

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 131 278

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 79 10 30 /P.219328/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 05 22

Opis patentowy opublikowano: 1986 03 15

Opis patentowego
urządzenia

Int. Cl.³ E02D 27/42
E04H 12/22

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Jean Jacques BOLLMANN, Zurych /Szwajcaria/

URZĄDZENIE DO PODZIELNEGO KOTWIENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH NA TERENIE SPADZISTYM

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podziemnego kotwienia elementów konstrukcyjnych na terenie spadzistym. Urządzenie umożliwia pionowe mocowanie elementów konstrukcyjnych, zwłaszcza rur o dowolnym profilu i wymiarach na każdym gruncie, niezależnie od jego kąta nachylenia czy nierówności, oraz ich demontaż.

Kotwienie stosuje się zwłaszcza do wznoszenia niewielkich konstrukcji, jak np. zapory, słupy, ogrodzenia parków, oznaczenia ulic, tablice zakazu i informacyjne, blokad ulic i dróg, ogrodzenia, tablice reklamowe, stoły ogrodowe dla restauracji i kawiarni na wolnym powietrzu, ławki publiczne i krzesła, przyrządy gimnastyczne w ogródkach jordanowskich, parasole słoneczne, stojaki do suszenia bielizny itp.

Możliwości zastosowania kotwienia są wielostronne i obejmują również wznoszenie konstrukcji budowlanych, jak np. stoiska handlowe, trybuny z okazji uroczystości i plenerowe, baraki, zadaszenia, przejścia, balustrady, słupy wsporcze mostów, także dla celów wojskowych itp. Urządzenie jest przeznaczone zwłaszcza do wznoszenia niewielkich konstrukcji i budowli, które używane są czasowo.

Z opisu patentowego W. Brytanii nr 1 494 247 jest znany przyrząd do rozpierania elementów profilowych utwierdzanych w korpusach do podziemnego kotwienia. Kierunek, w którym przyrząd ten jest osadzony w podłożu, odpowiada kierunkowi nachylenia elementów profilowych i nie może być później zmieniany.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia do podziemnego kotwienia dowolnych elementów konstrukcyjnych, umożliwiającej po zakotwieniu zmianę położenia kotwionych elementów.

Urządzenie według wynalazku, mające korpus do podziemnego kotwienia z utwierdzonym w nim elementem profilowym, charakteryzuje się tym, że do elementu profilowego jest przymocowana płyta oporowa usytuowana w płaszczyźnie ukośnej

względem powierzchni terenu, do której przylega płyta wsporcza, przestawna obrotowo względem płyty oporowej i połączona z trzonem mocującym, w którym jest osadzony element konstrukcyjny, przy czym obie płyty są połączone ze sobą rozłącznie, korzystnie za pomocą śruby.

Korzystnie płyta oporowa i płyta wsporcza mają postać płyt tarczowych, zaopatrzonych w przyobwodowe szczeliny łukowe, przez które przechodzą śruby z nakrętkami. Na usytuowanym prostopadle do powierzchni terenu elemencie profilowym jest zamocowana obudowa zewnętrzna, osłaniająca płytę oporową i płytę wsporczą. Płyta oporowa stanowi górną część obudowy wewnętrznej, której dno ma średnicowo przebiegającą szczelinę z osadzoną w niej śrubą, wkręconą w gwintowany otwór znajdujący się w dnie obudowy zewnętrznej.

W obudowie wewnętrznej umieszczone jest poprzeczne żebro, wyjmowalnie osadzone we wcięciach cylindrycznej ściany tej obudowy oraz ustalone w swym stałym położeniu za pomocą sworzni. Korzystnie, dno obudowy wewnętrznej jest usytuowane w płaszczyźnie równoległej do powierzchni terenu. Ponadto, w dnie obudowy zewnętrznej znajdują się otwory do wypływu wody, zaś od góry obudowa ta jest wyposażona w odejmowalną pokrywę.

Przedmiot wynalazku jest szczegółowo przedstawiony na przykładach wykonania, uwidocznionych na rysunku, na którym fig.1 przedstawia urządzenie z wystającym ku górze elementem konstrukcyjnym, zakotwione w terenie spadczystym, w przekroju pionowym, fig.2 - płytę oporową w widoku z góry, prostopadle do płaszczyzny ukośnej E-E, zaznaczonej na fig.1, fig.3 - urządzenie bez elementu konstrukcyjnego, zakotwione w równym terenie, w przekroju pionowym, fig.4 - mechanizm nastawczy, służący do ustawiania trzonu mocującego, zaś fig.5 przedstawia mechanizm nastawczy według fig.4 w widoku z góry.

