



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 008

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 01 85
(21) PV 551-85

(51) Int. Cl.⁴

B 29 C 33/50

(40) Zveřejněno 13 08 87

(45) Vydáno 01 05 89

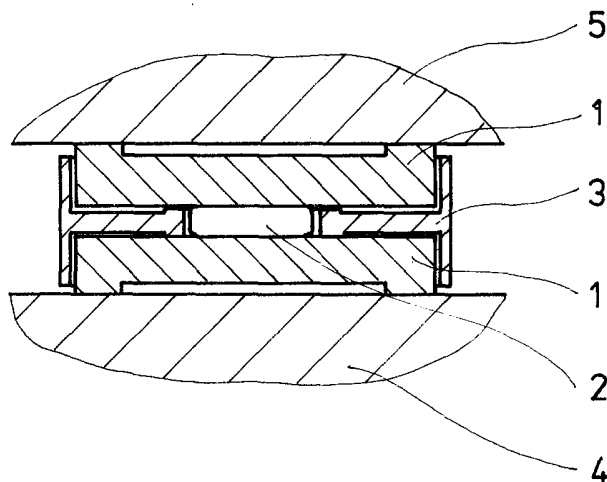
(75)
Autor vynálezu

HENDRYCH JOSEF,
JANOUSEK VLADIMÍR ing., LIBEREC

(54)

Pružný přitlačný prvek pro formy na plasty

Pružný přitlačný člen se týká forem na plasty s horkou vtokovou soustavou a je určen pro eliminaci doformace rozváděcího bloku vlivem tepelné roztažnosti. Mezi dvěma kruhovými pružnými destičkami, tepelně zpracovanými jako pružina, je v kleci uložena opěrná čočka. Jedna kruhová destička se opírá o rozváděcí blok a druhá o upínací desku formy. Řešení lze uplatnit v případech, kdy je třeba eliminovat dilatace vzniklé tepelnou roztažností.



Vynález řeší zachycení tlaků vyvozených jednak taveninou a jednak deformací rozváděcího bloku způsobenou tepelnou roztažností u vstřikovacích forem na plasty s herkou vtokovou soustavou.

Dosud známé způsoby eliminace uvedených tlaků jsou přitlačným šroubem, přitlačným čepem ovládaným talířovými pružinami a pevnými přitlačnými kroužky. V prvním případě se šroub dotahuje po ohřátí formy na provozní teplotu tak, aby se vyvedla potřebná přitlačná síla na rozváděcí blok. Nevýhody jsou v tom, že dotažení šroubu se musí provádět až po ohřátí formy na provozní teplotu. Při náhodném přehřátí formy může dojít k enormnímu zvýšení tlaku mezi šroubem a rozváděcím blokem, což má za následek poškození opěrných ploch. Po snížení teplot již není možno docílit původní přitlačné síly a může dojít k úniku taveniny těsnicími plochami. Ve druhém případě, kdy přitlačný čep je ovládán talířovými pružinami, je nevýhodou hrubý povrch a velké výrobní tolerance rozměrů, které znesnadňují určení přesahu potřebného k vyvození předpětí pružin. Malá opěrná plocha pružin se rychle otlačí a přitlačná síla prudce klesá. Negativním znakem je i větší pracnost výroby a montáže. V posledním případě, kdy jde o použití pevných přitlačných kroužků, je nevýhodou pracný výpočet potřebného přesahu ve formě a dolícování přesahu při montáži, které je zvláště obtížné při vyšší násobnosti formy. Při přehřátí mohou nastat stejné obtíže jako u použití přitlačných šroubů.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje pružný rozebíratelný přitlačný prvek podle vynálezu, jehož podstatou jsou dvě kruhové destičky, mezi nimiž je středěný element, z nichž jedna se opírá o rozváděcí blok a druhá o upínací desku.

Použitím pružného přitlačného prvku je eliminována deformace rozváděcího bloku vlivem tepelné roztažnosti. Při náhodném přehřátí dojde k prohnutí obou kruhových destiček a při poklesu teploty k vrácení do původní polohy. Tlak na dosedací plochu zůstane zachován a nemůže dojít k úniku taveniny mezi dosedacími plochami trysky a rozváděcího bloku.

