

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **239095**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **424360**

(51) Int.Cl.

E04D 13/072 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **22.12.2017**

(54) **Zespół mocowania orynnowania, zwłaszcza dla budynku z dachem bezokapowym**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

01.07.2019 BUP 14/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

02.11.2021 WUP 31/21

(73) Uprawniony z patentu:

**GPM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Balice, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

SZCZEPAN BURYŁO, Kraków, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Marcin Ożóg

PL 239095 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zespół mocowania orynnowania stosowany w systemie odwadniania dachu, balkonu lub tarasu budynku, z rynną, której przednia krawędź wystaje przed płaszczyznę elewacyjną, zwłaszcza dla budynku z dachem bezokapowym.

Znany jest z patentu nr PL/EP2841662 zespół mocowania orynnowania mający hakowy uchwyt o ceowym, skierowanym ramionami na zewnątrz przekroju poprzecznym, który środkiem ustala położenie rynny między językiem zagiętym do wewnątrz od ścianki tylnej środka i odgiętą łukowo na zewnątrz krawędzią przednią. Na łukowej krawędzi przedniej rynny zawieszana jest maskownica, zaś uchwyt posiada, na dolnych krawędziach ramion, w strefie za dolnym zagięciem przednim, rowki zaczepowe, skierowane osią pod kątem ostrym do tyłu w dół, natomiast maskownica ma ściankę przednią o wysokości większej od wysokości uchwytu oraz ściankę skośną, odgiętą od dolnej krawędzi w kierunku pod uchwyt do góry. Ścianka skośna zakończona jest zaczepem, który przy sprężystym odkształceniu wprowadzony jest w te rowki zaczepowe.

W rozwiązaniu według wynalazku zespół mocowania orynnowania ma jeden rowek zaczepowy umiejscowiony w jednym z ramion ceowego profilu tworzącego hakowy uchwyt, natomiast w drugim ramieniu ceowego profilu jest wybranie. W położeniu roboczym zaczep ścianki skośnej maskownicy wprowadzany jest do rowka zaczepowego w jednym z ramion ceowego profilu i przebiega w wybraniu drugiego z ramion ceowego profilu. Rozwiązanie takie nie pogarsza wytrzymałości udarowej, polepsza natomiast odporność zespołu na obciążenia statyczne, w szczególności naprężenia termiczne. Zmniejszenie liczby rowków zaczepowych zespołu usprawnia proces suwania się maskownicy w uchwycie w wyniku zmian temperaturowych, co jest w przypadku tej części zespołu szczególnie istotne z uwagi na potrzebę stałego utrzymania ścianki przedniej maskownicy w jej ustalonym montażem położeniu jako jednolitej, wolnej od odkształceń płaszczyzny mogącej pełnić w budynku także funkcję estetyczną.

W korzystnym wariantcie wynalazku zespół mocowania rynny ma krawędź przednią uchwytu wygiętą ku czołu uchwytu pod kątem ostrym względem ramienia czołowego uchwytu. Takie ukształtowanie krawędzi przedniej uchwytu w miejsce jej wywinięcia jak w wynalazku według patentu nr PL/EP2841662 polepsza sztywność zmontowanego zespołu, umożliwia bowiem zaparcie rynny na wolnym końcu krawędzi przedniej uchwytu, zamiast umożliwić jej bardziej swobodne suwanie po wywiniętej wulście rynny.

W korzystnym wariantcie wynalazku zespół mocowania rynny ma u krawędzi tylnej uchwytu zaczep montażowy monolityczny z uchwytem składający się z języczka zaczepowego mającego u nasady wycięcie tak, że języczek zaczepowy może zostać u jego nasady poruszony względem uchwytu, aż do jego zagięcia do stanu przyległości do wewnętrznej płaszczyzny mocowanego odcinka rynny. Taka konstrukcja uchwytu usprawnia jego produkcję i obniża jej koszty.

