

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73753 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130807**

(22) Data zgłoszenia: **2022.05.27**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.12.04 BUP 49/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2025.01.20 WUP 03/2025**

(51)

MKP:

A62B 35/00 (2006.01)

E04G 21/32 (2006.01)

(73) Uprawniony:

ŚCIEBURA MARCIN, Trzebnica, PL

(72) Twórca(-y):

MARCIN ŚCIEBURA, Trzebnica, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Tomasz Szelwiga, Wrocław, PL

(54) Tytuł:

Słupek asekuracyjny

PL 73753 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest słupek asekuracyjny przeznaczony do indywidualnej asekuracji osób pracujących na wysokościach. Słupek przeznaczony jest przede wszystkim do mocowania na dachach, które pokryte są membraną, folią dachową, gumą, matą strukturalną, płytą bitumiczną, papą, gontem.

Znane są słupki kotwiczące w postaci kolumny ze stopą, stanowiącą podstawę, którą słupek kotwiący mocowany jest do dachu lub ściany. Kolumna jest najczęściej prętem lub rurą o przekroju kołowym, przyspawaną do płaskiej płyty, stanowiącej stopę. W stopie znajdują się otwory, przez które wkręca się śruby mocujące słupki podstawami do dachu lub ściany. Na dachu lub ścianie mocuje się przynajmniej dwa słupki kotwiczące, pomiędzy którymi rozciągana jest lina. Lina stanowi bieżnię, na przykład dla przesuwnej wózki liny zabezpieczającej pracującego na wysokości pracownika – wózek przesuwa się po linie w trakcie przemieszczania się pracownika. Do mocowania liny w słupkach kotwiczących służą znajdujące się w górnej podstawie kolumny uchwyty oczkowe, w których umieszcza się haki lub inne elementy mocujące.

Ze zgłoszenia DE102012105985 znany jest osprzęt złożony z podstawy przymocowanej do podłoża i słupka wyprowadzonego pionowo z podstawy. W górnej części słupka umieszczone jest oczko do montażu liny zabezpieczającej. Połączenie między słupkiem a płytą zostało zaprojektowane jako referencyjne połączenie zrywające. Metalowe połączenie linowe zawierające linę ze stali nierdzewnej jest umieszczone po wewnętrznej stronie słupka i zapewnia ścisłe połączenie oczka w obszarze zakotwienia urządzenia. Słupek jest wykonany z tworzywa sztucznego i zamykany pokrywą, klapą lub płytką.

Z amerykańskiego zgłoszenia US2019234076 znana jest kotwa dachowa do rozłącznego mocowania do szwu panelu dachowego. Kotwa złożona jest z dwóch segmentów z kołnierzami i wyposażona jest w mechanizm zawiasowy skonfigurowany do otwierania kotwy dachowej, w celu oddzielenia pierwszego kołnierza i drugiego kołnierza na odległość większą niż co najmniej szczyt szwu, i do zamknięcia kotwy dachowej.

W koreańskim zgłoszeniu patentowym KR20180111723 ujawnione zostało rozwiązanie dotyczące poręczy do mocowania na dachu dwuspadowym podczas prac konserwatorskich. Poręcz składa się z płyty podstawy zamocowanej do powierzchni dachu za pomocą śruby kotwowej, pręta nośnego przymocowanego do środka płyty podstawy w sposób rozłączny lub nierozłączny, oraz obudowy pokrywy, zawierającej rurową część łączącą mającą wypustowy rowek do wkładania i mocowania pręta nośnego, mającą skrzyniową jednostkę uformowaną na dolnej stronie części łączącej w celu zakrycia płyty podstawy wraz ze śrubą kotwiącą i mającą kołnierz połączony z krawędzią skrzynki w kształcie pudełka. Gdy zainstalowany jest jeden lub więcej prętów nośnych, poręcz jest instalowana poprzez połączenie i przymocowanie za pomocą poziomego pręta.

