RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL**

(11) **72768**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **129631**

(22) Data zgłoszenia: **24.11.2020**

(51) Int.Cl.
E06B 3/22 (2006.01)
E06B 3/263 (2006.01)

(54) **Profil aluminiowej stolarki budowlanej**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
30.05.2022 BUP 22/22

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
17.10.2022 WUP 42/22

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
ALU SYSTEM PLUS J.J.M.KUCHARSCY SPÓŁKA JAWNA, Chrzanów, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
MACIEJ KUCHARSKI, Chrzanów, PL

PL 72768 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest profil aluminiowej stolarki budowlanej, w szczególności profil skrzydła drzwi, profil okna lub profil wypełnienia otworów stosowane zwłaszcza w budownictwie mieszkalnym oraz obiektach przemysłowych.

Znane jest z opisu wynalazku P435215 skrzydło drzwi aluminiowych składające się z profili aluminiowo-tworzywowych połączonych ze sobą w narożach tworząc ramę. Do ramy skrzydła obustronnie mocowane są płyty osłonowe aluminiowe lub ceramiczne, lub szklane. Profil skrzydła składa się z zespołu kształtownika zewnętrznego i aluminiowego kształtownika wewnętrznego połączonych ze sobą przekładkami termicznymi. Zespół kształtownika zewnętrznego składa się z aluminiowego kształtownika zewnętrznego i listwy sprzęgłowej. Przestrzeń między aluminiowym kształtownikiem zewnętrznym, aluminiowym kształtownikiem wewnętrznym a przekładkami termicznymi tworzy komorę termiczną. Komora termiczna zawiera materiał izolujący termicznie i akustycznie. Aluminiowy kształtownik zewnętrzny połączony jest na stałe poprzez przekładki termiczne do aluminiowego kształtownika wewnętrznego. W aluminiowym kształtowniku zewnętrznym od strony zewnętrznej wykształcona jest prowadnica, w której przesuwa się w pionie i poziomie listwa sprzęgłowa. Do listwy sprzęgłowej przyklejona jest zewnętrzna płyta osłonowa aluminiowa lub ceramiczna, lub szklana. Profile aluminiowo-tworzywowe tworzące ramy połączone ze sobą w narożach kształtkami aluminiowymi i kształtkami blaszanymi.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie takiego profilu aluminiowej stolarki budowlanej, który w trakcie użytkowania nie będzie ulegał odkształceniom.

Profil aluminiowej stolarki budowlanej według wzoru użytkowego składa się z zespołu kształtownika zewnętrznego i aluminiowego kształtownika wewnętrznego połączonych ze sobą przekładkami termicznymi. Zespół kształtownika zewnętrznego składa się z aluminiowego kształtownika zewnętrznego i listwy sprzęgłowej. Korzystnie listwa sprzęgłowa wykonana jest z aluminium. Korzystnie listwa sprzęgłowa wykonana jest z tworzywa. Przestrzeń między aluminiowym kształtownikiem zewnętrznym, aluminiowym kształtownikiem wewnętrznym a przekładkami termicznymi tworzy komorę termiczną. Komora termiczna zawiera materiał izolujący termicznie i akustycznie. Korzystnie jest to płyta kartonowo-gipsowa, wełna mineralna, materiał celulozowy, spieniony poliuretan, piankę poliuretanową lub warstwowe połączenie tych materiałów. Aluminiowy kształtownik zewnętrzny połączony jest na stałe poprzez przekładki termiczne do aluminiowego kształtownika wewnętrznego. W aluminiowym kształtowniku zewnętrznym od strony zewnętrznej wykształcona jest prowadnica, w której przesuwa się w pionie i poziomie listwa sprzęgłowa. Do listwy sprzęgłowej przyklejona jest zewnętrzna płyta osłonowa aluminiowa lub ceramiczna, lub szklana. Stosunek szerokość czoła listwy sprzęgłowej do szerokości otworu prowadnicy kształtownika zewnętrznego wynosi od 0,28 do 0,8. Natomiast stosunek grubości czoła listwy sprzęgłowej do wysokości prowadnicy wynosi od 0,05 do 0,4.

