

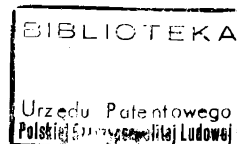
20 maja 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C03b 15/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 5736.

Kl. ~~32 a 21~~

Pilkington Brothers Limited
(Glass Works, St. Helens, Lancaster, Wielka Brytania).

32a 15/12

Urządzenie do prowadzenia ciągłego pasa szklanego w czasie jego ciągnięcia z masy roztopionego szkła.

Zgłoszono 3 listopada 1924 r.

Udzielono 6 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 listopada 1923 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu i przyrządu do wytwarzania ciągłego pasa szklanego, a przedmiot jego stanowi urządzenie do podtrzymywania nieskrępego jeszcze szkła.

Stosownie do wynalazku niniejszego; szkło podtrzymuje się lub ogranicza zapomocą powietrza doprowadzanego i usuwanego przez powierzchnię, znajdującą się na niewielkiej odległości od szkła, tak że szkło nie styka się przed dostatecznym skrzepnięciem z żadnym ciałem stałym, dzięki czemu unika się uszkodzeń powierzchni szkła, jakie mogłyby nastąpić wskutek takiego zetknięcia.

Sposób wytwarzania pasa z roztopionego szkła nie wchodzi w zakres wynalazku ni-

niejszego, to też można się w tym celu posługiwać jakimkolwiek ze sposobów znanych, jak na przykład ciągnięciem, wylewaniem albo spuszczeniem do pochyłego koryta.

Ponieważ pas może być wygięty lub podtrzymywany w pozycji poziomej lub pochyłej, więc z tego powodu pod nazwą „łóże”, użytą w poniższym opisie i zastrzeżeniach, należy rozumieć przedmiot, pomiedzy którego powierzchnią i szkłem znajduje się warstwa powietrza, bez względu na to, czy powierzchnia ta jest pozioma, pionowa, nachylona czy też wygięta.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia częściowy pionowy przekrój podłużny łoża dźwigającego szkło, fig. 2 — przekrój

poprzeczny części tego łoża, w którym przekroje nie są zakreskowane, w celu jasności rysunku, fig. 3 — przekrój częściowy w skali większej szczytu fig. 1.

Łoże 1 składa się z kilku podłużnych i rozmieszczonych naprzemian kanałów 2, 3, z których kanały 2 komunikują się z kanałem poprzecznym 4, a kanały 3 z kanałem poprzecznym 5. Część szczytowa 6 łoża posiada na górnej swej powierzchni liczne poprzeczne rowki 7, 8 (fig. 2 i 3) komunikujące się kolejno z kanałami 2, 3 kanałami 9, 10. Rozłożone naprzemian żłobki 7, 8 i otwory 9, 10 są pokazane na fig. 3.

Każdy żłobek 7 łączy się otworami 9 z jednym z kanałów 2, a każdy żłobek 8 otworami 10 z jednym z kanałów 3; wyloty otworów do każdego żłobka mieszczą się na jednakowej od siebie odległości.

Pompa 12 lub podobne urządzenie tłoczy powietrze tak, iż przepływa ono przez kanał poprzeczny 4 do każdego podłużnego kanału 2 i przez otwory 9 do każdego żłobka 7. Gdy pas szkła 11 znajduje się tuż nad powierzchnią górną łoża, nie dotykając jej jednak, powietrze dopływające do każdego żłobka 7 przechodzi ponad krawędziami ograniczającymi te żłobki do dwu przyległych żłobków 8, a następnie otworami 10 do kanałów 3 i wreszcie do kanału poprzecznego 5.

Cała więc górna powierzchnia łoża zostaje pokryta warstwą powietrza przepływającego z każdego żłobka do przyległego, dzięki czemu pas szkła 11 spoczywa na tej warstwie powietrza w ruchu, które zapobiega zetknięciu się szkła z łożem.

Ponieważ powietrze dopływa i odpływa z przestrzeni, znajdującej się pomiędzy łożem i szkłem 11, przez bardzo wielką ilość otworów oraz rowków, więc długość ruchu cząsteczek powietrza pomiędzy łożem i szkłem jest bardzo niewielka w porównaniu z rozmiarami łoża, dzięki czemu ciśnienie powietrza w cienkiej warstwie przypadającej na małą powierzchnie można zawsze u-

trzymać na jednakowej wysokości. Zmiany ciśnienia wzdłuż linii przepływu, którejkolwiek cząsteczki powietrza pozostają bez znaczenia, ponieważ linia przepływu jest bardzo krótka w porównaniu z rozmiarami łoża.

W celu doprowadzania powietrza do kanału 4 i odprowadzania z kanału 5, można zastosować dowolne urządzenia byle ciśnienie powietrza w warstwie na łożu było o tyle wyższe od ciśnienia atmosferycznego, aby mogło podtrzymywać szkło.

Żłobki 7, 8 mogą być skierowane w dowolnym kierunku względem ruchu pasa; każdy żłobek można ponadto podzielić na mnóstwo krótkich rowków lub wcale ich nie robić, aby powietrze przepływało przez otwory w górnej powierzchni łoża.

