

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **69931**

(21) Numer zgłoszenia: **125194**

(22) Data zgłoszenia: **03.06.2016**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
F24J 2/52 (2006.01)

(54)

Szyna do montażu konstrukcji solarnych

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

04.12.2017 BUP 25/17

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2018 WUP 05/18

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

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

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

HENRYK BIAŁY, Olsztyn, PL

PL 69931 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest szyna służąca do montażu konstrukcji solarnych tj. łączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych oraz paneli fotowoltaicznych za pośrednictwem klem dociskowych.

W znanych i powszechnie stosowanych rozwiązaniach konstrukcyjnych szyn służących do montażu urządzeń solarnych stosuje się szyny, które w przekroju poprzecznym mają kształt zbliżony do ceownika lub kwadratu z gładkimi powierzchniami. Panele fotowoltaiczne mocuje się do szyn konstrukcyjnych za pomocą klem dociskowych. Elementy te wraz z klemami dociskowymi i połączeniami gwintowanymi łączą wszystkie elementy konstrukcyjne systemu.

Ze zgłoszenia wzoru użytkowego W-123284 znana jest szyna do montażu konstrukcji solarnych mająca w przekroju poprzecznym zarys kwadratu, gdzie środek szyny wypełnia kanał mający w górnej ścianie wzdłużny otwarty tunel, a na każdym narożniku tego kanału osadzone są cztery kwadratowe tunele, posiadające ryflowane zewnętrzne ściany zakończone zagięciami skierowanymi ku środkowi. Natomiast środkowe wewnętrzne ściany kwadratowych tuneli łącznie z zagięciami, na których wykonane są zaczepy i bokami głównego kanału tworzą cztery komory montażowe w kształcie zbliżonym do ceownika, przy czym górna komora montażowa posiada wzdłużny otwarty tunel. Kształt głównego kanału przystosowany jest do stosowanego łącznika.

Znana jest również ze zgłoszenia wzoru użytkowego W-123901 szyna do montażu konstrukcji solarnych, która ma cztery kanały montażowe, gdzie środek szyny wypełnia kanał mający przekrój poprzeczny w kształcie odwróconej litery „L”, a w górnej części profilu oraz w dolnej części z boku znajdują się dwa kanały montażowe w kształcie litery „C”, których zakończenia ramion skierowane są pod kątem prostym ku środkowi i zakończone zaokrąglonymi wypustkami skierowanymi do dołu, natomiast z boku szyny znajduje się prosty kanał montażowy z dwukrotnie zagiętymi pod kątem prostym ramionami, przy czym zewnętrzne powierzchnie zakończenia ramion i zewnętrzna ściana boczna szyny są ryflowane.

Szyna do montażu konstrukcji solarnych mająca w przekroju poprzecznym zarys w kształcie prostokąta, wyposażona w kanały konstrukcyjne, tunele montażowe w kształcie litery „C” z ramionami skierowanymi pod kątem prostym ku środkowi i zakończonymi zaokrąglonymi wypustkami skierowanymi do wewnątrz tunelów montażowych oraz prosty tunel montażowy z dwukrotnie zagiętymi pod kątem prostym ramionami i ryflowane powierzchnie, charakteryzuje się tym, że środek szyny wypełnia kanał konstrukcyjny mający przekrój poprzeczny zbliżony do prostokąta i kanał konstrukcyjny o przekroju poprzecznym w kształcie odwróconej litery „L” tworzący górny narożnik profilu szyny, przy czym w pozostałych trzech narożnikach profilu szyny osadzone są trzy prostokątne kanały konstrukcyjne, natomiast w górnej, dolnej i bocznej części profilu szyny znajdują się trzy tunele montażowe w kształcie litery „C” a z boku szyny znajduje się prosty tunel montażowy, przy czym zewnętrzne ściany kanału konstrukcyjnego i kanału konstrukcyjnego oraz górna ściana kanału konstrukcyjnego i dolna ściana kanału konstrukcyjnego są ryflowane.

Tunele montażowe w kształcie litery „C” mają ramiona skierowane pod kątem prostym ku środkowi i zakończone są zaokrąglonymi wypustkami skierowanymi do wewnątrz tych tunelów montażowych. Natomiast prosty tunel montażowy osadzony z boku szyny ma dwukrotnie zagięte pod kątem prostym ramiona.

Istotnymi cechami konstrukcyjnymi są kanały wewnętrzne, szczególnie ich budowa. Pierwszy kanał ma kształt prostokąta, drugi natomiast odwróconej litery L. Kanały oddziela ścianka nośna. Zastosowane tu rozwiązania znacznie poprawiają właściwości wytrzymałościowe, w szczególności związane z wytrzymałością na zginanie wzdłuż dłuższego boku. Dzięki czemu możemy kształtować lekkie i wytrzymałe konstrukcje. Zachowane są jednocześnie wymogi bezpieczeństwa i ergonomii związane z możliwością łączenia szyny zarówno w górnej, dolnej jak i bocznej części.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia szynę do montażu konstrukcji solarnych w widoku ogólnym w ujęciu perspektywicznym, a fig. 2 przedstawia szynę w przekroju poprzecznym.