Profile aluminiowo-tworzywowe tworzące ramy połączone ze sobą w narożach kształtkami aluminiowymi i kształtkami blaszanymi. Korzystnie profile aluminiowo-tworzywowe w narożach zewnętrznego kształtownika aluminiowego połączone są ze sobą narożnymi kształtkami gumowymi. Narożne kształtki gumowe znajdują się w prowadnicy aluminiowego kształtownika zewnętrznego. Narożna kształtka gumowa jest zgniatana w momencie nagrzewania się i wzrostu temperatury na zewnętrznej płycie osłonowej. W momencie stygnięcia zewnętrznej płyty osłonowej rozpręża się i usztywnia się przez cały czas uszczelniając połączenie narożne profili.

Korzystnie pionowe listwy sprzęgłowe pośrodku swojej wysokości są przedzielone kostkami rozdzielającymi.

Mocowanie to pozwala na rozprężenie termiczne w poziomie w lewo i w prawo. Jednocześnie w pionie rozdziela pole drzwi lub okna, lub wypełnienia na dwa krótsze pola pracy w górę i w dół, zmniejszając przez to bezwzględne wartości wydłużenia termicznego wynikającego z wydłużenia drzwi lub okna, lub wypełnienia. Równocześnie zmienia to szerokość przylgi rozkładając ją równomiernie na dole i na górze.

Poprzez zastosowanie odpowiedniej szerokości i grubości czoła listwy sprzęgłowej, jak i odpowiedniej grubości zewnętrznej ścianki kształtownika zewnętrznego i grubości zewnętrznej płyty osłonowej powoduje, że umieszczona listwa sprzęgłowa w prowadnicy odpowiednia przesuwa się w pionie i poziomie, gdy zewnętrzna płyta osłonowa poddawana jest działaniu czynników zewnętrznych takich jak duże różnice temperatury i wilgotności, co umożliwia swobodnie rozszerzanie się i kurczenie zewnętrznej płyty osłonowej. Jednocześnie blokowanie pionowych listew sprzęgłowych pośrodku za po-

mocą kostki rozdzielającej powoduje, że płyta osłonowa w trakcie działania na nią czynników zewnętrznych rozszerza się i kurczy równomiernie do góry i na dół. Przez co procentowa zmiana szerokości wrębu przylgi skrzydła jest równomierna i dwukrotnie mniejsza. Sprzęgło pozwala na pracę w pionie i w poziomie. Sprzęgło nie wywołuje reakcji bimetalicznej na strukturę nośną skrzydła, do której zamocowane są elementy zawiasów i zamków. Przez co nie dochodzi do klinowania się skrzydła w przypadku rozgrzania się zewnętrznej płyty osłonowej.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, w którym fig. 1 przedstawia ramę z profili aluminiowej stolarki budowlanej w widoku ogólnym, fig. 2 – profil aluminiowej stolarki budowlanej w przekroju poprzecznym, fig. 3 – zespół kształtownika zewnętrznego w przekroju poprzecznym, a fig. 4 – skrzydło stolarki budowlanej w widoku przodu.

