

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

Nr 31533

Kl. 84 c, 2

Compagnie Internationale Des Pieux Armés Frankignoul, Société Anonyme,
Leodium

E02d 5/74

**Trzewik ułatwiający wykonywanie pali betonowych formowanych
w gruncie**

Zgłoszono 5 listopada 1938

Udzielono 24 lutego 1943

Podczas wykonywania pali betonowych, formowanych w gruncie za pomocą sposobu polegającego na stopniowym podnoszeniu zapuszczanej rury, posługując się przy tym ubijaniem czopem z masy betonowej lub z podobnego materiału, wprowadzonego do rury przy tworzeniu pala, tarcie pomiędzy gruntem i rurą może stać się tak duże, że wyciąganie lub podnoszenie rury przedstawia wielkie trudności i wymaga wiele czasu.

Wynalazek niniejszy dotyczy trzewika, ułatwiającego wyciąganie rury podczas stosowania wymienionego sposobu. Trzewik ten jest osadzony swobodnie pod rurą zapuszczaną i po wyciągnięciu rury pozo-

staje w gruncie. Trzewik według wynalazku ma kształt obustronnie otwartego cylindra, którego górna średnica jest większa od średnicy rury zapuszczanej, wskutek czego nie zmniejsza prześwitu rury, a jego dolne ostrze tnące posiada kształt klina, którego zewnętrzna powierzchnia jest bardziej pochylona aniżeli powierzchnia wewnętrzna.

Po umieszczeniu rury na trzewiku w postaci ostrza tnącego, sypie się do wnętrza rury określoną ilość betonu lub podobnego materiału, po czym beton ten ubija się, wytwarzając znany czop betonowy, mocno przylegający do wewnętrznej ściany rury i do wewnętrznej powierzchni

trzewika. Następnie zapuszcza się rurę na żadaną głębokość za pomocą znanego sposobu, uderzając ubijakiem w czop betonowy i wytłaczając go z rury podczas jej wyciągania lub podnoszenia. Trzewik łączy się z czopem betonowym, wypchniętym z rury, i pozostaje w gruncie. Dzięki temu trzewikowi wysunięcie czopa z rury, a zwłaszcza następne stopniowe wyciąganie względnie podnoszenie rury podczas formowania pala jest znacznie ułatwione, co uzyskuje się przez to, iż trzewik według wynalazku posiada kształt obustronnie otwartego cylindra, którego górna średnica jest większa aniżeli średnica zapuszczanej rury, a dolne ostrze tnące posiada kształt klina, którego zewnętrzna powierzchnia jest bardziej nachylona aniżeli powierzchnia wewnętrzna. Dzięki temu ostrze to rozsuwa i spulchnia warstwy gruntu wokół zewnętrznej ściany rury podczas jej zapuszczania. Poza tym zapuszczanie rury nie tylko nie jest utrudnione, lecz, przeciwnie, jest ułatwione dzięki temu, że prześwit rury nie ulega zmniejszeniu i ostrze tnące o przekroju w kształcie klina wrzyna się z łatwością w grunt, a na skutek większego pochylenia powierzchni zewnętrznej ostrza od jego powierzchni wewnętrznej ziemia usuwa się przeważnie na zewnątrz.

Na rysunku uwidoczniono schematycznie tytułem przykładu trzewik według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia trzewik ten w przekroju poprzecznym w postaci zakończonego ostrza, a fig. 2, 3, 4 i 5 przedstawiają różne okresy wykonywania pala według wynalazku.

Na fig. 1 rura zapuszczana 1, umieszczona na ostrzu tnącym 2, jest oznaczona linią kreskowano-kropkowaną. Ostrze to

posiada krawędź tnącą o przekroju w kształcie klina. Zewnętrzna ścianka 3 ostrza w postaci klina tworzy większy kąt z pionem, aniżeli wewnętrzna ścianka 4, a zatem posiada większą powierzchnię aniżeli ta ostatnia.

Na fig. 2 przedstawiono położenie rury zapuszczanej 1, bezpośrednio przed rozpoczęciem zapuszczania, zawierającej czop betonowy 5.

Fig. 3 przedstawia rurę po zapuszczeniu. W okresie wykonywania pala, przedstawionym na fig. 4, czop betonowy 5 i trzewik 2 są odsunięte od dolnego końca rury i betonowanie pala jest rozpoczęte. Na fig. 5 przedstawiono wykonany pal.

Zastrzeżenie patentowe.

Trzewik, ułatwiający wykonywanie pali betonowych, formowanych w gruncie za pomocą zapuszczanej rury i ubijanego wewnątrz niej czopa z betonu lub z innego podobnego materiału, osadzany swobodnie pod rurą i pozostający w gruncie podczas jej wyciągania względnie podnoszenia, znamienny tym, że posiada kształt obustronnie otwartego cylindra, którego górna średnica jest większa od średnicy zapuszczanej rury, a dolne ostrze tnące posiada kształt klina, którego zewnętrzna powierzchnia (3) jest bardziej pochyła aniżeli powierzchnia wewnętrzna (4).

Compagnie Internationale
Des Pieux
Armés Frankignoul,
Société Anonyme
Zastępca: inż. B. Müller
rzecznik patentowy

