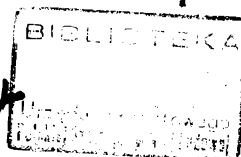


17 sierpnia 1931 r.

B29d 9/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 13828.

Kl. 39 ~~a~~ 17.

Société des Usines Chimiques Rhône-Poulenc
(Paryż, Francja).

39 a³ 9/02

Sposób wyrebu tafel szklanych nie rozpryskujących się przy stłuczeniu.

Zgłoszono 3 kwietnia 1930 r.

Udzielono 18 maja 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 kwietnia 1929 r. (Francja).

Wiadomo, że można wytwarzać tafle szklane nie rozpryskujące się przy stłuczeniu przez sklejenie dwu szklanych tafel, pomiędzy którymi umieszczono przezroczysty arkusz z materiału plastycznego, np. z octanu błonnika lub z nitrobłonnika. Dla ścisłego przyklejenia tej wkładki do tafel szklanych, powleczonych odpowiednim klejem, zmiękcza się ją zapomocą czynnika rozpuszczającego i tafle wraz z wkładką stłacza się pod bardzo silnem ciśnieniem w temperaturze podwyższonej. Wiadomo z drugiej strony, że ilość rozpuszczalnika, pozostająca między taflami, powinna być bardzo mała, aby przy dostatecznem i trwałem przyleganiu właściwo-

ści materiału plastycznego nie ulegały zczasem zmianom. Sklejanie zapomocą stłaczania na gorąco uskutecznia się zapomocą prasy o płytach ogrzewanych; wymaga to znacznej ilości materiału, a bardzo często podczas ściskania sklejjane tafle szklane pod ciśnieniem pękają.

Wynalazek niniejszy ma na celu otrzymywanie szkła trwałego sposobem, który nie posiada wyżej wymienionych niedogodności. Według sposobu tego tafle szklane, pokryte odpowiednim klejem, umieszcza się w zwykłej temperaturze wraz z arkuszem materiału plastycznego w kąpeli składającej się z lotnej cieczy, która na zimno nie rozpuszcza, a na gorąco rozpu-

szcza plastyczny materiał wkładki; całość można w razie życzenia poddać lekkiemu, krótkotrwałemu ściskaniu w zwykłej temperaturze, celem dokładniejszego spojenia; ostateczne spawanie szklanych tafel i wkładki wzmacniającej uskutecznia się pod ciśnieniem w ogrzewanym autoklawie.

Tafle szklane pokrywa się znanymi sposobami na zwróconych ku sobie powierzchniach materiałem kleistym, składającym się np. z dwu warstw: żelatyny i celuloиду, lub też powłoką octanu lub masłanu winylu. Wkładka wzmacniająca składa się z przezroczystego arkusza z materiału plastycznego wytworzonego z octanu błonnikowego, z nitrobłonnika lub innych pochodnych celulozy. Łączenie uskutecznia się w kąpeli o temperaturze zwykłej, składającej się z cieczy, która jedynie na gorąco rozpuszcza materiał plastyczny arkusza, w tych warunkach arkusz zatrzymuje tylko bardzo nieznaczną ilość cieczy na skutek przylegania cieczy do powierzchni tafel szklanych i wkładki wzmacniającej. Następnie zespół poddaje się w temperaturze zwykłej stłaczaniu pod bardzo słabym ciśnieniem ($0,1 - 0,2 \text{ kg/cm}^2$). Stłaczanie trwa zaledwie kilka sekund; potrzebne słabe ciśnienie uzyskuje się np. przez zastosowanie prasy, przyczem płyty prasy pokryte są miękkim materiałem, np. kauczukiem. Ponieważ nie stosuje się nagrzewania, nie zachodzi przeto obawa pęknięcia podczas pracy nawet w przypadku, gdy stosowane tafle szklane nie są zupełnie płaskie. Ostateczne spojenie tafel szklanych z wkładką przez jednoczesne zastosowanie temperatury i ciśnienia uzyskuje się przez umieszczenie tafel z wkładką w ogrzewanym autoklawie pod ciśnieniem. Ciecz zatrzymana podczas zlepiania w kąpeli rozpuszcza materiał plastyczny i powoduje przyklejenie go do tafli szklanych.

Sposób według wynalazku niniejszego posiada dwie zalety. W sposobie niniej-

szym szkło pękać nie może, gdyż ciśnienie potrzebne do zlepiania uskutecznia gaz, wywierając nacisk jednostajny. Można ponadto uskutecznić w jednym tylko aparacie stłaczanie na gorąco jednocześnie kilkuset tafel szklanych. Wynalazek niniejszy zapewnia bardzo wielką wydajność przy nader oszczędnym zużyciu materiału i bez obawy pęknięcia tafel szklanych niezupełnie nawet gładkich. Stwierdzono również, że stłaczanie w autoklawie, w myśl wynalazku niniejszego, zapewnia doskonałe przenikanie do masy wkładki wzmacniającej płynu, zatrzymanego podczas stłaczania w kąpeli, wskutek tego osiąga się doskonałe i jednolite przyleganie.

Przykład I. Dwie tafle szklane powleka się na powierzchni klejem, składającym się z dwu nałożonych na siebie warstw żelatyny i celuloidu. Między tafle te wkłada się przezroczysty arkusz materiału plastycznego z octanu błonnikowego i zespół wprowadza się do kąpeli o temperaturze zwykłej, złożonej z równych części mleczanu etylowego i wody; ciecz ta nie rozpuszcza na zimno octanu błonnikowego, lecz dopiero w temperaturze 75° . Zespół ten stłacza się w temperaturze zwykłej pod ciśnieniem około $0,3 \text{ kg/cm}^2$ w ciągu pięciu sekund w prasie z płytami pokrytymi kauczukiem, a następnie umieszcza na dwie godziny w autoklawie w temperaturze 80° pod ciśnieniem 3 kg . W ten sposób otrzymuje się taflę szklaną ochronną o doskonałych własnościach.

Przykład II. Dwie tafle szkła zwierciadlanego, przygotowane jak w przykładzie I, umieszcza się w zwykłej temperaturze wraz z przezroczystym arkuszem octanu błonnikowego w kąpeli, składającej się z mieszaniny alkoholu i wody, która rozpuszcza octan błonnikowy na gorąco, lecz nie rozpuszcza go na zimno. Zespół stłacza się pod ciśnieniem około $0,2 \text{ kg/cm}^2$ w ciągu 10 sekund, a następnie umieszcza na dwie godziny w temperaturze 85° w autoklawie pod

ciśnieniem 2 kg. W ten sposób otrzymuje się tafłę szklaną, nie pękającą pod gwałtownymi nawet uderzeniami.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu tafel szklanych, nie rozpryskujących się przy stłuczeniu, znamieny tem, że tafle szklane, pokryte odpowiednim materiałem kleistym, łączy się w temperaturze zwykłej i pod słabem ciśnieniem z arkuszem materiału plastycznego

w kąpeli, złożonej z lotnej cieczy, na zimno nierozpuszczającej, a rozpuszczającej jedynie na gorąco użyty materiał plastyczny, przyczem ostateczne sklejanie tafel z arkuszem uskutecznia się pod ciśnieniem w nagrzanym autoklawie.

Société des Usines Chimiques
Rhône-Poulenc.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.