



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58 333

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 23.X.1967 (P 123 162)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.X.1969

Kl. 32 b, 7/00

MKP C 03 c

7/00

UKD 666.293.5

Twórca wynalazku: mgr inż. Elżbieta Duszczyńska

Właściciel patentu: Huta Szkła Walcowanego, Jarosławiec k/Olkusza
(Polska)

Sposób sporządzania zawiesiny emalii do produkcji hartowanego szkła płaskiego emaliowanego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób sporządzania zawiesiny emalii do produkcji hartowanego szkła płaskiego emaliowanego zapewniający trwałość powłoki emalii w stanie niewypalonym.

Dotychczas znany sposób sporządzania wodnej emalii szklarskiej do powlekania powierzchni szkła płaskiego hartowanego polega na przygotowaniu zawiesiny wodnej o lepkości pozwalającej jej nanoszenie za pomocą pistoletów natryskowych.

Powłoka emalii z przygotowanej zawiesiny według znanego sposobu posiada tę wadę, że powierzchnia jej po wysuszeniu ulega bardzo łatwo ścieraniu podczas transportu i manipulacji związanej z dalszą obróbką termiczną.

Dodatki znanych substancji klejących jak skrobia, dekstryna, klej stolarski coprawda zwiększają nieścieralność warstwy nanoszonej emalii, ale w czasie obróbki termicznej w wyniku spalania tych części organicznych powstają niekorzystne zmiany barwy szkliva. Sole celulozy natomiast powodują istotne zmiany właściwości zawiesiny emalii uniemożliwiające nanoszenie jej na szkło przy pomocy pistoletu natryskowego.

Celem wynalazku jest usunięcie tej niedogodności przez zastosowanie sposobu przygotowania zawiesiny emalii pozwalający otrzymanie naniesionej drogą moką na powierzchnię szkła powłoki emalii, która po wyschnięciu nie ulega ścieraniu w czasie transportu płyt szkła do pieca hartowniczego. Ponadto stosowane składniki zawiesiny nie pogarszają

2

jakości otrzymanego po wypaleniu pokrycia emaliowanego na szkło a także nie powodują rozwarstwienia się składników zawiesiny emalii.

Sposób według wynalazku umożliwia w pełni uzyskanie zamierzonego celu przez wprowadzenie do wodnej zawiesiny emalii związków celulozy, nie będących solami.

Nanoszona powłoka zawiesiny emalii na powierzchnie tafli szklanych po wyschnięciu jest wystarczająco odporna na ścieranie i nie ulega uszkodzeniom mechanicznym w czasie transportu płyt szkła do hartowania i przy zawieszaniu płyt w piecu. W czasie wypalania w piecu hartowniczym związki celulozy spalają się całkowicie nie powodując żadnych widocznych zmian barwy szkliva. Dodatkową zaletą jest możliwość stosowania minimalnych ilości dodatku związków celulozy co stanowi o walorach ekonomicznych.

Przygotowanie zawiesiny emalii przykładowo przeprowadza się w następujący sposób:

a) Przygotowanie roztworu metylocelulozy:

70 gram metylocelulozy rozpuszcza się w 3500 ml wody, mieszając wstępnie ręcznie a następnie mechanicznie przez okres 2 godzin i pozostawia na 24 godziny. Po odstaniu dodatkowo miesza się przez 1 godzinę.

Przygotowany w ten sposób roztwór metylocelulozy może być przechowywany dłuższy czas bez ujemnych skutków fermentacji lub pleśnienia.

b) Przygotowanie zawiesiny emalii:

Otrzymany roztwór metylocelulozowy według a) dodaje się do 10 kg suchej emalii szklarskiej i uzupełnia wodą w ilości około 1 litra to jest do uzyskania odpowiedniej lepkości pozwalającej na nanoszenie przy pomocy pistoletu natryskowego. Sporządzoną zawiesinę miesza się i domiela w młynku kulowym od 6—24 godzin. Tak przygotowaną zawiesinę używa się do malowania szkła.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób sporządzania zawiesiny emalii do produkcji hartowanego szkła płaskiego emaliowanego, **znamienny tym**, że do wodnej zawiesiny emalii szklarskiej dodaje się związków celulozy w postaci wodnego roztworu w ilości do 3% wagowo, najkorzystniej metylocelulozy w ilości 0,1—2% wagowo.