

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62 639

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.VII.1967 (P 121 612)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 5.VI.1971

Kl. 37 g¹, 3/66

MKP E 06 b, 3/66

UKD

Współtwórcy wynalazku: Andrzej Piękoś, Andrzej Bojęś

Właściciel patentu: Politechnika Krakowska (Katedra Budownictwa),
Kraków (Polska)

Izolacyjny hermetyczny zestaw szklany

1

Przedmiotem wynalazku jest izolacyjny hermetyczny zestaw szklany z kompensacją zmian ciśnienia gazu w przestrzeni międzyszybowej, przeznaczony do zastosowania w konstrukcjach budowlanych.

Dotychczas stosowane izolacyjne hermetyczne zestawy szklane nie miały kompensacji zmian ciśnienia gazu w przestrzeni międzyszybowej. Na skutek tego płyty szklane poddawane były ruchom w kierunku prostopadłym do powierzchni płyt spowodowanych zmianami ciśnienia gazu między płytami szklanymi. Ruchy te działały niekorzystnie na szczelność złącza na obrzeżu płyt a tym samym nie była zapewniona szczelność i hermetyczność zestawów, co z kolei w przypadku spadku temperatury prowadziło do wyrzadzania się pary wodnej wewnątrz przestrzeni międzyszybowej i ograniczenia przejrzystości zestawów szklanych. Niezależnie od tego w związku z ruchami płyt możliwe było wykonywanie zestawów szklanych o małych powierzchniach ponieważ występowały tylko niewielkie ruchy płyt a tym samym złącza były mniej narażone na zniszczenie.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji zestawów nie narażonych na ruchy płyt szklanych wywołujące zniszczenie hermetyczności złącza z równoczesnym umożliwieniem zwiększenia powierzchni zestawów, co pozwoli na zapewnienie pełnej przejrzystości zestawów niezależnej od zmian temperatury oraz na stosowanie dużych po-

2

wierzchni zestawów, co ma istotne znaczenie zwłaszcza w budownictwie nowoczesnym i przeszkleń wystaw oraz pawilonów.

Cel ten został osiągnięty przez zestaw szklany według wynalazku, którego istotę stanowi to, że wewnątrz kształtownika stanowiącego obrzeże zestawu w jakimkolwiek jego miejscu jest umieszczona przepona o rozwiniętej powierzchni wykonana z elastycznego materiału niedyfuzyjnego, przy czym przepona ma zakończenie w postaci rurki, której otwór jest umieszczony na zewnątrz lub na wewnątrz kształtownika stanowiącego obrzeże w zależności od rozwiązania konstrukcyjnego obrzeża zestawu.

Zestaw według wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zestaw szklany z przeponą umieszczoną na zewnątrz obrzeża w widoku od przodu, fig. 2 przedstawia przekrój zestawu wzdłuż linii A-A oznaczonej na fig. 1, fig. 3 przedstawia zestaw szklany z przeponą umieszczoną wewnątrz obrzeża w widoku z przodu, a fig. 4 przedstawia przekrój zestawu wzdłuż linii B-B oznaczonej na fig. 3.

W obrzeżu zestawu, który stanowi kształtownik 2 z jednej i z drugiej jego strony są osadzone hermetycznie szklane płyty 1. Pomiedzy płytami 1 znajduje się przestrzeń wypełniona gazem. W jakimkolwiek miejscu kształtownika 2 wewnątrz lub zewnątrz jest umieszczona przepona 4 o roz-

winiętej powierzchni. Przepona 4 jest wykonana z elastycznego niedyfuzyjnego materiału i jest zakończona rurką 3, której otwór 5 jest umieszczony wewnątrz kształtownika 2, w zależności od konstrukcji zestawu.

