

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **72396**

(21) Numer zgłoszenia: **128666**

(22) Data zgłoszenia: **24.10.2019**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
H02S 20/23 (2014.01)
F24S 25/30 (2018.01)
F24S 25/65 (2018.01)
F16B 2/00 (2006.01)

(54)

Adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

04.05.2021 BUP 09/21

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

14.02.2022 WUP 07/22

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**CORAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

HENRYK BIAŁY, Olsztyn, PL

PL 72396 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych tj. łączenia szyny ze wspornikiem dachowym elementów konstrukcyjnych systemów wsporczych.

Ze zgłoszenia polskiego wzoru użytkowego W. 125250 znany jest adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych tworzący element przestrzenny z górną poziomą powierzchnią i dolną podstawą w postaci listew: podłużnych, poprzecznych, skośnych i prostopadłych do listew podłużnych, w następstwie tego pomiędzy poziomą górną powierzchnią, a dolną podstawą powstały wybrania tworzące kratownicę wsporczą. W części środkowej do górnej poziomej powierzchni zamocowane są dwa podłużne zaczepy w kształcie odwróconej litery „L”.

Na jednym końcu górnej powierzchni osadzony jest tunel montażowy w kształcie litery „C”, z otworem wykonanym w tylnej ścianie tunelu montażowego, w którym to otworze umieszczana jest nakrętka samohamowna, a elementem dociskającym osadzoną w adapterze szynę jest śruba umieszczana koncentrycznie w otworze i nakrętce samohamownej, a na drugim końcu górnej powierzchni znajduje się owalny otwór służący do łączenia adaptera z łącznikiem dachowym.

Z opisu patentowego US 2008310913 (A1) znany jest uchwyt do mocowania szyny profilowej do innego elementu, który składa się z korpusu głównego mającego powierzchnię nośną, segmentu hakowego wystającego z powierzchni nośnej, pochylni ślizgowej wznoszącej się względem powierzchni nośnej równoległe do segmentu hakowego oraz klinu chwytającego umieszczonego na pochylni ślizgowej i przesuwanego za pomocą śruby zaciskowej. Śruba zaciskowa przechodzi przez klin chwytający i pochylnię ślizgową. Ponadto uchwyt wyposażony jest w pierścień zabezpieczający, który utrzymuje sprężyste klin chwytający w górnej sekcji pochylni ślizgowej.

Adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych zawierający element przestrzenny o podstawie prostokątnej, geometryczną bryłę w kształcie graniastosłupa prostego o podstawie trójkąta prostokątnego i imbusową śrubę, gdzie na górnej powierzchni podstawy prostokątnej elementu przestrzennego z jednej strony zamocowany jest haczykowaty zaczep, natomiast w górnej przyprostokątnej poziomej powierzchni i skośnej przekątnej geometrycznej bryły wykonane są przelotowe otwory w których umieszczona jest koncentrycznie imbusowa śruba, według wzoru użytkowego, ma dolną obejmę w kształcie litery „C” w podstawie której wykonany jest gwintowany otwór, a na jednym końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego wykonane są dwa poprzeczne haczykowate zaczepy skierowane do wewnątrz elementu przestrzennego, natomiast na drugim końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego osadzona jest geometryczna bryła w kształcie graniastosłupa prawidłowego trójkątnego ze skośną powierzchnią zakończoną prostopadłym odcinkiem do podstawy elementu przestrzennego, a wewnątrz geometrycznej bryły umieszczona jest zatyczka blokująca, ponadto sprężysta podkładka umiejscowiona jest na górnej przyprostokątnej poziomej powierzchni geometrycznej bryły.

Adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych, według wzoru użytkowego, tworzy przedmiot wieloelementowy, którego układ przestrzenny części składowych jest stały i determinuje zamierzoną użyteczność. Części składowe tego przedmiotu są połączone rozdzielnie, ale fizycznie i funkcjonalnie powiązane, a ich wzajemne położenie jest jednoznacznie określone i powtarzalne.

