

Warszawa, 25 stycznia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 03/b 23/02²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 22467.

Kl. ~~32 a, 27.~~

Société Anonyme des Manufactures des Glaces et Produits Chimiques
de Saint-Gobain, Chauny & Cirey
(Paryż, Francja).

32 a 23/02

Sposób kształtowania arkuszy szkła i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 30 czerwca 1934 r.

Udzielono 26 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 25 listopada 1933 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu kształtowania arkuszy szklanych, w celu nadania ich powierzchniom określonych krzywizn, oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu. Sposób ten polega na szczegółach następujących: arkusze szkła zawieszają się pionowo i ogrzewają do temperatury, zbliżonej do temperatury rozmiękania szkła, poczem do obydwóch stron ogrzanego arkusza przykładają się formy o określonych krzywiznach, a następnie po usunięciu form poddaje się arkusz szkła chłodzeniu w ten sposób, iż strony arkusza stykają się tylko z narządami, które podtrzymują go w zawieszeniu pionowym.

Sposób ten w odróżnieniu od znanych

metod formowania arkuszy szklanych posiada następujące zalety: podczas okresów ogrzewania i ochładzania arkusz szkła styka się z ciałami obcymi tylko w punktach zawieszenia, których powierzchnia może być, praktycznie biorąc, znikomo mała. Dzięki temu ogrzewanie i chłodzenie arkusza może odbywać się w jak najlepszych warunkach pod względem równomierności ogrzewania lub chłodzenia obydwóch stron arkusza.

Dzięki przyłożeniu form kształtujących do obydwóch stron arkusza przyjmuje on dokładnie krzywiznę tych narządów

Szybkość kształtowania arkusza szkła jest tak wielka, że niema potrzeby zabez-

pieczenia narzędzi kształtujących przed działaniem ciepła, zawartego w szkłe.

Powierzchnie arkusza po ukształtowaniu nie ulegają żadnym zmianom, jakie zdarzają się często przy stosowaniu innych znanych sposobów.

Formy kształtujące mogą być wykonane z drzewa lub innego materiału izolacyjnego, np. z azbestu.

Chłodzenie może być stopniowe, w celu odpuszczenia szkła, lub naodwrot szybkie, w celu zahartowania go.

Sposób ten nadaje się również do spłaszczania lub prostowania arkuszy krzywych.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu jedną z postaci wykonania wynalazku, mającą na celu wyginanie płaskich arkuszy, przyczem wygięte arkusze poddaje się hartowaniu.

Fig. 1 i 2 przedstawiają przekrój pionowy i widok z góry arkusza szkła oraz narzędzi kształtujących przed kształtowaniem arkusza, fig. 3 i 4 — również przekrój pionowy i widok z góry tych samych narzędzi podczas kształtowania, fig. 5 i 6 — również przekrój pionowy i widok z góry tych samych narzędzi po ukształtowaniu arkusza szkła i fig. 7 przedstawia widok z boku urządzenia do chłodzenia arkusza, po jego ukształtowaniu, zapomocą strumieni gazów.

Arkusz a jest zawieszany pionowo zapomocą szczypczyków b po rozgrzaniu go w piecu, znajdującym się u dołu (nieprzedstawionym na rysunku). Płyty c i c^1 prasy, osadzone na prętach d , d^1 tłoków (nieprzedstawionych na rysunku), są zaopatrzone w sztywne lub sprężyste szczęki e , e^1 z drzewa lub innego odpowiedniego materiału, stanowiące narzędzia kształtujące, przyczem doświadczenie pokazało, że szczęki te mogą nie być ciągłe. Na fig. 7

strzałki f i f^1 oznaczają strumienie gazów, które działają na wygięty arkusz a po wyjęciu go z urządzenia kształtującego.

Jest rzeczą oczywistą zresztą, że szczęki mogą ulegać zmianie bez zmiany zasady. A więc np. w przypadku przeróbki dwóch arkuszy szkła na lustra, wygięte symetrycznie względem siebie, można stosować te same narzędzia kształtujące po obróceniu tych narzędzi o 180° dokoła osi poziomej np. na prętach d i d^1 .

Narzędzia kształtujące mogą być zbliżone do siebie nie równolegle, lecz mogą być połączone przegubowo i stanowić szczęki. W każdym razie narzędzia te mogą być uruchomiane ręcznie lub mechanicznie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób kształtowania arkuszy szkła w celu nadania określonej krzywizny ich powierzchniom, znamieny tem, że arkusz szkła, zawieszony pionowo, ogrzewa się do temperatury bliskiej do temperatury rozmiękania szkła, poczem przykładą się do obydwóch stron ogrzanego arkusza narzędzia kształtujące o określonej krzywiznie, a następnie, po usunięciu tych narzędzi kształtujących chłodzi się arkusz szkła, zawieszony pionowo.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że stanowi je prasa, której płyty (c , c^1) są zaopatrzone w ciągłe lub przerywane narzędzia kształtujące (e , e^1).

Société Anonyme des
Manufactures des Glaces
et Produits Chimiques de
Saint-Gobain,
Chauny & Cirey.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

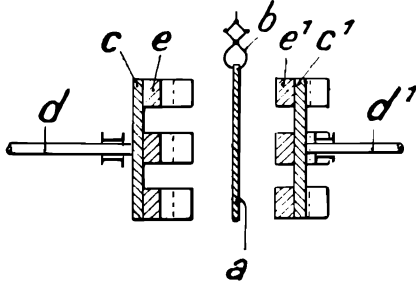


Fig. 3.

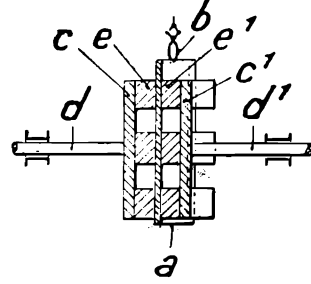


Fig. 2.

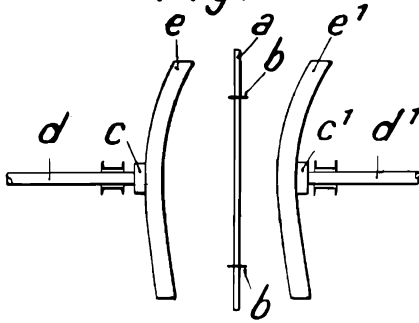


Fig. 4.

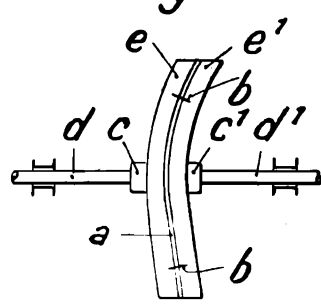


Fig. 5.

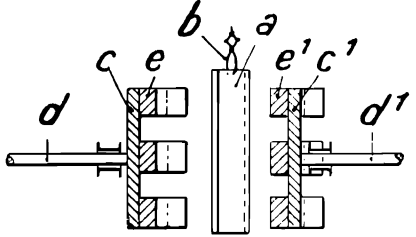


Fig. 7.

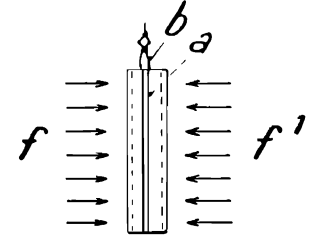


Fig. 6.