Działanie przepony 4 w zestawie szklanym polega na tym, że rozszerzający się pod wpływem zmian temperatury gaz znajdujący się między płytami 1 wewnątrz zestawu wywiera nacisk na powierzchnię powłoki przepony 4, która pod wpływem tego ciśnienia zmienia swą objętość tak, że zmiany objętości gazu między płytkami 1 nie odkształcają szklanych płyt 1 ani łącz kształtownika 2, przy czym gaz zawarty wewnątrz zestawu

nie łączy się z atmosferą i zachowuje stałe stały skład chemiczny.

Zastrzeżenie patentowe

Izolacyjny hermetyczny zestaw szklany, przeznaczony do zastosowania w konstrukcjach budowlanych, zwłaszcza do przeszkleń wystaw oraz pawilonów, **znamienny tym**, że w obrzeżu zestawu, który stanowi kształtownik (2) jest umieszczona przepo-
10 na (4) wykonana z elastycznego niedyfuzyjnego materiału, przy czym przepona (4) ma zakończenie w postaci rurki (3) której otwór (5) jest umieszczony na zewnątrz lub wewnątrz kształtownika (2).

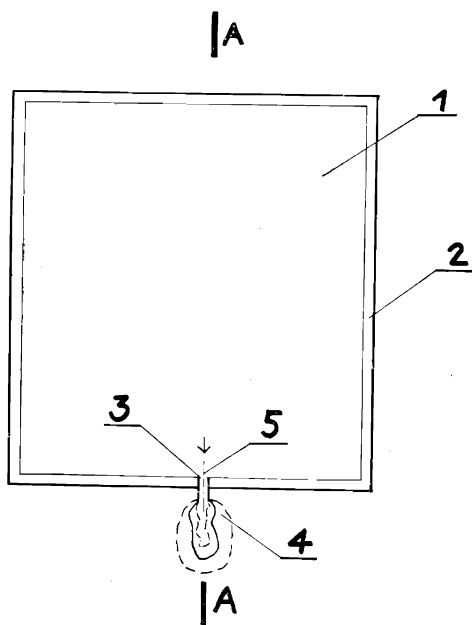


Fig. 1

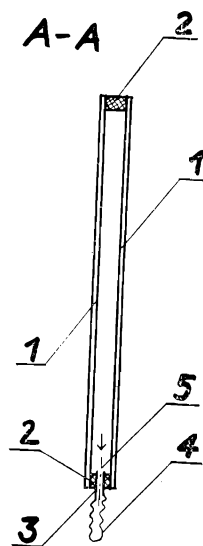


Fig. 2

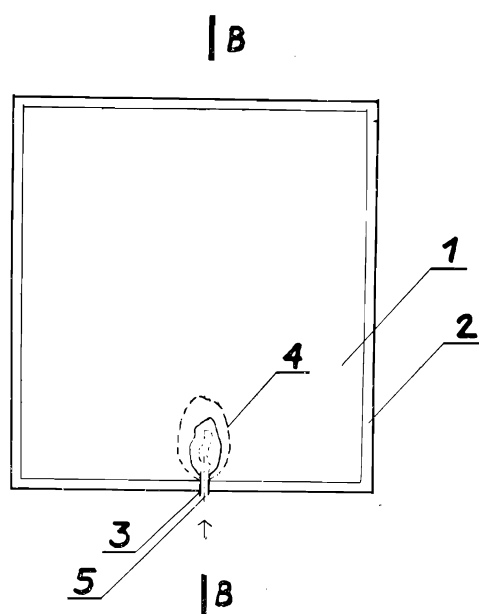


Fig. 3

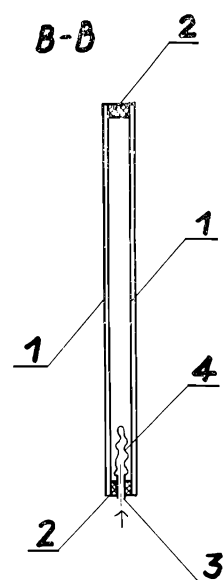


Fig. 4