



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202 653

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 02 75
(21) PV 1336-75

(51) Int. Cl.³ B 29 C 17/12

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 01 06 83

(75)

Autor vynálezu ČERMÁK JOSEF ing., KARLOVY VARY

(54) Způsob vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot

1

Předmětem vynálezu je způsob vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot vyfukovacími trny zaváděnými zespodu a oddělení přetoků kolem hrdel dutých předmětů pomocí vyfukovacích trnů, popřípadě ještě pomocí stupňovitých jehel.

Dosud známé způsoby vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot vyfukovacími trny zaváděnými zespodu jsou většinou provedeny napřed vysunutými vyfukovacími trny, na které jsou navedeny polotovary taveniny a ty jsou potom tvarovány zavíranými poloformami.

Nosič trnů musí mít vlastní rám, polotovary taveniny musí být přesně navedeny na vyfukovací trny, aby nedošlo k jejich zborcení. Vlastní vyfukování dutého předmětu může začít až po silovém dovření poloforem, takže nevyužité časy cyklu stroje pro vysunutí vyfukovacích trnů a zavření poloforem se počítají. Oddělení přetoků kolem hrdel je většinou provedeno mimo prostor poloforem, popřip. v poloformách vyfukovacími trny, jež jsou tvarovány tak, aby při zavření poloforem se materiál přetoků nalisoval do jejich výstupků a po vychlazení relativním pohybem vyfukovacích trnů vůči poloformám jsou přetoky odděleny.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot a odstraňování přetoků kolem hrdel podle vynálezu, sestávajícím z vyfuk-

202 853

nutí dutého předmětu z termoplastické hmoty pomocí vyfukovacího trnu zavedeného zesponu a oddělení přetoků kolem hrdel pomocí trnů, popřípadě stupňovitých jehel, jehož podstatou je, že vyfukovací trny jsou zaváděny až do polotovaru taveniny sevřeného poloformami, přičemž při zavádění vyfukovacích trnů proudí již stlačený vzduch pro vyfukování kanálky na konci trnů radiálním směrem, čímž předtvarovává polotovary taveniny v místě hrdel dutých předmětů i samotné duté předměty v poloformách. Po zavedení vyfukovacích trnů v době ochlazení se přetoky kolem hrdel ochlazují a smršťují se na odpovídající části vyfukovacích trnů, vhodně tvarované popř. zdrcené, popř. i na stupňovité jehly a při vytahování trnů ulpí na těchto částech a jsou odděleny od vlastních dutých předmětů.

Způsobem vyfouknutí dutých předmětů z termoplastických hmot a oddělení přetoků kolem hrdel dle vynálezu se docílí zvýšený výkon stroje, protože již při zavádění vyfukovacích trnů do poloform jsou duté předměty tvarovány a v oblasti hrdel, kde je nahromaděn materiál, jsou také tvarovány a tím i chlazeny o poloformy a k tomu přistupuje i chlazení zevnitř radiálním proudem stlačeného vzduchu. Jedině při tomto způsobu vyfukování dutých předmětů lze s výhodou umístit vyfukovací jednotku přímo na poloformu.

Na připojených výkresech je znázorněno zařízení k provedení způsobu vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot a oddělování přetoků kolem hrdel dle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněno zasouvání vyfukovacího trnu se současným rozfukováním polotovaru taveniny radiálním směrem paprskem stlačeného vzduchu. Pohled je ve směru roviny sevření poloform. Na obr. 2 je znázorněn zasunutý vyfukovací trn během doby chlazení, kdy přetok se stahuje na vnější část vyfukovacího trnu, popř. i na stupňovité jehly.

Nosič trnů 1 je pohyblivě ve směru osy vyfukovacího trnu 2 upevněn na jedné z poloform 3. Vyfukovací trn 2 je opatřen radiálně směřujícími přívody stlačeného vzduchu 4, kalibrovací částí hrdel 5 a válcovou částí 6 zdrcenou, popř. opatřenou výstupky. Na nosiči trnů 1 mohou být popř. upevněny ještě stupňovité jehly 7. Při zasouvání vyfukovacího trnu 2 je tvarován polotovar taveniny 8 stlačeným vzduchem přiváděným přívody stlačeného vzduchu 4 a zároveň je jím chlazen.

