

20 kwietnia 1932 r.

2

CO3b 13/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15684.

Bernhard Engels
(Weisswasser, Niemcy).

Kl. ~~32 a 24~~

32a 13/10

Sposób wyrobu szkła wielowarstwowego, a zwłaszcza szkła zaopatrzonego w powłoki szklane, oraz urządzenie do przeprowadzenia tego sposobu.

Zgłoszono 19 września 1930 r.

Udzielono 19 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1929 r. dla zastrz. 1—4; 11 listopada 1929 r. dla zastrz. 5 i 6 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu mechanicznego, a zarazem ciągłego wytwarzania szkła wielowarstwowego, a zwłaszcza szkła powlekanego i ma na celu usunięcie ujemnych stron dotychczasowych metod wyrobu takich gatunków szkła. Wynalazek dotyczy poza tem urządzenia, służącego do przeprowadzenia tego sposobu.

Przy wyrobie szkła wielowarstwowego na drodze mechanicznej postępowano dotychczas w ten sposób, że wytwarzano dwie lub więcej warstw, które jako takie musiały być dostatecznie grube, żeby mogły istnieć jako samodzielne warstwy, i łączono je następnie ze sobą. Jednakże dotychczas nie było rzeczą możliwą wytworzyć szkło wielowarstwowe, a zwłaszcza powle-

kane, którego warstwy pokrywające byłyby tak cienkie, iż jako warstwy pojedyncze nie mogłyby same przez się istnieć.

W myśl wynalazku postępuje się w ten sposób, że z roztopionej masy szkła wytwarza się zasadniczą główną warstwę w postaci taśmy lub cylindra, a następnie wprowadza się na powierzchnie tej taśmy lub cylindra względnie do ich nasady szkło powlekające odpowiedniej jakości i to w warstwie o grubości, która może być większa (wynosząc np. 4 mm) od ostatecznej grubości tejże warstwy (np. 0,2 mm).

W czasie swego ruchu zasadnicza główna warstwa szkła pobiera i powleka się cienką warstwą doprowadzanego doń szkła.

Grubość poszczególnych warstw można

regulować przez udzielanie różnych temperatur lub różnej konsystencji poszczególnym rodzajom szkła, a więc z jednej strony szkła warstwy zasadniczej, a z drugiej roztopionym masom szklanym, przeznaczonym do wytwarzania powłok.

Sposób nie ogranicza się oczywiście do zaopatrzenia warstwy zasadniczej szkła w jedną tylko warstwę powlekającą, ale umożliwia pokrycie warstwy zasadniczej o dwu lub więcej warstwach powlekających.

Tak np. doprowadza się ze zbiornika, wyposażonego w odpowiedni dopływ i ewentualnie ogrzewanego od strony wewnętrznej, a chłodzonego od zewnętrznej, masę szklaną, przeznaczoną do wytworzenia powłoki, na taśmę lub cylinder względnie ich nasadę. Korzystnie jest chłodzić również zwróconą ku zbiornikowi stronę nasady taśmy lub cylindra.

Wynalazek przedstawiony jest dla przykładu na rysunku w kilku postaciach wykonania.

Fig. 1 uwidocznia sposób, przy stosowaniu którego umożliwia się zalanie wałka szklanego w czasie wychodzenia ze szczeliny wylotowej przez inną warstwę. W płynnej masie szklanej znajduje się pływak *a* ze szczeliną *b* zwróconą się w kierunku otworu wyjściowego, z której szkło wychodzi w postaci wałka *c* i daje się wyciągać w taśmę *d*. Ze zbiornika *e*, zaopatrzonego w odpowiedni dopływ, wylewa się szkło na wałek szklany.

Fig. 2 przedstawia postać wykonania, przy której szkło główne wyciąga się pomiędzy chłodzoną wodą walcami w szybie do ciągnięcia. Litera *f* oznacza zbiornik z masą do ciągnięcia, *d* — zasadniczą warstwę szkła, a *g*, *g* chłodzone wodą walce. Literą *h* oznaczony jest dopływ ze zbiornika szkła powlekającego, które doprowadza się powyżej lub poniżej walca *g*.

Fig. 3 uwidocznia odmienną postać urządzenia, zaopatrzonego w zbiornik do ciągnięcia *f* otoczony przez naczynie *i*, z

którego szkło powlekające spływa na zasadniczą warstwę *d*.

Fig. 4 i 5 przedstawiają przekrój pionowy względnie rzut poziomy urządzenia, w którym w ścianach zbiornika ze szkłem do ciągnięcia *f* wykonane są wydrążenia *k*, dla szkła powlekającego. Wewnątrz tego wydrążenia znajduje się tłoczek *m* w postaci pierścienia, pod działaniem którego szkło z wydrążenia *k* wylewa się na zasadniczą warstwę szkła *d*.

Wyrób szkła wielowarstwowego lub powlekanego według sposobu niniejszego nie ogranicza się oczywiście do opisanych i przedstawionych na rysunku przypadków, lecz przeciwnie jest rzeczą możliwą przeprowadzić sposób niniejszy niezależnie od tego, czy te taśmy szklane powstają przy pomocy lub bez pomocy dysz czy też otworów wypływowych i jaki mają kierunek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu szkła wielowarstwowego, a zwłaszcza szkła, zaopatrzonego w powłoki szklane, znamienny tem, że z roztopionej masy tworzy się zasadniczą warstwę główną w postaci taśmy lub cylindra, a następnie doprowadza się do tej taśmy lub cylindra lub ich nasady szkło lub szkła powlekające stosownej jakości.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że szkło zasadniczej warstwy głównej i szkło czy też szkła powlekające mają niejednakową temperaturę.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że szkło zasadniczej warstwy głównej i poszczególne szkła powlekające wykazują różną konsystencję.

4. Urządzenie do przeprowadzenia sposobu według zastrz. 1—3, znamiennie tem, że zbiornik, który przyjmuje dopływającą odpowiednim kanałem warstwę szklaną na powłokę, ogrzewany jest od strony wewnętrznej a chłodzony od zewnątrz.

5. Urządzenie do przeprowadzenia spo-

sobu według zastrz. 1—3, znamienne tem, że zbiornik, z którego ciągnie się szkło do wytwarzania zasadniczej głównej warstwy, otoczony jest komorą zawierającą szkło powlekające.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że w komorze na szkło powlekające umieszczony jest tłok, wykonany e-

wentualnie w postaci pierścienia, pod którego działaniem szkło powlekające wylewa się na powierzchnię szkła warstwy zasadniczej.

Bernhard Engels.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

