

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **236096**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **422394**

(22) Data zgłoszenia: **28.07.2017**

(51) Int.Cl.

E01F 8/00 (2006.01)

E04H 17/14 (2006.01)

(54)

Bariera szczelinowa, zwłaszcza ściana albo płot

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

11.02.2019 BUP 04/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.11.2020 WUP 19/20

(73) Uprawniony z patentu:

BĄBEL STANISŁAW, Szczyrzyc, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

STANISŁAW BĄBEL, Szczyrzyc, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Andrzej Fus

PL 236096 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest bariera szczelinowa, zwłaszcza ściana albo płot, służąca wydzieleniu wentylowanej przestrzeni, w szczególności zadaszonej wiaty dla kontenerów lub osłony urządzeń zamocowanych na zewnątrz budynku.

Znane są bariery szczelinowe, w których do belek nośnych w postaci słupów drewnianych przybite są gwoźdźmi spłaszczone belki, stalowej grubości deski, często na zakładkę lub jedna nad drugą. Znane są również bariery szczelinowe, w których do betonowych słupów z metalowymi wystęgami przykręcone są śrubami spłaszczone belki, deski stalowej grubości, na zakładkę. Belki drewniane wystawione na działanie czynników atmosferycznych wymagają zabezpieczenia przed wnikaniem wody i późniejszej konserwacji.

Z opisu PL222274B1 znany jest zestaw do montażu ścian, zwłaszcza ścian boksów utworzony ze słupa i co najmniej jednej ściany, przy czym ściana zawiera górną poziomą belkę oraz położoną niżej osłonę, a w słupie na jednym z boków znajduje się otwór montażowy, zaś kształt otworu montażowego odpowiada kształtowi przekroju poprzecznego poziomej belki. Pozioma belka ma postać kształtownika otwartego od góry, przy czym kształtownik w przekroju poprzecznym ma zarys litery „U” z zagiętymi do wewnątrz półkami, a otwór montażowy znajdujący się w słupie stanowi przelotowy rowek tworzący w widoku z przodu zarys litery „U” z zagiętymi do wewnątrz zakończeniami. W stanie zmontowanym przednia część poziomej belki jest osadzona w rowku znajdującym się w boku słupa, przy czym pozioma belka jest umieszczona w słupie rozłącznie i korzystnie opiera się o ścianę wewnętrzną w słupie. Pozioma belka jest zabezpieczona przez wkręty, wkręcone w ściany boczne słupa.

W opisie CN201671406U ukazany jest zestaw elementów ogrodzeniowych posiadających słupy z wzdłużnymi rowkami, do których wsunięte są poziome belki wytłaczane z tworzywa sztucznego ze wzdłużnymi otworami, przy czym belki mają wyprofilowany jeden krótszy bok spasowany do wybrania w drugim krótszym boku. Podobne rozwiązanie ukazane jest w opisie zgłoszeniowym PL125254U1.

Celem wynalazku jest stworzenie odpornej na warunki pogodowe lekkiej bariery szczelinowej z trwałą warstwą ochronną na powierzchni belek.

W rozwiązaniu bariery szczelinowej posiadającej oddzielone szczelinami płaskie belki przęsłowe, które ma połączone, korzystnie końcami, z belkami nośnymi pionowymi w postaci zimnogiętych profili blaszanych z otworami osadczymi wyciętymi w co najmniej jednej ścianie bocznej, w których to otworach osadczych ma przelotowo zamocowane kształtowe belki przęsłowe w postaci profilu zamkniętego i/lub wzdłużnie otwartego, przy czym dłuższa krawędź otworu osadczego jest równoległa lub pod kątem do wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej, istotą jest, że wewnątrz kanału w kształtowych belkach przęsłowych ma umieszczony spasowany wymiarowo profil II wewnętrzny, korzystnie z licówką przylegającą do powierzchni profilu II wewnętrznego po stronie nieciągłości ścianki kształtowej belki przęsłowej w postaci profilu I otwartego. Korzystnie profil II wewnętrzny ma wykonany z blachy perforowanej. Korzystnie licówkę ma w postaci taśmy lakierowanej. Korzystnie ma powierzchnie zewnętrzne belki nośnej pionowej, kształtowej belki przęsłowej i profilu II wewnętrznego zabezpieczone ocynkiem i dodatkową warstwą niemetaliczną, korzystnie lakieru i/lub folii.

Korzystnym efektem rozwiązania, odmiennie niż we wcześniej znanych rozwiązaniach z poziomymi belkami stykającymi się ze sobą, uzyskano barierę szczelinową ze szczelinami umożliwiającymi przepływ powietrza.

