

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67715

Patent dodatkowy
do patentu _____

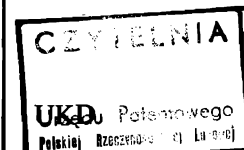
Kl. 32a,13/18

Zgłoszono: 27.II.1971 (P 146 534)

Pierwszeństwo: _____

MKP C03b 13/18

Opublikowano: 15.VI.1973



Twórca wynalazku: Józef Augustyniak

Właściciel patentu: Huta Szkła „Wałbrzych”, Wałbrzych (Polska)

Urządzenie do czyszczenia walców formujących szkło płaskie

1

Wynalazek dotyczy urządzenia do czyszczenia walców formujących szkło płaskie, zwłaszcza szkło wykładzinowe mącone.

Jakość produkowanych płyt szklanych uzależniona jest od równości i gładkości powierzchni walców, szczególnie walca górnego, formującego powierzchnię licową szklanej płyty wykładzinowej.

W wyniku ciągłego działania gorącej masy szklanej na powierzchnię walca oraz gorących gazów i pyłów wydobywających się z części wyrobowej pieca powstają nierówności powodujące pogorszenie gładkości formowanej powierzchni taśmy szkła wykładzinowego. W związku z tym zachodzi konieczność okresowego czyszczenia powierzchni górnego walca.

Znane dotychczas urządzenie to konwencjonalna tokarnia, w uchwytu której jest zamocowany i wprowadzony w ruch obrotowy walec przeznaczony do czyszczenia. Do powierzchni obracającego się walca dociskana jest ręcznie kształtka drewniana obłożona płótnem ściernym.

Wadą i niedogodnością dotychczasowego urządzenia jest to, że w celu oczyszczenia walca zachodzi konieczność zatrzymania produkcji, odsunięcia walcarki ze stanowiska pracy, wymontowania górnego walca i przekazanie go do oczyszczenia lub wymontowanie na jego miejsce wymiennego wcześniej oczyszczonego, następnie ponownego przysunięcia walcarki na stanowisko pracy, jej uruchomienia i ustabilizowania procesu produkcji.

Przerwa produkcyjna na dokonanie operacji związanej z czyszczeniem walca trwa każdorazowo około trzech

2

godzin. Średnia częstotliwość czyszczenia walca górnego obecnie wynosi 3 do 4 razy w tygodniu. Zwiększenie częstotliwości czyszczenia niewątpliwie dodatnio wpływa na jakość powierzchni licowej płyty szkła, ale w obecnych warunkach musi być ograniczona w związku z nieuniknionymi postojami produkcyjnymi. W celu wyeliminowania tych wad i niedogodności opracowano urządzenie umożliwiające czyszczenie górnego walca formującego szkło płaskie bez konieczności zatrzymywania produkcji i odsuwania walcarki ze stanowiska pracy.

Urządzenie według wynalazku przedstawione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok w przekroju poprzecznym, fig. 2 widok w przekroju podłużnym.

Urządzenie według wynalazku stanowi obrotowy cylindryczny wirnik 1, na obwodzie którego wzdłużnie osadzone są poprzecznie wymienne paski płótna ściernego 2, wprowadzone skośnie w powierzchnię obwodową wirnika 1.

Wirnik 1 wraz z silnikiem elektrycznym 3 sprzężone przekładnią zębatą 4 wmontowane są w obudowie metalowej 5, która posiada dołączone dwa przewody, wlotowy 6 i wylotowy 7, umożliwiające przepływ powietrza przez wewnętrzne elementy urządzenia. Z obydwóch stron w dolnej części obudowy 5 wmontowane są przynajmniej dwie rolki 8, pozwalające zachować optymalną odległość pomiędzy powierzchnią wirnika 1 a powierzchnią czyszczonego walca 9 a w górnej jej części drążek sterowniczy 10 wsparty na prowadniku 12 z tulejką 13 pokrytą grafitem.

Zasada działania według wynalazku przedstawia się następująco: W celu oczyszczenia powierzchni walca 9 formującego gładką stronę tafli szkła 11, przesuwają się urządzenie według patentu za pomocą ręcznego dźwigny 10 nad powierzchnią walca 9.

Równocześnie wprowadza się w ruch obrotowy wirnik 1 z paskami płótna ściernego 2, które zdzierają z powierzchni walca wszelkie naloty i nierówności. Doprowadzane przewodem wlotowym 6 chłodne powietrze zapobiega przegrzewaniu się od gorącej masy szklanej 11 wszystkich pracujących elementów znajdujących się wewnątrz obudowy 5.

Całość urządzenia przesuwają się wzdłuż całej powierzchni walca 9 z szybkością umożliwiającą równomierne czyszczenie. Szybkość przesuwu urządzenia czyszczącego i siłę docisku wirujących pasków płótna ściernego 2 do powierzchni walca 9 jest sterowana według potrzeb

dźwignią sterowniczą 10 przesuwany w przewodniku 12.