Z polskiego opisu patentowego PL217970 znany jest słupek kotwiczący w postaci nogi ze znajdującym się w górnej podstawie otworem do mocowania urządzeń zabezpieczających, która przyspawana jest do płaskiej stopy z otworami na elementy łączne. Przymocowana do stopy noga jest u dołu otoczona kołnierzem, również przymocowanym do stopy. Pomiedzy ścianami zewnętrznymi nogi i wewnętrznymi kołnierza jest szczelina, zaś wysokość kołnierza jest dużo mniejsza od wysokości nogi.

Znany jest z polskiego zgłoszenia wynalazku P.432758 słupek wyposażony w co najmniej trzy podpory, z których każdą stanowi pręt o zmiennym przekroju poprzecznym, zaopatrzony z obu końców w płaskowniki, przy czym płaskownik krańcowy górny przymocowany jest do płaskownika górnego połączonych trwale lub rozłącznie ze wspólną płytą górną, natomiast płaskownik krańcowy dolny przymocowany jest do płaskownika dolnego zamocowanego trwale do płaskiej podstawy mocowanej częściowo do powierzchni dachu. Każda podpora ma co najmniej jedno przewężenie, z czego jedno przewężenie znajduje się mniej więcej w połowie długości podpory, natomiast stosunek łącznej długości przewężeń do pozostałej długości pręta wynosi od 1:5 do 2:6.

Podstawę słupka asekuracyjnego, która ma postać prostokątnej płytki montuje się na zewnętrznym pokryciu dachowym lub pod nim. Gdy podstawa słupka pokrywana jest matą zespalaną z pokryciem dachowym każdorazowo mata wokół kolumny musi być uszczelniona, aby pod matą nie dostawała się woda. Co do zasady na takie potrzeby stosuje się uszczelniacze i kleje dekarские.

Znany jest również z powszechnego stosowania słupek asekuracyjny zbudowany z podstawy oraz kolumny w postaci umiejscowionego na podstawie ściętego stożka, na którego górnej powierzchni zamocowany jest trzpień z uchwytem oczkowym. Górna powierzchnia podstawy montażowej wkoło ko-

lumny pokryta jest matą hydroizolacyjną, która w zakresie kilku centymetrów wystaje poza jej zewnętrzny obrys. Na trzpień założony jest stożkowy kielich w przekroju w kształcie odwróconej omegi, którego dolna stopka dociska matę do podstawy montażowej. Nałożony na trzpień kielich do podstawy/maty hydroizolacyjnej dociśnięty jest nakrętką nakręconą na trzpień.

Celem według wzoru użytkowego jest konstrukcja rozwiązująca uszczelnienie podstawy montażowej przy kolumnie z uchwytem oczkowym.

Słupek asekuracyjny utworzony z podstawy montażowej, w obszarze środka której, na górnej powierzchni umiejscowiony jest, zamocowany do niej prostopadle, nagwintowany trzpień, do którego, w obszarze górnego końca, zamocowany jest oczkowy uchwyt, przy czym górna powierzchnia podstawy montażowej pokryta jest na całej swojej powierzchni matą hydroizolacyjną, która ma postać płatu obwodowo wychodzącego poza obrys podstawy montażowej i która wyposażona jest w otwór, przez który przeprowadzony jest trzpień, **według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym**, iż na trzpień nałożona jest podkładka uszczelniająca oraz nakręcona jest nakrętka, którą nałożona na trzpień podkładka uszczelniająca oraz umiejscowiona pod podkładką uszczelniającą, w obszarze otaczającym trzpień, mata hydroizolacyjna dociśnięta są do podstawy montażowej, a poza tym na trzpień nałożona jest rurka, która od góry zamknięta jest płytką wyposażoną w otwór, przez który z rurki wyprowadzona jest końcówka osadzonego w niej nagwintowanego trzpienia, na którą nakręcona jest nakrętka dociskająca rurkę przez matę hydroizolacyjną do podstawy montażowej.

Użycie trzpienia nagwintowanego w całości i uszczelnienie go z matą hydroizolacyjną przy użyciu dociskającej maty hydroizolacyjnej do podstawy montażowej podkładki uszczelniającej w pełni rozwiązuje problem uszczelnienia podstawy montażowej w miejscu zamocowania do niej kolumny. Płat maty hydroizolacyjnej obwodowo zespala się z pokryciem dachu.

