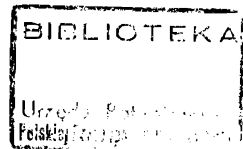


26 września 1932 r.

2

CO3b 17/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16395.

Pierre André Favre
(Alfortville, Francja).

Kl. ~~32~~ a 24

32a 17/04

Sposób wyrobu rurek, prętów lub podobnych przedmiotów szklanych oraz urządzenie do przeprowadzania tego sposobu.

Zgłoszono 4 listopada 1930 r.

Udzielono 19 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 6 listopada 1929 r. (Austria).

Wyrób rurek i prętów szklanych, czy to ręczny czy mechaniczny, odbywa się zawsze przez wyciąganie ciastowatej masy w kształcie lejkowatego ciała, które stanowi bryłę obrotową o tworzącej w postaci krzywej wykładniczej.

Przy ciągnięciu ciążem należy rozszerzoną część lejowatą zasilać szkłem w sposób stały i regularny.

Wynalazek niniejszy ma za zadanie zapewnić to zasilanie w sposób samoczynny i regularny, mianowicie tak, aby nadmiar ciągniętego materiału przelewał się przez upust o przekroju kolistym, wielobocznym lub innym, wokoło którego materiał ten byłby jednostajnie rozmieszczony, a jego swobodna powierzchnia znajdowa-

łaby się w płaszczyźnie prostopadłej do osi upustu, przyczem nadmiar masy odnawiałby się w sposób ciągły i regularny.

W tym celu upust w zbiorniku okrągłym wykonywa się w ten sposób, aby mogła się zeń wylewać pewna ściśle określona ilość ciastowatej masy, przyczem do zbiornika tego doprowadza się ustawicznie taką ilość płynnej masy, jaka odpowiada zamierzonemu odpływowi przez upust. Stosuje się przytem odpowiednie środki termiczne, celem nadania płynnej tej masie plastyczności w stopniu pożądanym.

Rysunek przedstawia tytułem przykładu osiowy przekrój pionowy urządzenia przeznaczonego do wyrobu, np., rurek szklanych, z pominięciem przyrządów do

Sregulowania ciągnienia i do cięcia szkła, wykonanych w sposób zwykły.

Płynne szkło wypływa z wanny 1 rurą 2 do okrągłego zbiornika 4, przyczem przepływ przez rurę 2 reguluje się zasuwą 3. Zbiornik ten z materiału ogniotrwałego zawiera kolistą miednicę 4¹ z otworem 5 pośrodku, którego krawędzie stanowią upust. Część środkową pokrywy 4² miednicy stanowi ścianka 4³, zagięta w ten sposób ku dołowi, iż utworzony przez to otwór osiowy 4⁰ jest współśrodkowy z otworem 5, jest jednak odeń większy. Wolna krawędź ścianki 4³ zanurzona jest w masie szklanej i stanowi rodzaj przegrody. Z powyższego wynika, że około otworu 5, tworzy się strefa, w której swobodny poziom masy, nie doznaje zakłócenia z powodu zasilania zbiornika przez rurę 2.

Zbiornik 4 znajduje się w osłonie 6, podzielonej przegrodą 9, przypadającą pomiędzy stropem 10 osłony a pokrywą 4², na dwie komory 7, 8.

W komorze 7 panuje określona i dająca się regulować temperatura, zapewniająca szkłu odpowiednią płynność; temperaturę tę wytwarza się zapomocą palników gazowych lub ropnych, oporów elektrycznych i t. d. Do komory 8 doprowadza się zimne powietrze, np., przez otwór 11 z zasuwą 12, lub przewietrznikiem; powietrze to służy do nadania masie szklanej w pobliżu otworu 5 takiej plastyczności, aby wylewając się przez upust mogła utworzyć ciastowatą masę, nadającą się do ciągnienia.

