

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

109 659

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07.11.77 (P.202001)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl³. E04G 21/16

Zgłoszenie ogłoszono: 29.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zygmunt Wiśniewski, Mieczysław Borkowski,
Zbigniew Kotłęga, Zbigniew Woźniowski, Jan Sadowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Techniczno-Rolnicza im. J. J. Śniadeckich,
Bydgoszcz (Polska)

Urządzenie do regulacji podczas montażu położenia elementów budowlanych zwłaszcza rygli i słupów

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do regulacji podczas montażu położenia elementów budowlanych zwłaszcza rygli i słupów, które może być zastosowane w budownictwie szkieletowym, gdzie zależy na eliminowaniu błędów montażowych konstrukcji budowlanych.

Znane jest ze zgłoszenia w Urzędzie Patentowym PRL nr P. 198455 urządzenie do regulacji zbudowane z tulei, w której na osadzone pionowo trzpień gwintowany nakręcona jest nakrętka unieruchomiona wkrętem i umieszczony wskaźnik odczytu pionowego położenia konstrukcji. Na górnej części trzpienia nasadzona jest końcówka tulei połączona poprzez element ustalający z prowadnicami, przy czym wzdłuż prowadnic przesuwają się ruchoma szczeka przemieszczana śrubą w kierunku wzdłużnym, na której pionowo usytuowany jest stożkowy zabierak. Urządzenie wyposażone jest ponadto w śruby służące do dowolnego ustalenia przekroju elementu budowlanego.

Wadą znanego urządzenia jest niedogodność wynikająca z konieczności wbudowania urządzenia na stałe w każdy rygiew konstrukcji.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności przez skonstruowanie nowego urządzenia do regulacji podczas montażu położenia elementów budowlanych zwłaszcza rygli i słupów.

Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie posiada ruchomy wspornik z zamontowaną śrubą regulacyjną zabezpieczony wokół osi pilotami, wkrętem, płytką i podkładką sprężystą, przy czym prawe ramie wspornika wyłożone jest masą gumową, natomiast na lewym ramieniu wspornika posiadającym na wewnętrznej powierzchni masę gumową prowadzony jest w rowku klin dociskany śrubą, przy czym śruba regulacyjna posiada część kształtową unieruchomioną w wsporniku kątowym posiadającym na wewnętrznej powierzchni masę gumową, podkładką sprężystą, przy czym urządzenie posiada zmodyfikowany wspornik ruchomy w zależności od kształtu i profilu łącznika ceowego łączącego rygiew i słup.

Zaletą techniczną urządzenia według wynalazku jest prostota w konstrukcji i obsłudze, szybki montaż i regulacja dowolnego położenia rygli względem słupa lub słupa względem rygli, oraz fakt, że urządzenie jest

przestawne, zakładane tylko na czas montażu i następnie zdejmowane, przez co może być wykorzystywane wielokrotnie do montażu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia urządzenie w widoku z przodu, fig. 2 — w przekroju A—A, fig. 3 — urządzenie w przypadku łączenia rygla i słupa w widoku z przodu, fig. 4 — urządzenie w przypadku łączenia rygla i słupa w widoku z boku, a fig. 5 — zmodyfikowane urządzenie w przypadku łączenia rygla i słupa w widoku z przodu.

Urządzenie składa się z następujących elementów: wspornika kąтового 5, którego wewnętrzna powierzchnia wylana jest masą gumową 6, śruby regulacyjnej 3 posiadającej w środku część kształtową 4 pozwalającą na jej obrót. Istotną część urządzenia stanowi wspornik ruchomy 1 prowadzony przez śrubę regulacyjną 3 w kierunku pionowym. Przed obrotem wspornika 1 wokół śruby regulacyjnej 3 zabezpieczają piloty 31 i wkręt 12. Śruba regulacyjna 3 zabezpieczona jest przed wypadnięciem podkładką sprężystą 13. Prawe ramię wspornika 1 wyłożone jest masą gumową 2, natomiast na ramieniu lewym wspornika 1 prowadzony jest w rowku 9 klin 8, który dociskany jest śrubą 10. Klin na wierzchniej powierzchni posiada masę gumową 7. Minimalne wysunięcie pionowe wspornika 1 ogranicza płytką 11, a maksymalne wkręt 12 i piloty 31. W rozwiązaniu urządzenia do połączenia węzła rygla 14 i słupa 22 wspornik kątowy 5 urządzenia posiada odpowiedni wymiar od strony wewnętrznej wylany masą gumową 6 i nakłada się na słup 22. Następnie przesuwają się częścią kształtową 4 śruby regulacyjnej 3 wspornik ruchomy 1 do położenia nominalnego, układa się łącznik ceowy 21 na wsporniku ruchomym 1 i dokręca się mocno śrubą 10, która poprzez klin 8 prowadzony w rowku 9 mocuje łącznik ceowy 21.

Całość z kolei przykręca się do słupa 22 śrubą sprężającą 24 poprzez nakrętkę 23 na luzie, tym samym łącznik ceowy 21 jest usztywniony i nie może spaść ze słupa 22. Następnie naprowadza się urządzeniem dźwigowym rygiel 14, który posiada zabetonowaną płytkę 15, którą centruje się między zagięte końcówki 16 i 26 wkrętów 20 obejmujące dopuszczalne pole tolerancji w poziomie. Z kolei przez pokręcanie częścią kształtową 4 śruby regulacyjnej 3 rektyfikuje się w pionie położenie rygla 14, co umożliwi owalny otwór 20 w łączniku ceowym 21. Kolejną fazą po regulacji, to przykręcenie kluczem dynamometrycznym śrub sprężających 24 i 19 poprzez nakrętki sprężające 23 i 18 i sprężanie całej konstrukcji węzła. Po sprężaniu zluźniewa się śrubę 10 klina 8, spuszcza się wspornik ruchomy 1 śrubą regulacyjną 3 i wyjmuje się całe urządzenie rektyfikujące mając zamontowany cały węzeł. Innym rozwiązaniem jest urządzenie o zmodyfikowanym wsporniku ruchomym 27, dociskającym za pomocą wysuwanych elementów 29 poprzez masę gumową 30 dużą powierzchnię łącznika ceowego 21. Jednocześnie przy pomocy śrub 28 nie tylko silnie dociska się te powierzchnie, lecz jest możliwość niedużej regulacji poprzecznej łącznika ceowego 21 i rygla 14.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do regulacji podczas montażu położenia elementów budowlanych zwłaszcza rygla i słupów mocowane do słupa poprzez łącznik ceowy połączony śrubami z elementem budowlanym, z n a m i e n n e t y m , że posiada ruchomy wspornik (1) z zamontowaną śrubą regulacyjną (3) zabezpieczony wokół osi pilotami (31), wkrętem (12), płytką (11) i podkładką sprężystą (13), przy czym prawe ramię wspornika (1) wyłożone jest masą gumową (2), natomiast na lewym ramieniu wspornika (1) posiadającym na wewnętrznej powierzchni masę gumową (7) prowadzony jest w rowku (9) klin (8) dociskany śrubą (10), przy czym śruba regulacyjna (3) posiada część kształtową (4) unieruchomioną w wsporniku kątowym (5) posiadającym na wewnętrznej powierzchni masę gumową (6), podkładkę sprężystą (13), przy czym urządzenie posiada zmodyfikowany wspornik ruchomy (1) lub (27) w zależności od kształtu i profilu łącznika ceowego (21) łączącego rygle (14) i słup (22).



