



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

232 563

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 12 80
(21) (PV 8550-80)

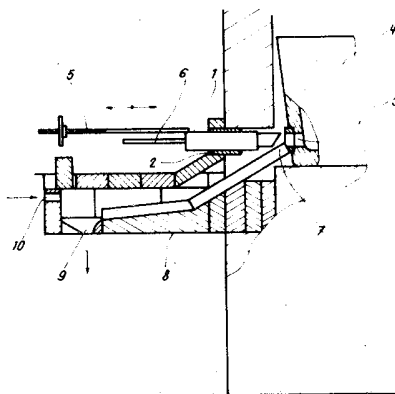
(51) Int. Cl.³ C 03 B 7/00

(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 01 87

(75)
Autor vynálezu STÁREK VLASTIMIL, DESNÁ V JIZERSKÝCH HORÁCH

(54) Zařízení ke strojnímu vypracování sklářských pánví a/nebo denních van

Zařízení sestávající z posuvného zaražeče a ovládacího mechanismu má zaražeč uložen suvně vně sklářské pánve nebo denní vany v ose výpustného otvoru, jímž je pánev nebo vana opatřena.



Vynález se týká zařízení ke strojnímu vypracování sklářských pánví a/nebo denních van v tavicích agregátech s přetržitým tavicím cyklem, tj. odběru skloviny z těchto pánví a/nebo denních van.

Účelem vynálezu je přivést utavenou sklovinu o potřebné teplotě a v potřebném množství k místu strojního zpracování nebo do malých pícek.

Do současné doby se u tavicích agregátů s přetržitým tavicím cyklem, tj. v nichž se tavení skloviny provádí v pánvích nebo denních vanách, které nejsou opatřeny žádným vypustným zařízením, používá v převážné většině ručního vypracování skloviny, při němž se utavená sklovina musí z pánve nebo denní vany vybírat ručně s hladiny a přenášet ručně buď k místu strojního zpracování na výrobky nebo polotovary, nebo do malých pícek k dalšímu tepelnému zpracování. Tento způsob je značně fyzicky namáhavý. Je známo též vypouštění skloviny z pánvové pece kovovou trubkou, přiloženou k otvoru vyvrtanému do boku pánve a ohřívanou plynovým hořákem. Po vypouštění skloviny z pánve musí být trubka odstraněna a nahrazena např. kovovou, vodou chlazenou zátkou, která utěsní otvor v pánvi během dalšího tavicího cyklu. Tento způsob vyžaduje každodenní montáž a demontáž trubky, zátky, bourání a zazdívání stěny pece, případně vymazávání trubky žárovzdorným materiálem, a neumožňuje plynulou regulaci vytékajícího množství skloviny.

U tavicích agregátů s nepřetržitým provozem se odběr utavené skloviny provádí buď pomocí jednoho nebo více žlabů pevně připojených k tavicí vaně a opatřených otvory se spodním výtokem, uzavíratelnými shora umístěnými plunžry, nebo jedním či více otvory ve dnu nebo v boku u dna vany a uzavíratelnými též plunžry, umístěnými shora nebo šikmo. V obou případech se však plunžry trvale nacházejí v utavené sklovině a slouží v podstatě k vytváření dávky-kapky pro tvarovací stroj. Bližší v literatuře: Kříž, Meyerhöfer - Dávkování skloviny, SNTL 1963. Též je známo zařízení k regulaci výtoku skloviny pomocí šikmo uloženého ventilu, procházejícího komorou k ústí výtokového otvoru vanové pece, kudy sklovina vytéká k oddělovacím nožům vytvářejícím kapky - čsl. pat. spis č. 11 423. Žádný z popsaných způsobů, používaných u tavicích agregátů s nepřetržitým provozem, nelze však u agregátů s přetržitým tavicím cyklem použít.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob strojního vypracování sklářských pánví a/nebo denních van v tavicích agregátech s přetržitým tavicím cyklem, k jehož provádění je určeno zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vně pánve nebo denní vany je suvně uložen ovládaný zaražec ve vodítku, umístěném např. na tavicím agregátu, v ose výpustného otvoru, jímž je pánev nebo denní vana opatřena.

Výhodou strojního vypracování sklářských pánví a/nebo denních van zařízením podle vynálezu oproti ručnímu vypracování je odstranění namáhavé ruční práce a možnost jemné regulace výtoku skloviny. Oproti známému vypouštění skloviny kovovou trubicou spočívá výhoda v odstranění nutnosti opětovné montáže a demontáže trubky a zátky a bourání a zazdívání stěny pece, případně vymazávání trubky žárovzdorným materiálem.

Předmět vynálezu je lépe patrný z popisu a přiloženého výkresu, na němž je schematicky znázorněn podélný řez zařízením podle vynálezu v příkladném provedení a částí tavicího agregátu s částí pánve.

Kovový, vodou chlazený zaražeč 1 je uložen vně sklářské pánve 4 vodorovně suvně ve vodítku 2 umístěném na tavicím agregátu v ose výpustního otvoru 3 této pánve 4. Je spojen s ovládacím mechanismem 5 a do jeho dutiny je zavedeno potrubí 6 pro přívod chladicí vody. Pod ústím výpustního otvoru 3 je umístěn naváděcí žlábek 7 napojený na výtokový žlab 8, který je ukončen výtokovým ústím 9. V přední části výtokového žlabu 8 je uložen pomocný plynový hořák 10.

Zařízení pracuje takto: kovový, vodou chlazený zaražeč 1 je ve výchozí poloze zasunut do výpustního otvoru 3 ve sklářské pánvi 4 a bezpečně jej uzavírá během tavení skloviny. Před začátkem vypouštění utavené skloviny z pánve 4 se hořákem 10 předejde vnitřní prostor výtokového žlabu 8 a naváděcího žlábkem 7. Vysunutím zaražeče 1 z výpustního otvoru 3 se uvolní výtok skloviny z pánve 4, přičemž požadované množství vytékající skloviny lze upravit velikostí vysunutí zaražeče 1 z výpustního otvoru 3. Sklovina protéká naváděcím žlábkem 7, výtokovým žlabem 8 a vytéká výtokovým ústím 9. Po vyprázdnění pánve 4 se zasunutím zaražeče 1 výpustní otvor 3 v pánvi 4 opět uzavře, čímž je pánve 4 znovu připravena k další tavně. V případě potřeby může být kovový zaražeč 1 nahrazen zaražečem keramickým.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

232 563

1. Zařízení ke strojnímu vypracování sklářských pánví a/nebo denních van, které jsou opatřeny výpustným otvorem, sestávající z posuvného zaražeče a ovládacího mechanismu, vyznačující se tím, že zaražeč (1) je uložen vně sklářské pánve nebo denní vany (4) suvně ve vodítku (2) v ose výpustného otvoru (3) sklářské pánve nebo denní vany (4).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že zaražeč (1) je kovový a do jeho dutiny je zavedeno potrubí (6) pro přívod chladicí vody.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že zaražeč (1) je s vodítkem (2) uložen vodorovně.
4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že vodítko (2) je umístěno na tavicím agregátu.

1 výkres