Kształt i wymiary otworu 5, w postaci koła, wieloboku lub innej figury geometrycznej, zależą od kształtu i wymiarów, ciągniętego pręta lub rury.

Krawędź upustu stanowi przeważnie metalowy pierścień 13, którego poprzeczny przekrój kończy się skierowaniem ku dołowi ostrzem, ułatwiającem ściekanie masy.

Poniżej upustu wytwarza się w dnie osłony 6 kanał 14 do odpływu szkła, które

przešlo się wspomnianym upustem. Przyrządy regulujące ciągnienie i służące do cięcia otrzymanej w ten sposób rury nie przedstawiają nic osobliwego.

Urządzenie pracuje w sposób bardzo prosty.

Przez nastawienie zasuwy 3, w odpowiednie położenie, wywołuje się wypływ pewnej określonej ilości szkła przez upust, a ustawienie zasuwy 12 wywołuje mniejsze lub większe oziębienie masy, przeznaczonej do ciągnienia w chwili przelewania się. Szkło wypływa pod działaniem ciężkości w ilości dostatecznej, aby mogło wytworzyć pustą wewnątrz masę w postaci lejka, którego przedłużeniem jest część rurowa, ciągnąca własnym ciężarem masę lejka i wytwarzająca z niej pożądaną rurę, którą następnie tnie się na kawałki o pożądanej długości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu rur, prętów lub podobnych przedmiotów szklanych zapomocą ciągnienia, znamienny tem, że zasilanie masą szklaną rozszerzonej części lejka, kształtującego się przy wypływie szkła z upustu, odbywa się samoczynnie i regularnie dzięki przelewaniu się nadmiaru masy szkła, przeznaczonej do ciągnienia, przez upust o przekroju okrągłym, wielobocznym lub innym, wokoło którego masa rozmieszcza się równomiernie, przyczem powierzchnia poziomu masy znajduje się w płaszczyźnie prostopadłej do osi upustu, a potrzebny do przelewania się nadmiar szkła doprowadzany jest w sposób ciągły i regularny.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że ilość szkła, stanowiąca nadmiar i przelewająca się przez upust, reguluje się przez oddziaływanie na wypływ strumienia masy, który zasila zbiornik z owym upustem.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny

ny tem, że przelewającej się masie nadaje się stan pożądaney plastyczności przez ogrzewanie jej w miejscach oddalonych od upustu i następne oziębianie jej w pobliżu tego upustu, przyczem stopień ogrzania i oziębiania daje się regulować.

4. Sposób według zastrz. 3, znamieny tem, że zapomocą pewnego rodzaju przegrody odosabnia się masę szklaną, przygotowaną do przelewania się, od masy, w której obrębie zachodzi zasilanie zbiornika.

5. Urządzenie do przeprowadzania sposobu według zastrz. 1 do 4, znamienne tem, że zawiera zbiornik (4), zasilany płynem szkłem w sposób ciągły, oraz umieszczony w nim upust okrągły (5), wieloboczny lub innego kształtu, ponad którym dostatecznie uplastyczniana masa może się przelewać i wypływać własnym ciężarem w postaci nadającej się do ciągnięcia.

6. Urządzenie według zastrz. 5, zna-

mienne tem, że prześwit otworu zasilającego zbiornik szkłem reguluje się zapomocą zasuw lub podobnego przyrządu, którego położenie określa wypływ masy, przelewającej się poprzez upust i wypływającej własnym ciężarem.

7. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że zbiornik (4) umieszczony jest w osłonie (6), podzielonej na dwie oddzielne komory (7, 8), z których jedna otacza z boków część zbiornika, zawierającego szkło dostarczone ze zbiornika zapasowego (1) i jest dostatecznie ogrzana, aby go utrzymać w stanie płynnym, a druga znajduje się ponad miejscem umieszczenia upustu i jest dostatecznie chłodzona, w celu nadania masie szkła konsystencji, wymaganej przy ciągnięciu.

Pierre André Favre.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