Słupek asekuracyjny został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia słupek w widoku aksonometrycznym, fig. 2 słupek w widoku aksonometrycznym z uniesioną matą hydroizolacyjną, fig. 3 słupek w widoku z boku z częściowym przekrojem przez rurkę z zadaszającą ją płytką i matą hydroizolacyjną, fig. 4 słupek w widoku od spodu, fig. 5 miejsce uszczelnienia trzpienia w widoku od góry, a fig. 6 rozwiązanie w widoku od góry na pierścień centrujący.

Słupek asekuracyjny w postaci wykonania według wzoru użytkowego zbudowany jest z podstawy montażowej 1 w postaci prostokątnej płytki z otworami montażowymi 1a, w obszarze środka której, na jej górnej powierzchni umiejscowiony jest, zamocowany do niej prostopadle, trzpień 2, do którego, w obszarze górnego końca, zamocowany jest oczkowy uchwyt 3 i który w całości jest nagwintowany. Trzpień 2 ma postać przeprowadzonej przez podstawę montażową 1 śruby, której łeb 2a poprzez dwie, o różnych średnicach okrągłe podkładki 2b, 2c, zaparty jest na jej spodniej powierzchni, przy czym bliższa łbu 2a śruby podkładka 2c o średnicy mniejszej stanowi podkładkę uszczelniającą. Podkładkę uszczelniającą 2c może stanowić podkładka od góry pokryta gumą, na przykład gumą EPDM. Górna powierzchnia podstawy montażowej 1 pokryta jest na całej swojej powierzchni matą hydroizolacyjną 4, która ma postać płatu obwodowo wychodzącego poza obrys podstawy montażowej 1 i która wyposażona jest w otwór, przez który przeprowadzony jest trzpień 2. Na trzpień 2 nałożona jest okrągła podkładka uszczelniająca 5 oraz nakręcona jest nakrętka 6, która nałożona na trzpień 2 podkładkę uszczelniającą 5 dociska do ułożonej wkoło trzpienia 2 na podstawie montażowej 1 maty hydroizolacyjnej 4. Podkładkę uszczelniającą 5 może stanowić podkładka od dołu pokryta gumą, na przykład gumą EPDM. Poza tym, na trzpień 2 współosiowo nałożona jest rurka 7, która od góry zamknięta jest okrągłą płytką 8 wyposażoną w umiejscowiony po jej środku otwór, przez który z rurki 7 wyprowadzona jest końcówka osadzonego w niej nagwintowanego trzpienia 2. Na górną końcówkę trzpienia 2 nakręcona jest nakrętka 9 dociskająca rurkę 7 przez matę hydroizolacyjną 4 do podstawy montażowej 1. Na trzpieniu 2, pomiędzy okrągłą płytką 8 zamykającą od góry rurkę 7 a dociskającą ją nakrętką 9, osadzony jest oczkowy uchwyt 3. Płat maty hydroizolacyjnej 4 poza krawędzią podstawy montażowej 1 wychodzi w zakresie od 2 do 5 cm. Mata hydroizolacyjną 4 w rozwiązaniu według wzoru użytkowego może być wytworzona między innymi z PVC, EPDM, a pozostałe elementy słupka ze stali, aluminium czy innego metalu. Pomiedzy dociskaną do maty hydroizolacyjnej 4 podkładką uszczelniającą 5 a dociskającą ją nakrętką 6 umiejscowiony jest pierścień centrujący 10 dla osadzonej na trzpieniu 2 rurki 7. Słupek asekuracyjny według wzoru użytkowego przeznaczony jest do mocowania na pokryciu dachowym. Krawędź płata maty hydroizolacyjnej 4 zespala się powszechnie znanymi metodami z pokryciem dachu.