Na rysunku przedstawiono rozwiązanie wynalazku, w którym Fig. 1 ukazuje belkę nośną pionową z otworami osadczymi równoległymi względem siebie i ukośnymi względem wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej, Fig. 2 – belkę nośną pionową z otworami osadczymi jeden nad drugim w jednej kolumnie, Fig. 3 – belkę nośną pionową z otworami osadczymi naprzemiennie ukośnymi względem wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej, Fig. 4 – belkę nośną pionową z otworami osadczymi jeden nad drugim w dwóch kolumnach, Fig. 5 – fragment bariery szczelinowej, w której kształtowe belki przęsłowe zamocowane są przelotowo ukosem w belce nośnej pionowej w postaci profilu czworokątnego z otworami osadczymi wyciętymi w dwóch ściankach bocznych, Fig. 6 – przekrój przez kształtową belkę przęsłową w postaci profilu I wzdłużnie otwartego z umieszczonym wewnątrz spasowanym profilem II wewnętrznym, Fig. 7 – w powiększeniu szczegół z Fig. 6, zaś Fig. 8 ukazuje widok poosiowy kształtowej belki przęsłowej w postaci profilu I wzdłużnie zamkniętego z umieszczonym wewnątrz spasowanym profilem II wewnętrznym jako usztywnieniem.

Bariera szczelinowa, do zastosowania jako ściana albo płot, posiada oddzielone szczelinami płaskie belki przęsłowe 3, które ma połączone, korzystnie końcami, z belkami nośnymi pionowymi 1

w postaci zimnogiętych profili blaszanych z otworami osadczymi **2** wyciętymi w co najmniej jednej ścianie bocznej **10**. Belki nośne pionowe **1** z otworami osadczymi **2** wyciętymi w jednej ścianie bocznej **10** są na końcu bariery szczelinowej. Dłuższa krawędź otworu osadczego **2** jest równoległa lub pod kątem do wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej **1**. Otwory osadcze **2** w belkach nośnych pionowych **1** mogą być wykonane opcjonalnie, co ujawniono w figurach rysunku. W Fig. 1 ukazano belkę nośną pionową **1** z otworami osadczymi **2** równoległymi względem siebie i ukośnymi względem wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej **1**. W Fig. 2 ukazano belkę nośną pionową **1** z otworami osadczymi **2** jeden nad drugim w jednej kolumnie. Narzucona odległość między krawędziami sąsiadujących otworów osadczych **2** stanowi o szerokości szczelin w barierze szczelinowej, podobnie jak w przypadku, który ukazano w Fig. 3 gdzie belka nośna pionowa **1** ma otwory osadcze **2** naprzemiennie ukośne względem wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej **1**. W Fig. 4 ukazano belkę nośną pionową **1** z otworami osadczymi **2** jeden nad drugim w dwóch kolumnach, w których umieszczone belki przeszłowe **3** uniemożliwiają zagłądanie za barierę szczelinową przez szczeliny. W tak rozmieszczonych otworach osadczych **2** w dwóch ściankach bocznych **10** belki nośnej pionowej **1** bariera ma przelotowo zamocowane kształtowe belki przeszłowe **3** w postaci profilu zamkniętego **3b** i/lub wzdłużnie otwartego **3a**. Wewnątrz kanału w kształtowych belkach przeszłowych **3** ma umieszczony spasowany wymiarowo profil II wewnętrzny **4**, który usztywnia belki przeszłowe **3**. Opcjonalnie ma licówkę **5** przylegającą do powierzchni profilu II wewnętrznego **4** po stronie nieciągłości ścianki kształtowej belki przeszłowej **3** w postaci profilu I otwartego **3a**. Korzystnie profil II wewnętrzny **4** wykonany ma z blachy perforowanej. Korzystnie licówkę **5** ma w postaci taśmy lakierowanej wsuniętej najlepiej razem z profilem II wewnętrznym **4**. Korzystnie ma zabezpieczone ocynkiem i dodatkową warstwą niemetaliczną **7**, najkorzystniej lakieru i/lub folii, powierzchnie zewnętrzne belki nośnej pionowej **1**, kształtowej belki przeszłowej **3** i profilu II wewnętrznego **4**.

Dla lepszego wyjaśnienia, rozwiązanie według wynalazku opisano poniżej w przykładach zrealizowania, przy czym nie wyczerpują one wszelkich możliwych kombinacji.

