



23/62

Kl. 35 b, 1/22

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 25.X.1967 (P 128 808)

Pierwszeństwo:

MKP B 66 c 23/62

Opublikowano: 5.V.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zdzisław Mazan, mgr in. Eugeniusz Słysz, mgr inż. Tadeusz Łuckoś, inż. Antoni Jureczko, mgr inż. Norbert Wypchol

Właściciel patentu: Zjednoczenie Budowlano-Montażowe Przemysłu Węglowego (Zakład Badań i Doświadczeń Budownictwa Węglowego), Katowice (Polska)

Kotew powierzchniowa do żurawi masztowych

1

Przedmiotem wynalazku jest kotew powierzchniowa do żurawi masztowych, jak również do wszelkich montowanych konstrukcji wymagających kotwienia.

Znane są w chwili obecnej kotwy drewniane wkopywane na głębokość do 3,5 m w ziemię, używane do tego samego celu, składające się z połączonych klamrami okrągłaków, ułożonych w wykopie w kierunku prostopadłym do siły ciągnięcia, owiniętych blachą w miejscu opasania linami, z pali pionowych ustawionych przed okrągłakami, tworzących tarczę pionową oraz pali poziomych tworzących tarczę poziomą, które obciążone ziemią stanowią pionową przeciwwagę dla siły ciągnącej. Tarcza pozioma współdziała z tarczą pionową pracującą na odpór ziemi. Te znane kotwy wymagają wykonania głębokich, o dużej długości i szerokości wykopów, o objętości ponad 25,0 m³, przy użyciu znacznej ilości drewna, lin i blachy. Materiały użyte do wykonania zakotwienia, pozostają w ziemi po ukończeniu pracy kotwy i nie są już wydobywane, z uwagi na duży koszt demontażu. Powstają zatem straty materiałów deficytowych, przy jednoczesnej dużej pracochłonności wykonania zakotwienia. Kotw tych nie można użyć w terenach uzbrojonych.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i opracowanie takiego typu kotwy, którą można by było użyć wielokrotnie we wszystkich warunkach terenowych. Aby osiągnąć ten cel opar-

2

cowano typ kotwy powierzchniowej zagłębianej do 60 cm, a więc powyżej wszelkich instalacji ułożonych w terenie. Kotew powierzchniowa składa się z krat przestrzennych, stężonych pomiędzy sobą pionowymi kratami płaskimi. Te ostatnie są połączone blachami stalowymi w ten sposób, iż góra każdej kraty pionowej, jest połączona z dołem kraty sąsiedniej, przy czym blachy łączące są zakończone lemieszami wrzynającymi się w grunt podczas ciągnięcia. Krata czołowa dla zwiększenia oporu ziemi zakończona jest kształtownikiem, działającym w przedłużeniu zamocowanej na niej blachy oporowej.

Tak skonstruowana kotew ma tę zaletę, że może być użyta w każdym terenie, bez względu na to czy jest on uzbrojony czy nie, głębokość jej zakopania jest niewielka a opór gruntu uzyskany przez tarczę czołową jest zwiększony lemieszami działającymi w przedłużeniu blach, które stanowią dno kotwy, umożliwiając zwiększenie jej nośności.

Kotew według wynalazku jest dokładnie wyjaśniona na przykładzie jej wykonania. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kotew w rzucie pionowym a fig. 2 to samo urządzenie w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na fig. 1 i 2, kotew składa się z krat przestrzennych 1 stężonych poprzecznie kratami płaskimi 2, połączonych pod kątem blachami 3 zakończonych lemieszami 4, przy czym

3

pierwsza krata pionowa 2 z przymocowaną doń blachą stanowi tarczę czołową 5 zakończoną kształtownikiem 6, a punkt zaczepienia liny ciągnącej 7 umieszczono w dolnym pasie kraty pionowej 2.

