

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31260

Kl. 32 219/08

Vlastimil Straka, Praga

C03b 18/08

Sposób wytwarzania materiału izolacyjnego ze szkła piankowego

Zgłoszono 16 maja 1939

Udzielono 10 grudnia 1942

Pierwszeństwo: 21 maja 1938 (Czechosłowacja)

Już od dawna wiadomo, że przy ogrzewaniu zmielonego szkła, do którego dodano substancji wydzielających gazy, otrzymuje się masę pełną pęcherzyków, czyli tak zwane szkło piankowe, zachowujące swą budowę pęcherzykową także po ostudzeniu, o ile się przedsięwzięcie odpowiednie środki zaradcze.

Takie odpowiednie środki zaradcze stanowią znane różne sposoby fabrykacji uniemożliwiające zanikanie pęcherzyków przy ostudzaniu szkła. Istnieje np. sposób postępowania, według którego pył szklany ogrzewa się w formach, poddawanych podczas stygnięcia silniejszemu lub słabszemu ciśnieniu. Inne sposoby postępowania natomiast polegają na tym, że stosuje się pewne substancje i że ogrzewanie i nastę-

pujące po nim studzenie powtarza się wielokrotnie.

Wreszcie inny jeszcze sposób postępowania polega na tym, że ogrzewa się szkło mielone z dodatkiem określonych substancji w formach mocno zamkniętych, nadających wytworom postać ostateczną.

Sposób fabrykacji według wynalazku polega na tym, że pył szklany, zmieszany z substancjami wydzielającymi gazy ogrzewa się w dużym, mocno zamkniętym naczyniu ze stali odpornej na działanie żaru. Naczynie to posiada jeden dający się zamknąć wąski otwór lub też kilka otworów. W naczyniu tym w okresie, gdy powstaje gaz pianotwórczy, wytwarza się ciśnienie np. przez wtłaczanie do naczynia powietrza sprężonego lub w inny odpowiedni

sposób. Ciśnienie to powoduje, że podczas równoczesnego otwierania otworów jeszcze zupełnie miękkie szkło piankowe, powstałe w naczyniu, zostaje wytłoczone przez te otwory. Poniżej tych otworów względnie tego otworu przesuwają się naczynia lub formy, w których zbiera się wytłoczone szkło piankowe, przy czym temperatura pod naczyniem jest niższa niż temperatura w naczyniu.

Wytworzone w naczyniu stosunkowo duże pęcherze zmniejszają się przy przetłaczaniu szkła przez otwór, czyli podlegają stłoczeniu, dzięki czemu w pęcherzykach panuje ciśnienie wyższe od tego, które odpowiadałoby temperaturze otoczenia. Ponieważ zaś masa szkła piankowego dostaje się do otoczenia o temperaturze niższej, więc początkowo to ciśnienie, a później sztywnienie samych ścianek pęcherzyków przeciwdziała zanikaniu poszczególnych pęcherzyków. Wielkość otrzymanych pęcherzyków zależy od wielkości otworu względnie otworów naczynia.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania urządzenia do przeprowadzania sposobu według wynalazku.

W przestrzeni żarzenia pieca tunelowego *A* umieszczone jest naczynie *B*, opłukiwane przez gazy spalinowe. Naczynie *B* posiada rurę wlotową *C*, przez którą wprowadza się materiał, oraz rurę *D* do doprowadzania powietrza sprężonego. Oprócz tego naczynie *B* może być zaopatrzone w potrzebne instrumenty miernicze.

Utworzone szkło piankowe wypływa przez otwór *E* do naczyń umieszczonych na ruchomej taśmie *F* poniżej naczynia *B*. W celu umożliwienia ruchu nieprzerwanego można ustawić obok siebie lub jedno za drugim kilka naczyń, które napełnia się i opróżnia w odpowiednich odstępach czasu.

Wytwarzane części izolacyjne można pokrywać w dalszym okresie fabrykacji powłoką szklaną. Powłokę tę można uzyskać

w ten sposób, że naczynia lub formy napełniane dopływającym wytłoczonym szkłem piankowym, porusza się pod zgarniaczem *G*, a następnie pod naczyniem *H*, z którego na powierzchnię wytworów zwykłe szkło łatwo topliwe wypływa lub też jest na nią natryskiwane, tworząc w ten sposób na wytworach powłokę szklaną. Według innego sposobu, zmierzającego do wytwarzania powłoki szklanej po jednej stronie wytworu, na dno naczynia względnie formy wlewa się roztopione szkło jeszcze przed napełnieniem ich szkłem piankowym, przy czym wspomniane roztopione szkło po napełnieniu naczyń lub form tworzy jedną całość ze szkłem piankowym.

W każdym razie przed napełnieniem naczyń względnie form jest rzeczą konieczną wysmarowanie lub spryskanie ich odpowiednią substancją, np. gliną lub kaolinem w celu uniemożliwienia przylepienia się szkła piankowego do naczyń lub form.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób wytwarzania materiału izolacyjnego ze szkła piankowego, znamieny tym, że ogrzewanie przeprowadza się w zamkniętych naczyniach, w których po spienieniu szkła wytwarza się w znany sposób ciśnienie w celu wytłoczenia masy wytworzonej i wprowadzenia jej do przestrzeni o niższej temperaturze.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że wytwarzane przedmioty ze szkła piankowego pokrywa się szkłem zwykłym przez spływanie lub natryskiwanie.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamieny tym, że zwykłym szkłem roztopionym wypełnia się spód naczynia lub formy, po czym dopiero wlewa się szkło piankowe.

V l a s t i m i l S t r a k a
Zastępca: inż. W. Suchowiak
rzecznik patentowy

