



Patent dodatkowy
do patentu nr 55510

Zgłoszono: 03.07.72 (P. 156457)

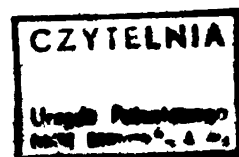
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.74

Opis patentowy opublikowano: 15.02.1977

MKP C03b 5/24

Int. Cl.² C03B 5/24



Twórcy wynalazku: Włodzimierz Czyż, Zdzisław Konopelski

Uprawniony z patentu: Zjednoczone Huty Szkła Budowlanego
„VITROBUD”, w Sandomierzu, Huta Szkła
Okienno „Ząbkowice”, Ząbkowice (Polska)

Urządzenie do pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej

1

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie urządzenia do pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej według patentu nr 55510.

Według patentu nr 55510 urządzenie do pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej stanowi rzutnik umocowany na stojaku, który za pośrednictwem kondensatora lampy projekcyjnej i lustra rzuca poprzez wziernik wąski strumień światła na powierzchnię płynnej masy szklanej, od której odbija się i trafia do zamocowanej po przeciwnej stronie wanny sondy pomiarowej. Przy czym wzierniki stanowią rury stalowe długości 0,5 m umocowane w otworach ścian bocznych wanny, zamknięte szczelnie szybami ochronnymi, przepuszczającymi wiązki promieni świetlnych.

Wadą urządzenia według patentu głównego jest przede wszystkim to, że może ono pracować tylko na wannach, w których proces topienia odbywa się w ściśle określonych warunkach lekkiego podciśnienia przestrzeni gazowej wanny szklarskiej. Przy zwiększonym nieco nadciśnieniu w wannie ochronna szyba wziernika zanieczyszcza się natłokami co uniemożliwia dokonywanie pomiaru poziomu masy szklanej.

Występująca wada nie pozwala zastosować urządzenia do innych wariantów szklarskich o zróżnicowanych parametrach panującego w ich wnętrzu ciśnienia.

2

Z powodu tych wad urządzenie według patentu głównego nie może mieć powszechnego zastosowania.

Wynalazek ma na celu uzyskanie możliwości pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej w różnych warunkach, zwłaszcza niezależnie od ciśnienia w przestrzeni nad masą szklaną.

Zamierzony cel osiągnięto przez zmianę konstrukcji rury wziernikowej dla umożliwienia wytworzenia w niej ochronnej atmosfery czystego gazu, najkorzystniej powietrza przez zwiększenie ciśnienia w tejże rurze w stosunku do ciśnienia panującego w przestrzeni wanny szklarskiej.

Urządzenie do pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej według wynalazku przedstawione jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny wanny szklarskiej wraz z usytuowaniem rur wziernikowych urządzenia do pomiaru poziomu masy szklanej, fig. 2 przekrój podłużny rury wziernikowej.

Urządzenie według wynalazku stanowią wmontowane w boczne ściany wanny szklarskiej 1 dwie rury wziernikowe 2, wyposażone w szyby ochronne 3. Do rur wziernikowych 2 wbudowane są boczne przewody 4 doprowadzające sprężone powietrze. Przewody 4 usytuowane są od szyby ochronnej 3 w odległości maksymalnej dwóch średnic rury wziernikowej 2 pod kątem najkorzystniej $\alpha = 30^\circ$ — 60° .

3

Dokonywanie pomiaru poziomu masy szklanej na urządzeniu według wynalazku polega na tym, że do rury wżernikowej 2 doprowadza się bocznym przewodem 4 zlokalizowanym najkorzystniej w pobliżu szyby ochronnej 3 sprężone powietrze o ciśnieniu większym od ciśnienia panującego w przestrzeni wanny szklarskiej, najkorzystniej o 10 mm słupa wody.

Doprowadzone powietrze pod kątem α 30—60° tworzy przegrodę dla pyłów i gazów na drodze z wanny do szyby ochronnej 3, dzięki temu pomiar poziomu masy szklanej odbywa się bez zakłóceń,

4

niezależnie od istniejących warunków ciśnieniowych i stopnia zapylenia w wannie szklarskiej.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Urządzenie do pomiaru poziomu masy szklanej w wannie szklarskiej składające się z wanny szklarskiej, rzutnika, lampy projekcyjnej, lustra, sondy pomiarowej według patentu nr 55510, **znamiennie tym**, że w rury wżernikowe (2) wbudowane są boczne przewody (4) najkorzystniej w odległości dwóch średnic rury wżernikowej (2) od szyby ochronnej (3) i pod kątem najkorzystniej $\alpha = 30^\circ$ do 60° .
- 10

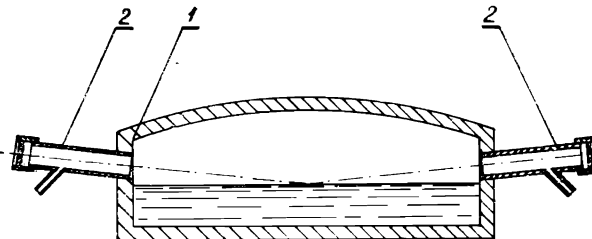


Fig. 1

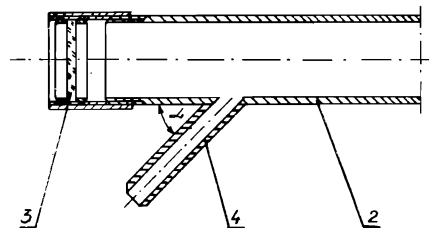


Fig. 2