P r z y k ł a d I

Profil aluminiowej stolarki budowlanej składa się z profili aluminiowo-tworzywowych 1 połączonych ze sobą w narożach tworząc ramę 2. Do ramy skrzydła obustronnie mocowane są płyty osłonowe 3 aluminiowe. Profil skrzydła składa się zespołu kształtownika zewnętrznego 4 i aluminiowego kształtownika wewnętrznego 5 połączonych ze sobą przekładkami termicznymi 6. Zespół kształtownika zewnętrznego 4 składa się z aluminiowego kształtownika zewnętrznego 7 i listwy sprzęgłowej 8 wykonanej z tworzywa. Przestrzeń między aluminiowym kształtownikiem zewnętrznym 7, aluminiowym kształtownikiem wewnętrznym 5 a przekładkami termicznymi 6 tworzy komorę termiczną 9. Komora termiczna 9 zawiera materiał izolujący 10 termicznie i akustycznie. Aluminiowy kształtownik zewnętrzny 7 połączony jest na stałe poprzez przekładki termiczne 6 do aluminiowego kształtownika wewnętrznego 5. W aluminiowym kształtowniku zewnętrznym 7 od strony zewnętrznej wykształcona jest prowadnica 11, w której przesuwa się w pionie i poziomie listwa sprzęgłowa 8. Do listwy sprzęgłowej 8 przyklejona jest zewnętrzna płyta osłonowa 3. Profile aluminiowo-tworzywowe 1 tworzące ramy 2 połączone ze sobą w narożach wewnętrznego kształtownika aluminiowego 5 kształtkami aluminiowymi 12, w komorze termicznej 9 kształtkami blaszanymi 13 oraz narożach zewnętrznego kształtownika aluminiowego 7 narożnymi kształtkami gumowymi 14. Narożne kształtki gumowe 14 znajdują się w prowadnicy 11 aluminiowego kształtownika zewnętrznego 7. Narożna kształtka gumowa 14 jest zgniatana w momencie nagrzewania się i wzrostu temperatury na zewnętrznej płycie osłonowej 3. W momencie stygnięcia zewnętrznej płyty osłonowej 3 rozpręża się i usztywnia się przez cały czas uszczelniając połączenie narożne profili aluminiowo-tworzywowych 1. Stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,28. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,05.

P r z y k ł a d II

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że płyty osłonowe 3 są ceramiczne.

P r z y k ł a d III

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że płyty osłonowe 3 są szklane.

P r z y k ł a d IV

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że płyty osłonowe 3 są aluminiowe i szklane.

P r z y k ł a d V

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że płyty osłonowe 3 są aluminiowe i ceramiczne.

P r z y k ł a d VI

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że płyty osłonowe 3 są ceramiczne i szklane.

P r z y k ł a d VII

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że listwa sprzęgłowa 8 wykonana jest z aluminium.

P r z y k ł a d VIII

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,8. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi od 0,4.

P r z y k ł a d VIII

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,28. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,4.

P r z y k ł a d IX

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,8. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,05.

P r z y k ł a d X

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,54. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,23.

P r z y k ł a d XI

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,55. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,24.

P r z y k ł a d XII

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że stosunek szerokości A czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do szerokości B otworu 16 prowadnicy 11 kształtownika zewnętrznego 7 wynosi 0,56. Natomiast stosunek grubości C czoła 15 listwy sprzęgłowej 8 do wysokości D prowadnicy 11 wynosi 0,25.

P r z y k ł a d XIII

Profil aluminiowej stolarki budowlanej różni się od przykładu I tym, że pionowe listwy sprzęgłowe 8 pośrodku swojej wysokości są przedzielone kostkami rozdzielającymi 17.

