



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210 063

(11)

B1

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 79
(21) PV 2114-79

(51) Int. Cl.³ A 44 C 27/00
D 04 D 9/06

(40) Zveřejněno 30 04 81
(45) Vydáno 30 04 1982

(75)

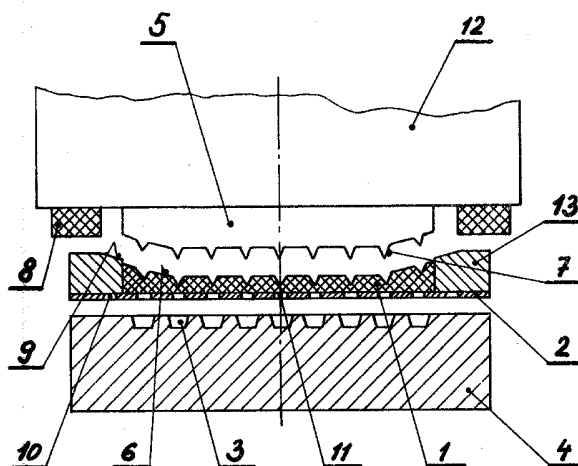
Autor vynálezu

FILIP RADOSLAV ing., LIBEREC,

JETMAR JOSEF ing a SAČEK LADISLAV, JABLONEC NAD NISOU

(54) Způsob výroby drobných výrobků z plastů a zařízení k provádění tohoto postupu

Způsob výroby drobných výrobků z plastů a to samostatných neb vzájemně propojených například niťovou osnovou a prováděný například lisováním, vyznačující se tím, že roztavená hmota plastu ve tvaru desky se ze spodní strany zatlačuje přes vtokové kanálky uzavírací desky do dutin formy a současně se prostorově tvaruje vrchní strana desky například drážkováním, přičemž při zatlačování plastu do dutin formy se udržuje stálý styk formy a uzavírací desky a po otevření formy a oddělení vylisků se na horní tvarovanou stranu desky plastu doplní množství plastu spotřebované v předcházejícím cyklu.



Vynález se týká způsobu výroby drobných výrobků z plastů a zařízení k jeho provádění.

Původní borta je vytvořena kovovými kotlíky s chlopínekami, které jsou uchyceny na síťce z textilního materiálu a do nichž jsou vsazeny ozdobné prvky, např. šatony, které se ručně chlopínekami ke kotlíku upevní. Výroba této borty je pracná, vyžaduje kovový kotlík a jeho galvanizaci. Chlopínky někdy dostatečně nepřiléhají k vsazeným ozdobným prvkům, zadrhávají o součásti oděvu a často se poškozují, výrobek je celkově těžký.

Známé jsou i ozdobné pásy s kotlíky z plastu popsané v základních rakouských patentních spisech č. 148 187, 163 414 a 230 655, dle kterých se způsob výroby provádí tak, že v každém jednotlivém vstřikovacím cyklu je nutno vylisovat uchycovací pomocnou lištu, která se při následujícím cyklu vkládá do fixovací drážky nebo ozdobný kotlík i nosná osnova jsou z jedné plastické hmoty, což nepříznivě zvyšuje tuhost ozdobného pásu nebo z téže plastické hmoty jsou vytvořena uchycovací očka, která zdaleka nedosahují pevnosti navrhovaného materiálu. Další nevýhodou je, že k jejich výrobě je třeba složitého zařízení a forem, návaznost cyklů je obtížná a je k ní zapotřebí pomocných výstřiků. Zařízení je vhodné pouze pro vysoké tlaky. Je znám i produktivní způsob výroby a zařízení dle vynálezu čsl. autorské osvědčení 158 997, kde způsob výroby se provádí bez dokonalého rozprostření dávko- kované plastické hmoty a postupného zvyšování uzavírací síly. Tento způsob nelze použít pro výrobu například širokých bortových pásů, kde dochází vlivem nerovnoměrného prohřátí plastu např. k nevytvoření části výrobků, podstříkům plastu a nedokonalému upnutí ozdobných předmětů.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob výroby drobných výrobků z plastů a to samostatných neb vzájemně propojených například niťovou osnovou a prováděny například lisováním, tím, že roztavená hmota plastu ve tvaru desky se ze spodní strany zatlačuje přes vtokové kanálky uzavírací desky do dutin formy a současně se prostorově tvaruje vrchní strana desky například drážkováním, přičemž při zatlačování plastu do dutin formy se udržuje stálý styk formy a uzavírací desky a po otevření formy a oddělení výlisků se na horní tvarovanou stranu plastu doplní množství plastu spotřebované v předcházejícím cyklu.

