

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75 288

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 32a, 5/02

Zgłoszono: 04.07.1972 (P. 156486)

Pierwszeństwo: _____

MKP C03b 5/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Twórcy wynalazku: Andrzej Piechurowski, Bolesław Ziemia

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Szkła, Warszawa (Polska)

Sposób rozruchu elektrodowych wanien szklarskich zwłaszcza wanien z długim przepustem

Przedmiotem wynalazku jest sposób rozruchu elektrodowych wanien szklarskich, zwłaszcza wanien z długim przepustem.

Dotychczas stosowany sposób rozruchu wanien elektrodowych to jest wanien ogrzewanych wyłącznie energią elektryczną doprowadzaną bezpośrednio do masy za pomocą elektrod zasilających odbywa się w ten sposób, że po okresie wstępnego rozgrzewania wanny rozpoczyna się stopniowe napełnianie komór lub komory wanny rozdrobnioną stłuczką szklaną, tak by następowało jej stopniowe stapienie, umożliwiające dodatkowe doprowadzenie ciepła dzięki przepływowi prądu elektrycznego przez masę pomiędzy zainstalowanymi w wannie elektrodami zasilającymi. Podczas napełniania zwłaszcza elektrodowych wanien szklarskich z długim przepustem (z uwagi na niską temperaturę przepustu) tworzy się w nich korek zastygłego szkła uniemożliwiający przepływ masy szklanej pomiędzy komorą topliwą i wyrobową. W celu przeciwdziałania temu zjawisku instaluje się dotychczas w przepuście dodatkową elektrodę potrzebną wyłącznie do rozruchu wanny. Taki sposób rozruchu wanny ma duże niedogodności, ponieważ wymaga napełniania wanny elektrodowej przy zastosowaniu szkieł łatwotopliwych, niezależnie od rodzaju szkła topionego w trakcie kampanii wanny. Zwiększa to koszty rozruchu z uwagi na konieczność stosowania dodatkowych materiałów i urządzeń, a nawet specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych, przy czym jest pracochłonny.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności w trakcie rozruchu elektrodowych wanien szklarskich. Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie tego zagadnienia polega na prowadzeniu rozruchu elektrodowych wanien szklarskich przy zasłoniętym od strony komory napełniania przepuście, dzięki czemu uniemożliwia się przedstawianie się do przepustu stłuczki lub masy szklanej w początkowym okresie napełniania oraz tworzenie się w nim zastygłej masy.

Sposób według wynalazku polega na tym, że wlot przepustu od strony napełnianej komory zakrywa się przesłoną. Przesłoną wykonaną np. z materiału ogniotrwałego zakrywa się przepust od strony wlotu, po czym komorę rozgrzewa się i napełnia w znany sposób, a następnie po osiągnięciu w topionej masie temperatury powyżej 800°C i lepkości masy szklanej poniżej 10^6 puazów, najkorzystniej poniżej 10^3 puazów usuwa się

przesłonę zakrywającą wlot do przepustu i płynna masa szklana przepływa przez przepust do drugiej komory pieca. Przesłona może być wykonana również np. ze szkła. W tym przypadku przesłona ulega stopieniu po osiągnięciu w komorze napełniania temperatury odpowiadającej lepkości masy szklanej 10^6 puazów lub niższej lepkości, umożliwiającą przepływ masy szklanej przez przepust z komory napełniania do drugiej komory topliwej.

Na rysunku przedstawiono przekrój podłużny wanny szklarskiej, w której znajduje się przesłona 2, zakrywająca przepust 3 pomiędzy komorą topliwą 1 i wyróbową 4.

Sposób według wynalazku pozwala na skrócenie czasu rozruchu wanny (od rozgrzewania wanny do uzyskania gotowych produktów) oraz zmniejszenie pracochłonności i kosztów rozruchu wanień szklarskich.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób rozruchu elektrodowych wanień szklarskich, zwłaszcza wanień z długim przepustem, **znamienny tym**, że w celu uniknięcia zatkania się przepustu zastygłą masą szklaną, wlot przepustu od strony komory napełnianej zakrywa się przesłoną z materiału ogniotrwałego albo szkła, po czym komorę rozgrzewa się i napełnia w znany sposób, a następnie po osiągnięciu temp. 800°C i lepkości masy szklanej poniżej 10^6 puazów, najkorzystniej poniżej 10^5 puazów, przesłonę zakrywającą wlot do przepustu usuwa się tak, że płynna masa szklana przepływa przez przepust do drugiej komory pieca.

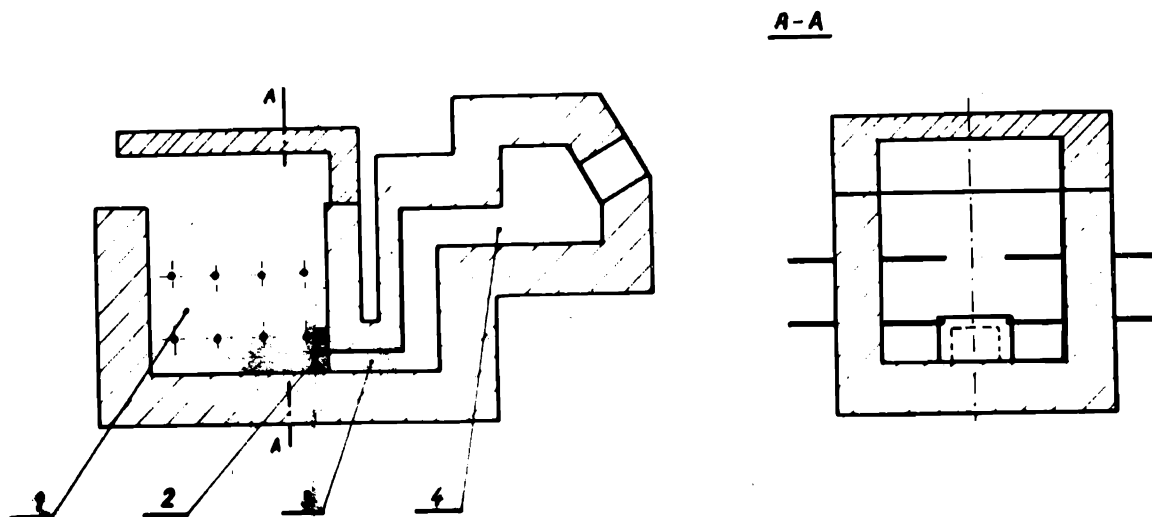


Fig. 1.