

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

109 876

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

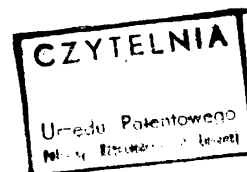
Zgłoszono: 26.05.77 (P. 198455)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.78

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1981

Int. Cl². E04G 21/16



Twórcy wynalazku: Zygmunt Wiśniewski, Mieczysław Borkowski, 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, pozwalające na eliminowanie błędów montażowych konstrukcji budowlanych i swobodną regulację położenia we wszystkich kierunkach.

Dotychczas problem regulacji położenia elementów budowlanych rozwiązany był za pomocą podkładek o zmiennych grubościach lub klinów. Ponadto znane są rozwiązania polegające na umieszczeniu śruby rektyfikacyjnej w elemencie konstrukcyjnym. Na śrubie umieszczone są nakrętki, którymi przez obrót, reguluje się odległość między dwoma elementami konstrukcji budowlanej.

Wadą znanych rozwiązań jest duża niedogodność i konieczność umieszczania w elementach budowlanych urządzeń rektyfikacyjnych, które są potem zbędne. Łatwo jest je uszkodzić w czasie transportu co powoduje trudności w dopasowaniu i rektyfikacji łączonych elementów. Wymienione urządzenia pozwalają na regulację położenia tylko w jednym kierunku (płaszczyźnie).

Celem wynalazku jest usunięcie znanych wad i niedogodności przez skonstruowanie nowego urządzenia do regulacji położenia podczas montażu elementów budowlanych.

Istota wynalazku polega na tym, że urządzenie zbudowane jest z tulei, w której znajduje się nakrętka unieruchomiona wkrętem w którą wchodzi trzpień gwintowany zabezpieczony przed obrotem śrubą i posiadający wskaźnik odczytu położenia pionowego konstrukcji, a na górną część trzpienia nasadzana jest końcówka tulei, której położenie ustala kołek, połączona z prowadnicami lub poprzez element ustalający, przy czym wzdłuż prowadnic przesuwają się ruchoma szczeka przemieszczana w kierunku wzdłużnym śrubą zamocowaną w wsporniku składanym, a w kierunku poprzecznym śrubą przy pomocy prowadnic z nakrętką stałą, posiadającą stożkowy zabierak i śruby służące do dowolnego ustalania przekroju elementu budowlanego.

Zaletą techniczną urządzenia jest to, że jest proste w konstrukcji, nie wymaga wykonywania skomplikowanych detali, proste w obsłudze, pozwala na szybki montaż z dokładną regulacją dowolnego położenia elementów budowlanych w jednej, dwu lub trzech płaszczyznach (kierunkach). Pozwala tym samym na eliminowanie błędów wykonania i montażu konstrukcji budowlanych, poprawiając jakość i efektywność konstrukcji. Urządzenie jest proste w montażu i demontażu, bezpieczne z punktu BHP. W celu zmniejszenia ciężaru całkowitego

urządzenia, potrzebnego do uniesienia przez pracownika, zastosowano połączenie półprzegubowe, pozwalające na połączenie jednej części urządzenia do drugiej bezpośrednio na budowie, co ma duże znaczenie w przypadku montowania wysokich konstrukcji.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia urządzenie w widoku z przodu i w półprzekroju do regulacji w dwóch kierunkach, fig. 2 — urządzenie w widoku z boku, fig. 3 — urządzenie w półwidoku-półprzekroju do regulacji położenia w trzech kierunkach (pionowym, wzdłużnym i poprzecznym), a fig. 4 — to samo urządzenie w przekroju przez środek z fig. 3.

