



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 128

(11)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 02 81
(21) PV 1071 - 81

(51) Int. Cl.³ G 03 B 11/00

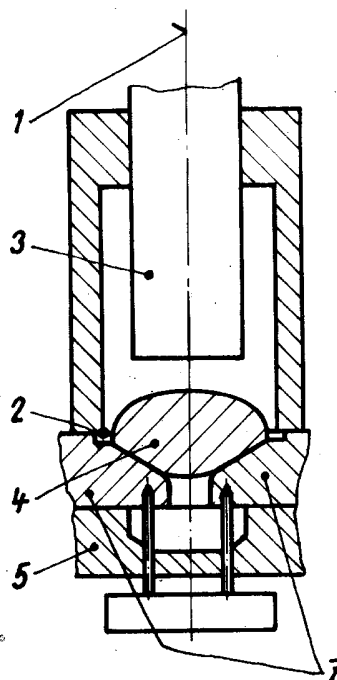
(40) Zveřejněno 26 02 82
(45) Vydáno 01 11 85

(75)

Autor vynálezu HOFMAN MILAN ing., JOSEFŮV DŮL,
PETŘÍČEK LADISLAV ing.,
VEDRAL KAREL ing., JABLONEC NAD NISOU

(54) Zařízení k tvarování skleněných předmětů

Zařízení k tvarování skleněných předmětů. Vynález se týká oboru tvarování skla. Zařízení podle vynálezu řeší odstranění propadlin na rovinách ložkách výlisků, které vznikají v důsledku nerovnoměrného smršťování vlivem teplotního zbytkového gradientu, dodatečným dolisováním potřebného množství skloviny do formy. Tímto dostávají výlisky plně požadované geometrické tvary.



Vynález se týká zařízení k tvarování skleněných předmětů lisovstříkem v tvarovací stanici.

Skleněné předměty se dosud tvarují v tvárnících ovládaných ručně nebo mechanicky s přeliskem v dělicí rovině formy, při jehož odstraňování vzniká zdraví škodlivý skelný prach a vlastní odstraňování přelisku je značně nákladné.

Známe je také zařízení pro tvarování skleněných předmětů bez přelisku z odměřené dávky skloviny u kterého teplotní zbytkový gradient způsobuje nerovnoměrné smršťování tvarovaného skleněného předmětu a tím ztrátu přesného geometrického tvaru, kterého bylo dosaženo při tvarování.

Stejnou vadu vykazuje způsob lisovstříkového tvarování drobných skleněných výlisků na lisovstříkovacím zařízení popsaném v italském patentu č. 651 891.

Nevýhodou známého zařízení podle čs. autorského osvědčení č. 207 149 je, že dotlačovací kolík je součástí vstříkovacího pístu a vzhledem k různě dlouhé časové prodlevě, při které sklovina před dotlačením do formy ochladne, tvarovací stanice nepracuje.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k tvarování skleněných předmětů, podle vynálezu, typu lisovacího stroje, sestávajícího nejméně ze třech tvarovacích stanic z nichž tvarovací stanice plnicí je opatřena dvoudílnou dávkovací komorou, uzavřenou formou oddělitelně napojenou na dávkovací komoru, kterou prochází souose vstříkovací píst. Podstata vynálezu spočívá v tom, že tvarovací stanici časové prodlevy tvoří spodní díl dávkovací komory s oddělitelně napojenou uzavřenou formou a tvarovací stanici dolisovací tvoří uzavřená forma, která je oddělitelně napojena na spodní díl dávkovací komory nad kterým je souose, pohyblivě uchycen dotlačovací kolík.

Výhodou tvarování skleněných předmětů, např. lustrových ověsků, podle vynálezu, je dokonalá rovinnost tvarovaných plošek a tím docílení vysoké kvality výrobků. Vzhledem k víceštanícovému uspořádání nevznikají časové ztráty. V časové prodlevě vzniklé propadliny na tvarovaných ploškách jsou objemově měřitelné a lze je pomocí vhodně voleného dolisovacího kolíku vyplňovat dotlačením potřebného objemu skloviny.

Předmět vynálezu je zřejmý z popisu a přiloženého výkresu na kterém je schematicky znázorněno zařízení podle vynálezu v příkladném provedení.

Na obr. 1 je osový řez tvarovací stanicí plnicí, na obr. 2 je osový řez tvarovací stanicí časové prodlevy, na obr. 3 je osový řez tvarovací stanicí dolisovací s dotlačovacím kolíkem.

Známa tvarovací stanice 1 plnicí, kterou tvoří dvoudílná dávkovací komora 2, je opatřena vstříkovacím pístem 3 který vstříkuje roztavené skloviny 4 do oddělitelně napojené uzavřené formy 5. Tvarovací stanici 6 časové prodlevy tvoří spodní díl 7 dávkovací komory 2 a na ní oddělitelně napojená uzavřená forma 5. Tvarovací stanice 8 dolisovací je opatřena uzavřenou formou 5 oddělitelně napojenou na spodní díl 7 dávkovací komory 2 v jejichž ose je pohyblivě uchycen dotlačovací kolík 9.

