

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (19) **PL** (11) **71271**

(21) Numer zgłoszenia: **126228**

(22) Data zgłoszenia: **05.04.2017**

(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)*

(54) **Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z fundamentem**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:  
**08.10.2018 BUP 21/18**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:  
**31.03.2020 WUP 03/20**

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

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:  
**SZYMON WOJCIECHOWSKI, Poznań, PL**  
**WOJCIECH SZULC, Poznań, PL**  
**GRZEGORZ DUŻYŃSKI, Rokietnica, PL**

**PL 71271 Y1**

## Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z fundamentem.

Z polskiego opisu zgłoszenia wzoru użytkowego W. 124179 znany jest łącznik prefabrykowanych słupów mających końce prętów gwintowane, który zawiera tuleję z gwintem wewnętrznym usytuowaną pionowo. Tuleja zamocowana jest nierozłącznie do poziomej podstawy oraz podparta dwoma żebrami w kształcie płaskowników, zamocowanych do tulei i podstawy. W tulei jest przelotowy otwór. Na słupie kondygnacji niższej osadza się poziomo prefabrykowane belki tak, że pręty żebrowane przechodzą przez otwory w belkach, a ich gwintowane końce znajdują się powyżej płaszczyzny belek. Następnie osadza się na nich nakrętki z podkładkami. Pręty żebrowane słupa kondygnacji wyższej mają przegięcia w końcowej dolnej części słupa, lecz ich gwintowane końce są równoległe do osi symetrii słupa. Na końce prętów słupa kondygnacji wyższej nakręca się tuleje łączników i po nieznacznym opuszczeniu słupa umieszcza się końce prętów kondygnacji niższej w otworach łączników. Dokonuje się wypoziomowania za pomocą nakrętek z podkładkami, na których opierają się podstawy łączników. Z kolei umieszcza się nakrętki z podkładkami na końce prętów słupa kondygnacji niższej i dokręca się nakrętki do oporu. Z opisu polskiego zgłoszenia wzoru użytkowego W. 124233 znany jest łącznik zbrojenia prefabrykowanych słupów mających końce prętów gwintowane. Łącznik zawiera kątownik, do którego zamocowane są nierozłącznie dwie blachy usytuowane równoległe względem siebie. W dolnej blasze jest przelotowy otwór a górna blacha posiada gwintowany otwór. Przelotowy otwór ma większą średnicę od gwintowanego otworu. Na końce prętów słupa górnego nakręca się górne blachy łączników oraz dociska się do nich nakrętki. Po opuszczeniu słupa na końce prętów dolnego słupa nakłada się podkładki i mocuje nakrętki oraz zalewa się całość zaprawą.

Przedstawione łączniki zbrojenia stosuje się do budowy obiektów biurowo-usługowych, gdzie usztywnienie obiektu stanowi konstrukcja monolityczna i słupy nie przenoszą momentów zginających.

Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z fundamentem według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że zawiera osadzoną w fundamencie blachę, stanowiącą podstawę łącznika. W blasze luźno umieszczony jest pionowy, gwintowany na całej długości, pręt wytykowy z nakrętkami i podkładkami, które znajdują 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.

Łącznik według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że przenosi komplet sił wewnętrznych, w tym momenty zginające. Stwarza to możliwość stosowania tych łączników w szerokim zakresie, między innymi w obiektach wielkokubatorowych typu hale przemysłowe. Łącznik wymaga zużycia znacznie mniejszej ilości stali w porównaniu do znanych rozwiązań.

