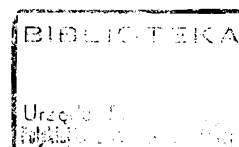


5 maja 1931 r.

2

C03b 5/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13308.

Kl. ~~32 a 2~~.

32a 5/14

Arthur Brancart
(Fauquez-lez-Virginal, Belgja).

Piec szklarski.

Zgłoszono 29 sierpnia 1929 r.

Udzielono 16 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 6 października 1928 r. (Belgja).

Wynalazek niniejszy dotyczy pieca szklarskiego, w którym topienie szkła odbywa się o wiele jednostajniej, niż w piecach zwyczajnych i który prócz tego wymaga mniej obsługi. Piec ten, który może być tyglowym lub posiadać zbiornik z przedziałami, posiada w tym celu obrotową podłogę, która może przechodzić z poszczególnymi tyglami lub przedziałami zbiornika przez wszystkie strefy ogrzewania pieca mniej lub więcej silnego, aby w ten sposób zapewnić jednostajne topienie materiału i odprowadzać gotowe szkło bezpośrednio z pieca do maszyn.

Obracająca się podłoga umocowana jest na łożysku stopowem i podtrzymywana na

obwodzie zapomocą kółek, poruszających się po okrągłym torze; tak tor, jak i łożysko stopowe chłodzone są strumieniem powietrza oraz strumieniem wody, jeżeli jest to potrzebne. Ruch podłogi może być sterowany ręcznie lub mechanicznie, przy czem podłogę obraca się w okrągłej komorze, w której z jednego boku znajdują się otwory kanałów grzejnych, przez które przepływają naprzemian gazy opałowe, krążące w tej komorze nad podłogą. Otwór do ładowania znajduje się przeważnie między kanałami dla gazów; natomiast otwór lub otwory do wyładowywania są rozmieszczone na obwodzie pieca w pobliżu maszyn do obróbki szkła.

Rysunek przedstawia schematycznie tytułem przykładu, piec tyglowy, zbudowany w myśl wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia piec w widoku bocznym.

Fig. 2 — poziomy przekrój pieca.

Fig. 3 — przekrój pionowy.

Piec składa się z okrągłej komory 1 z cegły, w której umieszczona jest z małym luzem obracająca się podłoga 2, podtrzymująca jeden lub więcej współśrodkowych szeregów tygli do szkła 3, 3, dowolnych co do wielkości i wymiarów; podłoga ta spoczywa na łożysku stopowem 4.

Kółka 5, 5, rozmieszczone na obwodzie podłogi, toczą się po okrągłym torze 6 i zapewniają jej równowagę. Strumień powietrza, który może być wywołany mocnym ciągiem, przechodzi pod sklepieniami 7, 7, służącymi za podstawę pieca i chłodzi spód podłogi, kółka, tor i łożysko stopowe 4, w którym można urządzić prócz tego cyrkulację wody chłodzącej, aby w ten sposób uniknąć zupełnie szkodliwego ogrzewania.

Górna część obracającej się podłogi 2 składa się z ogniotrwałych bloków 8, spoczywających na metalowem rusztowaniu, zawierającym dwa pokłady belek 9 i 10, ułożonych jeden nad drugim prostopadłe do siebie. To metalowe rusztowanie jest również chłodzone strumieniem powietrza, które przechodzi pod piecem, a na skutek tego rozszerza się bardzo mało. Posiada ono zębaty wieniec 11, na który działa dźwignia 12, na wzór zapadki, aby w ten sposób obracać podłogę od podziałki do podziałki.

Piec ogrzewa się przy pomocy gazów opałowych, które są naprzemian zasysane do komory 1 przez jeden lub więcej kanałów 13 oraz jeden lub więcej kanałów 14, umieszczonych na tej samej stronie. Spalające się gazy, zassane przez jeden lub więcej kanałów, po przejściu naokoło komory i okrażeniu słupa 15, który zajmuje

środek podłogi 2, wychodzą przez jeden lub więcej kanałów 13, 14 i odwrotnie, spaliny wychodzą naprzemian przez jeden lub więcej kanałów 13, 14 i prowadzone są do nieprzedstawionego na rysunku odbieracza ciepła typu dowolnego.