Zastrzeżenie ochronne

1. Słupiek asekuracyjny utworzony z podstawy montażowej, w obszarze środka której, na górnej jej powierzchni umiejscowiony jest, zamocowany do niej prostopadle, nagwintowany trzpień, do którego, w obszarze górnego końca, zamocowany jest oczkowy uchwyt, przy czym górna powierzchnia podstawy montażowej pokryta jest na całej swojej powierzchni matą hydroizolacyjną, która ma postać płatu obwodowo wychodzącego poza obrys podstawy montażowej i która wyposażona jest w otwór, przez który przeprowadzony jest trzpień, **znamienny tym**, że na trzpień (2) nałożona jest podkładka uszczelniająca (5) oraz nakręcona jest nakrętka (6), którą nałożona na trzpień (2) podkładka uszczelniająca (5) oraz umiejscowiona pod podkładką uszczelniającą (5), w obszarze otaczającym trzpień (2), mata hydroizolacyjną (4) dociśnięte są do podstawy montażowej (1), a poza tym na trzpień (2) nałożona jest rurka (7), która od góry zamknięta jest płytką (8) wyposażoną w otwór, przez który z rurki (7) wyprowadzona jest końcówka osadzonego w niej nagwintowanego trzpienia (2), na którą nakręcona jest nakrętka (9) dociskająca rurkę (7) przez matę hydroizolacyjną (4) do podstawy montażowej (1).

