

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **71304**

(21) Numer zgłoszenia: **127016**

(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: **12.02.2018**

(54) **Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym słupa
niższej kondygnacji lub fundamentu**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
26.08.2019 BUP 18/19

(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

PL 71304 Y1

Opis wzoru

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

Z opisu polskiego wzoru użytkowego 69479 znany jest łącznik zbrojenia prefabrykowanych słupów mających końce prętów gwintowane. Łącznik zawiera kątownik, do którego zamocowane są nierozłącznie dwie blachy usytuowane równolegle 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.

Z polskiego opisu zgłoszenia wzoru użytkowego W.126210 znany jest łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z wytykiem słupa niższej kondygnacji lub fundamentu, który zawiera pręt zbrojeniowy mający przegięcia, oraz do końcowej części tego pręta zamocowana jest równolegle i nierozłącznie tuleja. Do tulei przyspawane jest zbrojenie stabilizujące. Górny gwintowany koniec pręta połączony jest za pomocą gwintowanej tulei z prętem zbrojeniowym słupa. W tulei osadzony jest wytyk słupa niższej kondygnacji lub fundamentu i zamocowany do niej za pomocą nakrętek.

Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym słupa niższej kondygnacji lub fundamentu według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że zawiera trzy identyczne pręty zbrojeniowe, mające przegięcia, których górne końce połączone są poprzez spawanie z prętem zbrojeniowym słupa. Dolne spęczone i nagwintowane końce tych prętów połączone są z nagwintowanymi otworami w płaskiej blasze. Pośrodku blachy jest otwór, w którym osadzony jest nagwintowany koniec pręta wytykowego słupa niższej kondygnacji lub fundamentu. Na części gwintowanej pręta wytykowego umieszczona jest nakrętka z podkładką. Podkładka ma większą średnicę zewnętrzną w stosunku do standardowej podkładki. Końcowe odcinki pręta zbrojeniowego mającego przegięcia są względem siebie równoległe. Blacha posiadająca otwory ma kształt trójkąta z zaokrąglonymi narożnikami.

Łącznik według wzoru użytkowego cechuje prostsza budowa w stosunku do znanych łączników, zwłaszcza dzięki zamianie kątownika z przyspawanymi do niego równoległymi blachami lub tulei ze zbrojeniem stabilizującym, na płaską blachę z otworami. Uzyskano łącznik potrzebujący mniejszą przestrzeń i mniejszą wysokość wybrania w słupie, co korzystnie wpływa na walory estetyczne, szczególnie gdy w obiekcie nie ma przewidzianej podłogi podniesionej. Dzięki zastosowaniu podkładek o powiększonej średnicy zewnętrznej uzyskuje się większe tolerancje montażowe. Łącznik można wykonać bezpośrednio w zakładzie prefabrykacji. Rozwiązanie według wzoru użytkowego można stosować zarówno do połączenia słupa prefabrykowanego z konstrukcją monolityczną w postaci fundamentu lub słupa, jak również dwóch elementów prefabrykowanych na przykład połączenia prefabrykowanej stopy fundamentowej ze słupem prefabrykowanym lub dwóch słupów prefabrykowanych.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia łącznik osadzony na pręcie zbrojenia głównego słupa, fig. 2 przedstawia łącznik w przekroju, fig. 3 – połączenia za pomocą łączników dwóch prętów zbrojeniowych zbrojenia głównego słupa z prętami wytykowymi słupa niższej kondygnacji lub fundamentu, fig. 4 – połączenia za pomocą czterech łączników w przekroju.

Łącznik zawiera trzy identyczne pręty zbrojeniowe 1, mające przegięcia, których górne końce są przyspawane do pręta zbrojeniowego 2 stanowiącego zbrojenie główne słupa 3. Dolne spęczone i nagwintowane końce połączone są z nagwintowanymi otworami 4 znajdującymi się w stalowej blasze 5. Natomiast pośrodku blachy jest otwór 6, w którym osadzony jest nagwintowany koniec pręta wytykowego 7 z nakrętką 8 i podkładką 9 stanowiącego zbrojenie słupa niższej kondygnacji lub fundamentu 10. Blacha ma kształt trójkąta z zaokrąglonymi narożnikami 11. Spęczone i nagwintowane końce trzech prętów zbrojeniowych łącznika wkręca się w gwintowane otwory w blasze, a przeciwległe końce prętów łączy się poprzez spawanie z prętem zbrojeniowym 2 stanowiącym zbrojenie słupa. Podczas prefabrykacji słupa ustawia się dokładnie rozstaw czterech blach łączników, łącznie z prętami zbrojeniowymi słupa, oraz w celu umożliwienia skręcenia elementów pozostawia się wybrania 12 w prefabrykacie. W trakcie montażu słupa osadza się prefabrykat w ten sposób, żeby przeprowadzić pręty wytykowe 7 przez otwory w blachach. Rektyfikacja montowanego słupa odbywa się poprzez delikatne wkręcanie lub wykręcanie dolnych nakrętek 8 prętów wytykowych, na których są podkładki 9 o zwiększonej średnicy zewnętrznej i spoczywa prefabrykat. Następnie w celu trwałego połączenia elementów przykręca się wytyki od góry do blach dodatkowymi nakrętkami. Po zamontowaniu słupa wykonuje się podlewkę, czyli

wypełnia się wolną przestrzeń pomiędzy słupem a powierzchnią górną fundamentu lub słupem niższej kondygnacji. W celu zabezpieczenia łączników przed działaniem warunków zewnętrznych wybrania 12 wypełnia się zaprawą niskoskurczową wysokiej wytrzymałości.

