



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

225 504

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 15 07 82

(21) PV 5415 - 82

(51) Int. Cl.³ C 03 B 15/16

(40) Zveřejněno 24 06 83

(45) Vydáno 01 12 84

(75)

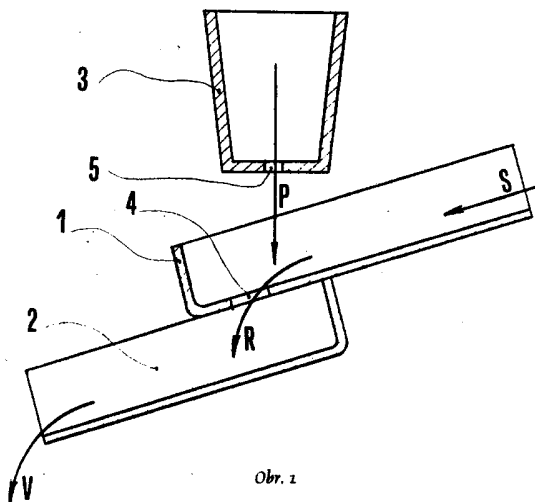
Autor vynálezu

HORÁK MIROSLAV, JABLONEC NAD NISOU,
KOVÁČIK ŠTEFAN, ŽELEZNÝ BROD,
ŽÁK JAROSLAV, VELKÉ HAMRY

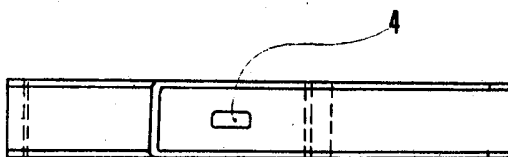
(54)

Způsob strojní výroby skleněných kombinovaných tyčí a zařízení
pro jeho provádění

225 504



Obr. 1



Obr. 2

225 504

Vynález se týká způsobu strojní výroby skleněných kombinovaných tyčí, dále jen kombinovaných tyčí, z natékajícího proudu sklovin, jenž je tvořen nejméně dvěma sklovinami tak, že nejméně jedna sklovina vytváří jádro vyráběné kombinované tyče charakteristického tvaru a vzhledu, a zařízení pro provádění tohoto způsobu.

V současné době se kombinované tyče vyrábějí ručním způsobem a to např. přejímáním jádra jiným typem nebo barvou skloviny, tvarováním jádra, několikerým náběrem, tzv. brokováním a pod., čímž, společně s vlastním vytahováním tyče z náběru do konečného tvaru, vzniké rozsáhlá řada kombinací, např. tzv. acháty, přetahy, měsíční svity, proužky a pod. Lze též provádět tzv. brokování tyčí při ručním mačkání polotovarů, čímž vznikají imitace jantaru nebo tzv. paví barvy. Nevýhodou ručního způsobu výroby je, že kladé velké nároky na manuální zručnost skláře, je fyzicky velmi namáhavý a málo produktivní. Je známo tzv. strojní tažení tyčí, které však není v podstatě tažením, nýbrž jde o lití skloviny do pásu, který dává tyči konečný tvar. Sklovina musí na pás přicházet při teplotě značně vyšší než při jaké se provádí ruční tažení, a proto se tohoto způsobu užívá pouze pro výrobu jednobarevných tyčí.

Všechny uvedené nevýhody odstraňuje způsob strojní výroby kombinovaných tyčí tažením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na proud základní skloviny tekoucí nakloněným výtokovým žlábkem, který je opatřen ve dně výtokovým otvorem, jehož plocha umožňuje vý-

tok skloviny v množství potřebném k plynulému tažení tyčí, se provádí nejméně jeden proužek doplňkové skloviny do místa před výtokovým otvorem v žlábků, takže při propadu sklovin tímto výtokovým otvorem je doplňková sklovina obalována základní sklovinou, čímž se dosahuje vnášení doplňkové skloviny do jádra vyráběné tyče.

Zařízení pro provádění způsobu podle vynálezu sestává z výtokového žlábků opatřeného výtokovým otvorem, k němu připojeného žlábků a z tavicí pícky opatřené výtokovým otvorem.

Výhodou způsobu podle vynálezu a zařízení pro jeho provádění je, že umožňují nahradit ruční práci při tažení kombinovaných tyčí prací strojní a tím odstraňují fyzickou námahu sklářů, že zvyšují produktivitu, zmenšují nároky na kvalifikaci sklářů a umožňují i inovaci výrobků vytvářením nových vzorů, dosud známými způsoby neuskutečnitelných.

Způsob podle vynálezu a zařízení pro jeho provádění jsou lépe patrné z popisu a přiloženého výkresu, na němž je schematicky zobrazeno zařízení v příkladném provedení. Obr. č. 1 představuje podélný řez zařízením, obr. č. 2 zobrazuje částečný půdorysný pohled na zařízení.

