

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71699**

(21) Numer zgłoszenia: **127557**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E02D 27/42 (2006.01)
E04C 3/30 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)
E04B 1/38 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **27.08.2018**

(54) **Łącznik prętów zbrojeniowych prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym fundamentu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
09.03.2020 BUP 06/20

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
14.12.2020 WUP 20/20

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
SZYMON WOJCIECHOWSKI, Poznań, PL
MARCIN LUBER, Kórnik, PL

PL 71699 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łącznik prętów zbrojeniowych prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym fundamentu.

Z polskiego opisu zgłoszenia wzoru użytkowego W.126228 znany jest łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z fundamentem, połączony z końcem pręta zbrojeniowego, na którym jest osadzona gwintowana tuleja. Łącznik charakteryzuje się tym, że zawiera osadzoną w fundamencie blachę, stanowiącą podstawę łącznika, w której luźno umieszczony jest pionowy gwintowany na całą długości pręt wytykowy. Pręt wytykowy posiada nakrętki i podkładki znajdujące się po obu stronach blachy. Blacha połączona jest nierozłącznie z prętami zbrojeniowymi osadzonymi w fundamencie. Górna i dolna część pręta wytykowego mają gwinty o przeciwnych kierunkach zwojów. W celu umożliwienia połączenia słupa z fundamentem, w słupie i fundamencie pozostawia się wybrania. Po umieszczeniu słupa w miejscu wbudowania wkręca się pręty wytykowe w gwintowane tuleje znajdujące się na końcach poszczególnych prętów zbrojeniowych słupa. Następnie za pomocą nakrętek skręca się połączenia z blachą.

Z polskiego opisu wzoru użytkowego W.126210 znany jest łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu. Łącznik połączony jest za pomocą gwintowanej tulei z prętem zbrojeniowym słupa. Łącznik stanowi pręt zbrojeniowy, który ma przebieg, lecz osie symetrii jego końcowych odcinków są względem siebie równoległe. Do końcowej części tego pręta zbrojeniowego zamocowana jest równoległe i nierozłącznie tuleja, a na jego przeciwległym końcu jest gwint. Do tulei zamocowane jest nierozłącznie zbrojenie stabilizujące. Na wytykach fundamentu umieszcza się nakrętki z podkładkami. Następnie w trakcie montażu słupa osadza się wytyki w tulejach tak, że słup spoczywa na podkładkach. Ustawia się pionowo słup za pomocą nakrętek. Po umieszczeniu górnych podkładek i nakrętek na wytyki dokręca się do oporu nakrętki unieruchamiając cztery łączniki i słup.

Łącznik prętów zbrojeniowych prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym fundamentu według wzoru użytkowego w postaci tulei osadzonej na pręcie wytykowym, do której zamocowane jest nierozłącznie akcesorium stabilizujące, charakteryzuje się tym, że do tulei zamocowane są równoległe i nierozłącznie dwa pręty zbrojeniowe, które łączone są na tak zwany „zakład” ze zbrojeniem głównym prefabrykowanego słupa. Między tymi prętami zamocowane jest do tulei akcesorium stabilizujące w kształcie ceownika wykonane z płaskownika. Na gwintowanym pręcie wytykowym umieszczona jest nakrętka i podkładka, na której osadzona jest luźno tuleja. Natomiast na tulei i pręcie wytykowym umieszczona jest podkładka z fasolkowym otworem i nakrętka. Pionowe ścianki ceowników wszystkich łączników mocujących słup połączone są ze sobą zbrojeniem stabilizującym łączniki, którym są owinięte ceowniki. Do podkładki z fasolkowym otworem zamocowany jest od dołu element dystansowy, który zapewnia odpowiednie ułożenie podkładki względem tulei.