Zastrzeżenia ochronne

1. Łącznik pręta zbrojeniowego prefabrykowanego słupa z prętem wytykowym słupa niższej kondygnacji lub fundamentu, **znamienny tym**, że zawiera trzy identyczne pręty zbrojeniowe (1), mające przegięcia, których górne końce są połączone poprzez spawanie z prętem zbrojeniowym (2) słupa (3), a dolne spęczone i nagwintowane końce połączone są z nagwintowanymi otworami (4) w blasze (5), zaś pośrodku blachy jest otwór (6), w którym osadzony jest nagwintowany koniec pręta wytykowego (7), z nakrętką (8) i podkładką (9), słupa niższej kondygnacji lub fundamentu (10).
2. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że końcowe odcinki pręta zbrojeniowego (1) są względem siebie równoległe.
3. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że blacha (5) ma kształt trójkąta z zaokrąglonymi narożnikami (11).
4. Łącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podkładka (9) ma większą średnicę zewnętrzną od standardowej podkładki.

Rysunki

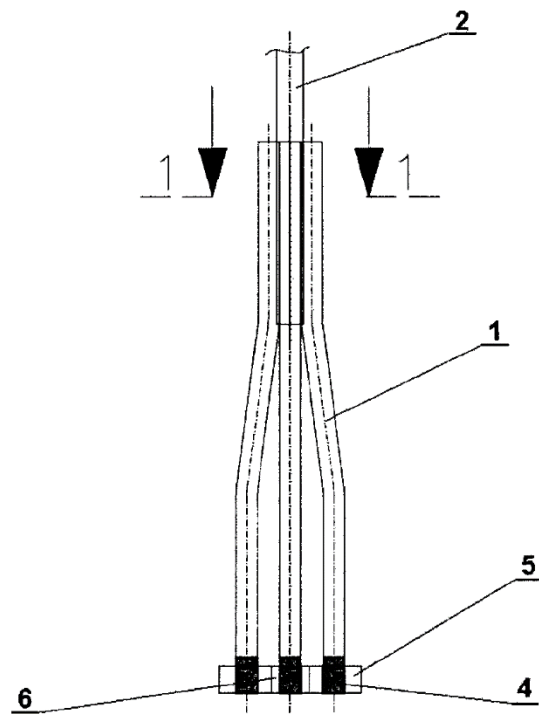


Fig. 1

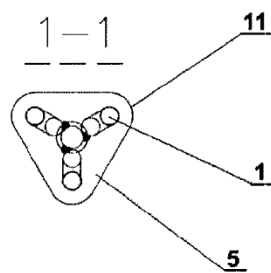


Fig. 2

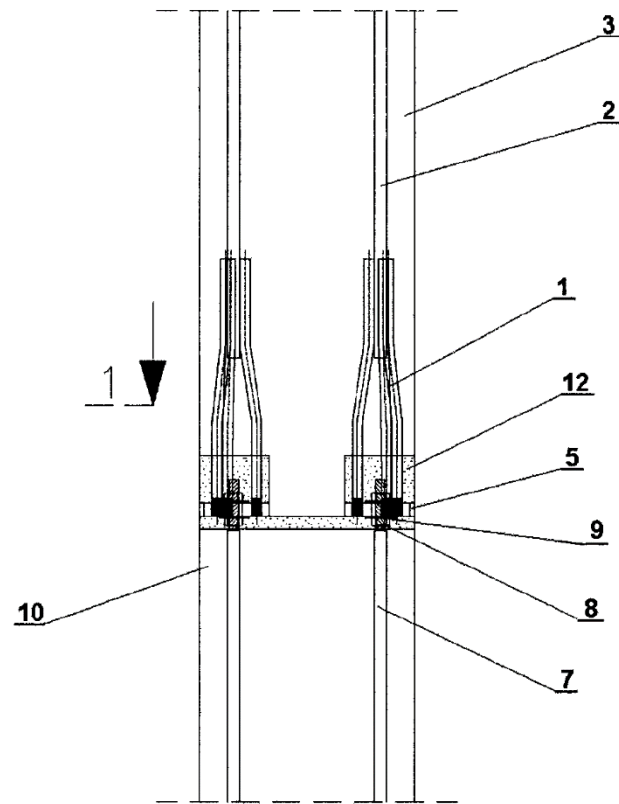


Fig. 3

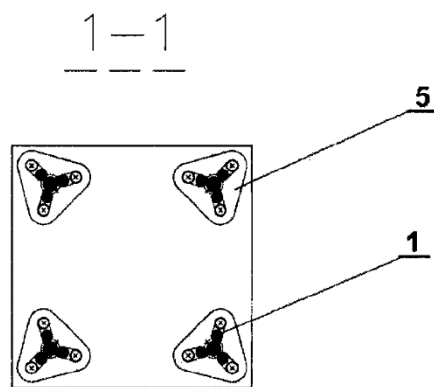


Fig. 4