

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

79923

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.11.1973 (P. 166 505)

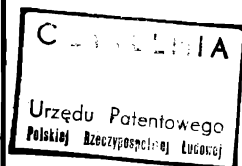
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: 08.09.1975

Kl. 32a,13/00

MKP C03b 13/00



Twórcy wynalazku: Wacław Tuszyński, Adam Andrusieczko

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

Sposób ogrzewania tafli szkła walcowanego

Przedmiotem wynalazku jest sposób ogrzewania tafli szkła walcowanego, z wykorzystaniem energii elektrycznej, jako energii cieplnej.

Dotychczas szkło walcowane wytwarzane jest w ten sposób, że masę szklaną z wanny dostarcza się na system walców, które nadają masie kształt tafli. Walce wykonane są ze stali i są chłodzone wodą. Wskutek zetknięcia masy szklanej z zimną powierzchnią walców, jak też wskutek zetknięcia tafli z zimnym powietrzem, następuje gwałtowny spadek temperatury zewnętrznych warstw tafli, przy stosunkowo wysokiej temperaturze warstw wewnętrznych. Przyczyną tego jest powstawanie nierównej powierzchni szkła walcowanego. W przypadku wytworzenia szkła walcowanego mąconego, powierzchnia tafli jest słabo i nierównomiernie zamącona, wskutek zbyt szybkiego wystudzenia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez wprowadzenie elektrycznego ogrzewania walcowanej tafli szkła.

Sposób według wynalazku polega na tym, że do walców formujących, spełniających jednocześnie funkcję elektrod stykających się z taflą szkła, podczas jej formowania doprowadza się prąd elektryczny, który wskutek oporności masy szklanej nagrzewa wielostronnie powierzchnię tafli szklanej do żądanej temperatury. Zamiana energii elektrycznej na energię cieplną następuje bezpośrednio w tafli. Przy tym najwięcej energii wydzielą się w tych warstwach, w których szkło posiada największą oporność właściwą, a więc najniższą temperaturę. Dzięki temu zmniejszają się różnice temperatur między wewnętrznymi, a zewnętrznymi warstwami tafli szkła.

Sposób według wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku, na którym masa szklana 1 z pieca 2 do topienia szkła dostarczona jest na zespół walców formujących 3, do których podłączone jest napięcie z transformatora regulującego 5. Przepływ prądu elektrycznego następuje przez tafnię szklaną z dodatkowo umieszczonego walca 4 do zespołu walców formujących 3. Przy tym z każdej strony można podłączyć pod napięcie jeden lub więcej walców. W tym celu wykorzystuje się walce formujące, jak również specjalnie zamontowane walce dodatkowe. Do ogrzewania tafli szklanej, jako jeden biegun wykorzystuje się umieszczoną w masie szklanej elektrodę 6. Wówczas prąd elektryczny przepływa z basenu pieca poprzez tafnię szklaną do stanowiących drugi biegun walców formujących 3, względnie specjalnie do tego celu umieszczonego walca (względnie kilku walców) 4.

Sposób według wynalazku umożliwia uzyskanie równej powierzchni tafli szkła walcowanego, a przy wytworzeniu szkła walcowanego mąconego, otrzymuje się tafle o równomierniejszym zabarwieniu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób ogrzewania tafli szkła walcowanego podczas tworzenia się tafli szklanej, znamienny tym, że do walców formujących, spełniających jednocześnie funkcję elektrod stykających się z taflą szklaną, doprowadza się prąd elektryczny, który wskutek oporności masy szklanej nagrzewa wielostronnie powierzchnię tafli szklanej do żądanej temperatury.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako drugi biegun prądu elektrycznego stosuje się elektrodę zanurzoną w masie szklanej.