Zespół mocowania orynnowania może być wykonany z ocynkowanej blachy stalowej, blachy miedzianej lub blachy tytanowo cynkowej.

Maskownica może mieć jako maskownica typu A ukazana na Fig. 2c rysunku ściankę przednią o wysokości większej od wysokości uchwytu oraz ściankę wewnętrzną, odgiętą od dolnej krawędzi w kierunku pod uchwyt do góry, tworząc ze ścianką przednią kąt ostry. Ścianka wewnętrzna zakończona jest zaczepem, który przy sprężystym odkształceniu wprowadzony jest w rowek zaczepowy uchwytu. W korzystnym wariantcie rozwiązania ścianka wewnętrzna maskownicy jest w strefie środkowej wzdłużnie zagięta tworząc w przekroju poprzecznym kształt linii łamanej, której odcinek tylny jest prostopadły do ścianki przedniej maskownicy w położeniu zamocowania zaczepu. Maskownica może mieć też jako maskownica typu B ukazana na Fig. 2d rysunku, ściankę przednią o wysokości większej od wysokości uchwytu oraz ściankę wewnętrzną, odgiętą od dolnej krawędzi prostopadłe do ścianki przedniej na pewnym odcinku i następnie zwrótnie prostopadłe do ścianki przedniej na tym samym odcinku, a następnie równoległe i przyległe do ścianki przedniej ku górze na pewnym odcinku i ponownie pod kątem prostym od ścianki przedniej, przechodząc następnie w zaczep wprowadzony w procesie montażu rowek zaczepowy uchwytu i tworząc u dolnej krawędzi ścianki przedniej maskownicy na całej jej długości kieszeń montażową służącą do umieszczania dodatkowych elementów zespołu mocowania orynnowania, w szczególności tzw. podsufitki będącej płaskim dłużycowym elementem, którego przeznaczeniem jest maskowanie zespołu zmontowanego podokapowo w jego widoku od dołu.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym poszczególne figury przedstawiają:

- Fig. 1 Zespół mocowania rynny w widoku ogólnym
- Fig. 2a Uchwyt zespołu mocowania rynny
- Fig. 2b Rynna
- Fig. 2c Maskownica typu A
- Fig. 2b Maskownica typu B
- Fig. 3 Szczegół A figury 2a rysunku

Części wynalazku takie jak rynna i maskownica są elementami dłużycowymi. Na rysunkach ukazane zostały dla lepszego zobrazowania wynalazku jedynie ich odcinki sytuujące się po montażu zespołu w styczności z uchwytem zespołu.