Zastrzeżenia ochronne

1. Profil aluminiowej stolarki budowlanej składający się z profili aluminiowo-tworzywowych połączonych ze sobą w narożach tworząc ramę, a do ramy skrzydła obustronnie mocowane są płyty osłonowe aluminiowe lub ceramiczne, lub szklane, zaś profil skrzydła składa się z zespołu kształtownika zewnętrznego i aluminiowego kształtownika wewnętrznego połączonych ze sobą przekładkami termicznymi, natomiast przestrzeń między zespołem kształtownika zewnętrznego, aluminiowym kształtownikiem wewnętrznym a przekładkami termicznymi tworzy komorę termiczną, która zawiera materiał izolujący termicznie i akustycznie, natomiast profile aluminiowo-tworzywowe tworzące ramy połączone ze sobą w narożach kształtkami aluminiowymi i kształtkami blaszanymi, przy czym zespół kształtownika zewnętrznego składa się z aluminiowego kształtownika zewnętrznego i listwy sprzęgłowej, zaś aluminiowy kształtownik zewnętrzny połączony jest na stałe poprzez przekładki termiczne do aluminiowego kształtownika wewnętrznego, gdzie w aluminiowym kształtowniku zewnętrznym od strony zewnętrznej wykształcona jest prowadnica, w której przesuwa się w pionie i poziomie listwa sprzęgłowa, zaś do listwy sprzęgłowej przyklejona jest zewnętrzna płyta osłonowa, **znamienny tym**, że stosunek szerokość (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi od 0,28 do 0,8, zaś stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi od 0,05 do 0,4.
2. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że listwa sprzęgłowa (8) wykonana jest z aluminium.
3. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że listwa sprzęgłowa (8) wykonana jest z tworzywa.
4. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek szerokości (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi 0,54.

5. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek szerokość (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi 0,55.
6. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek szerokość (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi 0,56.
7. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek szerokość (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi 0,57.
8. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek szerokość (A) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do szerokości (B) otworu (16) prowadnicy (11) kształtownika zewnętrznego (7) wynosi 0,58.
9. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi 0,23.
10. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi 0,24.
11. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi 0,25.
12. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi 0,26.
13. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosunek grubości (C) czoła (15) listwy sprzęgłowej (8) do wysokości (D) prowadnicy (11) wynosi 0,27.
14. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w narożach prowadnic (11) zewnętrznych kształtowników aluminiowych (7) znajdują się narożne kształtki gumowe (14).
15. Profil według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pionowe listwy sprzęgłowe (8) pośrodku swojej wysokości są przedzielone kostkami rozdzielającymi (17).

