

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54506

Patent dodatkowy
do patentu _____

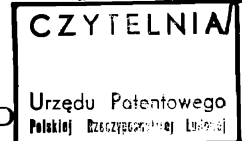
Zgłoszono: 04.V.1966 (P 114 406)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1967

Kl. 37 e, 21/32

MKP E 04 g



UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Stanisław Leoński, inż. Stanisław Tybinka

Właściciel patentu: Wrocławskie Przedsiębiorstwo Budowlane, Wrocław
(Polska)

Stojak do urządzeń zabezpieczających przed wypadkami na budowie

1

Przedmiotem wynalazku jest stojak, do urządzeń zabezpieczających przed wypadkami na budowie, zwłaszcza w budownictwie przemysłowym, służący do zamocowania tych urządzeń do elementów budynku.

W uprzemysłowionym budownictwie zdarzają się wypadki w czasie wykonywania robót budowlanych, polegające na wypadnięciu, często z dużych wysokości, ludzi znajdujących się na budowie. Najczęściej przyczyną tych wypadków jest nieuwaga, lub utrata równowagi. Dla zabezpieczenia przed tego rodzaju wypadkami istnieje szereg urządzeń, które jednak nie są stosowane powszechnie z powodu posiadanych wad a zwłaszcza złożonego montażu tych urządzeń.

Mimo znacznych kosztów urządzeń ograniczone są możliwości zabezpieczenia przed wypadkami, największe zaś trudności stwarza zagadnienie mocowania tych urządzeń do elementów budynków, co dotychczas nie zostało pomyślnie w prosty i łatwy sposób rozwiązane.

Stojak według wynalazku usuwa podane wyżej niedogodności znanych zabezpieczeń a przede wszystkim rozwiązuje zagadnienie umocowania urządzeń zabezpieczających do montowanych elementów budowlanych, co zostaje osiągnięte przez odpowiednie ukształtowanie haków kotwiących, umieszczonych w dolnym końcu trzonu stojaka. Za pomocą haków stojak jest łączony z hakami umieszczonymi w elementach na przykład

2

stropowych, przy czym do tego celu mogą być wykorzystane haki montażowe służące do podnoszenia tych elementów.

5 Przykład wykonania stojaka według wynalazku przedstawiono na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok boczny stojaka, do urządzeń zabezpieczających przed wypadkami w czasie pracy, fig. 2 rzut pionowy stojaka, fig. 3 widok ruchomego wysięgnika, a fig. 4 widok boczny dolnego końca trzonu stojaka z hakami, fig. 5 widok boczny dolnego końca trzonu stojaka, prostopadły do widoku pokazanego na fig. 4, fig. 6 przedstawia odmianę dolnego końca trzonu stojaka o jednym haku mocującym a fig. 7 poziomy przekrój trzonu stojaka wykonanego w odmianie przedstawionej na fig. 6.

15 Jak pokazano na rysunku stojak do urządzeń zabezpieczających przed wypadkami w czasie pracy, według wynalazku składa się z elementu podtrzymującego 1, trzonu 2, zaciskowej śruby 3, stałego ramienia 4 wzmocnionego ukośną podporą 5, ruchomego wysięgnika 6. Element podtrzymujący 1 jest wykonany w kształcie ostrosłupa o podstawie równobocznego trójkąta. Z trójkątnej podstawy 7 z każdego narożnika wychodzą ramiona 8, schodzące się w tulei 9. Trójkąt podstawy i ramiona są wykonane z metalowych prętów o dowolnym przekroju przy czym najkorzystniejszymi są rury lub kątowniki.

20 30 Trzon jest wykonany z ruchomej metalowej ru-

ry umieszczonej w tulei 9. Unieruchomienie trzonu 2 następuje przez dokręcenie zaciskowej śruby 3. W dolnym końcu trzonu 2 umieszczono dwie pary haków 10 i 11 przy czym haki 10 są zagięte w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny w której są zagięte haki 11. Stałe ramie 4, wykonane z metalowej rury jest połączone pod kątem prostym z trzonem 2, w sposób trwały na przykład przez przyspawanie.

W celu wzmocnienia ramienia 4 zastosowano ukośną podporę 5, wykonaną w postaci zastrzału, łączącego ramie 4, z trzmem 2.

W ramieniu 4 umieszczono bolec 12, wykonany w postaci śruby dla zabezpieczenia przed przypadkowym wypadnięciem ruchomego wysięgnika 6, a w płaszczyźnie prostopadłej do sworznia 12 wykonano otwory dla zatyczki 13.

Ruchomy wysięgnik 6 jest wykonany w postaci rury metalowej w której wykonano szczelinę 14, dla umieszczenia bolca 12, oraz okrągłe otwory 15, w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny szczeliny 14, przez które przechodzi zatyczka 13, co umożliwia regulację długości ruchomego wysięgnika 6 w zależności od potrzeby.

