



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 795

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 10 82
(21) PV 7326-82

(51) Int. Cl.³ C 03 B 5/20
// F 27 B 3/10

(40) Zveřejněno 24.06 83
(45) Vydáno 01 08 85

(75) ČERVINKA JAROSLAV, DOBRONÍN,
Autor vynálezu PEŠEK KAREL ing., NOVÝ BOR

(54) Pracovní část sklářské pece

1

Vynález se týká pracovní části sklářské pece, zejména pro rotační naběr na palici nebo baňku, prováděný z volné hladiny skloviny ručně nebo mechanicky, v jedné pracovní části s výhodou kruhového tvaru, s centrálním míchadlem i s více odběrovými místy.

Při ručním i strojním nabírání dávky skloviny vzniká při oddělení pruhu skloviny mezi dávkou a hladinou k uzavření bublin, které jsou ve směru proudění skloviny unášeny k dalším odběrovým místům a znehodnocují kvalitu dalších náběrů.

Je známa řada opatření pro povrchové čištění skloviny pomocí různých plováků a kroužků, které jsou umístěny pod pracovním otvorem u stěny bazénu pece a vytvářejí povrchové uzavřený odběrový prostor, kde se bubliny od náběru koncentrují a nemohou uniknout mimo tento prostor. Vyčištění povrchu skloviny se děje pouze samovolným popraskáním bublin, avšak v plošně velmi omezeném prostoru.

Je též známo vkládání přepážek, zasahujících do povrchové vrstvy skloviny od bazénu až za oblast náběru. Malé bubliny jsou však proudem skloviny od míchadla ztrhávány a tyto povrchové bariéry podplouvají. Pokud jde o kruhové pracovní části pecí s jedním centrálním míchadlem jsou zařízení pro uchycení plováků a povrchových přepážek vkládána nebo ustavována v horní stavbě pece nad hladinou skloviny. Proudění skloviny je ovlivněno pouze v malé míře kolem plováků a přepážek v povrchových vrstvách a řídicí proud vyvolaný centrálním míchadlem v kruhovém prostoru zůstává beze změny.

Nevýhody známého stavu techniky jsou odstraněny, nebo podstatně omezeny pracovní čas-

tí sklářské pece podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pod nejméně jedním odběrovým místem je uchycena soustava přepážek, sestávající z horizontální přepážky, do níž je vsazena pod úhlem 40° až 70° proti směru proudění skloviny vertikální přepážka, přičemž mezi vnitřní obvodovou stěnou bazénu a hranou vertikální přepážky je vytvořen zúžený průchod.

Horizontální přepážka je ponořena pod hladinou skloviny v hloubce rovnající se jedna až třinásobku průměru nabírací palice.

Soustavou horizontální přepážky uložené pod hladinou skloviny a do ní zasazené vertikální přepážky v celé hloubce skloviny je vytvořena mezi kolmou stěnou bazénu a vertikální přepážkou mezera pro průchod skloviny. Vertikální přepážka, která je směřována šikmo proti proudění, vyvolaného míchadlem, je umístěna za oblastí náběru po proudu skloviny a ovlivňuje převážně horizontální směry proudění.

Horizontální přepážka, která je spojena s bočním obvodovým zdívkem a zasahuje do vzdálenosti místa odběru, ovlivňuje převážně vertikální směry proudění skloviny a vymezuje dále hloubku působnosti nabírací palice do povrchových vrstev skloviny. V souhrnu účinků soustavy přepážek jsou bubliny z místa náběru urychleným prouděním odvedeny průchodem těsně k bazénu do oblasti mimo náběr u dalšího pracovního otvoru. Sklovina za průchodem ztrácí rychlost a jsou splněny podmínky odplynění relativně klidových vrstev. Samovolné praskání bublin je tak usměrněno mimo oblast dalších náběrů a probíhá v celém klidovém pruhu skloviny kolem bazénu, jehož šířka je omezena odstředivým účinkem míchadla.

Příkladné provedení pracovní části sklářské pece podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 znázorňuje vertikální řez pracovní částí pece a obr. 2 půdorysný řez pecí podle čáry řezu A-A z obr. 1.

Příkladné provedení předmětu vynálezu vychází z kruhové pracovní části 1 pece, která je vybavena vrtulovým míchadlem 2 s odstředivým účinkem míchání ve směru 3 proudění skloviny a má zabudovanou pod pracovním místem 4 vertikální přepážku 5 a horizontální přepážku 6, které vymezují mezi stěnou 7 bazénu průchod 8 pro sklovinu.

Vertikální přepážka 5 je nasměrována šikmo proti směru proudění skloviny a má zkosenou náběrovou hranu 9. Oblast náběru na palici 10 s rychlejším proudem 11 skloviny je před vertikální přepážkou 5 a oblast odplynění skloviny s pomalým prouděním 12 skloviny je za vertikální přepážkou 5. Hloubka ponoru horizontální přepážky 6 pod hladinou skloviny je v rozmezí jedna až třinásobku průměru nabírací palice 10.