Zaletą takiego rozwiązania jest szybki montaż, w którym uczestniczy tylko jedna osoba. Pewne i niezawodne trzymanie szyny montażowej zapewnia duża powierzchnia styku między ścianką pionową geometrycznej bryły w kształcie graniastosłupa prostego o podstawie trójkąta prostokątnego, a powierzchnią pionową szyny montażowej. Duża powierzchnia styku powoduje brak wgnieceń na szynie, które w wielu przypadkach są przyczyną poluznienia się mocowania i uszkodzenia konstrukcji nośnej paneli fotowoltaicznych.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia adapter do montażu konstrukcji solarnych w widoku rozstrzelonym w ujęciu izometrycznym, fig. 2 pokazuje adapter mocujący szynę do wspornika dachowego w rzucie prostokątnym.

Według wzoru użytkowego adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych składa się z pięciu współpracujących ze sobą elementów: dolnej obejmę **1** w kształcie litery „C”, elementu przestrzennego **2** o podstawie prostokątnej, geometrycznej bryły **3** w kształcie graniastosłupa prostego o podstawie trójkąta prostokątnego, sprężystej podkładki **4** i imbusowej śruby **5**.

W podstawie dolnej obejmę **1** wykonany jest gwintowany otwór **6**. Na jednym końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego **2** są dwa poprzecznie wykonane haczykowate zaczepy **7** w kształcie odwróconej litery „L”, skierowane do wewnątrz elementu przestrzennego **2**, które zapewniają stabilny chwyt osadzonej w niej szyny montażowej **8**.

Na drugim końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego **2** osadzona jest geometryczna bryła **9** w kształcie graniastosłupa prawidłowego trójkątnego ze skośną powierzchnią **10** zakończoną odcinkiem prostopadłym do podstawy elementu przestrzennego **2**. Skośna powierzchnia **10** skierowana jest w kierunku haczykowatych zaczepów **7**. W górnej poziomej powierzchni przyprostokątnej **11** i powierzchni skośnej przekątnej **12** geometrycznej bryły **3** wykonane są przelotowe otwory **13**. Wewnątrz geometrycznej bryły **9** znajduje się blokująca zatyczka **15** z przelotowym otworem **14** przechodzącym również przez podstawę elementu przestrzennego **2**.

W przelotowych otworach **13** i **14** umieszczona jest koncentrycznie imbusowa śruba **5**, a sprężysta podkładka **4** umiejscowiona jest na górnej poziomej powierzchni przyprostokątnej **11** geometrycznej bryły **3**. Adapter montażowy z osadzoną szyną montażową **8** między haczykowatymi zaczepami **7** mocuje się do wspornika dachowego **16** przez owalny otwór **17** wykonany we wsporniku dachowym **16** imbusową śrubą **5**, wkręcając ją w gwintowany otwór **6** dolnej obejmy **1**. Zatyczka blokująca **15** stabilizuje imbusową śrubę **5** w pozycji wyjściowej.

Elementem dociskającym osadzoną w adapterze szynę montażową **8** jest bryła geometryczna **3** w kształcie graniastosłupa prostego o podstawie trójkąta prostokątnego, która pod wpływem wkręcania imbusowej śruby **5** w gwintowany otwór **6** w dolnej obejmie **1** ześlizguje się po skośnej powierzchni **10** geometrycznej bryły **9** i dociska pionową ścianką **18** szynę montażową **8** umieszczoną w haczykowatych zaczepach **7** adaptera. Pomiedzy powierzchnią skośną przekątnej **12** a skośną powierzchnią **10** powstaje ruch przesuwny poziomy dociskający szynę montażową **8**.

