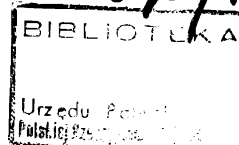


20 lipca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C03B, 5/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3583.

Société Anonyme „Brevets Fourcault”
(Dampremy, Belgja).

Kl. 32 ~~a~~ m.

32a 5/16

Odmiana budowy pieców, używanych do wyrobu wyciąganych w kierunku pionowym płyt szklanych.

Zgłoszono 25 stycznia 1923 r.

Udzielono 28 listopada 1925 r.

Pierwszeństwo: 26 października 1922 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy pieców, stosowanych do wyrobu wyciąganych w kierunku pionowym płyt szklanych i dąży do stworzenia warunków odpowiednich do wytwarzania takich płyt bez braków i wad, pochodzących z niedostatecznej fizycznej jednolitości szkła.

Fig. 1 — 4 przedstawiają piece obecnie stosowane, fig. 5 — 9 zaś — szereg odmian, stanowiących istotę wynalazku niniejszego.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy według linii 1 — 2 fig. 2, fig. 2 — przekrój poziomy według linii 3 — 4 fig. 1, fig. 3 — przekrój poprzeczny według linii 5 — 6 fig. 1, fig. 4 — przekrój przez mostek, fig. 5 — widok perspektywiczny podstawy mostka,

stanowiącego właściwość wynalazku niniejszego, fig. 6 — przekrój tego mostku, fig. 7 — przekrój pionowy według linii 7 — 8 fig. 8, fig. 8 — przekrój poziomy według linii 9 — 10 fig. 7, fig. 9 — przekrój poprzeczny według linii 11 — 12 fig. 7.

W piecach, znanych obecnie (fig. 1 — 4), działły, w których następuje ciągnięcie płyt, powstają zapomocą szeregu mostków poprzecznych P w napełnionym szkłem kanale. Mostki zbudowane są z ogniotrwałego materiału i zanurzone w mniejszym lub większym stopniu w masie szkła. Robocze działły a , a^1 , a^2 mieszczą się pomiędzy dwoma mostkami p . Ponad mostkami ustawione zostają wyciągowe maszyny m , m^1 , m^2 . Szkło płynne, napływające

z pieca, przechodzi pod mostkami i zbliża się do przerabiających je maszyn. W ten sposób środowisko działań roboczych oddzielone jest hermetycznie od działów pośrednich b , b^1 , b^2 . Ustrój ten posiada szereg baraków. Mostki zakładać można jedynie podczas przerw w pracy pieca i muszą się one składać z kilku części. Oddzielne części składowe muszą tworzyć płaskie sklepienie o mniej lub więcej pionowych fugach.

Po krótkim przeto czasie pod nadgryzającym działaniem szkła fugi rozszerzają się stopniowo i przyjmują kształt p^1 (fig. 4). Otwiera to dla szkła szkodliwe przy fabrykacji przejścia. Zamiast prawidłowej powłoki szkła przechodzącego pod mostkiem na pewnej odległości od stałej powierzchni otrzymuje się szereg strumieni szkła, przechodzącego przez ługi mostku, które naruszają prawidłowość powłoki.

Okoliczność powyższa obniża jednolitość powłoki pod względem chemicznym i fizycznym i odbija się wydatnie na gatunku wytwarzanych płyt. Jednolitość ciepła zostaje naruszona, ponieważ temperatura dolnych warstw szkła stopniowo się zmniejsza. Szkło, przechodzące fugami, jest więcej rozgrzane od szkła, które przechodzi pod sklepieniem.

Jednolitość chemiczna naruszona zostaje wskutek tego, że w wąskiej względnie fudze szkło styka się z materiałem ogniotrwałym mostku i rozpuszcza znacznie większe jego ilości, niż szkło, przechodzące pod sklepieniem. Wyżeranie mostków zostaje przyspieszone, ponieważ technika wyrobu kamieni ogniotrwałych zmusza do stosowania w tym celu bardzo różnorodnych materiałów, aby kamienie te wytrzymać mogły z powodzeniem wysoką temperaturę pieca. Z tych wszystkich powodów pozostaje w płytach szereg znanych braków.

Wynalazek niniejszy stanowi odmianę

pieców, która pozwala na znaczne zmniejszenie tych braków.

Nowa budowa pieca składa się z mostków p (fig. 7 — 9), które zanurzają się w szkłe zaledwie na kilka centymetrów. Mostki posiadają oddzielne podstawy q (fig. 5 — 6), zbudowane z drobnoziarnistego i jednorodnego materiału, które przygotowywane są na zapas i wypalane zostają w chwili zużycia. Blok założony zostaje w szkłe bez chłodzenia i ustawia się pod mostkiem.

Długość podstawy odpowiada długości mostku p , szerokość odpowiada albo przewyższa szerokość mostka, wysokość zaś zależy od warunków produkcji. Podstawa posiada przekrój korytkowy albo inny.

Podstawa zanurzona jest całkowicie w szkłe i znajduje się pod ciśnieniem jego masy. Ciśnienie wystarcza do utrzymania podstawy na miejscu. Podstawa usuwa wszelkie trudności nieuniknione przy stosowaniu mostków zwykłego typu.

Istotnie, ponieważ podstawa wykonana jest z jednej sztuki, nie posiada ona nieuniknionych u mostków p pionowych fug. Robocza warstwa szkła przechodzi pod podstawą na jednakowej odległości od powierzchni.

W porównaniu do mostków znanego typu, których podczas biegu pieca naprawiać nie można podstawę, zrobioną według wynalazku niniejszego, wymieniać można podczas pracy, nie przerywając ruchu pieca i z większą łatwością.

Podstawy, które po wypaleniu ich nie stygną i nie zostają ponownie rozgrzewane w szkłe, można wyrabiać z jednolitych materiałów ogniotrwałych, niewrażliwych na wyżeranie przez szkło, a więc zanieczyszczających go bardzo nieznacznie zaledwie ilością glinu. Wyżarcia są w każdym razie zupełnie równomierne na całej powierzchni warstwy szkła i nie zanieczyszczają ma-

sy, co stanowi podstawę powodzenia fabrykacji.

Fig. 6 przedstawia przekrój mostku z ustawioną pod nim podstawą, przedstawioną w perspektywie na fig. 5.

Korytkowa podstawa, przedstawiona na rysunku, może posiadać każdy inny przekrój. Podstawa zabezpieczać np. może szkło od spadających cząstek mostków, pękających pod wpływem żaru.

Wystarczy w tym celu dać podstawie nieco większą szerokość od mostku (fig. 6).

Okruchy, spadające z mostków, zbierać się w takim razie będą na półkach d' (fig. 6) i czystość powierzchni szkła będzie zachowana.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana w budowie pieców, używa-

nych do wyrobu wyciąganych pionowo płyt szklanych, znamienna tem, że każdy mostek posiada podstawę, wykonaną z jednorodnego materiału ogniotrwałego i o dowolnym przekroju, która zakłada się pod mostek normalnego typu, co usuwa szkodliwe dla wyrobu wyżarcia fug mostków, okruchy zaś mostków zatrzymują się na wystających częściach podstaw, przyczem wymiana podstaw odbywa się bez przerwy w pracy pieca, co pozwala produkować płyty pierwszorzędного gatunku bez żadnych braków i wad.

Société Anonyme
„Brevets Fourcault”.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