Pracovní část sklářské pece podle vynálezu je možno využít při ručním i strojním zpracování všech druhů skla v těch případech, kdy se používá rotačního náběru dávky skloviny např. ruční nabírání skla na sklářskou píšťalu, ruční nabírání pro lisované sklo s možností otěru zbytkové skloviny z palice o vertikální přepážku, a mechanické palicové dávkovače pro strojní výrobu s možností odkapu zbytkové skloviny z palice těsně k bazénu pece.

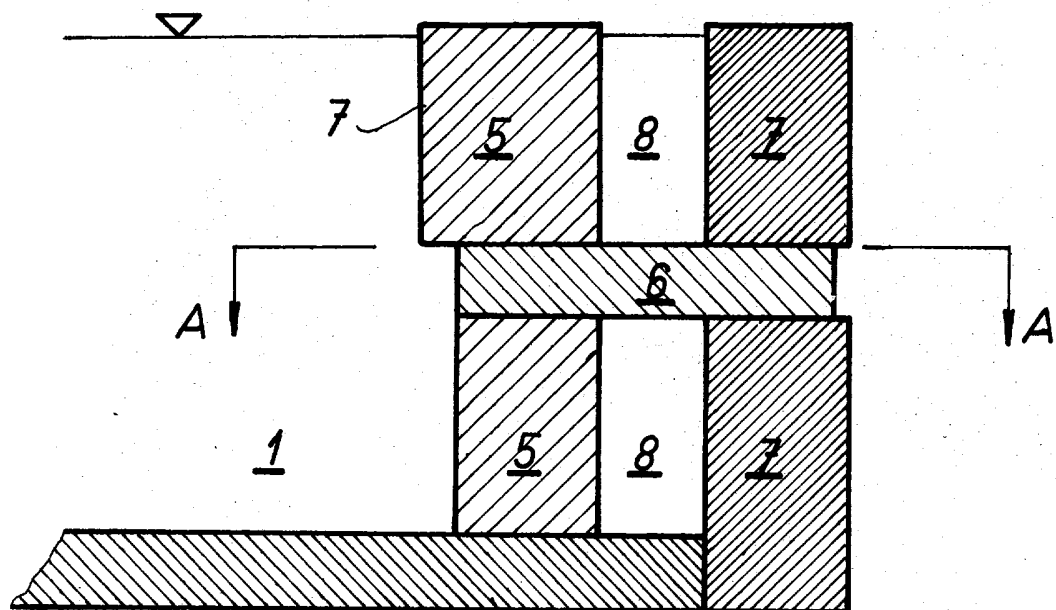
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Pracovní část sklářské pece, vyznačující se tím, že nejméně pod jedním odběrovým místem (4) je uchycena soustava přepážek, sestávající z horizontální přepážky (6), do níž je vsazena pod úhlem 30° až 70° proti směru (3) proudění skloviny vertikální přepážka (5), přičemž mezi vnitřní obvodovou stěnou (7) bazénu a hranou vertikální přepážky (5) je

vytvořen zúžený průchod (8).

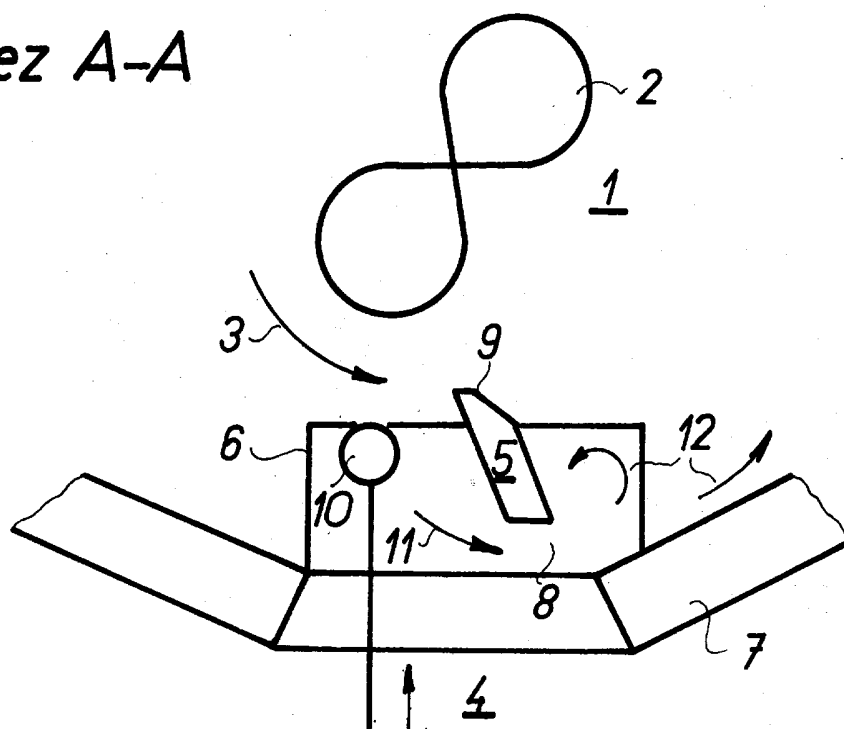
2. Pracovní část sklářské pece, podle bodu 1, vyznačující se tím, že horizontální přepážka (6) je ponořena pod hladinou skloviny v hloubce rovnající se jedna až třinásočku průměru nabírací palice (10).

1 výkres



Obr. 1.

řez A-A



Obr. 2.