Zastrzeżenie ochronne

1. Adapter montażowy do mocowania konstrukcji solarnych zawierający element przestrzenny o podstawie prostokątnej, geometryczną bryłę w kształcie graniastosłupa prostego o podstawie trójkąta prostokątnego i imbusową śrubę, gdzie na górnej powierzchni podstawy prostokątnej elementu przestrzennego z jednej strony zamocowany jest haczykowaty zaczep, natomiast w górnej przyprostokątnej poziomej powierzchni i skośnej przekątnej geometrycznej bryły wykonane są przelotowe otwory w których umieszczona jest koncentrycznie imbusowa śruba, **znamienny tym**, że ma dolną obejmę (1) w kształcie litery „C” w podstawie której wykonany jest gwintowany otwór (6), a na jednym końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego (2) wykonane są dwa poprzeczne haczykowate zaczepy (7) skierowane do wewnątrz elementu przestrzennego (2), natomiast na drugim końcu górnej powierzchni elementu przestrzennego (2) osadzona jest geometryczna bryła (9) w kształcie graniastosłupa prawidłowego trójkątnego ze skośną powierzchnią (10) zakończoną prostopadłym odcinkiem do podstawy elementu przestrzennego (2), a wewnątrz geometrycznej bryły (9) umieszczona jest zatyczka blokująca (15), ponadto sprężysta podkładka (4) umiejscowiona jest na górnej przyprostokątnej poziomej powierzchni (11) geometrycznej bryły (3).