Przykład I

Wykonane zostały z zimnogiętych profili blaszanych belki nośne pionowe **1**, z ukośnymi (jak w Fig. 1) względem kantu otworami osadczymi **2** wyciętymi laserem w ściankach bocznych **10** belek nośnych pionowych **1**, według jednej z opcji ujawnionej w Fig. 1 do Fig. 4. Wykonane zostały również z zimnogiętych profili blaszanych zabezpieczonych ocynkiem kształtowe belki przeszłowe **3** w postaci profilu I otwartego **3a** wzdłużnie, potocznie zwanego ceownikiem, które na powierzchni zewnętrznej pokryto warstwą niemetaliczną **7** wzorzystej folii. Do kształtowych belek **3** wsunięte zostały profile II wewnętrzne **4** tak, że lakierowana licówka **5** na ich zewnętrznej powierzchni maskuje nieciągłość ścianki profilu I otwartego **3a**. Połączone kształtowe belki przeszłowe **3** z wsuniętymi w ich kanały profilami II wewnętrznymi **4** zamocowane zostały poprzez wsunięcie do przelotowych otworów **2** belek nośnych pionowych **1**.

Przykład II

Wykonane zostały z zimnogiętych profili blaszanych belki nośne pionowe **1**, z otworami osadczymi **2** wyciętymi laserem w dwóch naprzeciwległych ściankach bocznych **10** belek nośnych **1**. Otwory osadcze **2** są równoległe do kątów belek nośnych **1** i ułożone są w dwóch kolumnach, przesuniętych względem siebie, jak ukazano w Fig. 4. Wykonane zostały również z zimnogiętych profili blaszanych zabezpieczonych ocynkiem kształtowe belki przeszłowe **3** w postaci profilu I wzdłużnie otwartego **3a**, potocznie zwanego ceownikiem, które na powierzchni zewnętrznej pokryto warstwą niemetaliczną **7** lakieru. Do kształtowych belek **3** wsunięte zostały profile II wewnętrzne **4** zabezpieczone wyłącznie warstwą ocynku. Lakierowana licówka **5** na taśmie blaszanej, wsuniętej na wierzch profilu II wewnętrznego **4** maskuje nieciągłość ścianki profilu I otwartego **3a**. Połączone kształtowe belki przeszłowe **3** z profilami II wewnętrznymi **4** zamocowane zostały poprzez wsunięcie do przelotowych otworów **2** w dwóch ściankach **10** belek nośnych pionowych **1**.

Przykład III

Wykonane zostały z zimnogiętych profili blaszanych belki nośne pionowe **1**, z otworami **2** wyciętymi laserem w dwóch naprzeciwległych ściankach bocznych **10**. Wykonane zostały również z tworzywa sztucznego PCV kształtowe belki przeszłowe **3** w postaci profilu I wzdłużnie zamkniętego **3b**, o kształcie prostokąta. Do kształtowych belek **3b** wsunięte zostały profile II wewnętrzne **4** usztywniające profile I wzdłużnie zamknięte **3b**. Połączone kształtowe belki przeszłowe **3** z profilami II wewnętrznymi **4** zamocowane zostały poprzez wsunięcie do przelotowych otworów **2** belek nośnych pionowych **1**.

W zależności od zaplanowanego zastosowania bariery, możliwe jest wykonanie otworów 2 w belkach nośnych 1 na sąsiadujących ściankach bocznych 10 i stworzenie półotwartej wiaty z kształtowych belek przęsłowych 3 w ścianach bocznych sąsiadujących ze sobą pod kątem prostym w barierze szczelinowej.

Podobnie możliwym jest, zestawienie barier szczelinowych do postaci o kształcie prostopadłościennego pudła, wewnątrz którego zabezpieczone będą na przykład urządzenia klimatyzacyjne.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bariera szczelinowa, zwłaszcza ściana albo płot, posiada oddzielone szczelinami płaskie belki przęsłowe, które ma połączone, korzystnie końcami, z belkami nośnymi pionowymi w postaci zimnogiętych profili blaszanych z otworami osadczymi wyciętymi w co najmniej jednej ścianie bocznej, w których to otworach osadczych ma przelotowo zamocowane kształtowe belki przęsłowe w postaci profilu zamkniętego i/lub wzdłużnie otwartego, przy czym dłuższa krawędź otworu osadczego jest równoległa lub pod kątem do wzdłużnego kantu belki nośnej pionowej, **znamienna tym**, że wewnątrz kanału w kształtowych belkach przęsłowych (3) ma umieszczony spasowany wymiarowo profil II wewnętrzny (4), korzystnie z licówką (5) przylegającą do powierzchni profilu II wewnętrznego (4) po stronie nieciągłości ścianki kształtowej belki przęsłowej (3) w postaci profilu I otwartego (3a).
2. Bariera według zastrz. 1, **znamienna tym**, że profil II wewnętrzny (4) ma wykonany z blachy perforowanej.
3. Bariera według zastrz. 1, **znamienna tym**, że licówkę (5) ma w postaci taśmy lakierowanej.
4. Bariera według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma powierzchnie zewnętrzne belki nośnej pionowej (1), kształtowej belki przęsłowej (3) i profilu II wewnętrznego (4) zabezpieczone ocynkiem i dodatkową warstwą niemetaliczną (7), korzystnie lakieru i/lub folii.