Całość łoża może składać się z wielu łoż, z których każde posiada własne urządzenia do wywoływania przepływu powietrza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do prowadzenia ciągłego pasa szklanego w czasie jego ciągnięcia z masy roztopionego szkła, zapomocą warstwy powietrza przepływającego między szkłem a łożem, znamienne tem, że łoże zaopatrzone jest w jeden szereg otworów (9), przez które powietrze wchodzi między szkło a łoże, oraz w drugi szereg otworów (10), przez które powietrze wychodzi.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że każdy otwór pierwszego szeregu otworów umieszczony jest bezpośrednio przy jednym przynajmniej otworze drugiego szeregu i odwrotnie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że na powierzchni łoża utworzony jest szereg rowków (7, 8) należących do dwu oddzielnych grup, przyczem szeregi rowków (7), doprowadzających powietrze, rozmieszczone są naprzemian z szeregami rowków (8), odprowadzających

powietrze z pomiędzy pasa szklanego i łoża.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tem, że każdy otwór (9 lub 10) w jednym rowku (7, 8) mieści się na jednokowej odległości, za wyjątkiem otworów w końcach rowków, od dwóch otworów znajdujących się w dwóch sąsiadujących bezpośrednio rowkach.

5. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że posiada przyrząd dostarczający powietrze pod ciśnieniem do każdego z otworów (9).

6. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że zastosowana jest pewna ilość kanałów (2, 3) znajdujących się pod łożem, przyczem jedna grupa tych naprze-

mianległych kanałów połączona jest z grupą otworów (9), a druga grupa kanałów połączona jest z grupą otworów (10).

7. Urządzenie według zastrz. 7, znamienne tem, że posiada przyrząd dostarczający powietrze pod ciśnieniem do grupy kanałów (2).

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że długość ruchu każdej cząsteczki powietrza pomiędzy łożem i szkłem jest bardzo niewielka w porównaniu z rozmiarami samego łoża.

Pilkington Brothers Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

Fig. 1.

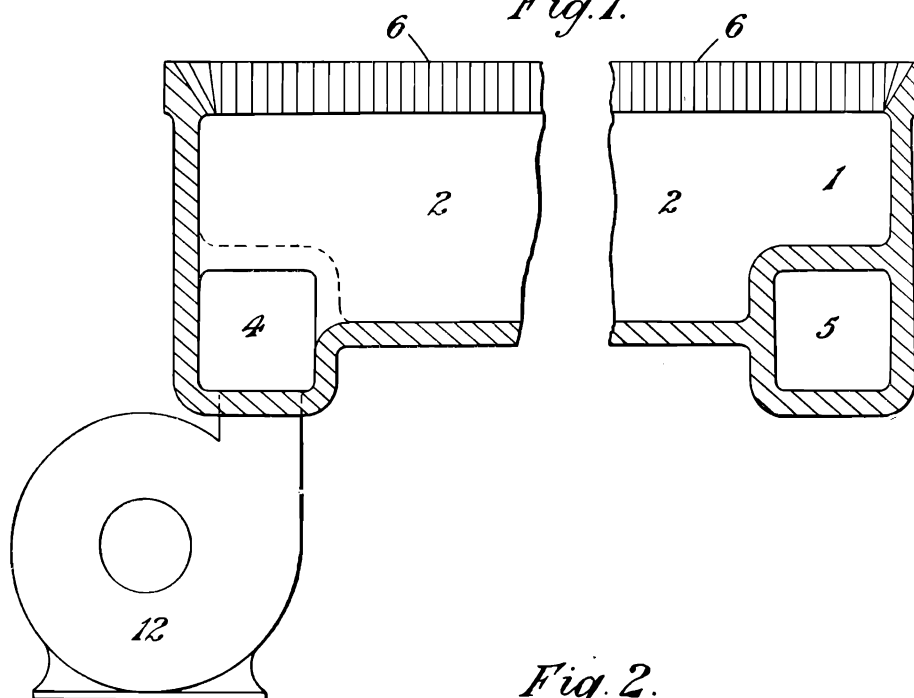


Fig. 2.

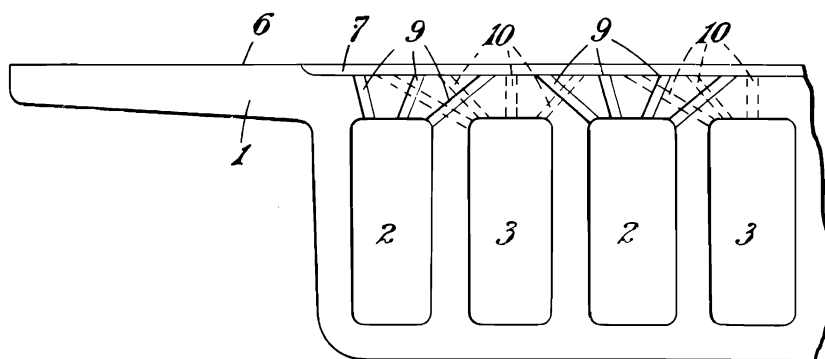


Fig. 3.

