

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **235329**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425473**

(51) Int.Cl.
E06B 3/96 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **08.05.2018**

(54)

Łącznik pionowy

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

18.11.2019 BUP 24/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

29.06.2020 WUP 08/20

(73) Uprawniony z patentu:

EKO-OKNA SPÓŁKA AKCYJNA, Kornice, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

ADRIAN SZULIK, Olza, PL
MAREK KRETEK, Nędza, PL

(74) Pełnomocnik:

rzech. pat. Joanna Marek

PL 235329 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest łącznik pionowy przeznaczony do łączenia różnego rodzaju profili okiennych/drzwiowych z progiem.

Jednym z przykładów łącznika jest ujawniony w opisie wzoru użytkowego Ru.59832 łącznik, przeznaczony do łączenia kształowników w konstrukcje aluminiowej stolarki budowlanej bez przegrody termicznej. Łącznik stanowi skorupowy kształownik, którego tworzą ścianki (1, 2, 3), połączone w kształt litery C, zaś ścianka (4), zamykająca kształownik, ma promieniowo ukształtowaną część krawędzi, a pozostała jej część usytuowana jest stycznie do części promieniowej, natomiast na powierzchni wewnętrznej ścianki (4) są dwa wybrzuszenia (5), usytuowane symetrycznie do osi łącznika, posiadające owalne, przelotowe otwory (6), a na powierzchni zewnętrznej ścianki (1) jest występ (7) w kształcie litery T, przy czym ścianka (3) ma na zewnętrznej powierzchni kątowy występ (8) oraz uformowana jest w uskok (9).

Elementy łącznika tworzą monolit.

Łączniki pionowe progowo-profilowe znane w stanie techniki przeznaczone są do stosowania dla profili danego producenta.

Celem wynalazku było dostarczenie rozwiązania konstrukcyjnego łącznika profilu z progiem, które dopasowane byłoby z profilami różnych producentów.

Istotą wynalazku jest łącznik pionowy profilowo-progowy składający się z elementu bazowego i wpinek adaptacyjnych **charakteryzujący się tym, że** element bazowy jest w postaci kształownika skorupowego składającego się z:

- części trapezowej zawierającej otwory montażowe umieszczone w centralnej jej części oraz stycznie do ściany bocznej a wzdłuż podstawy znajduje się podłużny wypust, prostopadle do podstawy i za otworami montażowymi znajduje się podłużny otwór węższy od strony wierzchniej elementu bazowego i szerszy od strony spodniej, ponadto równoległe do części trapezowej umieszczona jest
- część prostokątna zawierająca centralnie umieszczony otwór montażowy i wypust na ścianie położonej od strony części trapezowej, oraz
- element łączący część trapezową z częścią prostokątną, zawierający na swoich końcach wypusty a na spodniej części otwory montażowe, ponadto w podstawie elementu łączącego znajdują się otwory w kształcie litery „T”, której noga kończy się na przedniej ścianie elementu łączącego a dwa z tych otworów połączone są wspólnym ramieniem, przy czym pomiędzy częścią trapezową a częścią prostokątną znajduje się szczelina,
- ponadto łącznik zawiera dwie wpinki adaptacyjne w postaci kształowników skorupowych z których
- pierwsza wpinka adaptacyjna jest w kształcie prostokąta o jednym zaokrąglonym rogu z otworem montażowym w centralnej części i zaczepem w kształcie litery „T” połączonym nogą do dolnej ściany wpinki natomiast
- druga wpinka adaptacyjna jest w postaci prostokąta z otworami montażowymi i co najmniej dwoma zaczepami w kształcie litery „T” połączonymi nogą do dolnej ściany wpinki adaptacyjnej.

Korzystnie wewnątrz podłużnego otworu części trapezowej znajdują się występy.

Opcjonalnie wewnątrz otworów w kształcie litery „T” znajdujących się w elemencie łączącym część trapezową i część prostokątną znajdują się występy.

