



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 382

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 09 84
(21) PV 6708-84

(51) Int. Cl.³ 4
B 29 C 45/26

(40) Zveřejněno 17. 09 85
(45) Vydáno 01 06 88

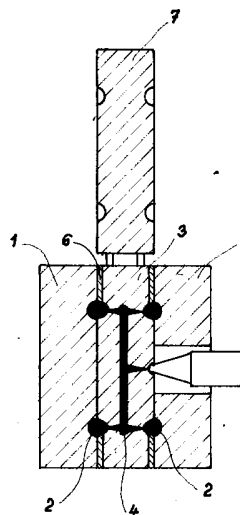
(75)
Autor vynálezu

ŠIŠKA JAROSLAV, NÁCHOD

(54)

Zařízení pro výrobu přesných pryžových výrobků

Řeší se zařízení pro výrobu přesných pryžových výrobků pro těsnicí elementy. Účelem je navrhnout zařízení, které zaručuje zhotovení výrobků s bezvadným povrchem a bez stop po nástřihu, přičemž se podstatně nezvýší spotřeba materiálu. Účelu se dosáhne konstrukcí formy složené ze dvou rozevíratelných vnějších částí 1 uchycených k pracovním stolům lisu a dále ze středního přesouvateľného dílu, který je v jedné části vytvořen plnicím dílem 3 se soustavou vtokových kanálků 4 a dutinou vnitřní poloviny výlisku 2. Objem této dutiny je asi o 5 % větší než objem vnitřní poloviny výlisku 2, který je v druhé části vlastního středního dílu formy 7. Na plnicí části tohoto dílu jsou umístěny vyhazovače 6.



Vynález se týká zařízení pro výrobu přesných pryžových výrobků pro těsnicí elementy, např. těsnicí kroužky a manžety. U těchto výrobků je přesnost a dokonalost povrchu základem provozní spolehlivosti a kvality. Přesnosti těsnicích elementů lze dosáhnout jejich výrobou progresivní technologií vstřikováním, avšak i zde zůstává problematické zajistit dokonalost povrchu. V místě nástřiku zůstává totiž stipa po vtoku, která byt je i nepatrná, vlivem abraze materiálu se stále zvětšuje. Aby se tomuto jevu předcházelo, volí se různé formy nástřiku materiálu, např. nástřik do pootevřené formy. Všechny úpravy nástřiku však zvyšují spotřebu materiálu. Z tohoto důvodu se výroba těsnicích elementů a dalších výrobků, u kterých je požadována dokonalost povrchu provádí na klasických etážových lisech s ručním vkládáním materiálu a vyjímáním výlisků s nízkou produktivitou práce.

Výše uvedené nedostatky výroby těsnicích elementů odstraňuje zařízení podle předloženého vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je složeno ze dvou rozevíratelných vnějších částí formy, jehož střední přesouvateľný díl je ze dvou částí. V jedné plnicí části je soustava vtokových kanálků a druhou tvoří střední část formy, kde probíhá vulkanizace, přičemž v plnicí části je objem dutiny pro vnitřní polovinu výlisku asi o 5 % větší než objem budoucího výlisku ve středním dílu formy. V plnicí části jsou ještě umístěny vyhazovače.

Takto upravené zařízení vstřikolísové technologie je schopno vytvořit dokonalý povrch výrobku bez stop po nástřiku. Po instalaci mechanizovaných stěrek na vyjímání výlisků umožňuje

zcela automatický provoz a obsluha pouze kontroluje činnost stroje a přísun materiálu.

K podrobnějšímu objasnění slouží další popis a příklad konkrétního provedení, kde na obr. 1 je schematicky *znázorněn* řez zařízením při plnění směsí, na obr. 2 jsou otevřené vnější části formy s předlisky, obr. 3 přináší další fázi cyklu s uzavřenými vnějšími částmi formy po přesunutí středního dílu formy, na obr. 4 je zařízení po otevření vnějších částí formy s hotovými výrobky.