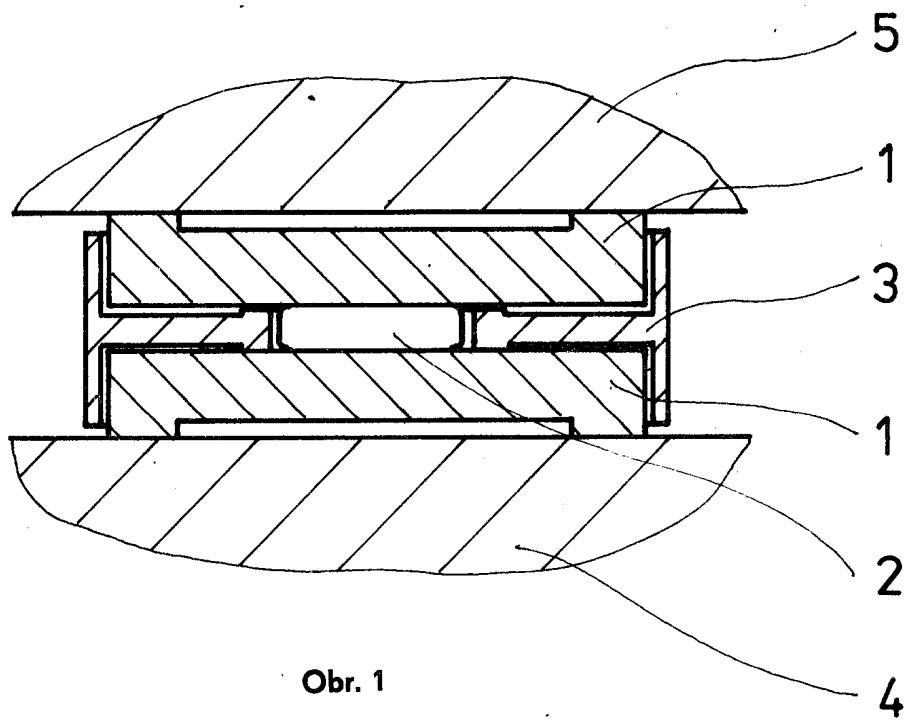
Na připojeném výkresu jsou znázorněny dva příklady provedení pružných přítlačných prvků. Na obr.1 je znázorněn v řezu prvek s dvěma kruhovými destičkami, z nichž jedna se opírá o rozváděcí blok a druhá o upínací desku. Na obr.2 je znázorněn v řezu jiný příklad pružného přítlačného prvku, kdy kruhové destičky se opírají o rozváděcí blok a upínací desku prostřednictvím kruhových misek.

Pružný přítlačný prvek na obr. 1 sestává z pružných kruhových destiček 1 tepelně zpracovaných jako pružina, mezi nimiž je v kleci 3 opěrná čochka 2, přičemž jedna kruhová destička 1 se opírá o rozváděcí blok 4 a druhá o upínací desku 5. Na obr.2 je znázorněno jiné provedení pružného přítlačného prvku, kdy pružné kruhové destičky 1 tepelně zpracované jako pružina se opírají o rozváděcí blok 4 a upínací desku 5 prostřednictvím kruhových misek 6, přičemž mezi kruhovými destičkami 1 je v kleci 3 umístěna opěrná čochka 2.

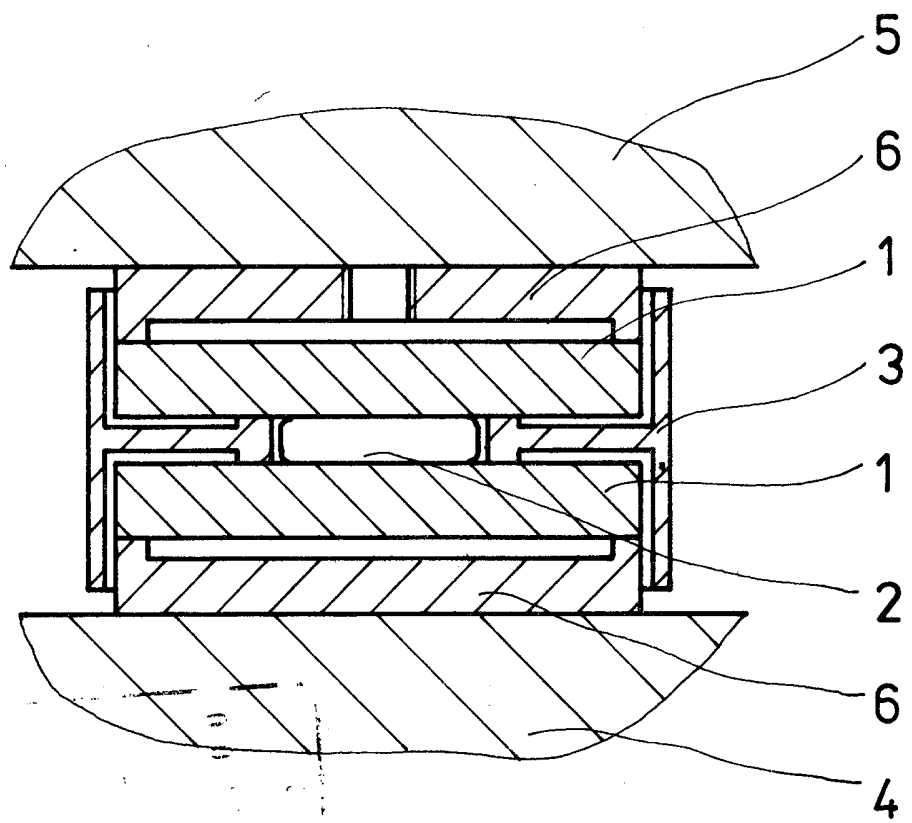
Vynález lze uplatnit též v případech, kdy je třeba eliminovat dilatace vzniklé tepelnou roztažností.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pružný rozebíratelný přítlačný prvek pro formy na plasty, vyznačený tím, že sestává z dvou kruhových destiček (1), mezi nimiž je středěný element (2), z nichž jedna se opírá o rozváděcí blok (4) a druhá o upínací desku (5).
2. Pružný rozebíratelný přítlačný prvek pro formy na plasty podle bodu 1, vyznačený tím, že kruhové destičky (1) se opírají o rozváděcí blok (4) a o upínací desku (5) prostřednictvím kruhových misek (6).



Obr. 1



Obr. 2