Rysunki

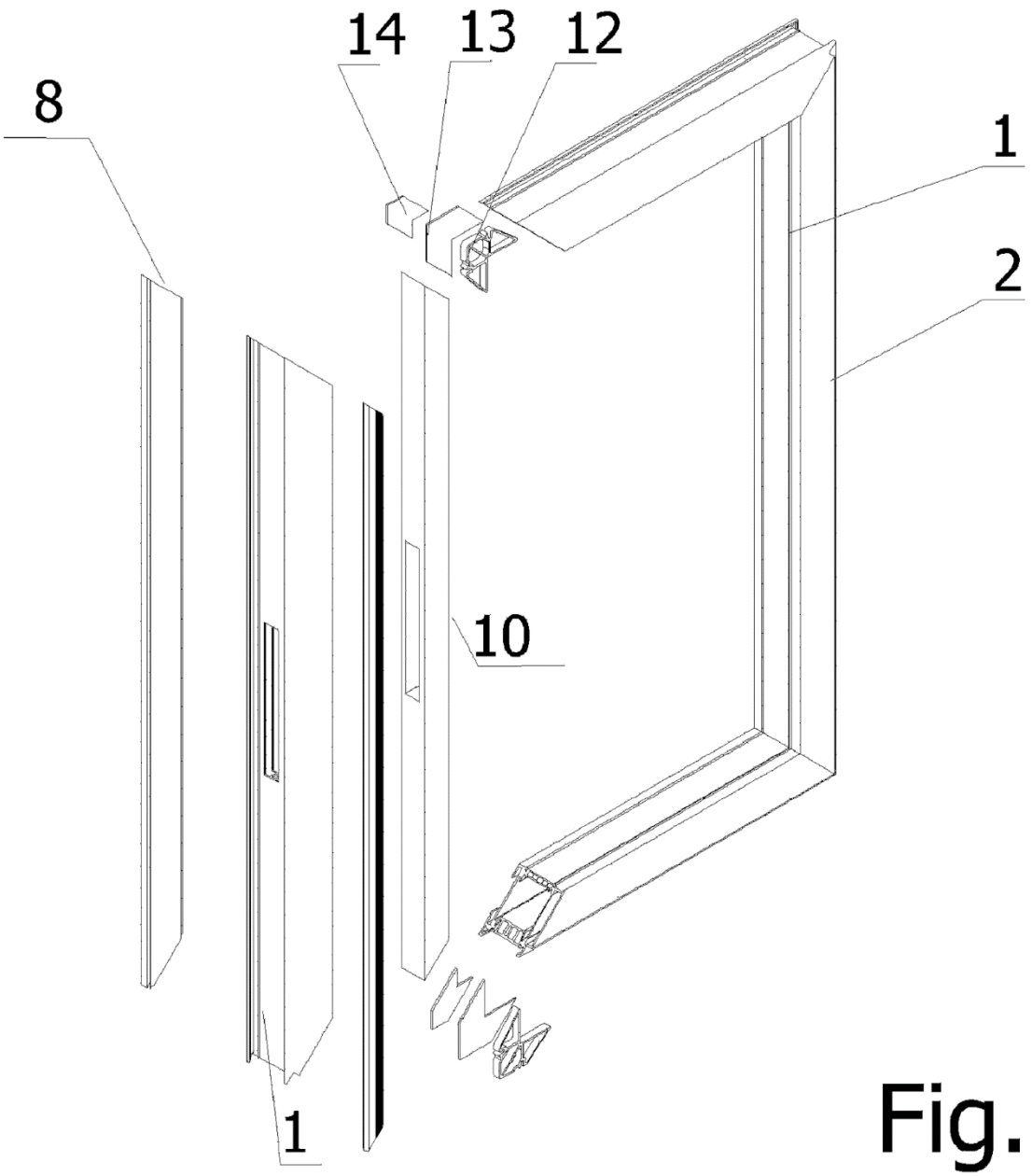

Fig. 1

