

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 88015

Patent dodatkowy

do patentu _____

Zgłoszono: 22.10.74 (P. 174999)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.08.75

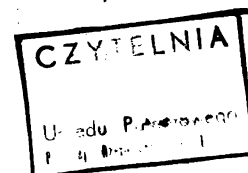
Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP

F26b 25/12

Int. Cl².

F26B 25/12



Twórcy wynalazku: Ryszard Knobloch, Andrzej Kowalczyk, Henryk Bąk,
Tadeusz Łukasiak, Lechosław Nowak, Ryszard Lipiński

Uprawniony z patentu: Zakłady Mechaniczne Przemysłu Ceramiki
Budowlanej „Ceram”, Wrocław (Polska)

Drzwi do zamykania komór suszarnianych

Przedmiotem wynalazku są drzwi do zamykania komór suszarnianych zaopatrzone w izolację zamkniętą podwójnymi ściankami.

Znane dotychczas rozwiązanie konstrukcyjne drzwi do zamykania komór suszarnianych złożone jest z ramy wykonanej najczęściej z profilowanych elementów stalowych; połączonej przez spawanie ze ścianką zewnętrzną i wewnętrzną. Przestrzeń pomiędzy ściankami wypełniona jest warstwą izolacyjną najczęściej watą szklaną. Warunki eksploatacyjne komór suszarnianych przy dużej wilgotności i stosunkowo wysokiej temperaturze, a także ze względu na skład chemiczny wsadu dyktują konieczność zapewnienia szczelności w konstrukcji drzwi a także szczelności zamknięcia w otworze komory.

Spawanie ciągłe ścianek do ramy zapewnia wprawdzie szczelność komory izolacyjnej drzwi, powoduje jednak deformowanie i krzywienie elementów łączonych. Z tego względu stosuje się spawanie punktowe, które nie zapewnia szczelności. W czasie eksploatacji przy nieszczelnej komorze izolacja pod wpływem dużej wilgotności, temperatury i aktywnego środowiska ulega szybkiemu zniszczeniu.

Ponadto duży ciężar własny drzwi zbudowanych z konstrukcji metalowej powoduje deformację i szybkie zużycie uszczelnień oraz zamknięć w otworze komory suszarnianej.

Celem wynalazku jest uniknięcie tych niedogodności. Dla osiągnięcia tego celu zostało postawione zadanie celowego ukształtowania konstrukcji nośnej drzwi o znacznie mniejszym ciężarze oraz zapewnienie szczelności między ściankami a także szczelnego osadzenia drzwi w otworze komory suszarnianej.

Zgodnie z przedmiotem wynalazku, zagadnienie to zostało rozwiązane w ten sposób, że ścianki, zewnętrzna i wewnętrzna zostały na obrzeżach uformowane w kształcie litery L, które zachodzą na siebie na całym obwodzie, a na powierzchniach styku są szczelnie klejone tworzywem o podobnym składzie, jak to z którego uformowane są ścianki, korzystnie z rozdrobnionego włókna szklanego, żywicy poliestrowej przy udziale aktywa-
tora i katalizatora. Podobnie kształtowane i łączone są ścianki, zewnętrzna i wewnętrzna przy otworze wziernikowym. W celu usztywnienia ścianek a także osadzenia uchwytów i zaczepów pomiędzy ściankami zostały umieszczone kostki wykonane korzystnie z tych samych tworzyw co ścianki i łączone ze ściankami przez klejenie.

W ten sposób utworzona została przestrzeń między ściankami całkowicie szczelna, a zamknięte powietrze stanowi izolację termiczną. Uformowany element posiada na całym obwodzie listwę metalową w kształcie litery L, łączoną na jednym boku ze ściankami i zaczepami za pomocą blachowkrętów, natomiast drugi bok listwy służy do osadzenia uszczelki o ramionach płaskim i promieniowym. W dolnej części osadzona została uszczelka w kształcie rury.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia drzwi w widoku z przodu, fig. 2 drzwi w widoku z boku, fig. 3 częściowy przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—A na fig. 1, fig. 4 częściowy przekrój poprzeczny wzdłuż linii B—B na fig. 1 oraz fig. 5 częściowy przekrój wzdłuż linii C—C na fig. 1.