Zařízení pro výrobu přesných pryžových výrobků se skládá z vnějších rozevíratelných částí formy 1 uchycených k pracovním stolům lisu, přičemž v obou částech formy jsou vytvořeny dutiny představující vnější polovinu budoucího výlisku 2. Dále ze středního přesouvateľného dílu, který je v jedné části vytvořen plnicím dílem 3 se soustavou vtokových kanálků 4 a dutinou vnitřní poloviny výlisku 5 (obr. 2). Objem této dutiny je asi o 5 % větší než objem vnitřní poloviny výlisku 8, který je ve druhé části vlastního středního dílu formy 7. Na plnicím dílu 3 jsou umístěny vyhazovače 6.

Činnost zařízení je následující. Nástřik směsi se provádí do plnicího dílu 3, který je temperován na teplotu 60 až 80 °C, při této teplotě nenastává ještě vulkanizace materiálu. Přes soustavu vtokových kanálků 4 (obr. 2) vyplní směs dutiny 5 v plnicím dílu 3 i dutiny ve vnějších částech formy 1. Tato operace probíhá při zavřené formě (obr. 1). Po nástřiku se forma rozevře (obr. 2), přitom vyhazovač 6 přeruší vtokové kanálky a přitlačí předtvarovanou směs k vnějším teplejším částem formy 1, na kterých směs zůstane zachycena. V další operaci se na místo plnicího dílu 3 přesune střední díl 7 a forma se uzavře. Zvětšené množství předtvarované směsi zajistí vytvoření dokonalého povrchu výrobku 2 bez stop po nástřiku. Po ukončení vulkanizace se forma rozevře a vyjmou se hotové výrobky 8. Lisovací plochy se očistí, na místo středního dílu formy 7 se přesune plnicí díl 3 a celý cyklus se opakuje.

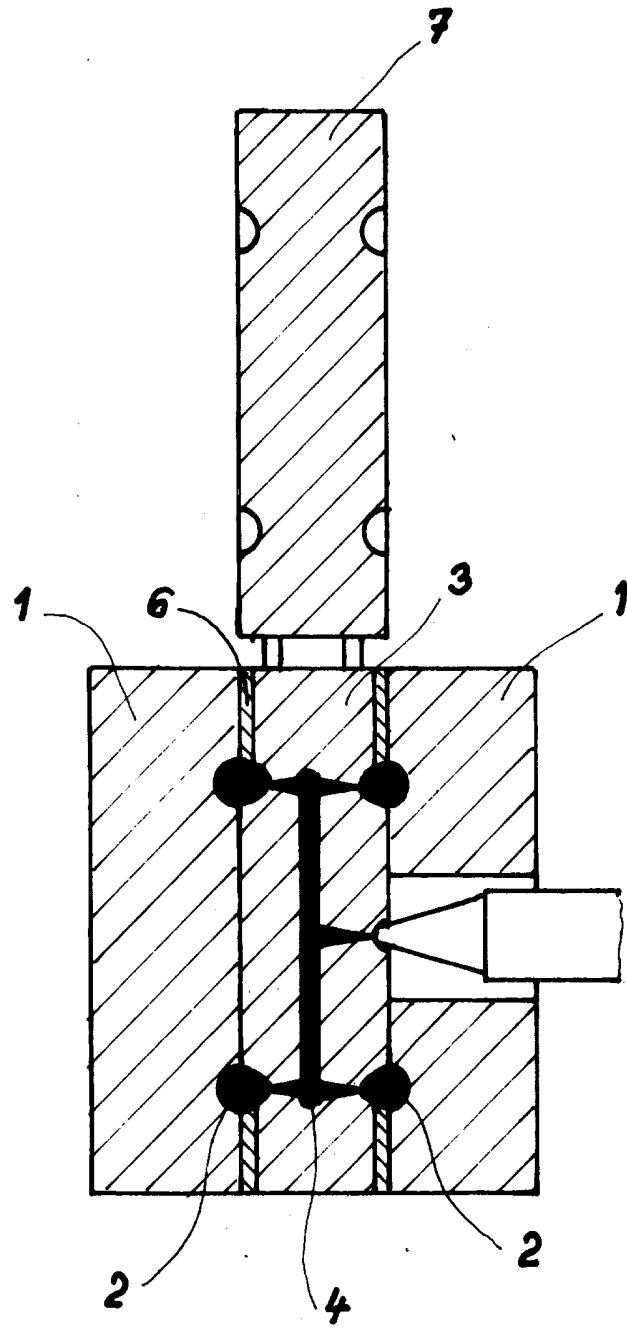
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