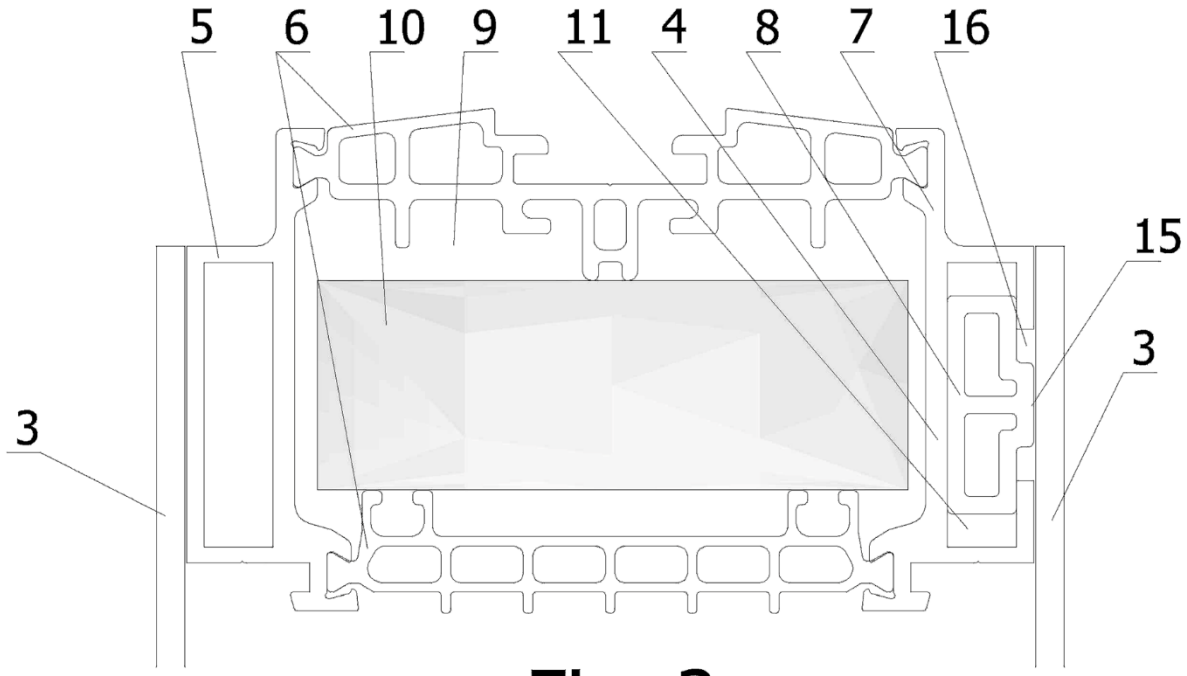

Fig. 2

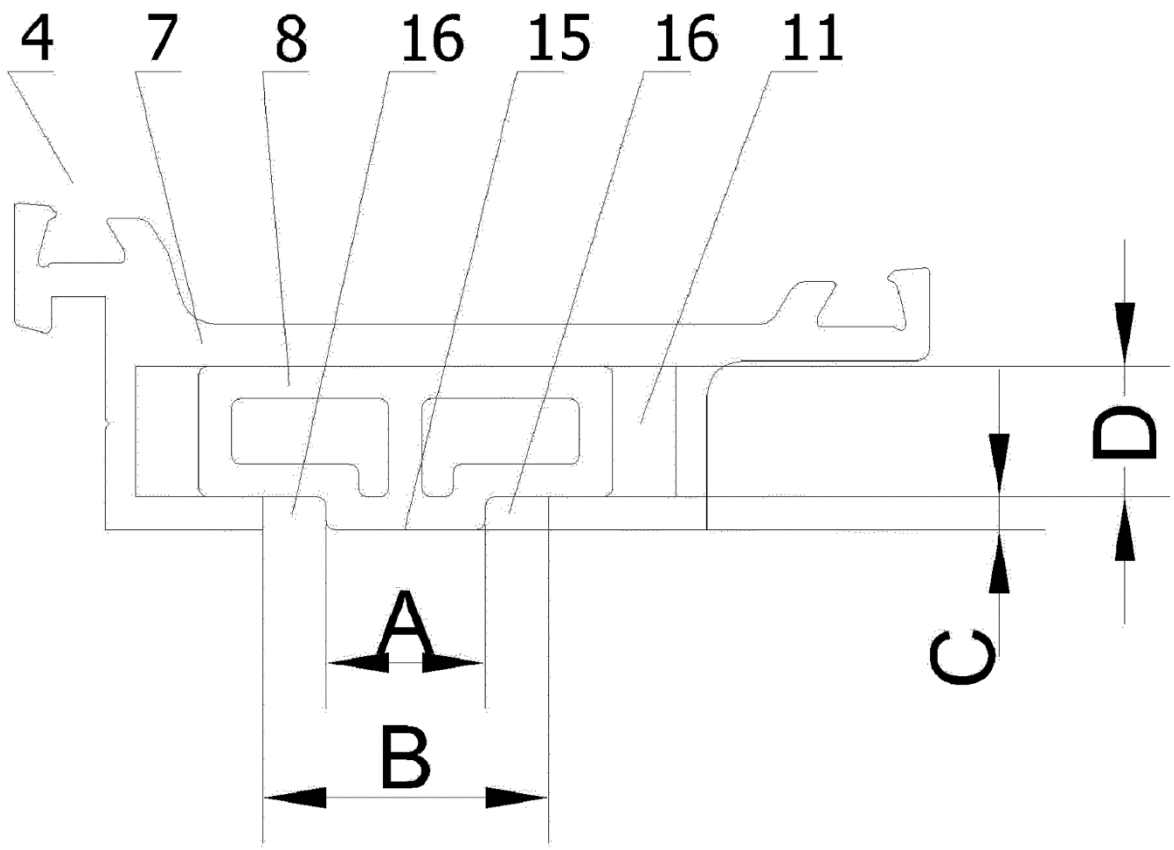