Przy obracaniu podłogi 2 wszystkie tygle do szkła 3, 3 doprowadzane są kolejno do najgorętszej strefy pieca koło kanałów 13, 14 w ten sposób, iż topienie szkła odbywa się regularnie i jednostajnie we wszystkich tyglach, a zatem nie ma potrzeby przesuwania ich po podłodze celem zbliżenia lub oddalenia ich od kanałów.

Ładowania tygli odbywa się przez drzwiczki 16, które można przesuwac między kanałami 13, 14, jak to wskazuje fig. 2. Drzwiczki do wyładowywania 17 mogą być umieszczone w dowolnym punkcie obwodu pieca; do umieszczenia ich wybiera się przeważnie miejsca, znajdujące się w pobliżu maszyn, zasilanych przez piec, aby w ten sposób uniknąć zupełnie przenoszenia tygli z pieca do maszyn.

Aczkolwiek wynalazek więcej przystosowany jest do pieców tyglowych, można go również zastosować z takimi samymi korzyściami do pieców ze zbiornikiem; w tym przypadku obracająca się podłoga tworzy dno okrągłego zbiornika, podzielonego promieniomiami przegródkami na przedziały o ilości i wymiarach dowolnych, które to przedziały mają kształt wycinków, rozmieszczonych np. koło środkowej kolumny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Piec szklarski, znamienny tem, że podłoga o dowolnej wielkości, na której ustawiane są w dowolnej ilości i o dowolnych wymiarach zbiorniki z topionem szkłem, obraca się w komorze pieca, wobec czego zbiorniki ze szkłem przechodzą przez wszystkie strefy pieca.

2. Piec według zastrz. 1, znamienny tem, że obracająca się podłoga o dowol-

nych wymiarach podtrzymywana jest w środku przez łożysko stopowo, a na obwodzie przez kółka, biegnące po okrągłym torze, przyczem części podtrzymujące chłodzone są strumieniem powietrza o ciągu naturalnym lub sztucznym, a łożysko stopowe jest prócz tego ochładzane przez krążącą wodę.

3. Piec według zastrz. 2, znamieny tem, że obracająca się podłoga o dowolnych wymiarach składa się z metalowego rusztowania, pokrytego materiałem ogniotrwałym, i chłodzi się strumieniem powietrza, chłodzącym również i części podtrzymujące ją.

4. Piec według zastrz. 3, znamieny tem, że w ścianie komory urządzone są otwory poniżej podłogi, celem umożliwienia krążenia chłodzącego powietrza.

5. Piec według zastrz. 4, znamieny tem, że gazy grzejne doprowadzane są do komory zapomocą dwóch lub więcej kanałów, umieszczonych na tej samej stronie komory i rozmieszczonych w ten sposób, iż

gazy opałowe, zasysane naprzemian przez każdy z nich do komory, okrążają komorę tę przed wyjściem przez jeden lub więcej kanałów, które skierowują gazy te do odbieracza ciepła typu dowolnego.

6. Piec według zastrz. 5, znamieny tem, że przegrodę, zmuszającą gazy do okrążania komory, stanowi kolumna, umieszczona pośrodku obracającej się podłogi.

7. Piec według zastrz. 5, znamieny tem, że otwór do ładowania pieca umieszczony jest między kanałami grzejnymi, podczas gdy otwory do wyładowania, jeden lub więcej, umieszczone są z drugiej strony komory okrągłej.

8. Piec według zastrz. 1 — 7, znamieny tem, że obracająca się podłoga stanowi dno zbiornika, podzielonego zapomocą promieniowych ścianek na przedziały, których ilość i wymiary są dowolne.

Arthur Brancart.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