244 382

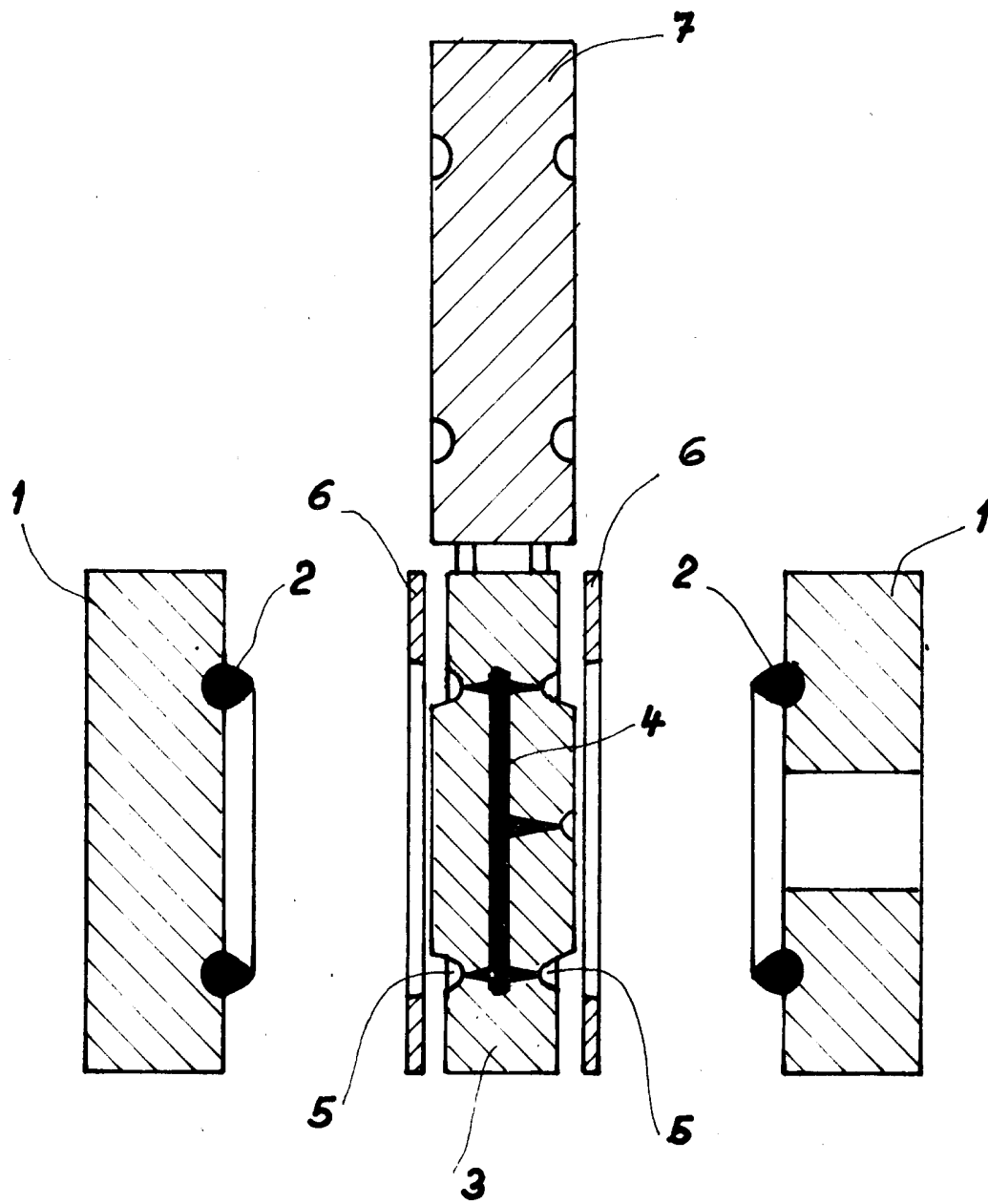
1. Zařízení pro výrobu přesných pryžových výrobků pro těsnicí elementy v dělené formě vstřikováním, vyznačené tím, že je složeno ze dvou rozevíratelných vnějších částí formy (1), středního dvoudílného přesouvateľného dílu (3), (7) a vyhazovače (6).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že střední přesouvateľný díl je ve své jedné části vytvořen plnicím dílem (3) se soustavou vtokových kanálků (4) a druhou část tvoří střední díl formy (7) k vulkanizaci výrobků (8).
3. Zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačené tím, že objem dutiny (5) vnitřní poloviny budoucího výlisku (8) je v plnicím dílu (3) asi o 5 % větší než jeho objem ve středním dílu formy.