Ruchomy wysięgnik 6 jest wykonany z rury metalowej i osadzony w stałym ramieniu 4, w sposób umożliwiający regulację położenia wysięgnika.

Na zewnętrznym końcu wysięgnika 6 jest przyspawany spiralny hak 16, przez który przewleka się liny 17.

Spiralne haki 16 są również umocowane na jednym z narożników trójkątnej podstawy 7, oraz na przeciwnym boku tejże trójkątnej podstawy 7. Haki 16 umocowane na trójkątnej podstawie 7, służą do zaczepienia lin 17 w przypadku stosowania ochronnych siatek 18, przy czym hak 16 umocowany na narożniku trójkątnej podstawy 7, jest używany przy wysunięciu ruchomego wysięgnika 6 a hak 16, umocowany do boku trójkątnej podstawy 7, przy wsunięciu wysięgnika 6. Umocowanie stojaka do elementów budowlanych następuje przez zaczepienie haków 10 lub 11 do montażowych haków 19, umieszczonych w elementach budowlanych.

Odmiana stojaka według wynalazku polegająca na zastosowaniu jednego haka 20, zamiast haków 10 i 11, posiada trzon 2 zakończony na dole płytką 21, połączoną w trwały sposób z rurą trzonu 2. Hak 20 przechodzi przez płytkę 21 i jest zakończony zaczepem 22, przykładowo wykonany w postaci poprzeczki.

Umocowanie stojaka do montażowych haków 19, umieszczonych w elementach budowlanych, najczęściej w płytach stropowych, następuje przez zaczepienie haków 10 lub 11 za hak 19, poprzez wsunięcie haka 19, pomiędzy parę haków 10 lub 11 i obrót o 90° trzonu 2, a następnie podniesienie aż do oporu tegoż trzonu 2 i umocowanie go w tym położeniu przez dokręcenie zaciskowej śruby 3. Haki 10 lub 11 używa się w zależności

od umieszczenia w elemencie budowlanym montażowych haków 19, które mogą być równoległe, lub prostopadłe do kierunku wykonanych zabezpieczeń.

Na haki 16 ustawionych stojaków w sposób wyżej opisany zakłada się liny 17. Dzięki spiralnemu kształtowi haków 16, liny 17 można zakładać bez konieczności przewlekania, co jest bardzo wygodne i przyspiesza czas montażu urządzeń zabezpieczających. Do lin 17 można umocować ochronne siatki 18, w zależności od wymaganych warunków bezpieczeństwa pracy.

Odmiana wynalazku przedstawiona na fig. 6 i fig. 7 jest stosowana w taki sam sposób jak opisany wyżej z tym, że za hak 19, jest zakładany hak 20 zamiast haków 10 i 11 przy czym nie jest obracany o 90° trzon 2, lecz tylko sam hak 20.

Zastosowanie wynalazku w budownictwie pozwala na zwiększenie warunków bezpieczeństwa i zapobiega wypadkom w przypadku nieuwagi, lub utraty równowagi przez osoby znajdujące się na budowanym obiekcie.

Mały ciężar stojaka i bardzo łatwy montaż, pozwala na szerokie stosowanie urządzeń zabezpieczających w postaci lin i osiatkowań, co dotychczas było hamowane przez trudności i wysoki koszt montażu tych urządzeń zabezpieczających.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stojak do urządzeń zabezpieczających przed wypadkami na budowie, zwłaszcza w budownictwie uprzemysłowionym, **znamienny tym**, że składa się z elementu podtrzymującego (1) trzon (2), umieszczony w tulei (9), zaopatrzonej w zaciskową śrubę (3), ze stałego ramienia (4), wzmocnionego ukośną podporą (5), z ruchomym wysięgnikiem (6), dolny zaś koniec trzonu (2) posiada dwie pary haków (10) i (11), przy czym haki (10) są zagięte w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny w której są zagięte haki (11).
2. Stojak według zastrz. 1, **znamienny tym**, że trójkątna podstawa (7), posiada dwa spiralne haki (16), umieszczone na jednym z narożników i na przeciwnym boku, oraz jeden spiralny hak (16), umieszczony na końcu ruchomego wysięgnika (6) stojaka.
3. Stojak według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że w ruchomym wysięgniku (6), są wykonane otwory (15), w celu regulacji długości wysięgnika (6), oraz szczelina (14), umożliwiająca zabezpieczenie sworzniem (12), przed przypadkowym wypadnięciem wysięgnika (6).
4. Odmiana stojaka według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że dolny koniec trzonu (2) jest zakończony umocowaną w sposób stały płytką (21), przez którą przechodzi hak (20), zakończony zaczepem (22).