Urządzenie zbudowane jest z wspornika ceowego 9, do którego poprzez śruby szybko mocujące 14 przymocowany jest wspornik kątowy 18, do którego przyspawana jest tuleja 19 z unieruchomioną wkrętem 17 nakrętką 15, w którą wchodzi trzpień pionowy gwintowany 8 zabezpieczony przed obrotem śrubą 16. Na trzpień 8 nasadzona jest końcówka tulei 6, której położenie ustala kołek 7, połączona z prowadnicami 4 lub 25 poprzez element ustalający 5. Wsporniki 13 zapewniają wymaganą sztywność całej konstrukcji. W prowadnicach 4 przesuwają się szczęki 12, których ruch poziomy zapewnia śruba 2 umocowana na stałe w wsporniku składanym 1 i 3, natomiast w prowadnicach 25 przesuwa się prowadnica 22 z nieruchomą nakrętką 23 zapewniającą poprzez pokręcanie śrubą 24 ruch poprzeczny szczęki 12. Na wierzchnią powierzchnię szczęki 12 nakłada się element budowlany, w którego otwory technologiczne wchodzi stożkowy zabierak 10, przez co określone przesunięcie wzdłużne lub poprzeczne szczęki 12 powoduje też tym samym przesunięcie elementu budowlanego. Szczeka 12 posiada śruby 11 służące do określonego ściśnięcia elementu budowlanego, przez co możliwe jest odpowiednie usytuowanie przekroju budowlanego. Wspornik ceowy 9 przytwierdzony jest poprzez śruby w otworach 21 do elementu budowlanego. Ruch pionowy trzpienia 8 wymusza nakrętka 15, a jego wielkość odczytuje się na skali 20 zamocowanej na trzpieniu 8.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do regulacji podczas montażu położenia elementów budowlanych zwłaszcza rygli i słupów przymocowane poprzez wspornik kątowy do ceownika, który połączony jest śrubami z elementem budowlanym, z n a m i e n n e t y m, że zbudowane jest z tulei (19) z nakrętką (15) unieruchomioną wkrętem (17), w której osadzony jest trzpień gwintowany (8) zabezpieczony przed obrotem śrubą (16) i posiadający wskaźnik odczytu położenia pionowego konstrukcji (20), a na górną część trzpienia (8) nasadzona jest końcówka tulei (6), której położenie ustala kołek (7), połączona z prowadnicami (4) lub (25) poprzez element ustalający (5), przy czym wzdłuż prowadnic (4) lub (25) osadzona jest przesuwnie ruchoma szczeka (12) przemieszczana w kierunku wzdłużnym śrubą (2) zamocowaną w wsporniku składanym (1) i (3), a w kierunku poprzecznym śrubą (24) przy pomocy prowadnic (22) z nakrętką stałą (23), posiadająca stożkowy zabierak (10) i śruby (11) służące do dowolnego ustalania przekroju elementu budowlanego.

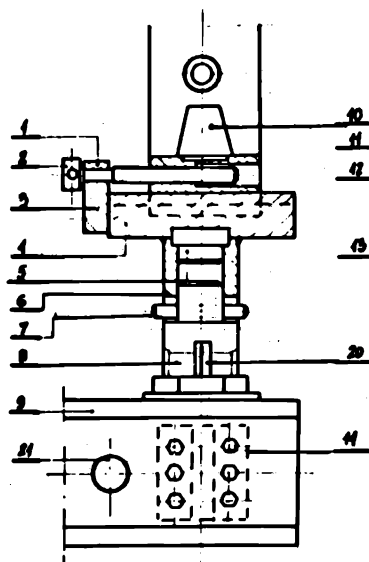


Fig. 1

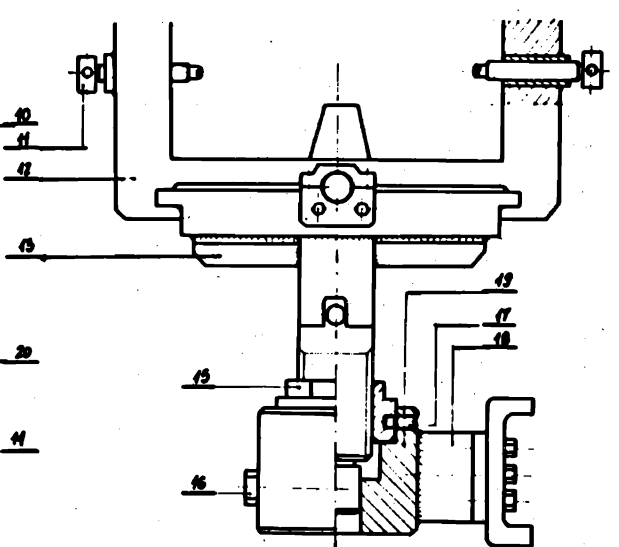


Fig. 2

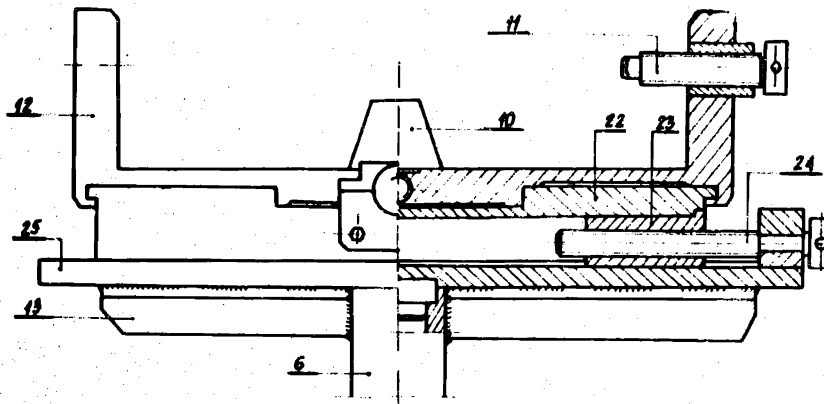


Fig. 3

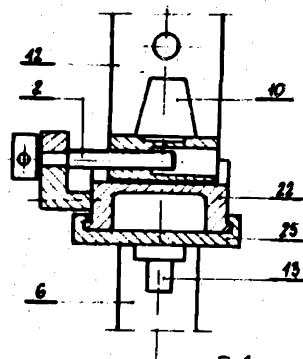


Fig. 4