Celem wykonania zakotwienia należy wykonać ręcznie lub mechanicznie zagłębienie 0,6 m poniżej terenu, ustawić kotew powierzchniową tak, by przylegała tarczą czołową ściśle do nienaruszonego terenu rodzimego, następnie należy zasypać kotew do wysokości 1,0 m ponad teren i rozpocząć pracę kotwy. Po ukończeniu pracy kotwy należy usunąć ręcznie lub mechanicznie nasyp wykonany nad kotwą, a samą kotew podciągnąć

4

do tyłu ku górze, za pomocą ciągnika lub dźwigu samochodowego.

5

Zastrzeżenie patentowe

Kotew powierzchniową do żurawi masztowych, **znamienna tym**, że składa się z krat przestrzennych (1) stężonych kratami pionowymi (2), do których przymocowane są pod kątem blachy stalowe (3) zakończone lemieszami (4), przy czym skrajna krata pionowa (2) łącznie z blachą stalową (3) stanowi tarczę oporową (5) zakończoną kształtownikiem (6).

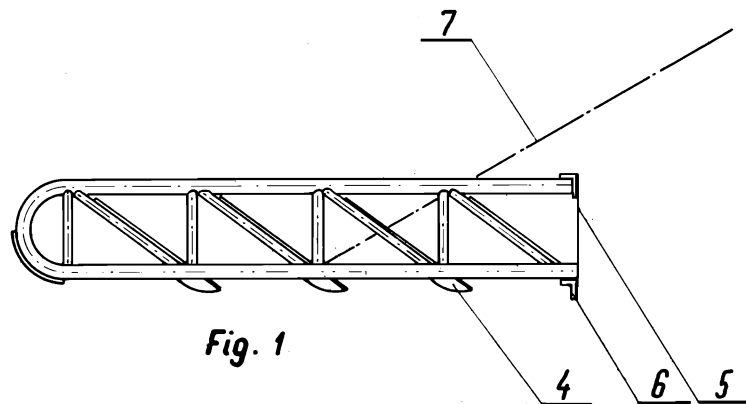


Fig. 1

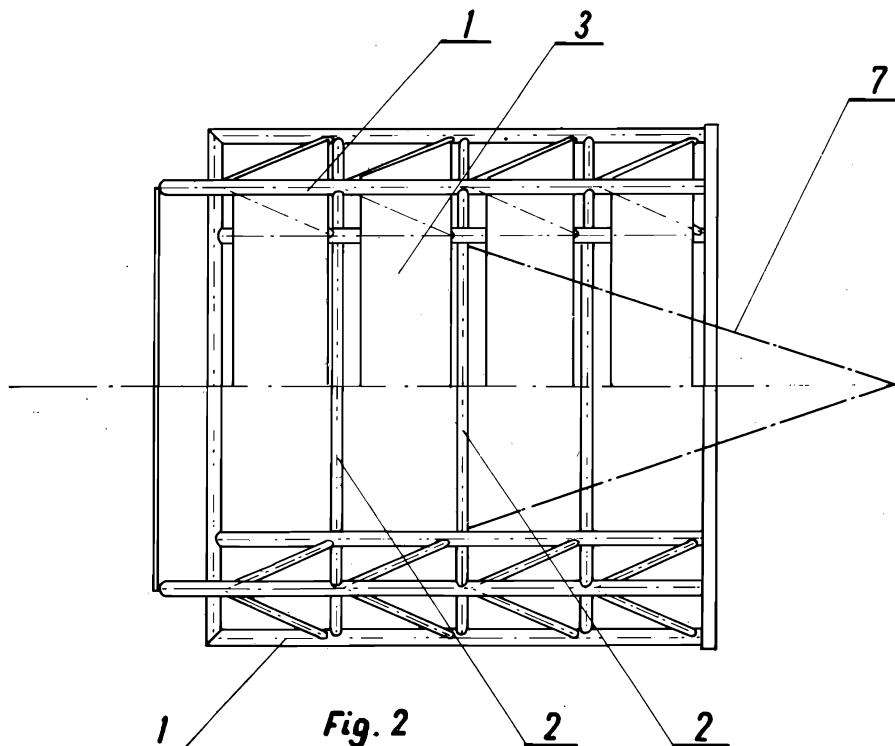


Fig. 2