



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

114 371

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

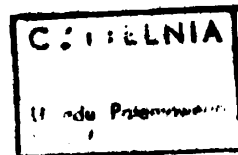
Int. Cl.² E04B 1/38

Zgłoszono: 26.05.77 (P. 198454)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.78

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982



Twórcy wynalazku: Zygmunt Wiśniewski, Mieczysław Borkowski,
Jan Sadowski

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

Złącze budowlane łączące zwłaszcza rygle i słupy

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze budowlane łączące zwłaszcza rygle i słupy.

Dotychczas mocuje się rygle do słupów przy pomocy nakładanych w trakcie montażu połączeń spawanych co uniemożliwia ewentualny demontaż konstrukcji, lub też przy pomocy wysokich śrub z gwintem na pewnej długości, które są kotwione w ryglach i słupach w ilości od dwóch do czterech, spełniających rolę łącznika. Łączone rygle lub słupy posiadają tą samą ilość otworów technologicznych, w których umieszczono zakotwione w słupie lub ryglu śruby. Rozstawienie otworów technologicznych jest ściśle określone i także samo jak rozstaw śrub łączących. Łączenie odbywa się przez nałożenie na wystającą z otworu technologicznego śrubę, podkładki i przykręceniu nakrętki mocującej. Inne rozwiązania konstrukcyjne jakie stosowane jest, to umieszczenie w złączach wsporników kątowych, które betonowane jest w końcówce słupa i rygla. Wsporniki posiadają na łączonych powierzchniach żeberka o określonym rozstawie, które w trakcie montażu wzajemnie przenikają się, wchodząc w specjalnie usytuowane wybrania. Ustalenie wzajemnego położenia i łączenia odbywa się przez wsunięcie w otwory wzajemnie przenikających się żeberka wspornika, łącznika w postaci śruby.

Znane rozwiązania konstrukcyjne złącz budowlanych posiadają szereg wad i niedogodności, montowanie ich wymaga precyzyjnego montażu łączonych elementów oraz wykonania skomplikowanych wsporników żebranych lub śrub. W przypadku gdy stosowane są wystą-

2

jące, kotwione śruby, szybko ulegają one niszczeniu lub trwałym uszkodzeniom w trakcie transportu lub montażu, co praktycznie eliminuje całą belkę do dalszego wykorzystania, ponadto długie otwory technologiczne powodują osłabienie czynnego przekroju rygli lub słupów.

Celem wynalazku jest usunięcie znanych wad i niedogodności przez skonstruowanie złącza budowlanego, łączącego zwłaszcza rygle i słupy.

Istota wynalazku polega na tym, że złącze składa się z łącznika kąтового w ramionach którego wycięte są owalne otwory umożliwiające rektyfikację oraz wybranie, który umocowany jest do słupa poprzez płytkę słupa, śrubę sprężającą gładką i podkładką sprężającą, nakrętką sprężającą, a do rygla poprzez płytkę rygla, jarzmo prowadzące śrubę sprężającą gładką i podkładką sprężającą, nakrętką sprężającą.

Zaletą techniczną konstrukcji złącza według wynalazku z wykorzystaniem łącznika kąтового jest to, że konstrukcja cechuje się prostotą wykonania poszczególnych detali, montaż złącza jest szybki i bardzo prosty, jak również istnieje możliwość ponownego demontażu złącza, ponadto brak jest zupełnie elementów wystających, które w czasie transportu lub podczas montażu mogłyby ulec zniszczeniu lub uszkodzeniu. Ilość elementów wchodzących w skład jednego złącza jest niewielka. Przewidziane śruby sprężające gładkie i nakrętki wraz z łącznikiem gwarantują przeniesienie określonych obciążeń. Brak głębokich otworów technologicznych nie

powoduje osłabienia przekroju rygli i słupów. Elementy łączące pozwalają na dowolną rektyfikację w pionie i poziomie elementów łączonych, co wpływa na poprawę efektywności wykonawstwa a tym samym umożliwia to zniwelowanie do minimum błędów montażowych.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia konstrukcję złącza łączącego rygiel i słup w przekroju, fig. 2 — złącze w widoku z przodu, fig. 3 — układ dwóch złącz, łączących dwa rygle z jednym słupem, w których łącznik kątowny posiada ramiona skierowane od wewnątrz, fig. 4 — układ dwóch złącz łączących dwa rygle z jednym słupem od wewnątrz z tym, że łącznik kątowny posiada ramiona skierowane na zewnątrz. Konstrukcja złącza budowlanego, łączącego słup i rygiel składa się z następujących elementów: rygla 1, w którym zabetonowana jest płytka rygla 3 zbrojona prętem 2 jarzma prowadzącego 4 z przyspawanymi prętami 11. z

łącznika kątownego 6, w którego obu ramionach wycięte są owalne otwory 14 oraz wybranie 15, śrub sprężających gładkich 5 i 7, podkładek sprężających 8, nakrętek sprężających 9, słupa 10, w którym zabetonowana jest płytka słupa 12 zbrojona prętami 13.