Nakloněný výtokový žlábek 1 je opatřen výtokovým otvorem 4 a spolu se žlábkem 2, který je k němu připojen, je prostřednictvím na výkrese neznázorněného otápěného výtokového kanálu umístěn u výtokového otvoru též neznázorněného tavicího agregátu. Nad výtokovým žlábkem 1 je uložena kelímková pícka 3 opatřená výtokovým otvorem 5, jehož polohu lze výškově, podélně i příčně horizontálně vzhledem k výtokovému otvoru 4 v žlábků 1 seřizovat. Plocha výtokového otvoru 4 je zvolena tak, aby umožnila průtok skloviny v množství, kterého je třeba k plynulému tažení tyčí. Šířka výtokového otvoru 4, t.j. jeho rozměr napříč směru toku základní skloviny žlábkem 1, musí činit 70 až 100 procent požadovaného průměru tažených tyčí, což je podmínkou vzniku "zabalovacího" jevu, přičemž tvar výtokového otvoru 4 může být volen v širokých mezích.

Zařízení pracuje takto:

Z výtokového otvoru tavicího agregátu vytéká na výtokový žlábek 1 regulovaný proud základní skloviny a teče ve směru šipky S. Na jeho povrch před dosažením výtokového otvoru 4 přitéká z výtoko-

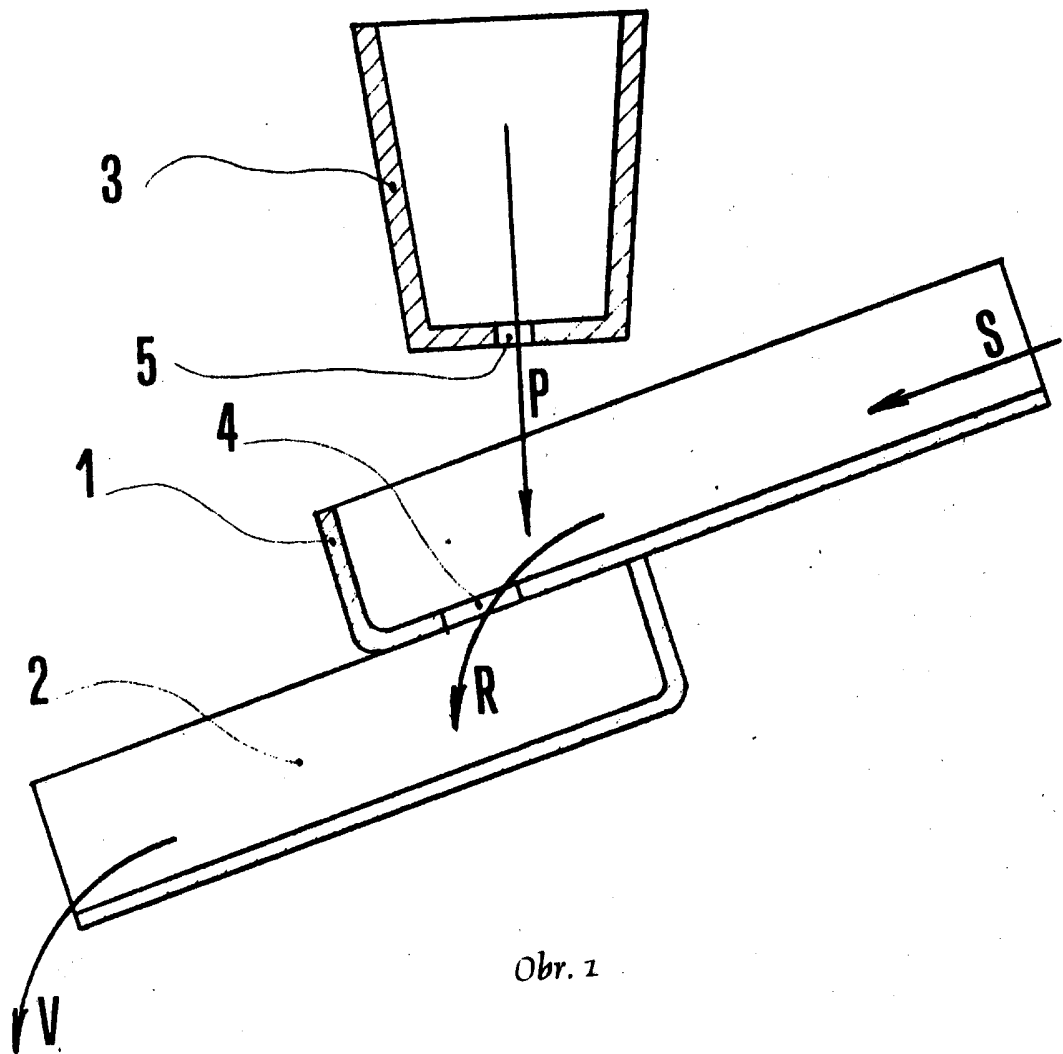
vého otvoru 2 kelímkové píčky 3 ve směru šipky P proužek doplňkové skloviny. Při propadu sklovin výtokovým otvorem 4 ve směru šipky R je doplňková sklovina obalována základní sklovinou, vzniká tzv. "zabalovací" jev, čímž se dosahuje vnášení doplňkové skloviny do jádra vyráběné tyče. V tomto složení protékají skloviny žlábkem 2 a ve směru šipky V vytékají na pás tažného zařízení.

