



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 341

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 12 82
(21) PV 9326-82

(51) Int. Cl.¹ C 03 B 5/225

(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

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

(54) Způsob čištění povrchových vrstev skloviny od bublin

Předmětem vynálezu je způsob čištění povrchových vrstev skloviny od bublin vznikajících zejména při rotačním náběru v pracovní části sklářské pece.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zpracovávaná sklovina se nabírá ve smyslu proudění skloviny před z obou stran obtékanou horizontální přepážkou a vytvořené bubliny se odvedou průtokem mezi stěnou pracovní části sklářské pece a například vnější hranou horizontální přepážky, jednak do místa minimálního nuceného proudění, například za vertikální přepážku, kde samovolně prasknou, a jednak do místa blízko obvodu stěny pracovní části pece, které není místem náběru skloviny následujícího pracoviště, přičemž se v místě náběru omezí vertikální proudění například horizontální přepážkou, aby se vytvořené bubliny nedostaly do hlubších vrstev skloviny.

Vynález se týká způsobu čištění povrchových vrstev skloviny od bublin vznikajících zejména při rotačním náběru v části sklářské pece.

U rotačního způsobu nabírání dávky skloviny ručně i mechanickými palicovými dávkovači vzniká při oddělení druhu 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 způsobů povrchového čištění skloviny pomocí plováků a kroužků, které jsou umístěny pod pracovním otvorem u stěny bazénu pece a vytvářejí povrchově uzavřený odběrový prostor, kde se bubliny od náběru koncentrují a nemohou mimo tento prostor uniknout. Vyčištění však probíhá pouhým samovolným popraskáním bublin v plosně velmi omezeném prostoru. Jsou známy i způsoby vkládání přepážek zasahujících do povrchové vrstvy skloviny, které zasahují od bazénu až za oblast náběru. Velké množství malých bublin je však proudem skloviny od míchadla strháváno a podplouvají povrchové bariery a nepříznivě ovlivňují kvalitu skloviny u dalších míst odběru.

Nevýhody známých způsobů čištění povrchových vrstev skloviny od bublin jsou odstraněny způsobem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že zpracovávaná sklovina se nabírá ve směru proudění skloviny před z obou stran obtékanou horizontální přepážkou a vytvořené bubliny se odvedou průtokem mezi stěnou pracovní části sklářské pece a například vnější hranou horizontální přepážky jednak do místa minimál-

ního nuceného proudění, například na vertikální přepážku, kde samovolně prasknou, a jednak do místa blízko obvodu stěny pracovní části pece, které není místem náběru skloviny následujících pracovišť, přičemž se v místě náběru omezí vertikální proudění, například horizontální přepážkou, aby se vytvořené bubliny nedostaly do hlubších vrstev skloviny.

Výhodou způsobu podle vynálezu je, že bubliny jsou z místa náběru urychleným prouděním odvedeny průchodem těsně u stěny bazénu do oblasti mimo náběr dalšího pracovního otvoru. Sklovina za průchodem ztrácí rychlost a jsou splněny podmínky odplynění relativně klidových vrstev. Samovolné praskání bublin je usměrněno mimo oblast dalších náběrů a probíhá v celém klidovém pruhu skloviny kolem bezénu, přičemž jeho šířka je vymezena odstředivým účinkem míchadla.

Zpracovávaná sklovina se nabírá před horizontální přepážkou, která je z obou stran obtékána sklovinou. Mezi vnější hranou horizontální přepážky a stěnou pracovní části sklářské pece se bubliny, vytvořené při náběru zejména nabírací palicí, odvedou do místa minimálního nuceného proudění, to znamená v daném případě za vertikální přepážku, kde samovolně prasknou.

Současné jsou zbylé bubliny unášeny prouděním od míchadla do místa blízko obvodu stěny pracovní části pece, které není místem náběru skloviny u žádného z následujících pracovišť.

Současné je omezeno horizontální přepážkou umístěnou pod hladinou skloviny vertikální proudění, takže se žádné bubliny nemohou dostat do hlubších vrstev skloviny.

Způsob čištění povrchových vrstev skloviny podle vynálezu je možno využít při ručním i strojním zpracování všech druhů skel v těch případech, kdy se používá rotačního náběru dávky skloviny, například při ručním nabírání skla na sklářskou píšťalu nebo při mechanickém nabírání pelicovými dávkovači.

Vynález je dále popsán na příkladu jeho provedení.

Příkladné provedení pracovní části pece pro provádění způsobu čištění povrchových vrstev skloviny od bublin má s výhodou kruhový tvar v jejímž středu je umístěno centrální vrutové míchadlo s účinným povrchovým prouděním skloviny od středu k okraji bazénu.

V oblasti náběru dávky skloviny je umístěna soustava horizontální a vertikální přepážky, která ovlivňuje proudění centrálního míchadla v tom smyslu, že mezi vertikální přepážkou zasahující ode dna bazénu až nad hladinu skloviny a obvodovým zdívkem bazénu vzniká zúžený průtok, kterým jsou bubliny z místa náběru před vertikální přepážkou, ve smyslu proudění skloviny, odváděny do prostoru za přepážkou do blízkosti stěn bazénu, tj. mimo další odběrové místo.

Horizontální přepážka, která je ponořena pod hladinou skloviny a do níž je vertikální přepážka zakotvena, brzdí vertikální proudy skloviny vyvolané míchadlem a jsou tak splněny podmínky pro popraskání bublin na hladině skloviny ve vyznačeném pruhu u obvodové stěny bazénu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 341

Způsob čištění povrchových vrstev skloviny od bublin vznikajících zejména při rotačním náběru v pracovní části sklářské pece, vyznačující se tím, že zpracovávaná sklovina se nabírá ve směru proudění skloviny před zdvou stran obtékanou horizontální přepážkou a vytvořené bubliny se odvedou proudem mezi stěnou pracovní části sklářské pece a například vnější hranou horizontální přepážky, jednak do místa minimálního nuceného proudění, například za vertikální přepážku, kde samovolně prasknou, a jednak do místa blízko obvodu stěny pracovní části pece, které není místem náběru skloviny následujícího pracoviště, přičemž se v místě náběru omezením vertikálního proudění, například horizontální přepážkou, zabrání vniknutí vytvořených bublin do hlubších vrstev skloviny.