Zgodnie z fig.1 na terenie 1 o dowolnym kącie pochylenia jest umieszczony korpus 2 do podziemnego kotwienia z elementem profilowym 3, utwierdzonym na stałe w tym korpusie i usytuowanym w położeniu mniej więcej prostopadłym do powierzchni terenu 1, tak że dno 4" obudowy wewnętrznej 4', zawierającej płytę oporową 4, znajduje się w płaszczyźnie mniej więcej równoległej do powierzchni terenu 1. Natomiast płyta oporowa 4 jest usytuowana skośnie względem dna 4" obudowy 4' i znajduje się w płaszczyźnie E-E usytuowanej pod kątem ostrym względem powierzchni terenu 1. Do płyty oporowej 4 przylega płyta wsporcza 5, a obie te płyty tworzą mechanizm nastawczy. Na płycie 5 jest osadzony na stałe trzon mocujący 6, korzystnie mający postać tulei, na którą nasadzany jest łatwo demontowalny element konstrukcyjny 7. Płyta wsporcza 5 jest połączona za pomocą śruby 9 z poprzecznym żebrem 14 obudowy wewnętrznej 4' w sposób obrotowy przy złuzowanej śrubie. Poprzeczne żebro 14 jest osadzone swymi końcami w leżących naprzemiennie sobie wcięciach 13 wykonanych w cylindrycznej ścianie obudowy wewnętrznej 4', a przy złuzowanej śrubie wysuwa się z tych wcięć, tak że płytę wsporczą 5 można odłączyć od obudowy wewnętrznej 4'. Przy złuzowanej śrubie 9 możliwy jest dowolny obrót w zakresie do 360° płyty wsporczej 5 wraz z trzonem mocującym, przy czym w tym przypadku poprzeczne żebro 14 jest ustalone w stałym położeniu za pomocą sworzni 15.

Dno 4" obudowy wewnętrznej 4' przylega do dna 10' obudowy zewnętrznej 10, osadzonej na elemencie profilowym 3, której górna krawędź rozciąga się w płaszczyźnie terenu 1. Dno 4" obudowy wewnętrznej 4 ma szczelinę 11 i za pomocą śruby 12 przechodzącej przez tę szczelinę jest połączone rozłącznie z dnem 10' obudowy zewnętrznej 10. Przy złuzowanej śrubie 12 obudowa wewnętrzna 4' dowolnie obraca się i przesuwą wzdłuż swej szczeliny 11, tak że przy każdym kącie pochylenia powierzchni terenu 1 jest możliwe ustawienie trzonu mocującego 6 i utwierdzonego

w nim elementu konstrukcyjnego w położeniu pionowym. Po usunięciu elementu konstrukcyjnego 7, otwór w obudowie zewnętrznej można zamknąć pokrywą 10", jak to pokazano na fig.3. Obudowa zewnętrzna 10 ma w swym dnie 10' otwory 16 służące do odprowadzania wody gromadzącej się w tej obudowie.

W przypadku terenu 1 o powierzchni poziomej dokonuje się obracania płyty oporowej 4 i płyty wsporczej 5, w wyniku czego trzon mocujący 6 zostaje ustawiony w położeniu prostopadłym do tej powierzchni.

W innym wariancie wykonania urządzenia, przedstawionym na fig.4 i 5, płyta oporowa 4 i płyta wsporcza 5 mają postać tarcz zaopatrzonych przy swych obwodach w łukowe szczeliny 8, 8' umożliwiające przemieszczanie tych płyt względem siebie o kąt równy 360° . W tym przypadku przez te łukowe szczeliny przechodzą śruby 9 z nakrętkami, które po zluźnieniu pozwalają na dokonanie obrotu jednej płyty względem drugiej płyty.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do podziemnego kotwienia elementów konstrukcyjnych na terenie spadzistym, zawierające korpus do podziemnego kotwienia z utwierdzonym w nim elementem profilowym, z n a m i e n n e t y m, że do elementu profilowego /3/ jest przymocowana płyta oporowa /4/ usytuowana w płaszczyźnie ukośnej względem powierzchni terenu /1/, do której przylega płyta wsporcza /5/, przestawna obrotowo względem płyty oporowej i połączona z trzonem mocującym /6/, w którym jest osadzony element konstrukcyjny /7/, przy czym obie płyty /5, 6/ są połączone ze sobą rozłącznie, korzystnie za pomocą śruby /9/.

2. Urządzenie według zastrz.1, z n a m i e n n e t y m, że płyta oporowa /4/ i płyta wsporcza /5/ mają postać płyt tarczowych, zaopatrzonych w przyobwodowe szczeliny łukowe /8, 8'/, przez które przechodzą śruby /9/ z nakrętkami.

3. Urządzenie według zastrz.1, z n a m i e n n e t y m, że na usytuowanym prostopadle do powierzchni terenu /1/ elemencie profilowym /3/ jest zamocowana obudowa zewnętrzna /10/, osłaniająca płytę oporową /4/ i płytę wsporczą /5/.

4. Urządzenie według zastrz.1 albo 3, z n a m i e n n e t y m, że płyta oporowa /4/ stanowi górną część obudowy wewnętrznej /4'/, której dno /4"/ ma średnicowo przebiegającą szczelinę /11/ z osadzoną w niej śrubą /12/, wkręconą w gwintowany otwór znajdujący się w dnie /10'/ obudowy zewnętrznej /10/.

5. Urządzenie według zastrz.4, z n a m i e n n e t y m, że w obudowie wewnętrznej /4'/ umieszczone jest poprzeczne żebro /14/, wyjmowalnie osadzone we wcięciach /13/ cylindrycznej ściany tej obudowy oraz ustalane w swym stałym położeniu za pomocą sworzni /15/.

6. Urządzenie według zastrz.4, z n a m i e n n e t y m, że dno /4"/ obudowy wewnętrznej /4'/ jest usytuowane w płaszczyźnie równoległej do powierzchni terenu /1/.

7. Urządzenie według zastrz.4, z n a m i e n n e t y m, że w dnie /10'/ obudowy zewnętrznej /10/ znajdują się otwory /16/ do wypływu wody.

8. Urządzenie według zastrz.3, z n a m i e n n e t y m, że obudowa zewnętrzna /10/ ma odejmowalną pokrywę /10"/.