4 výkresy

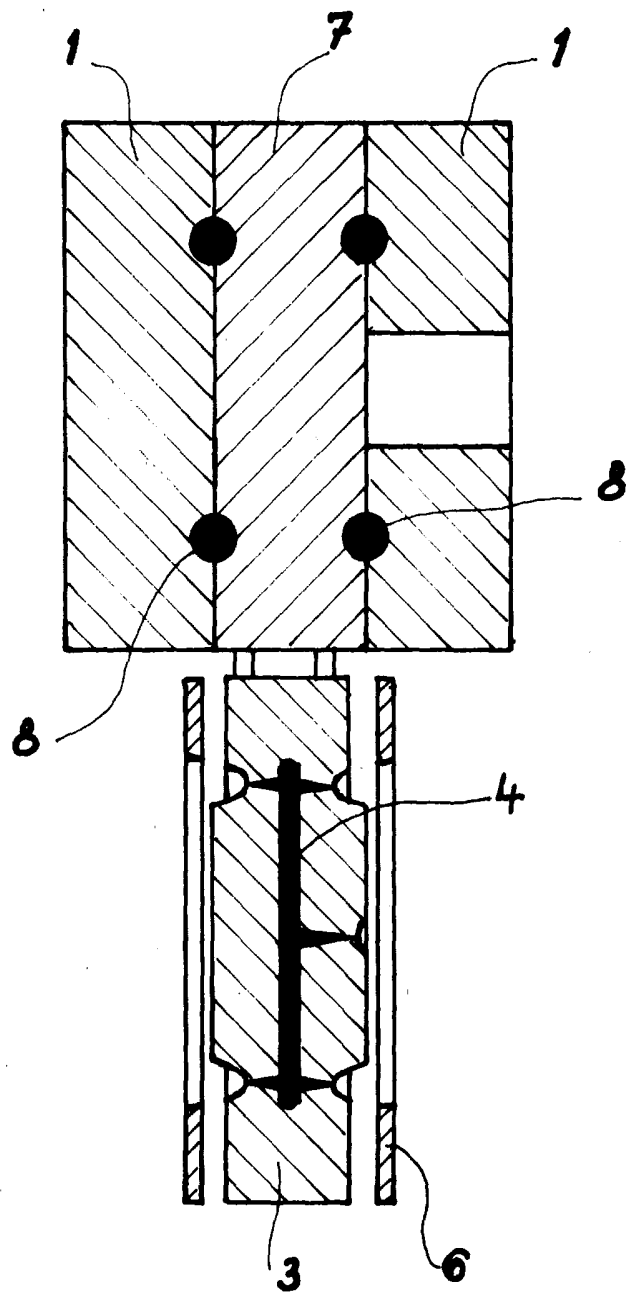
244 382