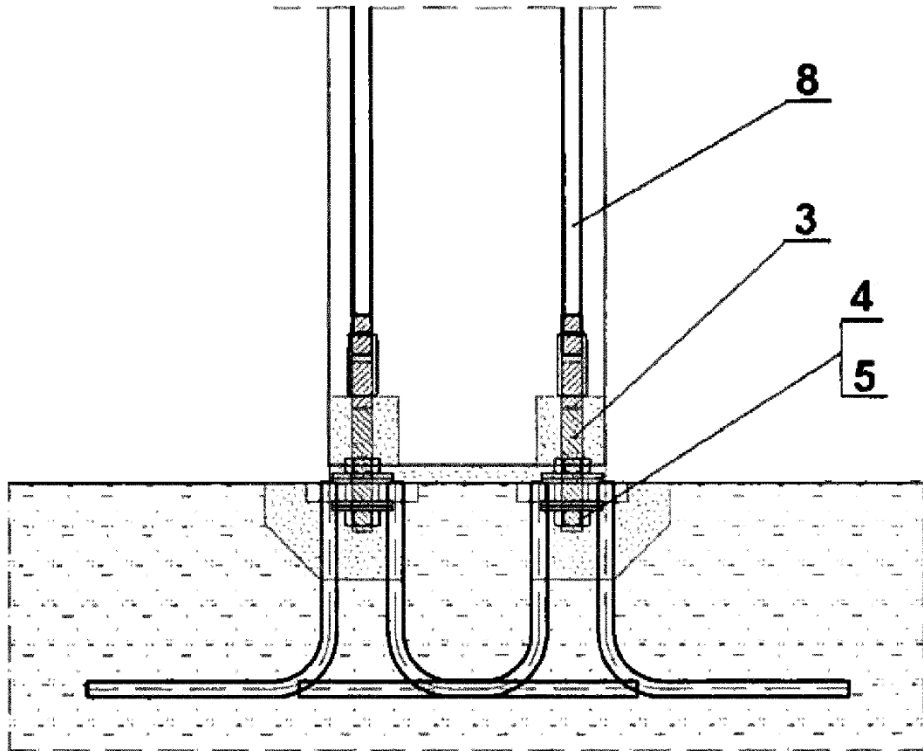
Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie połączenie za pomocą dwóch łączników, prętów zbrojeniowych zbrojenia głównego słupa z fundamentem, po ustawieniu słupa w miejscu docelowym, lecz przed wkręceniem prętów wytykowych w gwintowane tuleje, fig. 2 przedstawia słup w przekroju, fig. 3 – docelowe połączenie, po wkręceniu prętów wytykowych i zamocowaniu ich do blach.

W fundamencie 1 osadzona jest pozioma blacha 2, która stanowi podstawę łącznika. W otworze blachy umieszczony jest luźno gwintowany pręt wytykowy 3 z nakrętkami 4 i podkładkami 5 znajdującymi się po obu stronach blachy. Górna i dolna część pręta wytykowego mają gwinty o przeciwnych kierunkach zwojów. Blacha przyspawana jest do prętów zbrojeniowych 6, 7 znajdujących się w fundamencie. Poszczególne pręty zbrojeniowe 8 słupa 9 zakończone są gwintem, na którym umieszczona jest gwintowana tuleja 10. Pręty zbrojeniowe łączy się z gwintowanymi tulejami w trakcie prefabrykacji słupa. W celu umożliwienia rektyfikacji oraz połączenia słupa z fundamentem, w słupie pozostawia się wybrania 11. W fundamencie są również wybrania 12. Po umiejscowieniu słupa w miejscu wbudowania wkręca się pręty wytykowe 3 w gwintowane tuleje 10 zapewniając w ten sposób pionowanie słupa. Następnie za pomocą górnych nakrętek 4 skręca się połączenie z blachą 2. Uzyskuje się pewne połączenie słupa z fundamentem mogące przenosić odpowiednie siły. Po zamontowaniu słupa wybrania 11 w słupie i wybrania 12 w fundamencie wypełnia się zaprawą niskoskurczową wysokiej wytrzymałości, w celu zabezpieczenia łączników przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych. Wykonuje się również tą zaprawą podlewkę polegającą na wypełnieniu przestrzeni między słupem a powierzchnią górną fundamentu.

### Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z fundamentem, połączony z końcem pręta zbrojeniowego słupa, na którym jest osadzona gwintowana tuleja, **znamienny tym**, że zawiera osadzoną w fundamencie (1) blachę (2), stanowiącą podstawę łącznika, w której luźno umieszczony jest pionowy, gwintowany na całej długości pręt wytykowy (3) z nakrętkami (4) i podkładkami (5) znajdującymi się po obu stronach blachy, zaś blacha połączona jest nierozłącznie z prętami zbrojeniowymi (6, 7) osadzonymi w fundamencie.
2. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że górna i dolna część pręta wytykowego (3) mają gwinty o przeciwnych kierunkach zwojów.





**Fig. 3**