Rysunki

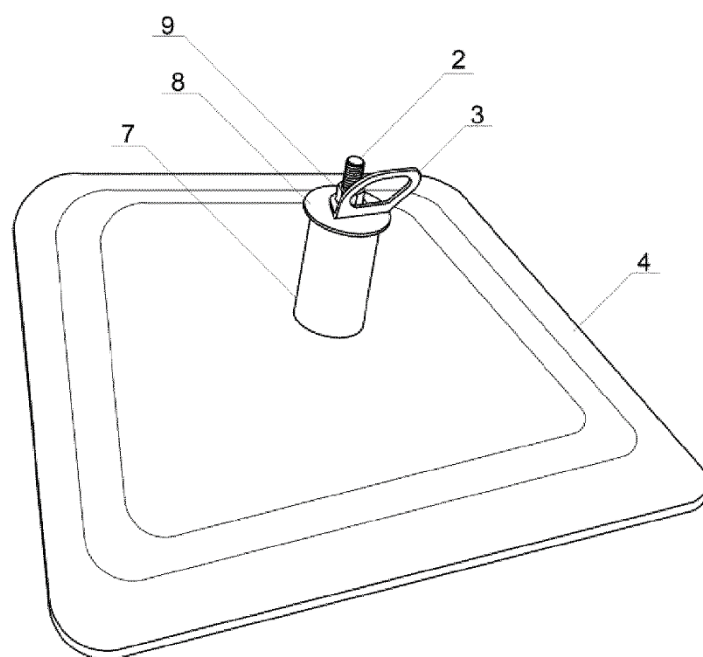


Fig. 1

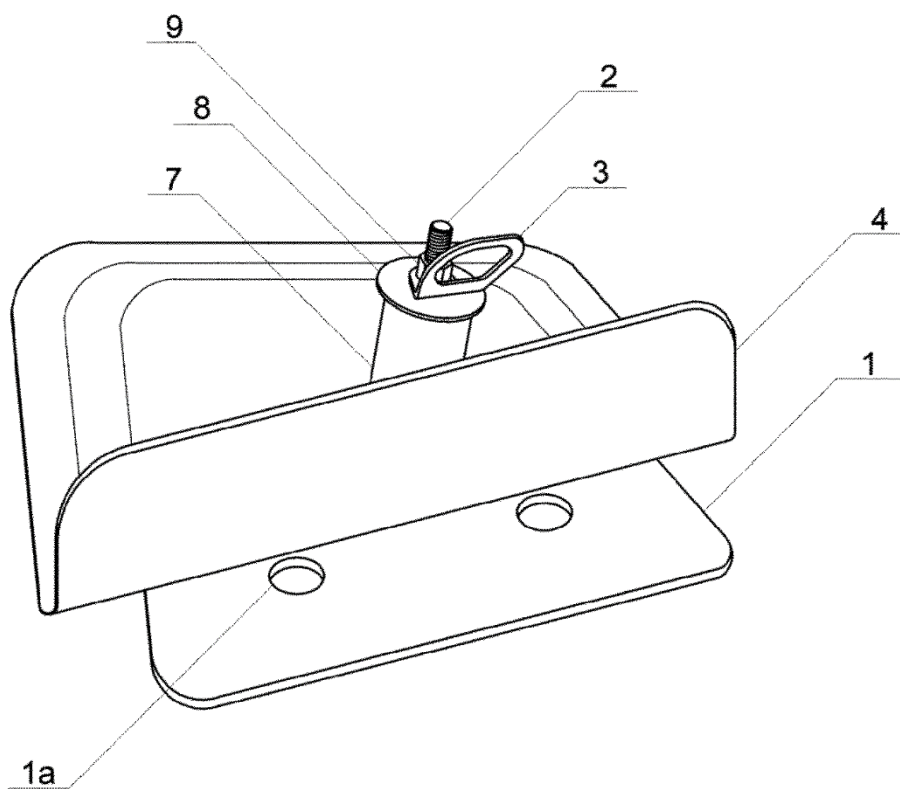
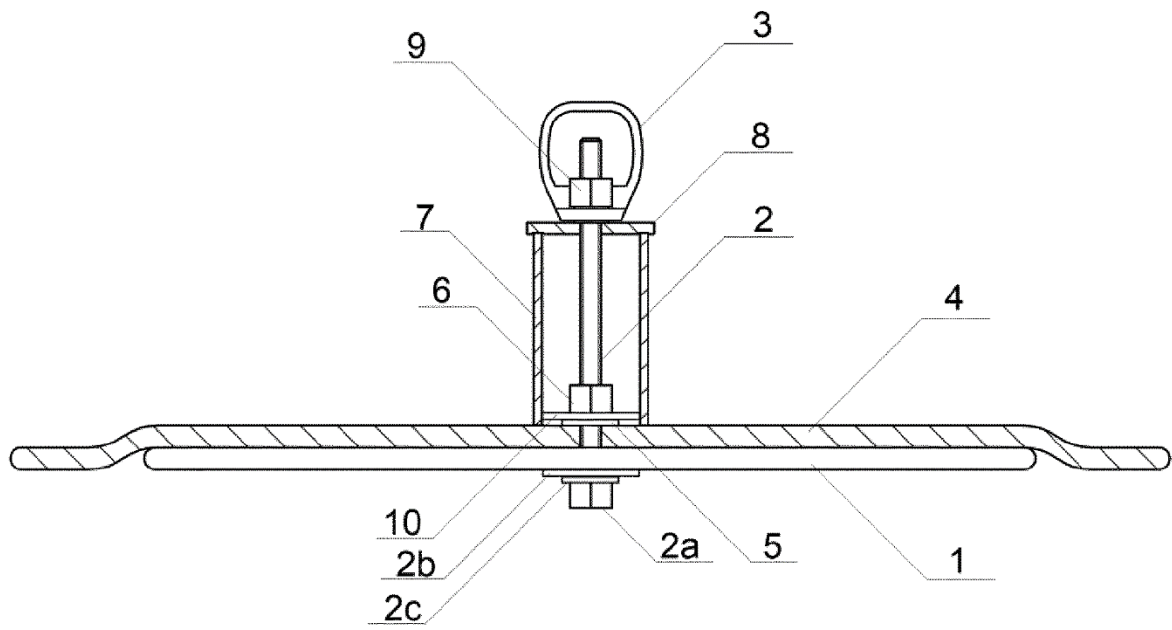
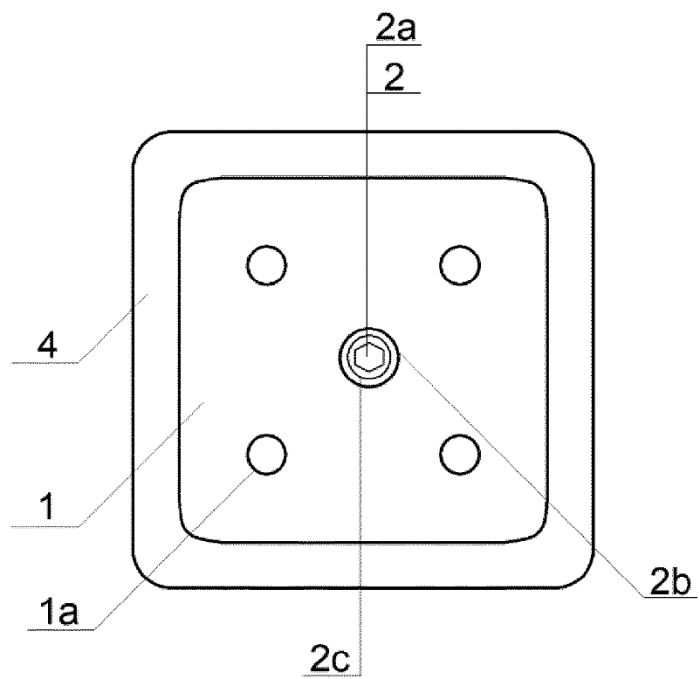