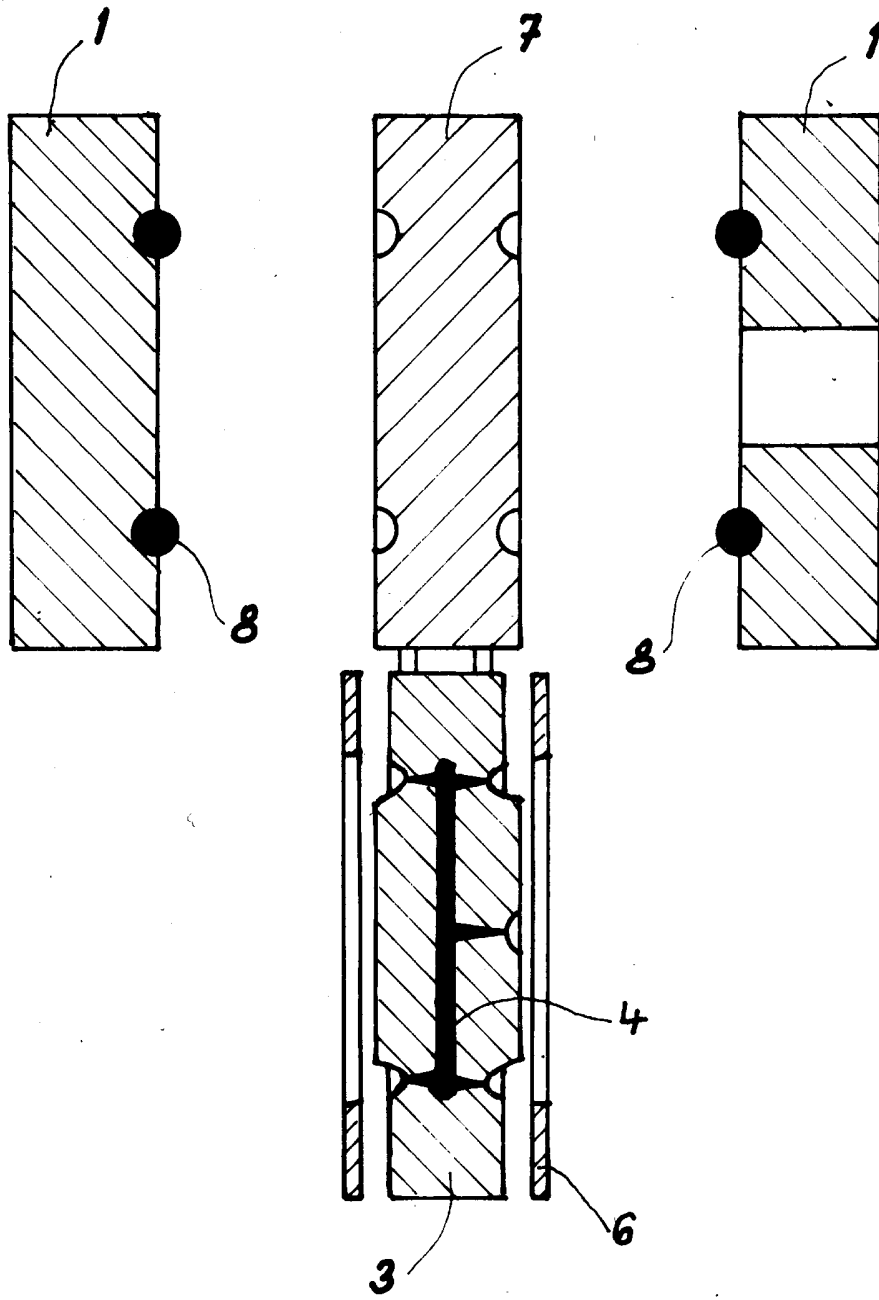
0BR. 1



0BR. 2



05R. 3



DBR. 4