

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70800**

(21) Numer zgłoszenia: **126210**

(22) Data zgłoszenia: **31.03.2017**

(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 wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

08.10.2018 BUP 21/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.06.2019 WUP 06/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

PEKABEX BET SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

PRZEMYSŁAW BOREK, Gdańsk, PL

SZYMON WOJCIECHOWSKI, Poznań, PL

PL 70800 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu.

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 wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że zawiera pręt zbrojeniowy mający przegięcia, lecz końcowe odcinki są równoległe, oraz do końcowej części tego pręta zbrojeniowego zamocowana jest równoległe i nierozłącznie tuleja. Przeciwny koniec pręta posiada gwint. Do tulei zamocowane jest nierozłącznie zbrojenie stabilizujące.

Łącznik według wzoru użytkowego przenosi wszystkie siły działające na niego, również 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 z innymi łącznikami. Zastosowanie tulei posiadającej nieco większą średnicę od średnicy wytyku oraz podkładek o większej zewnętrznej średnicy umożliwia zamocowanie łączników pomimo niedokładności rozstawu łączonych elementów.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łącznik, fig. 2 przedstawia łącznik w widoku z góry, fig. 3 przedstawia schematycznie połączenia za pomocą łączników dwóch prętów zbrojeniowych zbrojenia głównego słupa z wytykami będącymi wystającymi końcami prętów zbrojeniowych słupa niższej kondygnacji lub fundamentu, fig. 4 – połączenia w przekroju.

Łącznik stanowi pręt zbrojeniowy 1 mający przegięcia, do którego przyspawana jest tuleja 2. Drugi, górny koniec pręta zbrojeniowego, jest spęczony i gwintowany, celem połączenia jego z gwintowaną tuleją 3. Do tulei 2 przyspawane jest zbrojenie stabilizujące 4. Poszczególne pręty zbrojeniowe 5 słupa 6 łączy się za pośrednictwem gwintowanych tulei i ustawia się dokładnie rozstaw tulei 2 w trakcie prefabrykacji słupa. W słupie pozostawia się wybrania 7 zapewniające dostęp do elementów łączonych. Zbrojenie stabilizujące tuleję znajduje się wewnątrz słupa. Na wytykach 8 słupa niższej kondygnacji lub fundamentu 9 umieszcza się nakrętki 10 z podkładkami 11. 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 11 i nakrętek na wytyki, dokręca się do oporu nakrętki unieruchamiając cztery łączniki i słup. Wolną przestrzeń między słupem a powierzchnią słupa niższej kondygnacji lub fundamentu wypełnia się zaprawą niskoskurczową wysokiej wytrzymałości. Zaprawą tą wypełnia się również wybrania 7 w celu zabezpieczenia łączników przed działaniem warunków zewnętrznych.

Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu, połączony za pomocą gwintowanej tulei z prętem zbrojeniowym słupa, **znamienny tym**, że zawiera pręt zbrojeniowy (1), który ma przegięcia, lecz osie symetrii jego końcowych odcinków są względem siebie równoległe oraz do końcowej części tego pręta zbrojeniowego zamocowana jest równoległe i nierozłącznie tuleja (2), a na przeciwnym końcu jest gwint.
2. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do tulei (2) zamocowane jest nierozłącznie zbrojenie stabilizujące (4).

Rysunki

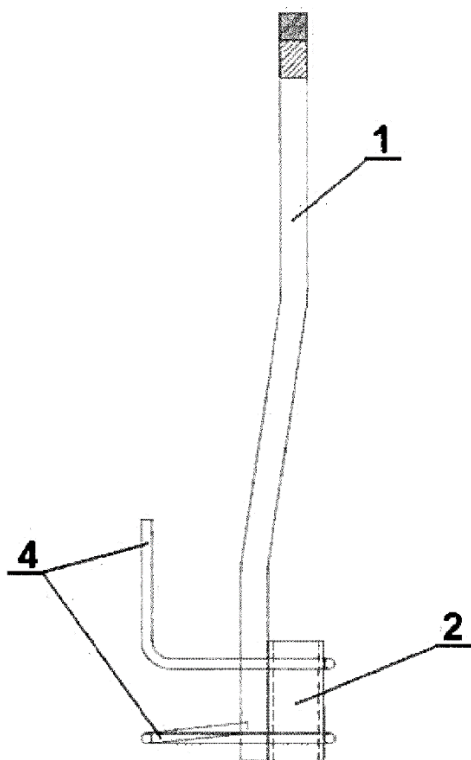


Fig. 1

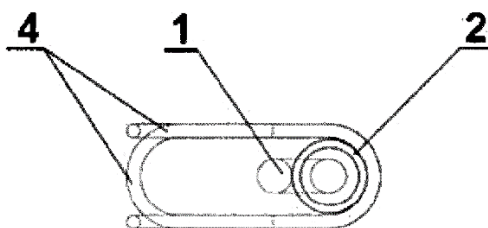
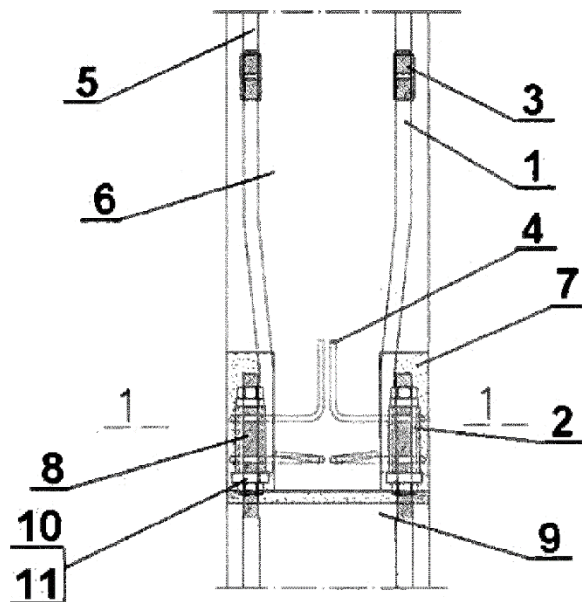
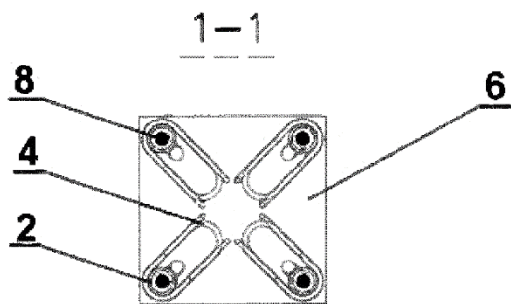


Fig. 2

**Fig. 3****Fig. 4**