Szyna do montażu konstrukcji solarnych w przekroju poprzecznym ma zarys w kształcie prostokąta, gdzie środek szyny wypełnia kanał konstrukcyjny **1** mający przekrój poprzeczny zbliżony do prostokąta i kanał konstrukcyjny **2** o przekroju poprzecznym w kształcie odwróconej litery „L” tworzący górny narożnik profilu szyny. W pozostałych trzech narożnikach profilu szyny osadzone są trzy prostokątne kanały konstrukcyjne **3**, **4** i **5**. W górnej, dolnej i bocznej części profilu szyny znajdują się trzy tunele montażowe **6**, **7** i **8** w kształcie litery „C” z ramionami **9** skierowanymi pod kątem prostym ku

środkowi i zakończonymi zaokrąglonymi wypustkami **10** skierowanymi do wewnątrz tunelów montażowych **6, 7 i 8**. Z boku szyny znajduje się prosty tunel montażowy **11** z dwukrotnie zagiętymi pod kątem prostym ramionami **12**. Zewnętrzne ściany **13** kanału **2** i kanału **3** oraz górna ściana **14** kanału **4** i dolna ściana **15** kanału **5** są ryflowane.

Tunele montażowe **6, 7 i 8** przeznaczone są zarówno pod śruby teowe, nakrętki młoteczkowe, zaczepy mocujące lub łączniki o przekroju prostokątnym. Prosty tunel montażowy **11** przeznaczony jest do płaskich łączników. Podczas montażu szynę mocuje się za pomocą tuneli montażowych **6, 7 i 8** i połączeń gwintowanych do pozostałych elementów montażowych systemu w zależności od potrzeb. Dzięki temu monter ma możliwość pełnej regulacji konstrukcji na etapie wstępnego dokręcania śrub, a dzięki prostemu tunelowi **11** nie musi się martwić o dokładność pozycjonowania całej konstrukcji.

Zastrzeżenia ochronne

1. Szyna do montażu konstrukcji solarnych mająca w przekroju poprzecznym zarys w kształcie prostokąta, wyposażona w kanały konstrukcyjne, tunele montażowe w kształcie litery „C” z ramionami skierowanymi pod kątem prostym ku środkowi i zakończonymi zaokrąglonymi wypustkami skierowanymi do wewnątrz tunelów montażowych oraz prosty tunel montażowy z dwukrotnie zagiętymi pod kątem prostym ramionami i ryflowane powierzchnie, **znamienna tym**, że środek szyny wypełnia kanał konstrukcyjny **(1)** mający przekrój poprzeczny zbliżony do prostokąta i kanał konstrukcyjny **(2)** o przekroju poprzecznym w kształcie odwróconej litery „L” tworzący górny narożnik profilu szyny, przy czym w pozostałych trzech narożnikach profilu szyny osadzone są trzy prostokątne kanały konstrukcyjne **(3)**, **(4)** i **(5)**, natomiast w górnej, dolnej i bocznej części profilu szyny znajdują się trzy tunele montażowe **(6)**, **(7)** i **(8)** w kształcie litery „C”, a z boku szyny znajduje się prosty tunel montażowy **(11)**, przy czym zewnętrzne ściany **(13)** kanału konstrukcyjnego **(2)** i kanału konstrukcyjnego **(3)** oraz górna ściana **(14)** kanału konstrukcyjnego **(4)** i dolna ściana **(15)** kanału konstrukcyjnego **(5)** są ryflowane.
2. Szyna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że tunele montażowe **(6)**, **(7)** i **(8)** mają ramiona **(9)** skierowane pod kątem prostym ku środkowi i zakończone są zaokrąglonymi wypustkami **(10)** skierowanymi do wewnątrz tunelów montażowych **(6)**, **(7)** i **(8)**.
3. Szyna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że prosty tunel montażowy **(11)** ma dwukrotnie zagięte pod kątem prostym ramiona **(12)**.

Rysunki

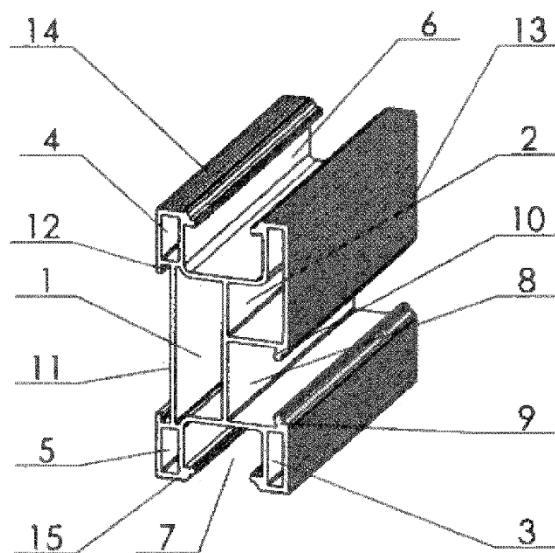


fig. 1

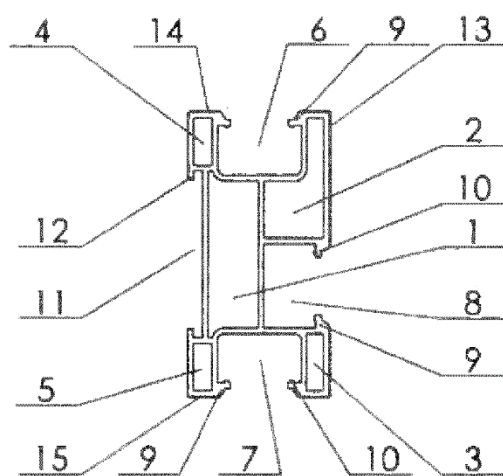


fig. 2