



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.01.78 (P. 204144)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.09.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1985



Int. Cl.⁸ F16B 13/06
E04B 1/48

Twórcy wynalazku: Mieczysław Foedke, Jarosław Kelma, Józef Myszczyński

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Produkcji i Montażu Urządzeń Elektrycznych Budownictwa „Elektromontaż”, Poznań (Polska)

Kolek kotwiący do różnych podłoży

1

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalny kolek kotwiący do różnych podłoży, przeznaczony do mocowania elementów konstrukcyjnych do podłoży z betonu, cegły pełnej, cegły dziurawki, cegły si-poreksowej i innych.

Znany kolek kotwiący według patentu nr 71566 składa się ze śruby stalowej z łbem stożkowym, na którym nasadzona jest tuleja metalowa lub z tworzywa sztucznego, porożciniana symetrycznie na obwodzie.

Stosowanie takiego kołka jest ograniczone do specjalnych śrub z łbem stożkowym — nie znajdują tu zastosowania śruby maszynowe, jak również ograniczony jest typ podłoża, w których można go zamocować. Kołkiem wg patentu 71566 można mocować w takich podłożach kruchych jak np. gazobeton, natomiast w podłożach kruchych typu cegła dziurawka kolek nie znajduje wogóle zastosowania.

Istotą wynalazku jest zestaw nakładanych na śrubę maszynową elementów: tulejki rozporowo-zaciskowej i tulejki rozporowej.

Tulejka rozporowo-zaciskowa, wykonana w kształcie odcinka walca zakończonego stożkiem ściętym, posiada krótkie rozcięcia od strony mniejszej podstawy stożka symetrycznie rozłożone na jej obwodzie, przy czym jedno z rozcięć wykonane jest na całej długości stożka.

Cylindryczna tulejka rozporowa posiada na jednym z końców sfazowaną w kształcie stożka ścię-

2

tego ściankę wewnętrzną z rozcięciami, rozłożonymi symetrycznie na obwodzie tulejki. Wielkość tulejek i ilość zestawów oraz kierunek ich nakładania na śrubę maszynową są zależne od rodzaju podłoża, w których mocuje się kołki a także od wielkości obciążeń, które powinny przenosić.

Możliwość modelowania konstrukcji kołka, dzięki zastosowaniu uniwersalnego zestawu elementów rozporowo-zaciskowych, umożliwia stosowanie kołka do różnego rodzaju podłoży.

Wprowadzenie tulejki rozporowo-zaciskowej umożliwia wykorzystanie w konstrukcji kołka śruby maszynowej z łbem sześciokątnym, a także pozwala na uzyskanie wielostopniowego zakotwienia kołka w podłożu. Rozcięcia tulejki rozporowo-zaciskowej na całej długości wystarcza na uzyskanie dobrego układu zatartego, zabezpieczającego śrubę przed obrotem wokół własnej osi, natomiast układ zatarty wytworzony przez rozparcie tulejki rozporowej zabezpiecza kolek przed obrotem w otworze.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny tulejki rozporowo-zaciskowej, fig. 2 — rzut tulejki, fig. 3 — przekrój podłużny tulejki rozporowej, fig. 4 — rzut tej tulejki, a fig. 5 — widok boczny kołka o trzystopniowym kotwieniu w podłożu, przeznaczonego do mocowania w gazobetonie.

Przedstawiony na figurze 5 kolek składa się ze śruby maszynowej z łbem sześciokątnym 3, na

3

którą nasadzone są trzy zestawy rozporowo-zaciskowe. W skład każdego zestawu wchodzi: tulejka rozporowo-zaciskowa 1 oraz tulejka rozporowa 2. Ponadto konstrukcja kołka zawiera: cylindryczną tulejkę dystansową 4, podkładkę metalową 6 i nakrętkę 5.

Dobrano dla danego podłoża kołek kotwiący z odpowiednią ilością zestawów rozporowo-zaciskowych umieszcza się w wywierconym w podłożu otworze, a następnie, po wstępnym zakotwieniu uzyskany wbiciem zestawów w kierunku dna otworu, przykręca się mocowany element konstrukcyjny nakrętką 5. Dokręcanie nakrętki 5 powoduje wyciąganie śruby 3 z otworu, przy jednoczesnym ściskaniu tulejek rozporowo-zaciskowych 1 i rozwieraniu tulejek rozporowych 2, co powoduje właściwe zakotwienie kołka w podłożu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kołek kotwiący do różnych podłoży, **znamienny tym**, że ma rozporowo-zaciskową tulejkę (1)

4

oraz rozporową tulejkę (2), które tworzą zestaw zaciskający i jednocześnie rozpierający wykonany z tworzywa sztucznego lub metalu, nakładany na śrubę maszynową (3) z podkładką (6) i nakrętką (5), przy czym rozporowo-zaciskowa tulejka (1), wykonana w kształcie odcinka walca zakończonego zewnętrznym stożkiem ściętym, ma rozcięcia (7), z których tylko jedno jest wykonane na całej długości tulejki (1), rozłożone symetrycznie na obwodzie od strony mniejszej podstawy stożka, natomiast rozporowa tulejka (2) ma na jednym z końców sfazowaną ściankę wewnętrzną, w kształcie stożka ściętego, z rozcięciami (8) symetrycznie rozłożonymi na obwodzie tulejki (2).

2. Kołek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ilość zestawów zaciskających i jednocześnie rozpierających nakładanych na śrubę maszynową (3) jest dopasowana do rodzaju i grubości podłoża oraz sił zewnętrznych obciążających kołek, przy czym rozmieszczenie tych zestawów na śrubie maszynowej (3) jest regulowane cylindryczną tulejką dystansową (4).

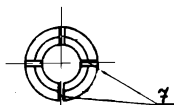


Fig. 2

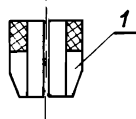


Fig. 1

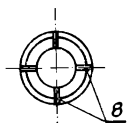


Fig. 4

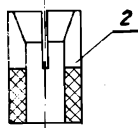


Fig. 3

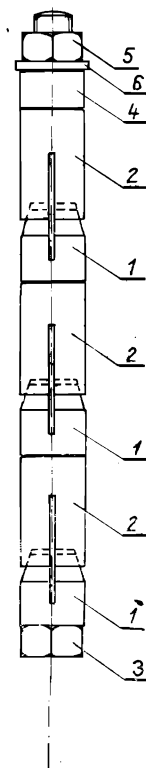


Fig. 5