Łącznik słupowy według wzoru użytkowego charakteryzuje się prostą budową i może być wykonany bezpośrednio w zakładzie prefabrykacji, ograniczając konieczność korzystania z poddostawców. Połączenie tulei łącznika z dwoma prętami zbrojeniowymi skutkuje zwiększeniem nośności pojedynczego łącznika. Dzięki większej średnicy otworu w tulei stanowiącej łącznik w stosunku do średnicy wytyku i zastosowaniu podkładki z fasolkowym otworem otrzymano rozwiązanie charakteryzujące się znacznymi tolerancjami wykonawczymi. Zastosowanie zbrojenia stabilizującego łączniki, które łączy wszystkie ceowniki, zapewnia sztywne i stabilne osadzenie łączników w słupie. Połączenie prętów zbrojeniowych przyspawanych do łącznika ze zbrojeniem głównym słupa na tak zwany „zakład” również wpływa na prostotę tego rozwiązania. Nie ma w tym wypadku konieczności stosowania specjalistycznych gwintowanych łączników lub łączenia prętów poprzez spawanie.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie połączenia za pomocą dwóch łączników prętów zbrojeniowych słupa z prętami wytykowymi fundamentu, fig. 2 przedstawia w przekroju połączenia, fig. 3 – budowę łącznika z elementami połączonymi. Łącznik stanowi tuleja 1, do której przyspawane są dwa pręty zbrojeniowe 2, które łączone są na tak zwany „zakład” ze zbrojeniem głównym prefabrykowanego słupa 3. Między tymi prętami przyspawane jest do tulei 1 akcesorium stabilizujące w kształcie ceownika 4. Na gwintowanym pręcie wytykowym 5 umieszczona jest nakrętka 6 i podkładka 7, na której osadzona jest luźno tuleja. Na tulei 1 i pręcie wytykowym 5 umieszczona jest podkładka 8 z fasolkowym otworem i nakrętka 6. Pionowe ścianki ceowników 4 wszystkich łączników znajdujących się w słupie 3 połączone są ze sobą zbrojeniem stabili-

zującym łączniki 9. Do podkładki 8 z fasolkowym otworem zamocowany jest od dołu element dystansowy 10, który jest osadzony w tulei 1. Słup 3 posiada również pręty zbrojenia głównego 11 oraz wybrania montażowe 12 umożliwiające sztywne połączenie poszczególnych łączników z prętami wytykowymi 5 zamocowanymi w fundamencie 13.

Ustawienie rozstawu tulei 1 z przyspawanymi ceownikami 4 i nierozłączne połączenie każdej z nich z dwoma prętami zbrojeniowymi oraz połączenie ceowników 4 ze sobą za pomocą zbrojenia stabilizującego łączniki 9 odbywa się w trakcie prefabrykacji słupa 3. Po osadzeniu słupa 3 i umieszczeniu prętów wytykowych 5 w tulejach 1 słup 3 spoczywa na podkładkach 7. Wymiary podkładek 7 są tak dobrane, aby w przypadku uwzględnienia tolerancji montażowych każdy łącznik zawsze leżał na podkładce 7. Następnie umieszcza się na prętach wytykowych 5 podkładki 8 z fasolkowymi otworami. Wykorzystanie tolerancji montażowych łącznika realizowane jest poprzez obrót tej podkładki 8 z fasolkowym otworem w kierunku przesuniętego pręta wytykowego 5. Za pomocą górnych nakrętek 6 mocuje się całość połączeń i wybrania montażowe wypełnia się oraz wykonuje się obławkę wokół słupa 3. Do obu czynności wykorzystuje się zaprawę niskoskurczową wysokiej wytrzymałości.

Wykaz oznaczeń

- 1 – tuleja,
- 2 – pręt zbrojeniowy,
- 3 – prefabrykowany słup,
- 4 – ceownik,
- 5 – pręt wytykowy,
- 6 – nakrętka,
- 7 – podkładka,
- 8 – podkładka z fasolkowym otworem,
- 9 – zbrojenie stabilizujące łączniki,
- 10 – element dystansowy,
- 11 – pręt zbrojenia głównego,
- 12 – wybranie montażowe,
- 13 – fundament.

Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik prętów zbrojeniowych prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym fundamentu, którym jest tuleja z zamocowanym do niej akcesorium stabilizującym osadzona na pręcie wytykowym, **znamienny tym**, że do tulei (1) zamocowane są nierozłącznie dwa pręty zbrojeniowe (2), które połączone są na tak zwany „zakład” ze zbrojeniem głównym prefabrykowanego słupa (3), między którymi zamocowane jest do tulei (1) akcesorium stabilizujące w kształcie ceownika (4), zaś na tulei (1) i pręcie wytykowym (5) osadzona jest podkładka (8) z fasolkowym otworem i nakrętka (6).
2. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pionowe ścianki ceowników (4) wszystkich łączników w słupie (3) połączone są ze sobą zbrojeniem stabilizującym łączniki (9).
3. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do podkładki (8) z fasolkowym otworem od dołu zamocowany jest element dystansowy (10).