Rysunki

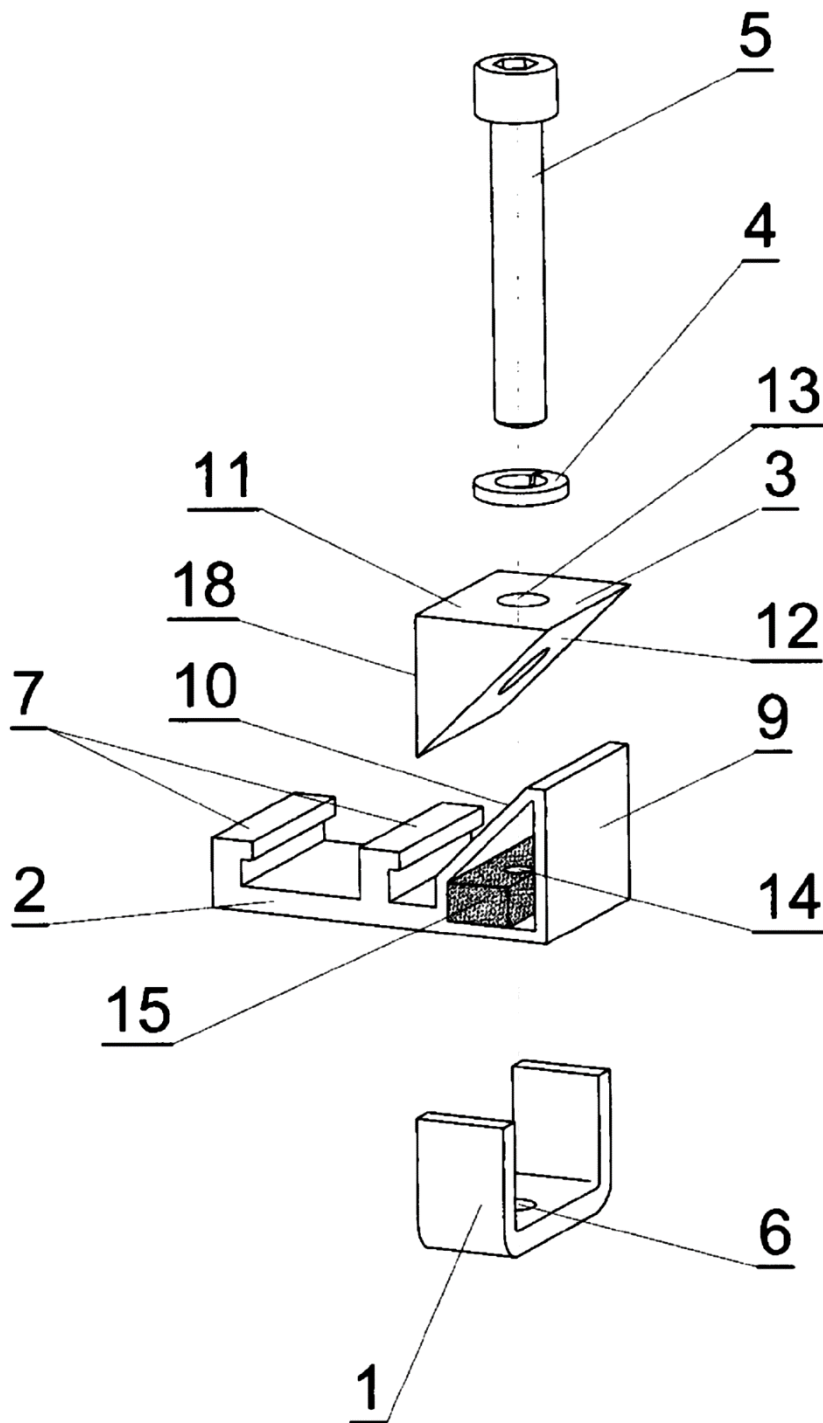


fig 1

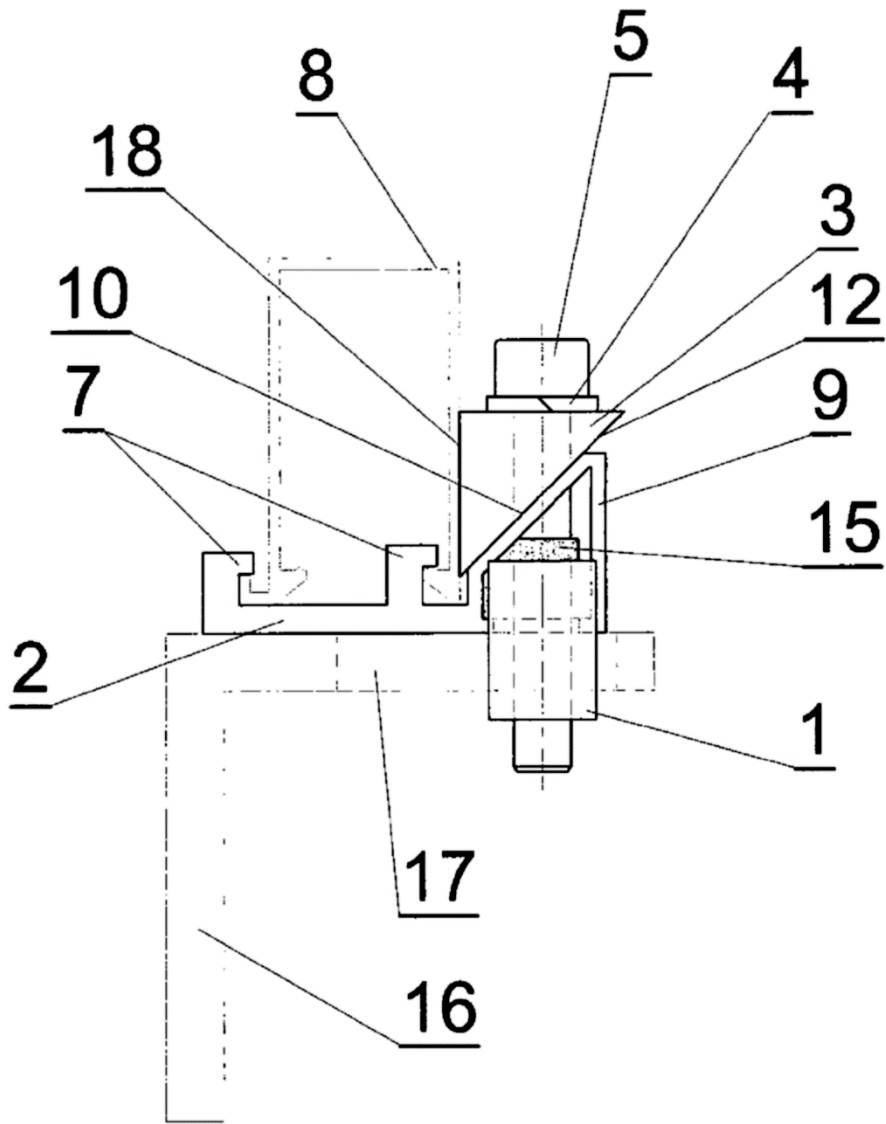


fig 2