Ścianka wewnętrzna 1 uformowana na obrzeżach w kształcie litery L, której bok 2 łączony jest na całym obwodzie z bokiem 3 ścianki zewnętrznej 4 poprzez klejenie tworzywem o podobnym składzie jak to, z którego uformowane są ścianki 1 i 4, korzystnie z rozdrobnionego włókna szklanego, żywicy poliestrowej przy udziale katalizatora i aktywatora. Połączone ścianki 1 i 4 opasane są na całym obwodzie listwą metalową 5, która w przekroju poprzecznym ma kształt litery L z półkami 6 i 7.

Półka 6 listwy metalowej 5 poprzez zaczepy 8 złączona jest szczelnie blachowkrętami 9 z bokami 2 i 3 ścianek 1 i 4, natomiast półka 7 stanowi podparcie uszczelki 10, której ramię płaskie 11 poprzez listwę 12 połączone jest blachowkrętami 13 z półką 6 i ścianką wewnętrzną 1. Ramię promieniowe 14 uszczelki 10 przylega do obramowania otworu komory suszarnianej nie pokazanej na rysunku. W dolnej części blachowkrętami 15 zamocowana została uszczelka 16 w kształcie rury. W ściankach, wewnętrznej 1 i zewnętrznej 4 uformowany jest otwór 17 z zamknięciem 18 przeznaczony do pomiarów kontrolnych, między innymi temperatury i wilgotności w komorze suszarnianej.

Uszczelnienia przestrzeni między ściankami 1 i 4 przy otworze 17 osiągnięte zostało przez uformowanie wypiętrzeń 19 i 20 w kształcie ramek nakładających się na całym obwodzie i połączonych przez klejenie. Pomędzy ściankami 1 i 4 umieszczone zostały liczne kostki 21 wykonane korzystnie z tego samego tworzywa co ścianki 1 i 4 i połączone z tymi ściankami przez klejenie. Kostki 21 przeznaczone są do usztywnienia łączonych ścianek 1 i 4 a także osadzenia uchwytów 22 i zaczepów 23 umożliwiających szczelne zamknięcie drzwi w obramowaniu otworu komory suszarnianej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Drzwi do zamykania komór suszarnianych, zaopatrzone w izolację zamkniętą podwójnymi ściankami, z n a m i e n n e t y m, że ścianka wewnętrzna (1) uformowana jest na obrzeżach w kształcie litery L, a jej bok (2) łączony jest szczelnie na całym obwodzie z bokiem (3) ścianki zewnętrznej (4), korzystnie przez klejenie tworzywem o podobnym składzie jak to, z którego uformowane są ścianki (1) i (4), przy czym ścianki wewnętrzna (1) i zewnętrzna (4) opasane są na obwodzie listwą metalową (5), która w przekroju poprzecznym ma kształt litery L z półkami (6) i (7).

2. Drzwi według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że półka (6) listwy metalowej (5) poprzez zaczepy (8) złączona jest szczelnie z bokami (2) i (3) ścianek (1) i (4) za pomocą blachowkrętów (9), natomiast półka (7) stanowi podparcie uszczelki (10) mającej ramię płaskie (11) i ramię promieniowe (14), przy czym ramię płaskie (11) poprzez listwę (12) połączone jest blachowkrętami (13) z bokiem (7) i ścianką wewnętrzną (1).

3. Drzwi według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n e t y m, że ścianka wewnętrzna (1) ma wypiętrzenie (19) w kształcie ramki, nakładające się na wypiętrzenie (20) ścianki zewnętrznej (4), przy czym wypiętrzenie (19) i (20) łączone są szczelnie, korzystnie przez klejenie.