W przykładzie realizacji wynalazku zespół mocowania orynnowania, zawiera rynnę R i hakowaty uchwyt U, w którym tenże uchwyt U ma środnik 1 i ramiona: czołowe 2 i mocujące 3, o ceowym przekroju poprzecznym skierowanym dnem 4 ku wnętrzu uchwyty U i ramionami ceownika 5', 5" na zewnątrz gdzie ramiona skierowane są na zewnątrz uchwyty U zaś uchwyt U zawiera krawędź przednią 6 i krawędź tylną 7, gdzie krawędź przednia 6 jest wygięta na zewnątrz uchwyty U, a krawędź tylna 7 jest zagięta od ścianki tylnej środnika 1 do wewnątrz uchwyty U, a uchwyt U może objąć rynnę R środnikiem 1 ustalając położenie tej rynny pomiędzy krawędzią przednią 6 i krawędzią tylną 7. Zespół mocowania orynnowania zawiera ponadto maskownicę M, która to maskownica M pozostając zawieszona krawędzi przedniej 6 uchwyty U, ma ściankę przednią 10 w widoku czołowym wzdłużnie przesłaniającą rynnę. W zespole mocowania rynny jedno z ramion ceownika 5', 5" ma rowek zaczepowy 8 umiejscowiony w dolnej części uchwyty U i poza jego ramieniem czołowym 2, skierowany osią pod kątem ostrym do tyłu w dół uchwyty U, zaś drugie z ramion ceownika 5', 5" ma wybranie 9. Ścianka przednia 10 maskownicy M ma wysokość większą od wysokości uchwyty U oraz ściankę wewnętrzną 11 odgiętą i rozciągającą się od dolnej krawędzi ścianki przedniej 10 do góry a ścianka wewnętrzna 11 jest zakończona zaczepem 12, który, gdy maskownica M jest mocowana w uchwycie U wprowadzany jest w rowek zaczepowy 8 jednego z ramion ceownika 5', 5" uchwyty U, podlegając przy tym sprężystemu odkształceniu i przebiega w wybraniu 9 drugiego z ramion ceownika 5', 5" uchwyty U. Krawędź przednia 6 uchwyty U jest wygięta ku czołu uchwyty U pod kątem ostrym względem ramienia czołowego uchwyty U. Krawędź tylną uchwyty U 7 tworzy zaczep montażowy monolityczny z uchwytem U składający się z języczka zaczepowego 13 mającego u nasady wycięcie 14 tak, że języczek zaczepowy 13 może zostać u jego nasady poruszony względem uchwyty U, aż do jego zagięcia do stanu przyległości do wewnętrznej płaszczyzny mocowanego odcinka rynny. Maskownica M ma ściankę przednią 10 o wysokości większej od wysokości uchwyty U oraz ściankę wewnętrzną 11, odgiętą od dolnej krawędzi w kierunku pod uchwyt U do góry, tworzącą ze ścianką przednią 10 kąt ostry. Ścianka wewnętrzna zakończona jest zaczepem 12, który przy sprężystym odkształceniu wprowadzony jest w rowek zaczepowy 8 uchwyty U. Ścianka wewnętrzna 11 maskownicy M jest w strefie środkowej wzdłużnie zagięta tworząc w przekroju poprzecznym kształt linii łamanej, której odcinek tylny jest prostopadły do ścianki przedniej maskownicy 10 w położeniu zamocowania zaczepu 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół mocowania orynnowania, zwłaszcza dla budynku z dachem bezokapowym, zawierający rynnę (R) i hakowaty uchwyt (U), w którym tenże uchwyt (U) ma środnik (1) i ramiona: czołowe (2) i mocujące (3), o ceowym przekroju poprzecznym skierowanym dnem (4) ku wnętrzu uchwyty (U) i ramionami ceownika (5', 5") na zewnątrz gdzie ramiona skierowane są na zewnątrz uchwyty (U) zaś uchwyt (U) zawiera krawędź przednią (6) i krawędź tylną (7), gdzie krawędź przednia (6) jest wygięta na zewnątrz uchwyty (U), a krawędź tylna (7) jest zagięta od ścianki tylnej środnika (1) do wewnątrz uchwyty (U), a uchwyt (U) może objąć rynnę (R) środnikiem (1) ustalając położenie tej rynny pomiędzy krawędzią przednią (6) i krawędzią tylną (7), zawierający ponadto maskownicę (M), która to maskownica (M) pozostając zawieszona na krawędzi przedniej (6) uchwyty (U), ma ściankę przednią (10) w widoku czołowym wzdłużnie przesłaniającą rynnę **znamienny tym**, że jedno z ramion ceownika (5', 5") ma rowek zaczepowy (8) umiejscowiony w dolnej części uchwyty (U) i poza jego ramieniem czołowym (2) i ten rowek zaczepowy (8) skierowany jest osią pod kątem ostrym do tyłu w dół uchwyty (U),

zaś drugie z ramion ceownika (5', 5") ma wybranie (9) i gdzie ścianka przednia (10) maskownicy (M) ma wysokość większą od wysokości uchwyty (U) oraz ściankę wewnętrzną (11) odgiętą i rozciągającą się od dolnej krawędzi ścianki przedniej (10) do góry a ścianka wewnętrzna (11) jest zakończona zaczepem (12), który, gdy maskownica (M) jest mocowana w uchwycie (U) wprowadzany jest w rowek zaczepowy (8) jednego z ramion ceownika (5', 5") uchwytu (U), podlegając przy tym sprężystemu odkształceniu i przebiega w wybraniu (9) drugiego z ramion ceownika (5', 5") uchwytu (U).