Korzystnie dolna ściana pierwszej wpinki adaptacyjnej jest węższa niż ściana boczna.

Opcjonalnie dolna ściana pierwszej wpinki adaptacyjnej jest szersza niż ściana boczna.

Korzystnie jedna z bocznych ścian pierwszej wpinki adaptacyjnej jest wypukła.

Korzystnie druga wpinka adaptacyjna zawiera dwa zaczepy w kształcie litery „T”

Opcjonalnie druga wpinka adaptacyjna zawiera trzy zaczepy w kształcie litery „T”, przy czym dwa z nich połączone są ze sobą ramieniem.

Opcjonalnie druga wpinka adaptacyjna zawiera cztery zaczepy w kształcie litery „T”, przy czym dwa z nich połączone są ze sobą ramieniem, a przez całą długość wpinki adaptacyjnej znajduje się szczelina.

Korzystnie druga wpinka adaptacyjna zawiera żebrowane wzmocnienia umieszczone pomiędzy otworami montażowymi a ściankami wpinki.

Korzystnie, element bazowy i wpinki adaptacyjne są dopasowane do profilu lewego i prawego.

Poprzez modułową budowę łącznika pionowego według wynalazku uzyskano możliwość jego zastosowania do połączenia profili z progiem różnych producentów. Otwory łącznika bazowego znajdujące

się na elemencie łączącym dopasowane są to zaczepów w kształcie litery „T” znajdujących się na drugiej wpince adaptacyjnej. Natomiast podłużny otwór łącznika bazowego dostosowany jest do zaczepu w kształcie litery „T” znajdującym się na pierwszej wpince adaptacyjnej.

Występy znajdujące się w otworach łącznika bazowego uniemożliwiają samoistne wysunięcie się wpinek adaptacyjnych po ich umieszczeniu w łączniku bazowym.

Do łącznika bazowego, w zależności od budowy profilu dołączane są odpowiadające mu wpinki adaptacyjne, które w prosty sposób wkładane są w odpowiadające im otwory w łączniku bazowym tworząc łącznik prosty według wynalazku.

Przez konstrukcję lewą i prawą łącznika prostego według wynalazku rozumie się budowę łącznika dostosowaną do profili lewych lub prawych. Konstrukcja lewa jest odbiciem lustrzanym konstrukcji prawej.

Przedmiot według wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym odpowiednie figury przedstawiają:

fig. 1 element bazowy w widoku perspektywicznym

fig. 2 element bazowy w widoku od góry

fig. 3 pierwszy przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 4 pierwszy przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu

fig. 5 pierwszy przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 6 pierwszy przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu

fig. 7 drugi przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 8 drugi przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu

fig. 9 drugi przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 10 drugi przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu

fig. 11 trzeci przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 12 trzeci przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu

fig. 13 trzeci przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku perspektywicznym

fig. 14 trzeci przykład drugiej wpinki adaptacyjnej łącznika pionowego w widoku z przodu.

Przedstawiony na rysunkach fig. 1 i fig. 2 element bazowy 1 łącznika prostego według wynalazku jest w postaci kształtownika skorupowego i składa się z Części trapezowej 1.1, części prostokątnej 1.2 i elementu łączącego 1.3. Część trapezowa 1.1 zawiera otwory montażowe 4 umieszczone w centralnej jej części oraz styknie do ściany bocznej a wzdłuż jej podstawy znajduje się podłużny wypust 5. Prostopadle do podstawy części trapezowej 1.1 i za otworami montażowymi 4 znajduje się podłużny otwór 6 węższy od strony wierzchniej elementu bazowego i szerszy od strony spodniej, a wewnątrz podłużnego otworu 6 widoczne są występy 7. Równolegle do części trapezowej 1.1 umieszczona jest część prostokątna 1.2 zawierająca centralnie umieszczony otwór montażowy 4 i wypust 8 na ścianie położonej od strony części trapezowej 1.1. Część trapezową 1.1 z częścią prostokątną 1.2 łączy element łączący 1.3, zawierający na swoich końcach wypusty 9 a na spodniej części otwory montażowe 4. W podstawie elementu łączącego 1.3 znajdują się otwory 10 w kształcie litery „T”, której noga kończy się na przedniej ścianie elementu łączącego a dwa z tych otworów połączone są wspólnym ramieniem 10.1. Pomiedzy częścią trapezową 1.1 a częścią prostokątną 1.2 widoczna jest szczelina 11.