Zařízení pracuje takto :

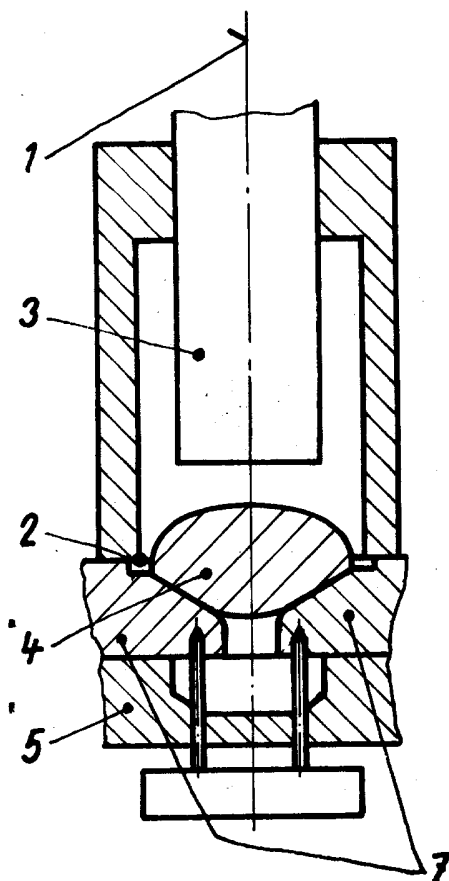
Dávka roztavené skloviny 4 se přivede do prostoru dávkovací komory 2 tvarovací stanice 1 plnicí. Vstříkovacím pístem 3 se vstříkuje roztavená sklovina 4 do uzavřené formy 5. Po vstříknutí skloviny 4 do uzavřené formy 5 se vysune vstříkovací píst 3 a zároveň se odejme horní díl dávkovací komory 2. Spodní díl 7 dávkovací komory 2 s napojenou uzavřenou formou 5 se přemístí do tvarovací stanice 6 časové prodlevy, ve které dochází k ochlazení skloviny 4 a vlivem objemové smrštivosti se vytvoří na vytvarovaných ploškách výlis - ku propadliny. Stanice 6 časové prodlevy je nejméně jedna, neboť jejich počet je závislý na velikosti tvarovaného výlisku. Po skončení dané časové prodlevy se spodní díl 7 dávkovací komory 2 s napojenou uzavřenou formou 5 přemístí do tvarovací stanice 8 dolisovací, kde

se vysune dotlačovací kolík 2, který dotlačí potřebné množství skloviny 4 k vyplnění objemu propadlin. Tím se vytvoří geometricky dokonalý výlisek.

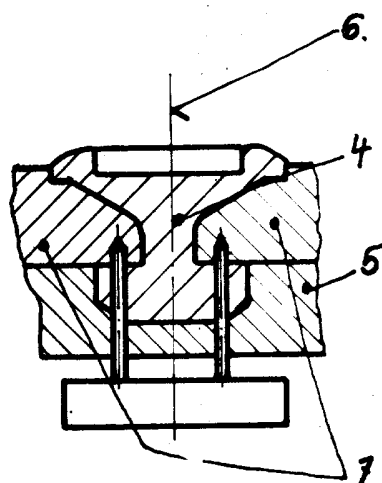
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k tvarování skleněných předmětů, typu lisovacího stroje, sestávajícího nejméně ze tří tvarovacích stanic, z nichž tvarovací stanice plnicí je opatřena dvoudílnou dávkovací komorou, uzavřenou formou oddělitelně napojenou na dávkovací komoru, kterou prochází souose vstřikovací píst, vyznačující se tím, že tvarovací stanice (6) časové prodlevy tvoří spodní díl (7) dávkovací komory (2) s oddělitelně napojenou, uzavřenou formou (5) a tvarovací stanicí (8) dolisovací tvoří uzavřená forma (5), která je oddělitelně napojena na spodní díl (7) dávkovací komory (2), nad kterým je souose a pohyblivě uchycen dotlačovací kolík (9).

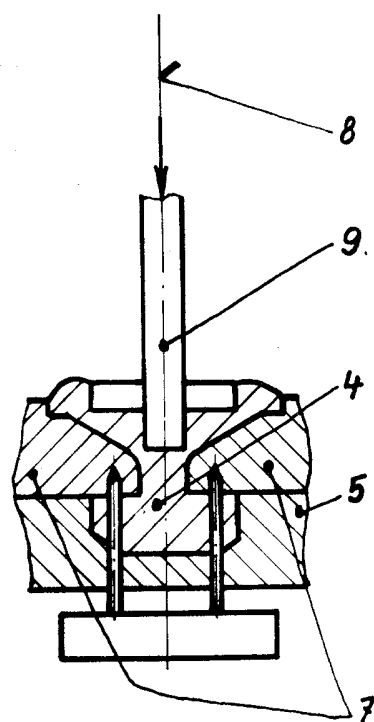
1 výkres



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3