POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY 92 330

Patent dodatkowy do patentu _____

Zgłoszono: 05.02.75 (P. 177838)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.01.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP E06b 5/00
H05b 3/74

Int. Cl[2]. E06B 5/00
H05B 3/74

Twórcy wynalazku: Wacław Tuszyński, Józef Misztela

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej
Warszawa (Polska)

Grzejna przegroda budowlana

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest grzejna przegroda budowlana w postaci znanej szyby zespolonej, jedno-, dwu-, trzy lub czterokomorowej, w której jedna z szyb ma na powierzchni elektryczne elementy grzejne. Wynalazek przeznaczony jest dla budownictwa, zwłaszcza dla budownictwa mieszkaniowego.

Stan techniki. Znane przegrody budowlane składają się z ramki dystansowej w kształcie zbliżonym do trójkąta o wierzchołku zwróconym na zewnątrz komory oraz z szyb, na których powierzchni naniesiona jest powłoka elektroprzewodząca. Wadą tych znanych przegród jest to, że powłoka elektroprzewodząca jest nietrwała, a ponadto absorbuje ona silnie pasmo światła widzialnego, co wpływa ujemnie na oświetlenie wnętrza pomieszczenia, a ponadto ustalenie potrzebnej grubości masy uszczelniającej jest bardzo trudne, w wyniku czego wiele znanych przegród jest nieszczelnych.

Istota wynalazku. Istota wynalazku polega na tym, że powierzchnia wewnętrzna jedej z szyb jedno- lub wielokomorowej, grzejnej przegrody budowlanej, składającej się z szyb zwykłych, refleksyjnych dla podczerwieni i/lub antisolu i z ramki dystansowej w kształcie zbliżonym do trójkąta, posiada element grzejny, przewodzący prąd elektryczny, wykonany w formie pojedynczej, podwójnej i/lub potrójnej linii znanym sposobem, zwłaszcza przez malowanie, natrysk i/lub sitodruk z materiału przewodzącego prąd elektryczny, zwłaszcza z past srebrnych, złotych i/lub pallacowych, a następnie trwale dyfuzyjnie połączony z powierzchnią szyby, który to element połączony jest z siecią elektryczną za pośrednictwem wtyków umieszczonych trwale i szczelnie w odcinku ramki wykonanym z materiału izolacyjnego, przy czym ramka dystansowa jest usytuowana wierzchołkiem do wewnątrz komory przegrody.

Grzejna przegroda budowlana w zależności od przeznaczenia ma temperaturę od 2°C do kilku stopni powyżej punktu rosy, co zabezpiecza przed skraplaniem się pary wodnej na jej powierzchni. Dla poprawienia mikroklimatu wewnątrz pomieszczeń użytkowych powierzchnia grzejnej przegrody budowlanej powinna mieć od strony pomieszczenia temperaturę około 285 do 295°K, a dla celów ogrzewania pomieszczeń temperaturę od 295 do 380°K, co odpowiada zapotrzebowaniu mocy od 50 W/m^2 do 2000 W/m^2. Dla regulacji temperatury przegrody mogą być łączone do sieci równolegle bądź szeregowo w zespołach dwu lub więcej szyb, co daje możliwość skokowej, dość elastycznej regulacji temperatury powierzchni grzejnej przegrody budowlanej.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku którego fig. 1 przedstawia przegrodę jednokomorową w przekroju w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny szyb, a fig. 2 – w przekroju w płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny szyb.

Przykład. Grzejna przegroda budowlana według wynalazku składa się z ramki dystansowej 1 z absorbentem wilgoci 2 i masą uszczelniającą 3 oraz z elementu grzejnego 4, naniesionego na wewnętrznej powierzchni jednej z szyb 5. Element grzejny 4 jest naniesiony na szybę 5 sitodrukiem w postaci pojedynczej linii ciągłej z pasty srebrnej i za pośrednictwem wtyków 6, trwale i szczelnie zamocowanych w odcinku 7 ramki dystansowej 1 oraz miedzianej linki 8 może być równolegle lub szeregowo włączany do nie pokazanej na rysunku sieci elektrycznej. Ramka dystansowa 1 w kształcie zbliżonym do trójkąta jest usytuowana wierzchołkiem do wewnątrz komory i ustala odstęp szyb 5 o grubości 3 mm na 12 mm. Na szybę 5 bez elementu grzejnego 1 naniesiona jest powłoka refleksyjna dla podczerwieni.

Badania wykazały, że przegroda ma współczynnik przenoszenia ciepła około 2,7 kcal/°K·h·m^2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Grzejna przegroda budowlana, jedno- lub wielokomorowa, składająca się z szyb zwykłych, refleksyjnych i/lub antisolu i z ramki dystansowej, znamienna tym, że powierzchnia wewnętrzna jednej z szyb (5) posiada element grzejny (4), przewodzący prąd elektryczny, który to element (4) może być włączany do sieci elektrycznej za pośrednictwem wtyków (6) umieszczonych trwale i szczelnie w odcinku (7) ramki dystansowej (1), wykonanym z materiału izolacyjnego.

2. Grzejna przegroda budowlana według zastrz.1, znamienna tym, że ramka dystansowa (1) w kształcie zbliżonym do trójkąta jest skierowana wierzchołkiem do wewnątrz komory przegrody.

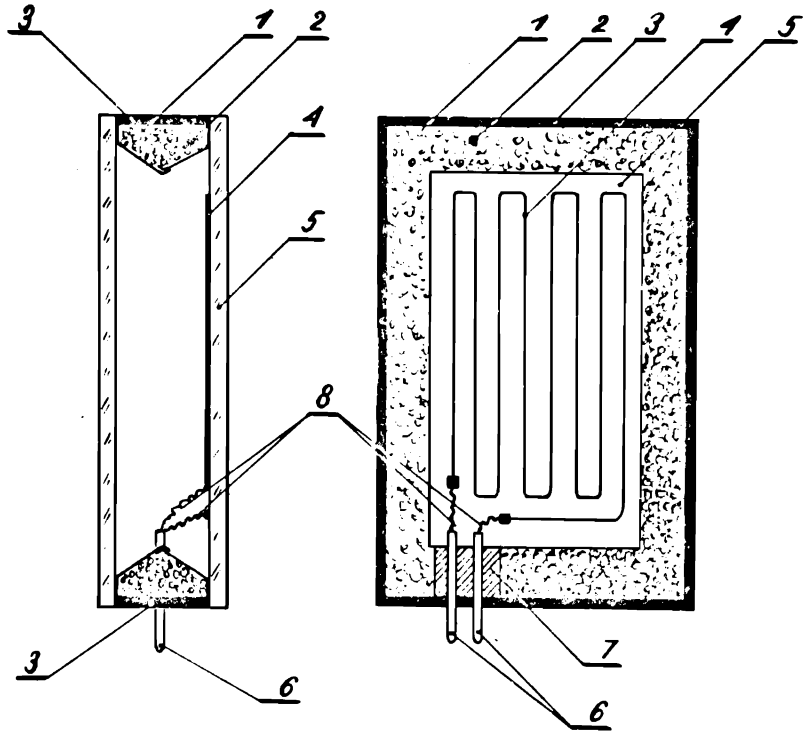

Fig. 1

Fig. 2

Prac.Poligraf.UP PRL nakład 120+18
Cena 10 zł