

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

51004

**Patent dodatkowy
do patentu**

Zgłoszono: 17.II.1965 (P 107 482)

Pierwszeństwo

Opublikowano: 8.IV.1966

Kl. 32a, 15/06

MKP C 03 b

15/06

UKB BIBLIOTEKA

**Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej**

Twórca wynalazku: mgr inż. Andrzej Węglowski

Właściciel patentu: Huta Szkła Okiennego „Szczakowa” Przedsiębiorstwo Prowadzące, Szczakowa (Polska)

Dysza do formowania szkła płaskiego ciągnionego

1

Przedmiotem wynalazku jest dysza ogniotrwała do formowania szkła płaskiego ciągnionego, specjalnie ukształtowana do wykorzystania metalu jako czynnika stabilizującego rozkład temperatury wzdłuż szczeliny dyszy.

Dotychczas szkło formowane było za pomocą dyszy szamotowej, której szczelina wycięta była w materiale, a powierzchnia jej jedynie wygładzona. Wysoki stopień gładkości szczeliny dyszy nie eliminował jednak wad szkła, które powstają w dużej mierze na skutek różnic w odprowadzaniu ciepła przez poszczególne punkty dyszy, stykające się z formowaną masą szklaną. Jakość formowanego szkła pograsza niejednorodność masy szklanej, której w procesie przemysłowym nie można w zupełności wyeliminować.

Dodatkowym ważnym elementem jest dotychczasowy system chłodzenia, który również wpływa ujemnie na jakość szkła, wytwarzając u podstawy formowanej taśmy prądy konwekcyjne powietrzne nierównomiernie studzące szkło.

Nowością jest ukształtowanie szczeliny i wyłożenie stopem metalu.

Sposób formowania taśmy szklanej polega na tym, że stopiona, wyklarowana i ujednorodniona masa szklana w basenie wanny, przechodzi pod mostem do studni podmaszynowej znanego typu, w której zanurzona jest dysza formująca, stanowiąca w tym przypadku podstawowy element. Zanurzenie dyszy w masie szklanej o odpowiedniej temperaturze po-

2

woduje wypływ szkła przez podłużny otwór pionowo do góry.

Według wynalazku, krawędzie szczeliny dyszy posiadają odpowiednio ukształtowane wgłębienia, w których znajduje się stop metalu o specjalnych właściwościach. Powyższy układ stanowi podwójny menisk dwóch faz ciekłych — metalu i szkła — w ten sposób, że dookoła cebulki tj. podstawy formowanej tafli szklanej, w bezpośrednim kontakcie z nią, znajduje się warstwa metalu.

Wysoka lepkość szkła oraz brak dyfuzji między szkłem a metalem, nie pozwalają na spłynięcie metalu przez szczelinę w głąb masy szklanej do studni podmaszynowej.

Wynalazek jest wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia podłużny przekrój, przez studnię podmaszynową wraz z dyszą, gdzie odbywa się proces formowania tafli szklanej, fig. 2 — przekrój podłużny przez dyszę.

Masa szklana 6 pod mostem 7, studni podmaszynowej przepływa pod dyszą 1.

Proces formowania zostaje zapoczątkowany znany sposóbem i następnie taśma szklana wyciągana jest między wałkami maszyny formującej.

Po ustabilizowaniu procesu ciągnięcia i otrzymaniu całej tafli szklanej w specjalne wyżłobienie 4, znajdujące się na brzegach szczeliny dyszy 1, wsuwa się odpowiednim urządzeniem podłużne kawałki stopu 3, który w temperaturze w pobliżu formowanego szkła topi się i wypełnia przestrzeń między cebulką

2 podstawy tafli 5, a brzegami szczeliny dyszy szamotowej.

Na rysunku fig. 2 pokazany jest przekrój poprzeczny przez dyszę 1 z uformowaną cebulką 2 podstawy tafli szklanej 5 oraz stopem 3 wypełniającym zagłębienie 4 dyszy formującej.

Nowe urządzenie zapewnia lepszą powierzchnię wytwarzanego szkła, wyrównując temperaturę wzdłuż szczeliny dyszy formującej.

Zastrzeżenie patentowe

Dysza do formowania szkła płaskiego ciągnionego, **znamienna tym**, że na brzegach jej szczeliny znajduje się wgłębienie (4), wypełnione stopem metali (3) w stanie ciekłym, będącym w kontakcie z formowaną cebulką (2) podstawy tafli szklanej (5). —

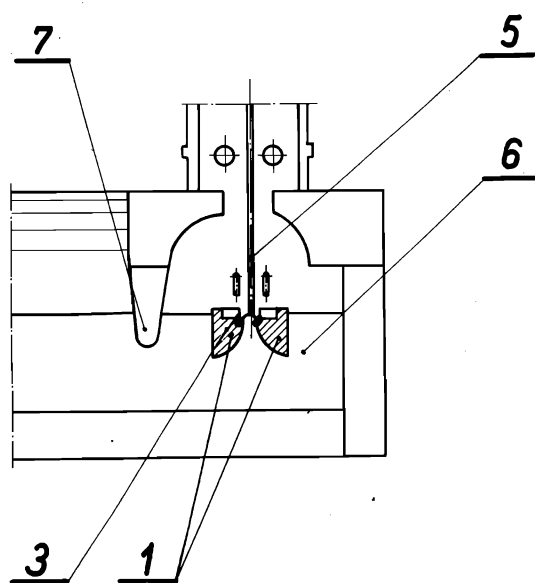


Fig.1

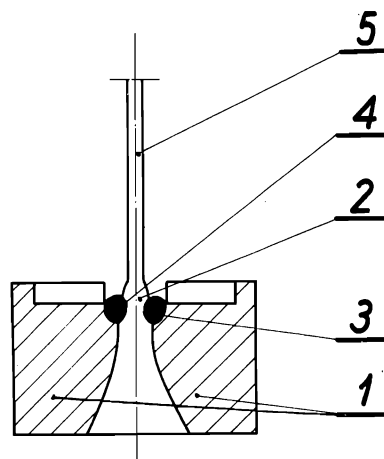


Fig.2