Toto se docílí na zařízení sestávající z formy s dutinami, protilehlé uzavírací desky a razníku tím, že člní strana razníku je na svém povrchu tvarována například drážkováním a výška alespoň jedné strany razníku je menší než výška středu a že razník je uložen v nosiči k jehož čelu na obvodě jsou upevněny pružné podložky umístěné proti obvodovému rámu uzavírací desky, a že obvodový rám uzavírací desky je alespoň z jedné vnitřní podélné strany opatřen zkošením a že uzavírací deska je opatřena dilatačními otvory.

Předností tohoto způsobu výroby a zařízení je, že umožňuje značné rozšíření sortimentů výroby nových výrobků zejména se zástřiky ozdobných a spojovacích prvků. Při sníženém tlaku na roztavený plast umožňuje zpracovat i nepřesné ozdobné zálisky při dobré kvalitě

celkového výrobku ve všech jeho částech. Způsob výroby a zařízení umožňuje odstranění málo produktivní práce současného způsobu při úspoře barevných kovů a s úplným využitím plastu. Je přesně dávkování granulí do zbytku plastu a tím i ohřev celé soustavy.

Způsob výroby drobných výrobků z plastů a zařízení k provádění tohoto postupu je lépe patrné z popisu a přiloženého výkresu, na němž je schematicky znázorněn způsob výroby a zařízení v příkladném provedení.

Na výkresu je schematický řez tvarovací soustavou.

Lisovací forma 4, na které jsou vytvořeny pracovní dutiny 3 je uzavírána uzavírací deskou 2 opatřenou obvodovým rámem 13 na jehož horní hraně je provedeno skosení 9 alespoň jedné podélné hrany. Do obvodového rámu 13 zapadá razník 5 umístěný na nosiči 12. Jak razník 5, tak jemu odpovídající obvodový rám 13 mohou mít tvar obdélníkový, čtvercový případně jiný. Na čele nosiče 12 jsou po obvodu razníku 5 upevněny pružné podložky 8.

Funkce zařízení spočívá v tom, že uzavírací deska 2 s obvodovým rámem 13 se po ohřevu hmoty plastu 1 umístí do lisovacího prostoru nad formu 4 a pod razník 5. Lisovacím pohybem formy 4 proti pomocné desce 2 se nejprve uzavřou dutiny 3 formy 4 načež při dalším pohybu proti razníku 5 následuje prolisování plastu 1 vtokovými kanálky 11 do dutin 3 formy 4. Při prolisování plastu 1 se v časovém předstihu zvyšuje uzavírací síla mezi formou 4 a uzavírací deskou 2 například pružnými podložkami 8.

Při prolisování plastu 1 se současně tvaruje styková plocha 6 podle tvaru razníku 5, který je na jedné nebo obou podélných stranách nebo po celé ploše opatřen drážkami 7 tak, že výška alespoň jedné strany razníku 5 je menší než výška středu, což současně se skosením 9 obvodového rámu 13 uzavírací desky 2 usnadňuje odstraňování přebytečného množství plastu doplňovaného před následným lisovacím cyklem na stykovou plochu 6 plastu.

Pro zvýšení spolehlivosti uzavření formy 4 a uzavírací desky 2 je výhodné zvýšit pružnost desky 2 vytvořením vybrání nebo otvorů 10 alespoň po jedné straně mimo vtokové kanálky 11.

Navrhované zařízení je možno využít pro vytváření ozdobných bižuterních předmětů dle popisu, je však také možné provádět lisování jakýchkoliv drobných předmětů technického charakteru n.př. podložek, uzávěrů, úchytek, atd.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob výroby drobných výrobků z plastů a to samostatných neb vzájemně propojených

například niťovou osnovou a prováděný například lisováním, vyznačující se tím, že roztavená hmota plastu ve tvaru desky se ze spodní strany zatlačuje přes vtokové kanálky uzavírací desky do dutin formy a současně se prostorově tvaruje vrchní strana desky například drážkováním, přičemž při zatlačování plastu do dutin formy se udržuje stálý styk formy a uzavírací desky a po otevření formy a oddělení vylisků se na horní tvarovanou stranu desky plastu doplní množství plastu spotřebované v předcházejícím cyklu.

2. Zařízení k provádění způsobu výroby podle bodu 1 sestávající z formy s dutinami, protilehlé uzavírací desky a razníku, vyznačující se tím, že čelní strana razníku (5) je na svém povrchu tvarována například drážkováním (7) a výška alespoň jedné strany razníku (5) je menší než výška jeho středu a že razník (5) je uložen v nosiči (12) k jehož čelu na obvodě jsou upevněny pružné podložky (8) umístěné proti obvodovému rámu (13) uzavírací desky (2).

3. Zařízení podle bodu 2 vyznačující se tím, že obvodový rám (13) uzavírací desky (2) je alespoň z jedné vnitřní podélné strany opatřen zkosením (9).

4. Zařízení podle bodu 2 a 3 vyznačující se tím, že uzavírací deska (2) je opatřena dilatačními otvory (10).

1 výkres