Na rysunku fig. 3 i fig. 4 widoczny jest pierwszy przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej 2, która jest w kształcie prostokąta z zaokrąglonym rogiem z centralnie umieszczonym otworem montażowym 4. W dolnej ścianie pierwszej wpinki adaptacyjnej 2 umieszczony jest zaczep 12 w kształcie litery „T”. Zaczep 12 pierwszej wpinki adaptacyjnej kształtem i wymiarami dopasowany jest do podłużnego otworu 6 elementu bazowego 1.

Drugi przykład pierwszej wpinki adaptacyjnej 2 przedstawiony jest na rys. 7 i fig. 8, w którym zaczep 12 w kształcie litery „T” umieszczony jest na dłuższym boku pierwszej wpinki adaptacyjnej 2. Ponadto pierwsza wpinka adaptacyjna 2 może się różnić w kolejnych przykładach wykonania grubością ścian bocznych, tak jak wskazano to w przykładzie 3 przedstawionym na rysunku fig. 11 i fig. 12. Jednakże niezależnie od długości boków jak i grubości ścian bocznych zaczep 12 ma niezmiennie wymiary dopasowane do podłużnego otworu 6 elementu bazowego 1 oraz jest w tej samej odległości od ściany bocznej.

Na rysunku fig. 5 i fig. 6 widoczny jest pierwszy przykład drugiej wpinki adaptacyjnej 3. Druga wpinka adaptacyjna 3 jest w postaci prostokąta z dwoma otworami montażowymi 4 oraz dwoma zaczepami 13 w kształcie litery „T” połączonymi nogą do dolnej ściany drugiej wpinki adaptacyjnej 3. Na rysunku fig. 5 widoczne są również wzmocnienia 14 umieszczone pomiędzy otworami montażowymi a ścianami bocznymi drugiej wpinki adaptacyjnej 3.

Drugi przykład wykonania drugiej wpinki adaptacyjnej 3 widoczny na rysunku fig. 9 i fig. 10 jest w postaci prostokąta z dwoma otworami montażowymi 4 i czterema zaczepami 13 w kształcie litery „T”

połączonymi nogą do dolnej ściany drugiej wpinki adaptacyjnej 3, przy czym dwa umieszczone obok siebie zaczepy są połączone ze sobą poprzez ramię 13.1. W środkowej części drugiej wpinki adaptacyjnej widoczna jest podłużna szczelina 15.

Na rysunku fig. 13 i fig. 14 widoczny jest trzeci przykład wykonania drugiej wpinki adaptacyjnej 3 w postaci prostokąta z dwoma otworami montażowymi 4 i trzema zaczepami 13 w kształcie litery „T” połączonymi nogą do dolnej ściany drugiej wpinki adaptacyjnej 3, przy czym dwa umieszczone obok siebie zaczepy 13 są połączone ze sobą poprzez ramię 13.2.

Odległość i rozmiar zaczepów 13 w poszczególnych przykładach wykonania drugiej wpinki adaptacyjnej jest niezmienna i dostosowana do otworów 10 w podstawie elementu łączącego 1.3.