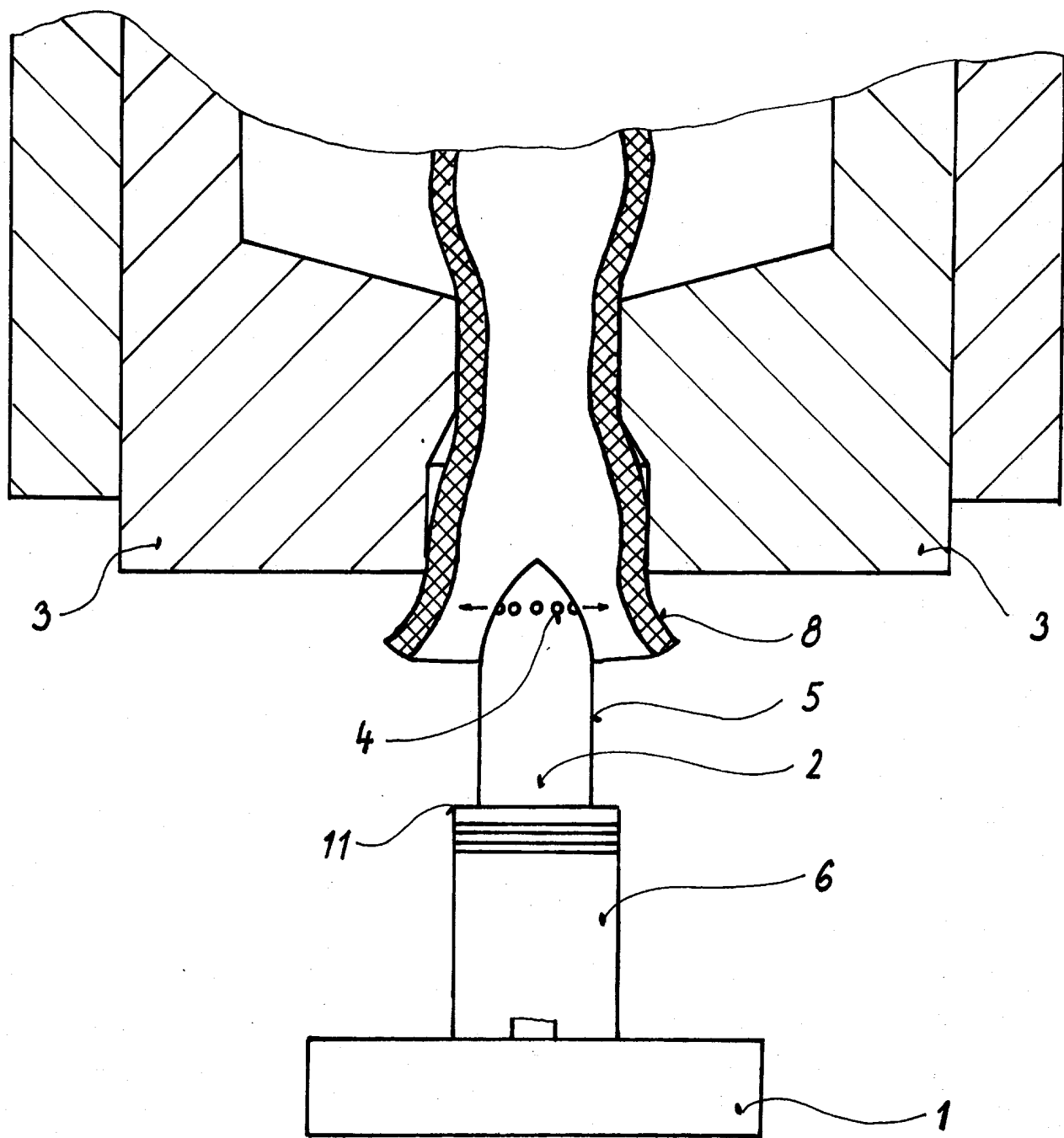
Po dosednutí vyfukovacího trnu 2 do koncové polohy, oddělí se vlastní dutý předmět 9 od přetoků 10 hranou 11. Při chlazení se přetok 10 smršťuje na válcovitou část 6, popř. i na stupňovité jehly 7 a při vytažení vyfukovacího trnu 2 je přetok 10 odtržen od dutého předmětu 9.