Rysunki

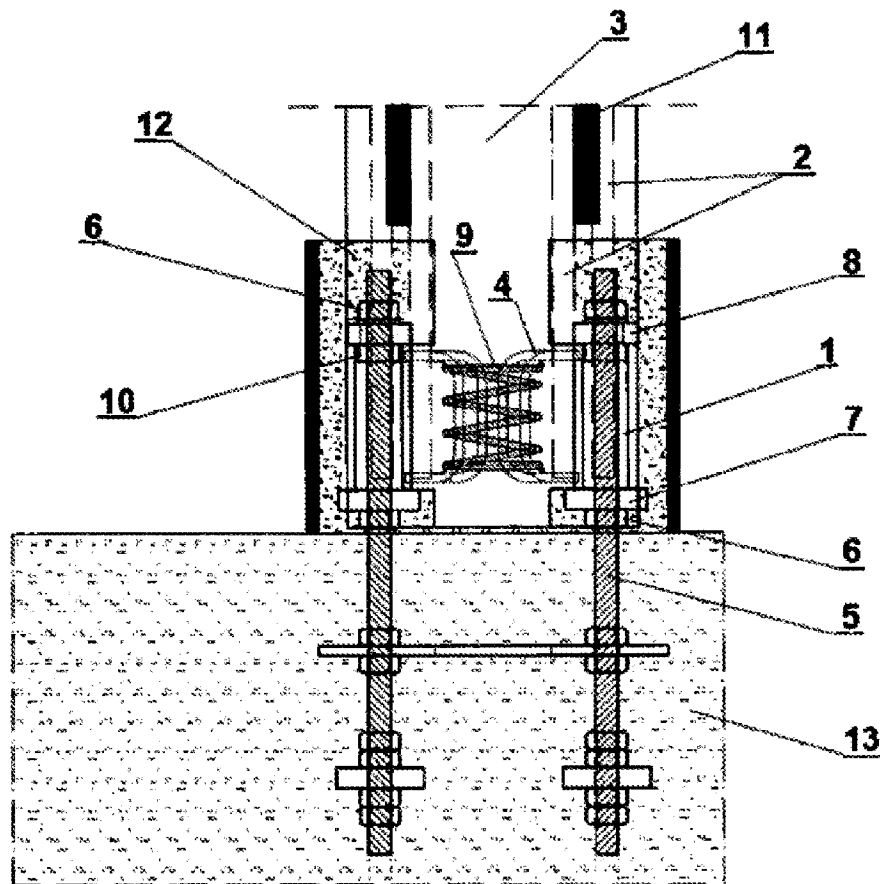


Fig. 1

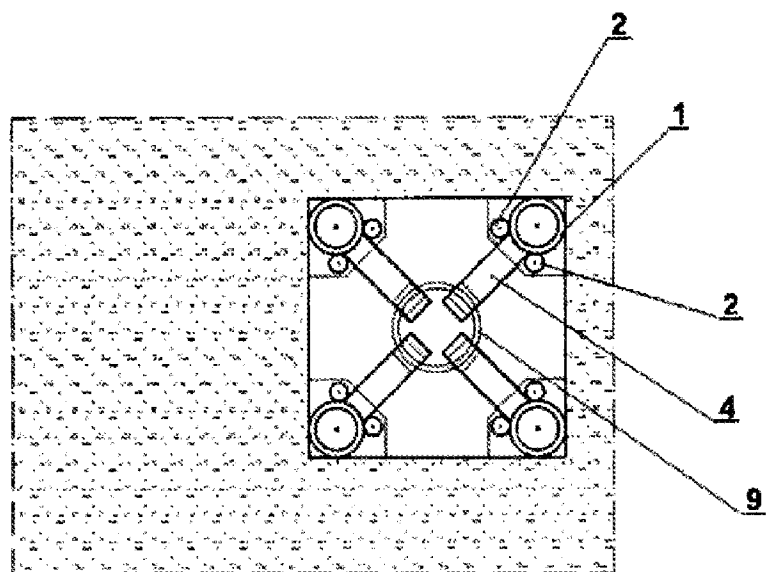


Fig. 2

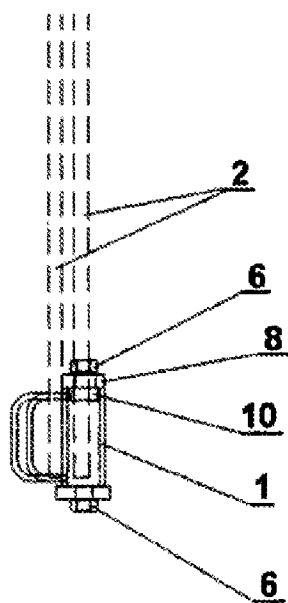


Fig. 3