Seřazením polohy výtokového otvoru 2 horizontálně podélně nebo příčně vzhledem k výtokovému otvoru 4 lze ovlivnit umístění proužku doplňkové skloviny na proudě základní skloviny a následkem "zabalovacího" jevu umístění jádra doplňkové skloviny ve vyráběné tyči. Seřazením výšky výtokového otvoru 2 nad výtokovým otvorem 4 lze ovlivnit změnu tvaru jádra doplňkové skloviny ve vyráběné tyči. Např. při malé výšce je jádro rovné a stejnoměrné. Při zvětšování výšky nastává rozkmitávání proužku doplňkové skloviny přiváděného z výtokového otvoru 2, takže vznikající jádro vytváří v základní sklovině různé obrazce, změnou výšky ovlivnitelné, např. smyčky, vlnovky a pod. Volbou tvaru výtokového otvoru 4 a změnou poměru jeho rozměrů lze ovlivnit "zabalovací" jev a tím i tvar jádra doplňkové skloviny ve vyráběné tyči.

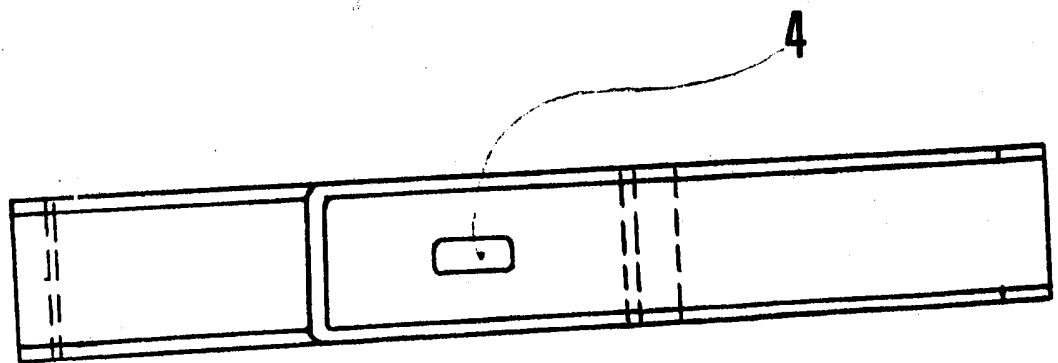
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

225 504

1. Způsob strojní výroby skleněných kombinovaných tyčí tažením z natékajícího proudu sklovin, jenž je tvořen nejméně dvěma odlišnými sklovinami tak, že nejméně jedna sklovina vytváří jádro vyráběné tyče charakteristického tvaru a vzhledu, vyznačující se tím, že na proud základní skloviny tekoucí nakloněným výtokovým žlábkem, který je opatřen ve dně výtokovým otvorem, se přivádí nejméně jeden proužek doplňkové skloviny do místa před výtokovým otvorem ve žlábkem, přičemž při propadu sklovin tímto výtokovým otvorem se doplňková sklovina obaluje základní sklovinou a tím se vnáší do jádra vyráběné tyče.
2. Zařízení pro provádění způsobu podle bodu 1, které sestává z nakloněného výtokového žlábkem a k němu připojeného žlábkem, jež jsou prostřednictvím výtokového kanálu umístěny u výtokového otvoru tavicího agregátu, a z kelímkové pícky, opatřené výtokovým otvorem, uložené nad výtokovým žlábkem, vyznačující se tím, že nakloněný výtokový žlábek (1) je opatřen ve dně výtokovým otvorem (4), jehož plocha umožňuje výtok skloviny v množství potřebném k plynulému tažení tyčí, přičemž poloha výtokového otvoru (5) kelímkové pícky (3) je výškově a podélně i příčně horizontálně vzhledem k výtokovému otvoru (4) seřiditelná.
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že šířka výtokového otvoru (4), činí 70 až 100 procent požadovaného průměru tažených tyčí, přičemž tvar výtokového otvoru se volí v širokých mezích podle požadovaného tvaru jádra vyráběné tyče.



Obr. 1



Obr. 2