Zastrzeżenie patentowe

Złącze budowlane łączące zwłaszcza rygle i słupy, **znamiennie** tym, że składa się z łącznika kątownego (6), w ramionach którego wycięte są owalne otwory (14) umożliwiające rektyfikację oraz wybranie (15), który to łącznik kątowny (6) zamocowany jest do słupa (10) poprzez płytkę słupa (12), śrubę sprężającą gładką (7) i podkładkę sprężającą (8), nakrętką sprężającą (9), a do rygla poprzez płytkę rygla (3), jarzmo prowadzące (4), śrubę sprężającą gładką (5) i podkładkę sprężającą (8) nakrętką sprężającą (9).

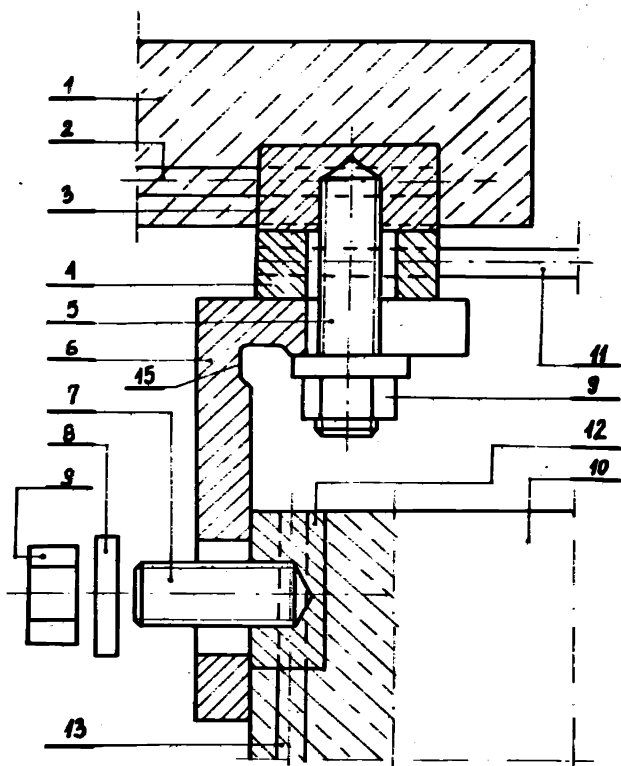


Fig. 1

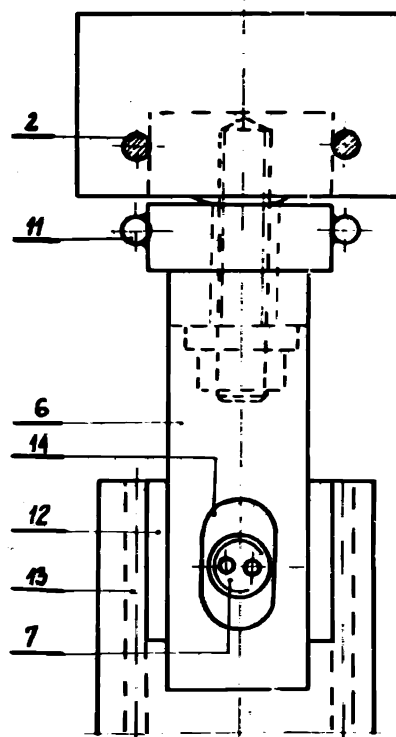


Fig. 2

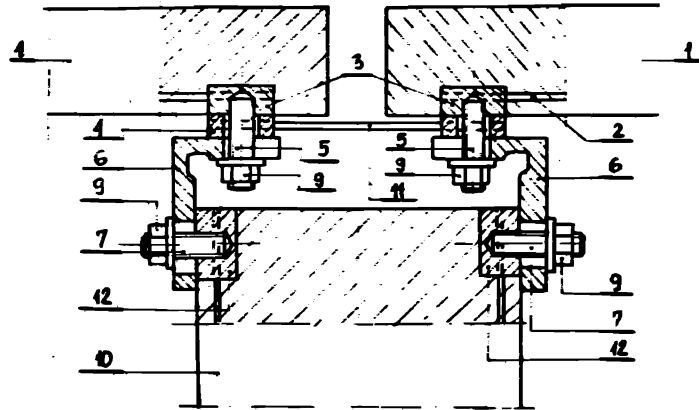


Fig. 3

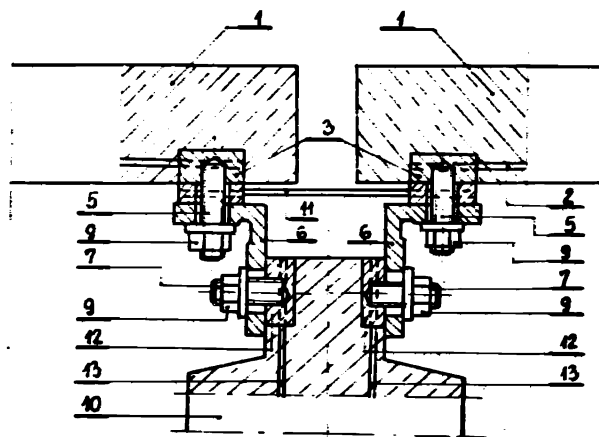


Fig. 4