Pomimo tego, że w przykładach wykonania wskazano poszczególne elementy łącznika prostego według wynalazku przeznaczone do stosowania w profilach lewych wiadomym jest, że ich budowa będzie dopasowana do łączenia profili prawych odpowiednio.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łącznik pionowy profilowo-progowy składający się z elementu bazowego (1) i wpinek adaptacyjnych (2, 3), **znamienny tym**, że element bazowy (1) jest w postaci kształownika skorupowego składającego się z
 - części trapezowej (1.1) zawierającej otwory montażowe (4) umieszczone w centralnej jej części oraz styknie do ściany bocznej a wzdłuż podstawy znajduje się podłużny wypust (5), prostopadle do podstawy i za otworami montażowymi (4) znajduje się podłużny otwór (6) węższy od strony wierzchniej elementu bazowego (1) i szerszy od strony spodniej, ponadto równolegle do części trapezowej umieszczona jest
 - część prostokątna (1.2) zawierająca centralnie umieszczony otwór montażowy (4) i wypust (8) na ścianie położonej od strony części trapezowej (1.1), oraz
 - element łączący (1.3) część trapezową (1.1) z częścią prostokątną (1.2), zawierający na swoich końcach wypusty (9) a na spodniej części otwory montażowe (4), ponadto w podstawie elementu łączącego znajdują się otwory (10) w kształcie litery „T”, której noga kończy się na przedniej ścianie elementu łączącego a dwa z tych otworów (10) połączone są wspólnym ramieniem (10.1), przy czym pomiędzy częścią trapezową (1.1) a częścią prostokątną (1.2) znajduje się szczelina (11),ponadto łącznik zawiera dwie wpinki adaptacyjne (2, 3) w postaci kształowników skorupowych z których
 - pierwsza wpinka adaptacyjna (2) jest w kształcie prostokąta o jednym zaokrąglonym rogu z otworem montażowym (4) w centralnej części i zaczepem (12) w kształcie litery „T” połączonym nogą do dolnej ściany wpinki natomiast
 - druga wpinka adaptacyjna (3) jest w postaci prostokąta z otworami montażowymi (4) i co najmniej dwoma zaczepami (13) w kształcie litery „T” połączonymi nogą do dolnej ściany wpinki adaptacyjnej (3).
2. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wewnątrz podłużnego otworu części trapezowej znajdują się występy (7).
3. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wewnątrz otworów (10) w kształcie litery „T” znajdujących się w elemencie łączącym (1.3) część trapezową (1.2) i część prostokątną (1.3) znajdują się występy (7).
4. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dolna ściana pierwszej wpinki adaptacyjnej (2) jest węższa niż ściana boczna.
5. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dolna ściana pierwszej wpinki adaptacyjnej (2) jest szersza niż ściana boczna.
6. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jedna z bocznych ścian pierwszej wpinki adaptacyjnej (1.2) jest wypukła.
7. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że druga wpinka adaptacyjna (3) zawiera dwa zaczepy (13) w kształcie litery „T”.
8. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że druga wpinka adaptacyjna (3) zawiera trzy zaczepy (13) w kształcie litery „T”, przy czym dwa z nich połączone są ze sobą ramieniem (13.1).

9. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że druga wpinka adaptacyjna (3) zawiera cztery zaczepy (13) w kształcie litery „T”, przy czym dwa z nich połączone są ze sobą ramieniem (13.2), a przez całą długość wpinki adaptacyjnej znajduje się szczelina (15).
10. Łącznik pionowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że druga wpinka adaptacyjna (3) zawiera żebrowane wzmocnienia (14) umieszczone pomiędzy otworami montażowymi (4) a ściankami wpinki.
11. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że element bazowy (1) i wpinki adaptacyjne (2, 3) są dopasowane do profili prawych lub lewych.

