/ a /17/.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2