Ozas czyszczenia wynosi średnio 5 do 10 minut. Po skończonej operacji urządzenie zdejmują się ręcznie z nad walca 9 i przenosi na inną walcarkę lub pozostawia w stanie gotowości do ponownego użycia w miarę zaistniałej potrzeby.

Zastrzeżenie patentowe

10 Urządzenie do czyszczenia powierzchni walców formujących szkło płaskie, a zwłaszcza wykładzinowe mączne, znamienne tym, że w obudowie (5) wmontowany jest sprzężony z elektrycznym silnikiem (3) wirnik (1),
15 na którego obwodzie osadzone są skośnie paski płótna ściernego (2) a na obu przeciwnych końcach obudowy (5) umieszczony jest powietrzny przewód wlotowy (6) i wylotowy (7).

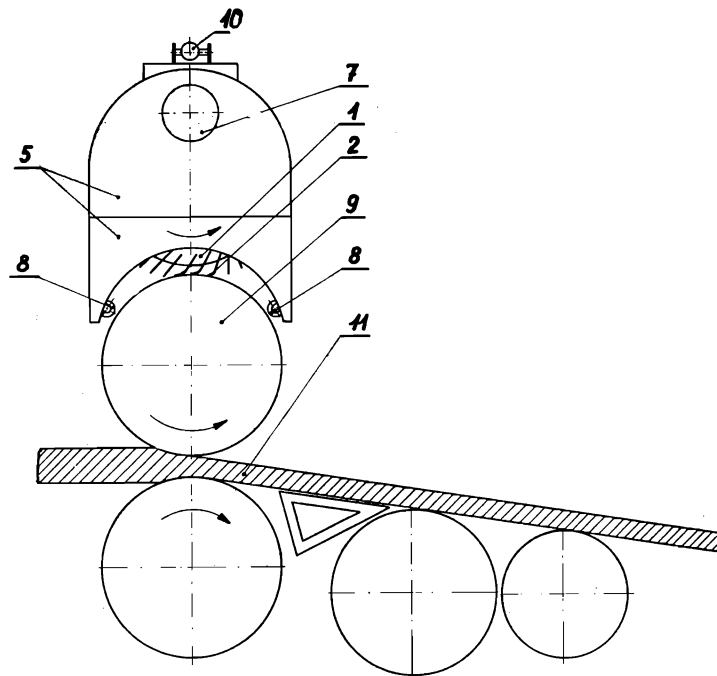


Fig. 1

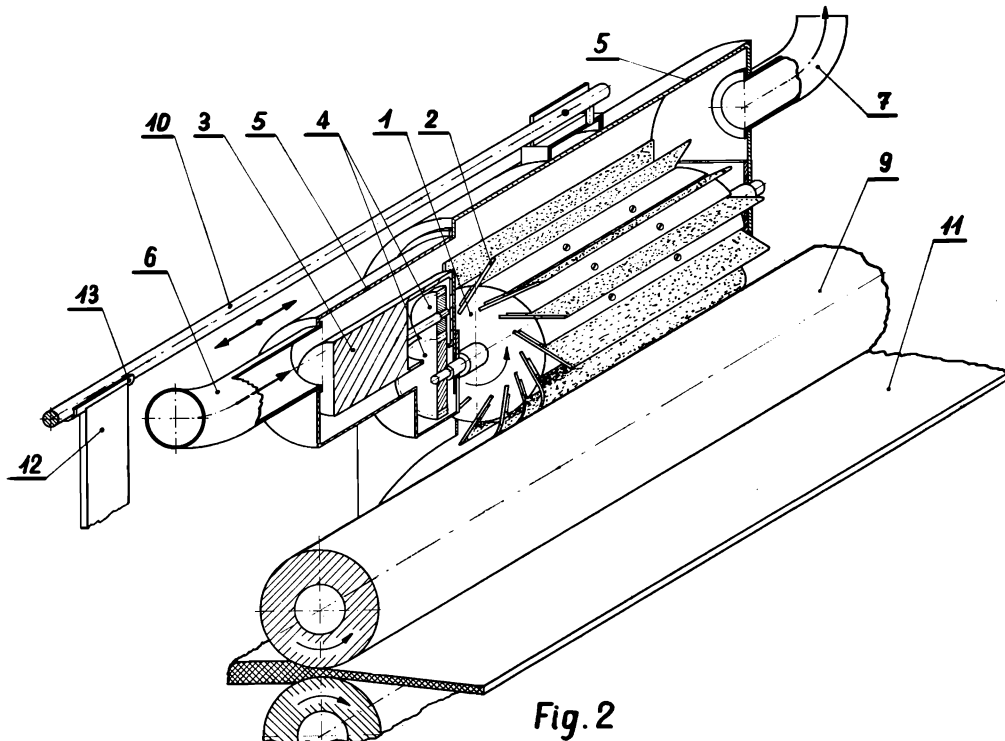


Fig. 2