Fig. 2

*Fig. 3**Fig. 4*

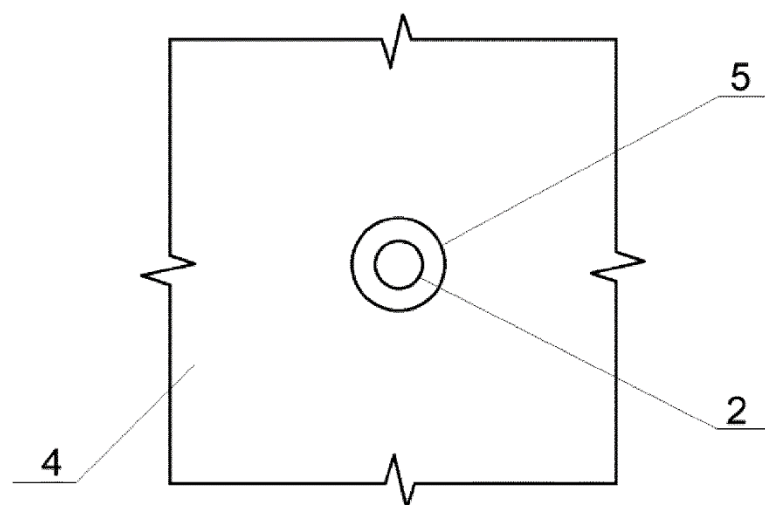


Fig. 5

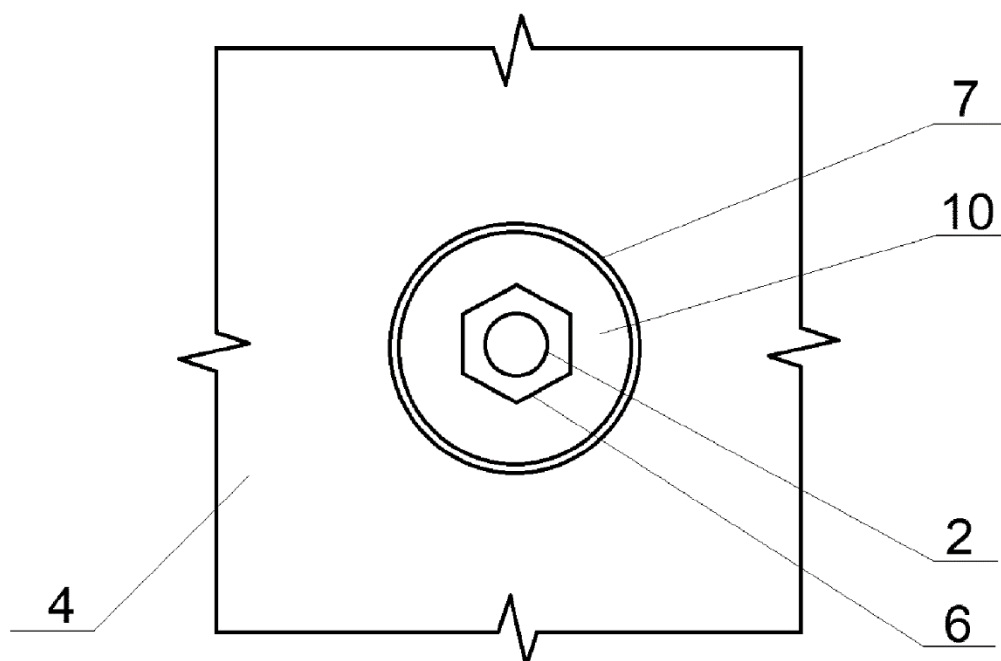


Fig. 6