Fig. 3

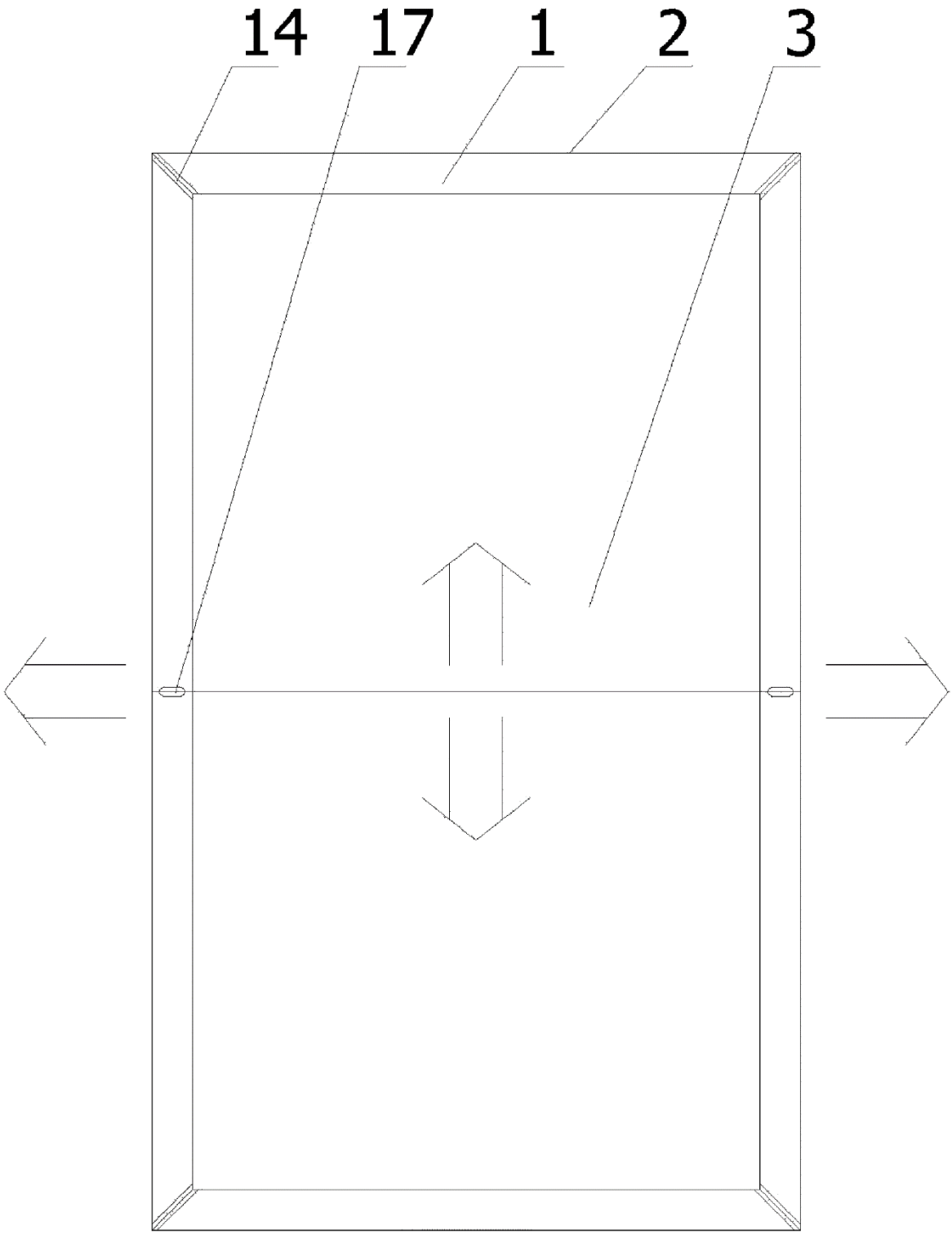

Fig. 4