2. Zespół mocowania orynnowania według zastrz. 1 **znamienny tym**, że krawędź przednia (6) uchwytu (U) jest wygięta ku czółu uchwytu (U) pod kątem ostrym względem ramienia czołowego uchwytu (2.)
3. Zespół mocowania orynnowania według zastrz. 1 **znamienny tym**, że krawędź tylną uchwytu (7) tworzy zaczep montażowy monolityczny z uchwytem (U) składający się z języczka zaczepowego (13) mającego u nasady wycięcie (14) tak, że języczek zaczepowy (13) może zostać u jego nasady poruszony względem uchwytu (U), aż do jego zagięcia do stanu przyległości do wewnętrznej płaszczyzny mocowanego odcinka rynny.
4. Zespół mocowania orynnowania według zastrz. 1 **znamienny tym**, że wykonany z ocynkowanej blachy stalowej, blachy miedzianej lub blachy tytanowo cynkowej.

Rysunki

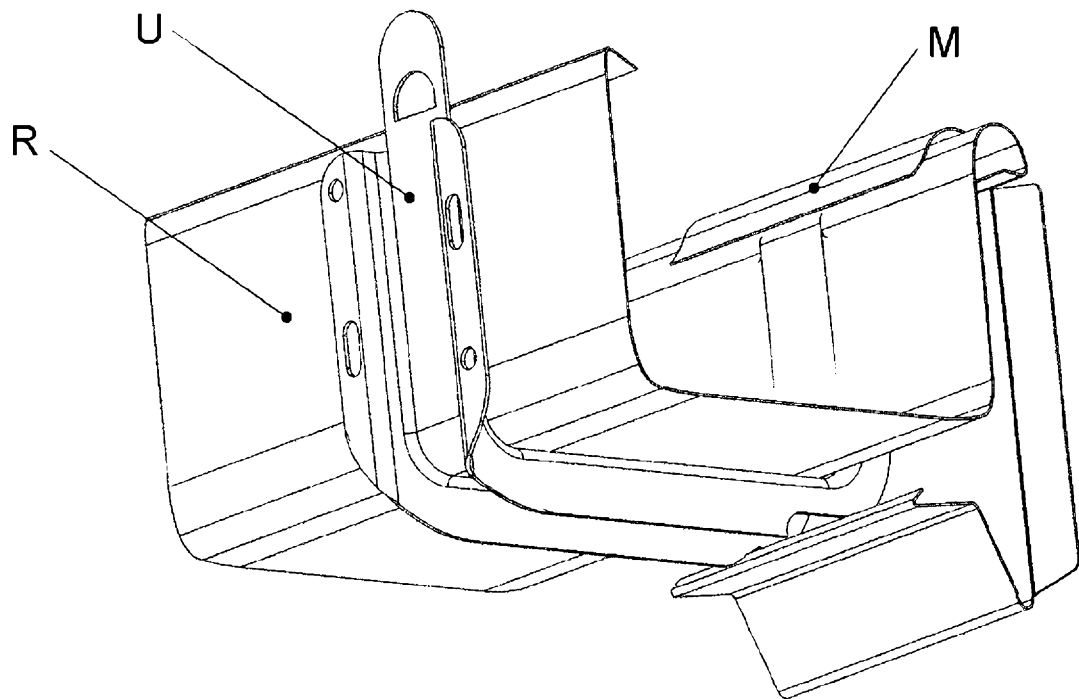


Fig. 1

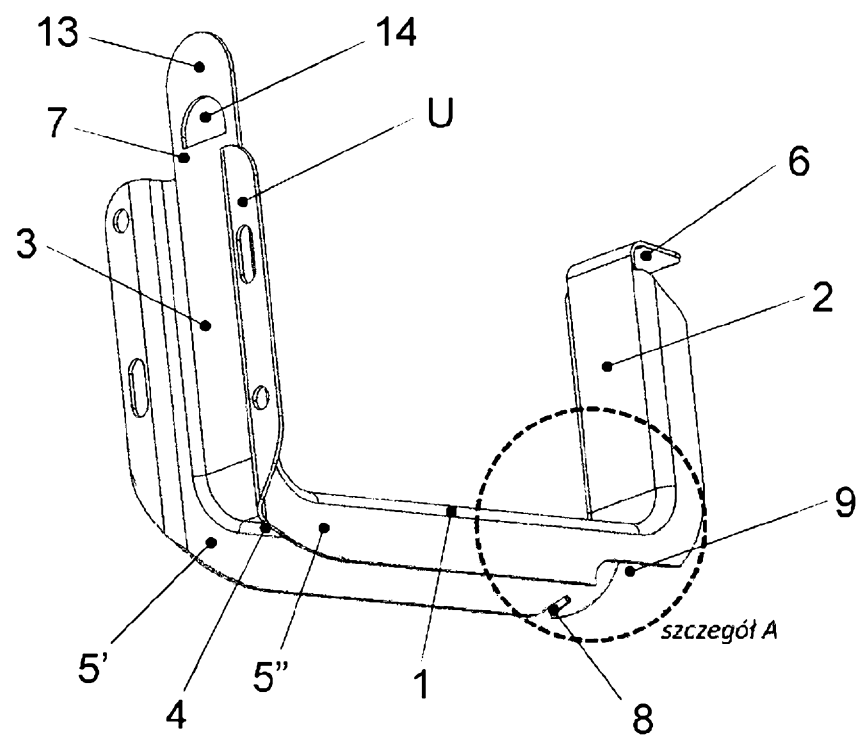


Fig. 2a

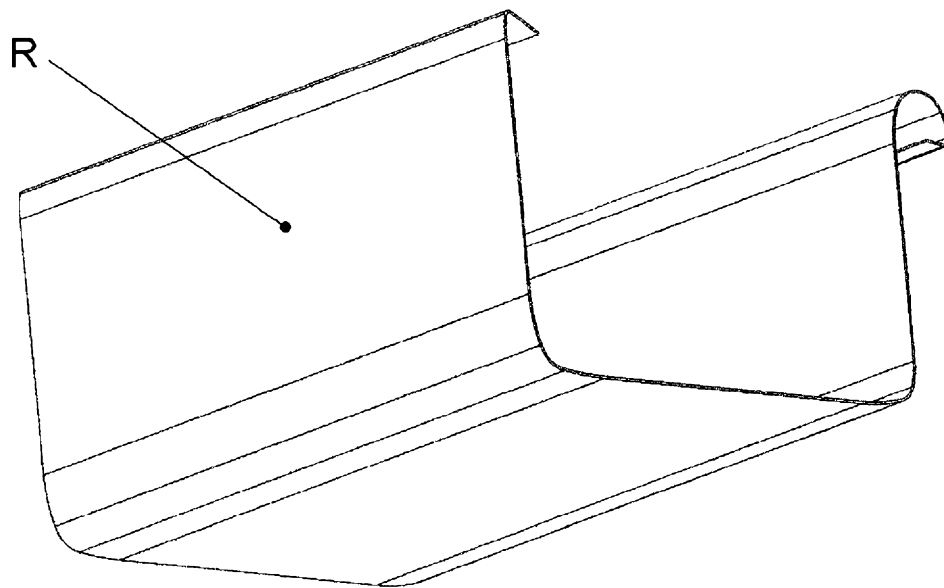


Fig. 2b

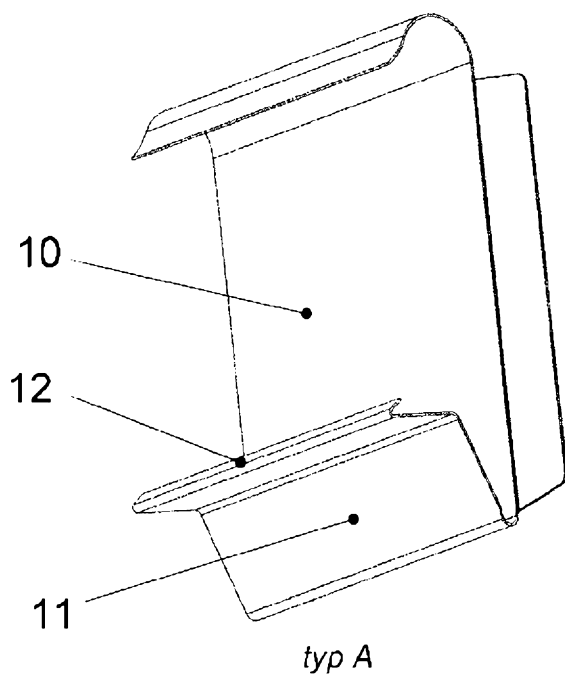


Fig. 2c

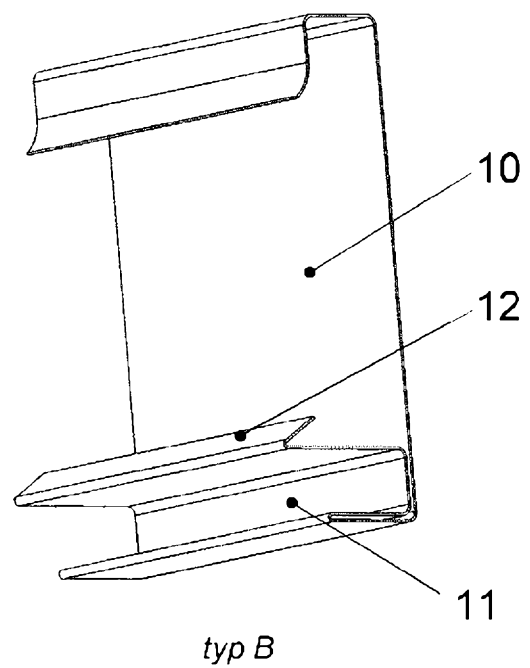


Fig. 2d

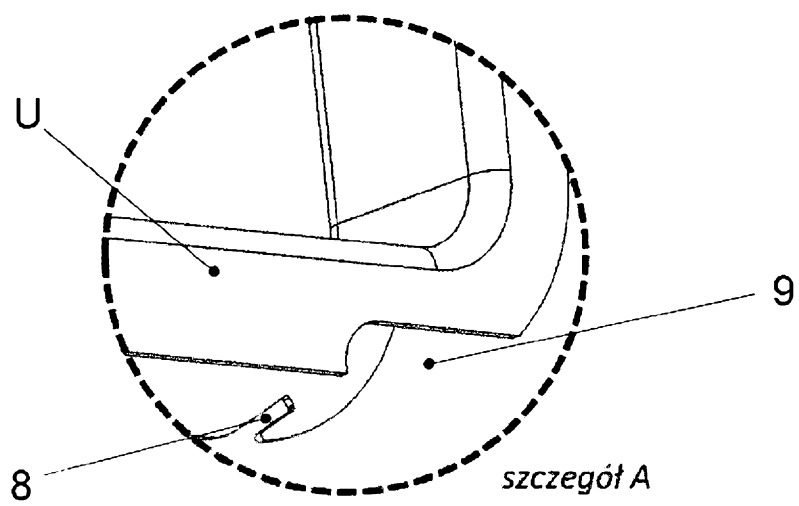


Fig. 3