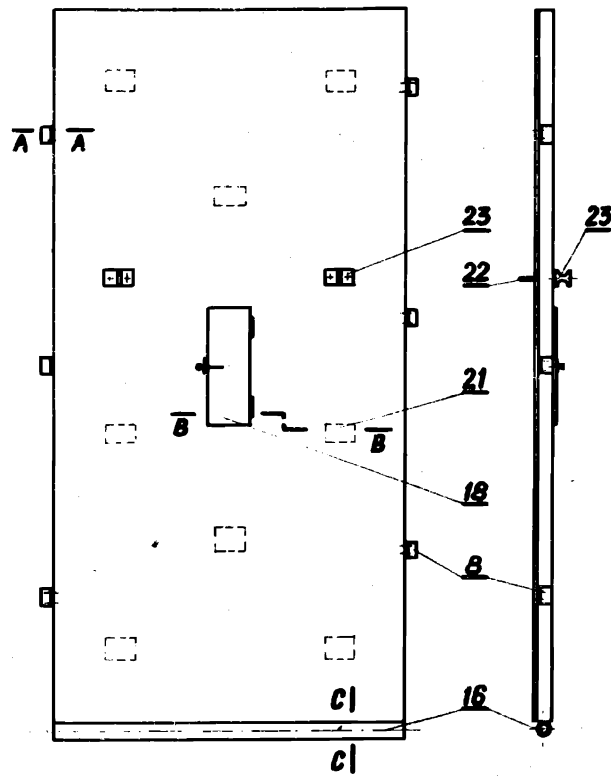


Fig. 1

Fig. 2

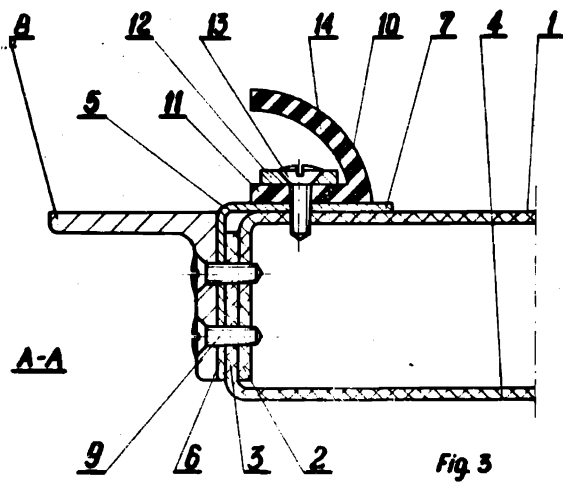


Fig. 3

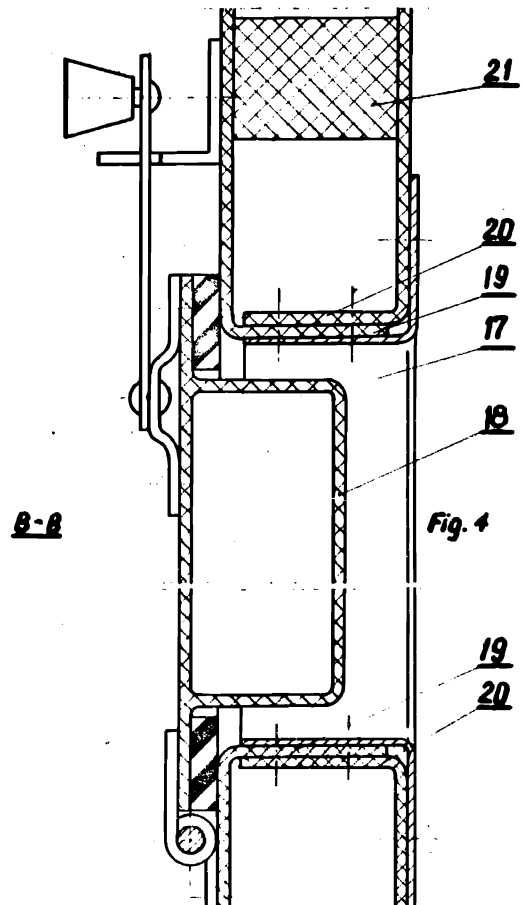


Fig. 4

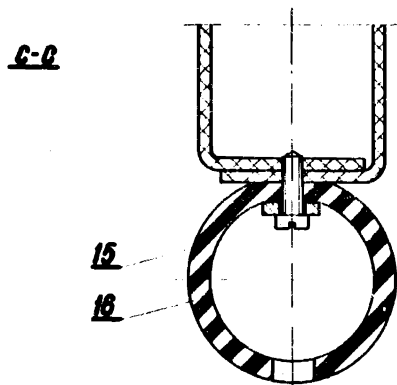


Fig. 5