Rysunki

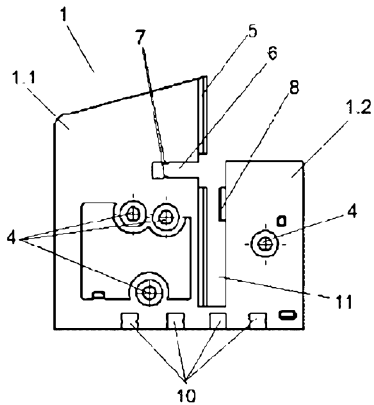


Fig. 1

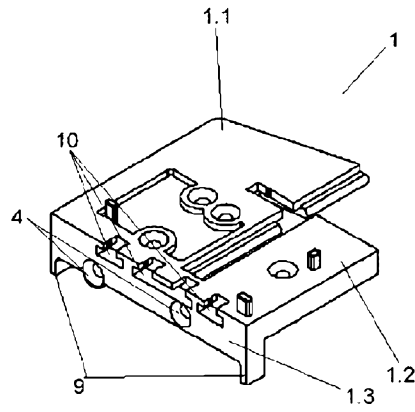


Fig. 2

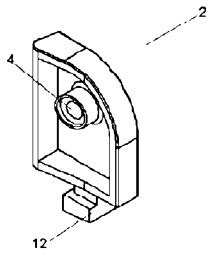


Fig. 3

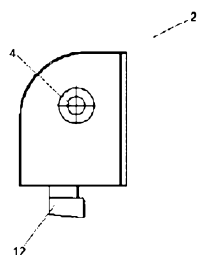


Fig. 4

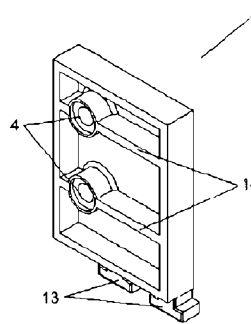


Fig. 5

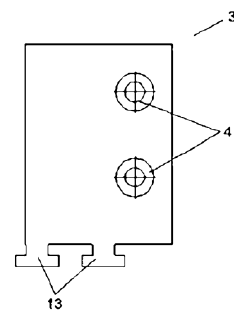


Fig. 6

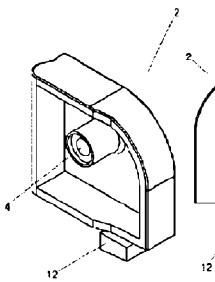


Fig. 7

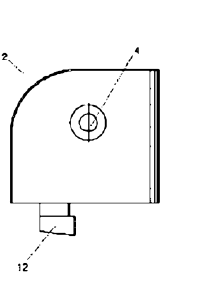


Fig. 8

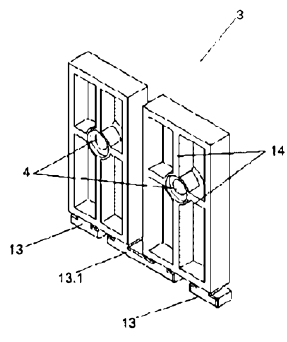


Fig. 9

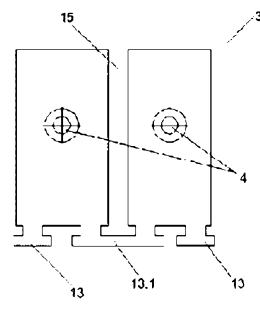


Fig. 10

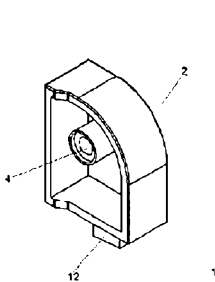


Fig. 11

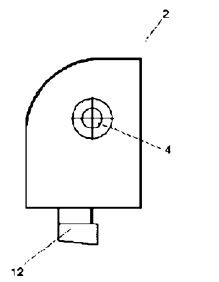


Fig. 12

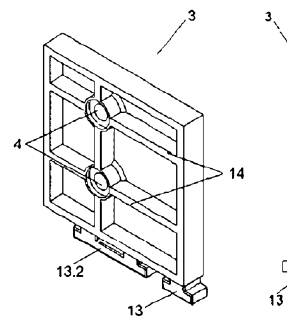


Fig. 13

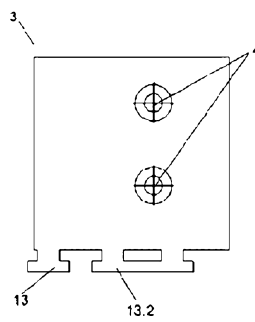


Fig. 14