Rysunki

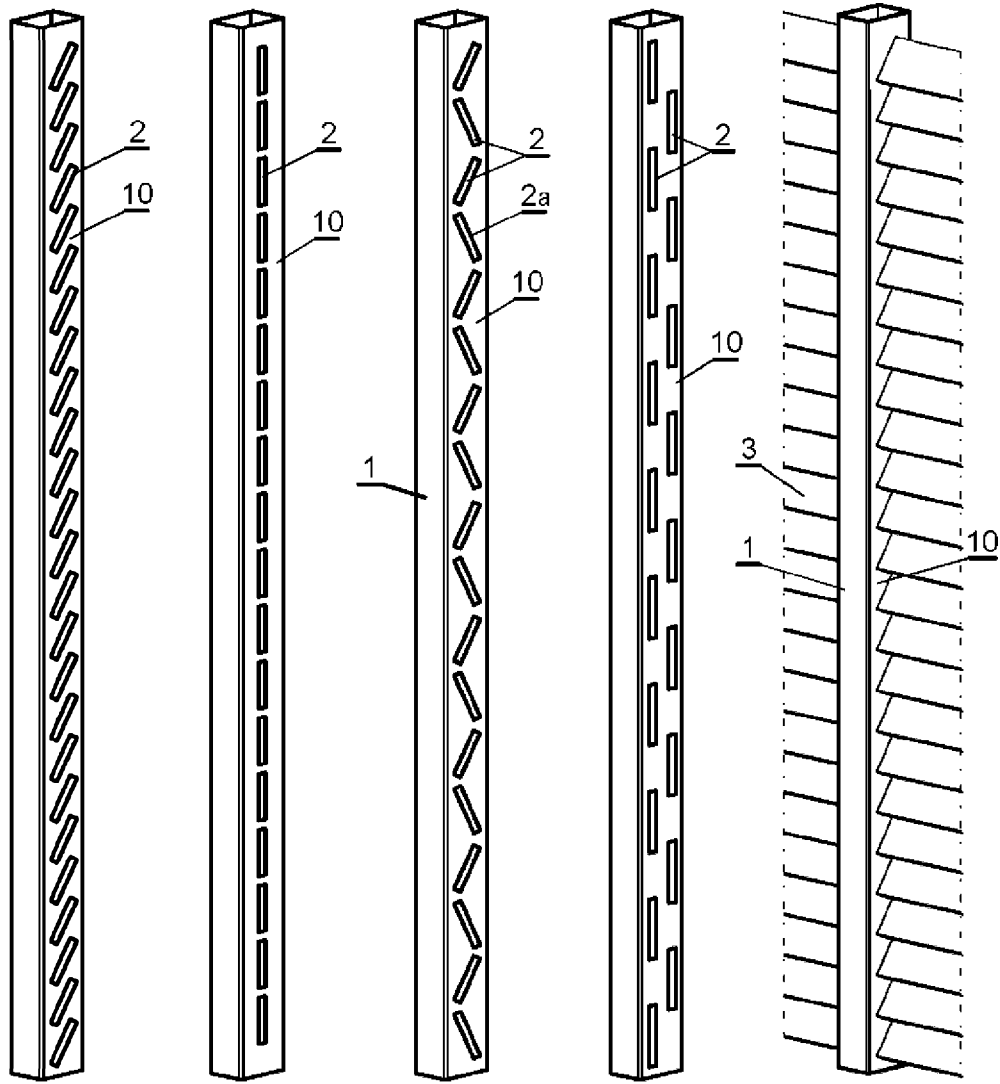


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

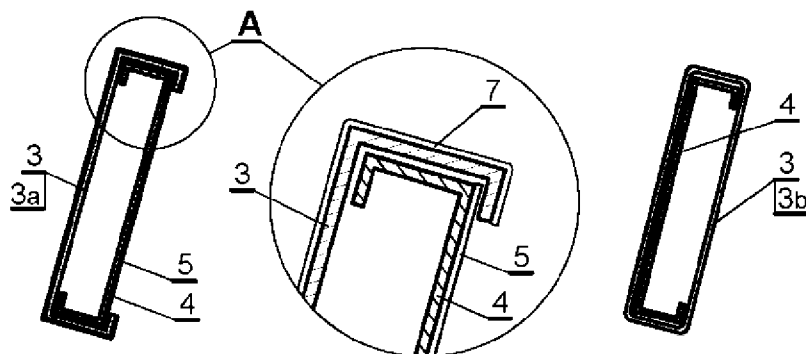


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8