Vynález lze použít u jedno i vícecestných poloform.

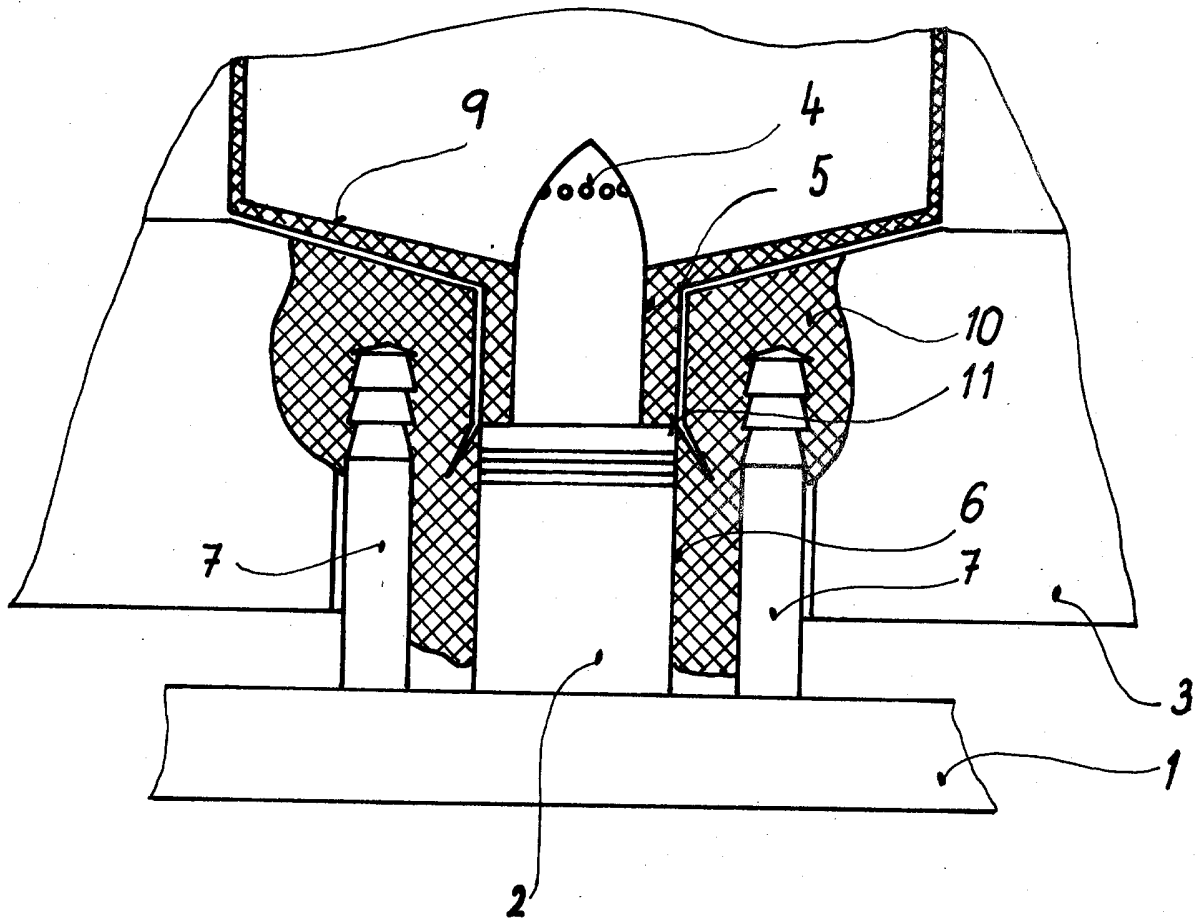
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob vyfukování dutých předmětů z termoplastických hmot a odstranění přetoků kolem hrdel, přičemž vyfukovací trn se zavádí do poloformami sevřeného polotovaru taveniny, vyznačený tím, že paprsky stlačeného vzduchu proudící z radiálních přívodů stlačeného vzduchu tvarují a chladí oblast hrdla dutého předmětu, načež se chladnoucí přetok stáhne na válcovou část vyfukovacího trnu, popřípadě i na stupňovité jehly a při vytažení vyfukovacího trnu se odtrhne od dutého předmětu.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2