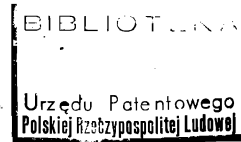


Opublikowano dnia 30 sierpnia 1955 r.



60246 7/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38215

Kl. ~~84~~ ^{84c} 7/00

Zjednoczenie Budownictwa Inżynieryjno-Morskiego *)

Gdańsk-Wrzeszcz, Polska

Sposób wbijania palisady i kafar do wykonywania tego sposobu

Patent trwa od dnia 7 października 1954 r.

W całym szeregu przypadków budowli nawodnych, stosowane jest wbijanie drewnianych pali w formie jednorzędowej palisady. Tego rodzaju palisada stosowana jest między innymi do umacniania brzegów morskich i w tym przypadku zwykle wbijana jest prostopadle do linii brzegu na odległość kilkudziesięciu metrów od brzegu w głąb morza.

Z różnych wypróbowanych sposobów, najczęściej stosuje się wbijanie takiej palisady z rusztowań. Pale rusztowaniowe wbija się za pomocą kafara, z wysuniętą świecą. Po wbiciu przed siebie dwóch pali, zabudowuje się jedno przęsło rusztowań, a następnie przesuwają się kafar na skraj i wbija się z kolei drugie jarzmo. Powtarzając wspomniane operacje, wykonywa się odpowiedniej długości rusztowania, z których wbija się właściwą palisadę. Następnie likwidując za sobą już nie po-

trzebane rusztowania, zbliża się do brzegu. Tego rodzaju wykonywanie rusztowań wymaga olbrzymiego nakładu czasu i kosztów, a w rezultacie tylko jedna trzecia, a najwyżej połowa wbitych pali pozostaje na miejscu i spełnia swe zadanie.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wbijania jednorzędowej palisady nawodnej bez rusztowania pomocniczego oraz kafar do wykonywania tego sposobu, który wbija pale krocząc przed siebie po wykonanej palisadzie, a po skończeniu roboty wycofuje się po niej.

Na rysunku pokazano szkicowo na fig. 1 — sposób dotychczasowy ze znanym kafarem, na fig. 2 — kafar według wynalazku w widoku od czoła, na fig. 3 — wbijaną palisadę i płozy prowadnicze kafara w widoku z góry, na fig. 4 — urządzenie kroczące.

Kafar według wynalazku składa się z podwozia 1, spoczywającego mniej więcej symetrycznie na jednororowym wózku 2, zaopatrzonym w dwa kółka 3 toczące się jedno za drugim po szynie lub

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Zenon Kardzis.

ceowniku 4, położonym na główkach wbijanych pali 5. Podwozie 1 utrzymywane jest w pozycji poziomej za pomocą specjalnej konstrukcji dolnej 6, 7 obejmującej z dwóch stron pale 5, wykonanej już palisady. Konstrukcja dolna 6, 7 posiada belki prowadnicze 8, 9, zaopatrzone w resorowane płozy 10, 11, umożliwiające wchodzenie kafara na palisadę posiadającą pale różnej średnicy i pokonywujące ewentualne nierówności rzędu wbijanych pali. Między stalowymi płozami 10, 11, a sztywnymi belkami 8, 9, umieszczone są stalowe mimośrodowo 12, które pokręcane dźwignią, znajdującą się na pokładzie kafara unieruchamiają resorowanie, wiążąc silnie kafar z palisadą i dając w ten sposób możliwość bezpiecznej pracy. Na główkach pali 5, umieszczona jest szyna czy ceownik 4 prowadzący wózek podwozia. Po wbiciu pala przesuwa się kafar na następne stanowisko przy pomocy stalowej linki, jednym końcem umocowanej na bębnie dźwigarki, drugim zaś końcem zaczepionej za wbite już pale. Pokręcając bęben dźwigarki, zwija się linkę i kafar przechodzi kółkami po ceowniku 4 na następne stanowisko. Po wbiciu dwóch pali, przesuwa się szynę na dalsze stanowisko. Wykonuje się to za pomocą specjalnych dwóch urządzeń podnośnikowych, pokazanych na fig. 4.

Każde urządzenie podnośnikowe składa się z bramki 13 i śruby 14 pokręcanej kluczem 15. Kiedy istnieje potrzeba zmiany położenia szyny 4, bramkę 13 opuszcza się w dół, a następnie pokręcając śruby 14 podnośnika, opiera się stopkami bramkę o główkę pala, podnosi się kafar lekko w górę i zwolnioną szynę przesuwa się na świeżo wbite pale. Następnie opuszcza się kafar na szynę. Powtarzając powyższe operacje, prowadzi się bicie pali, przesuując dolną szynę jeden raz na dwa pale.

Świeca 16 kafara w dolnej części umocowana jest przegubowo. Pochylanie jej na i od siebie, odbywa się przy pomocy śrub, umieszczonych u podstawy na końcach zostrzałów 17. Świeca (16), zaopatrzona jest w drabinkę, oraz trzy bloczki potrzebne do podnoszenia młota, podnoszenia pala i zawieszenia płuczki.

W celu zabezpieczenia kafara, przed ewentualnym sztormem i większą falą, dwie połowy dolnej konstrukcji 6, 7, wiąże się specjalnymi dwoma śrubami, przyciskającymi silnie konstrukcję do wbitej palisady. Śruby (ankry) te zakłada się po zakończeniu bicia, natomiast przy przystępowaniu do robót, śruby te łatwo się zdejmują. Pozwala to na pozostawienie kafara w ciągu nocy na miejscu

pracy. Natomiast przy sposobie dotychczas stosowanym, kafar należało każdego dnia odprowadzać do brzegu i sprowadzać potem z powrotem na miejsce bicia. Zajmowało to dziennie 2 godziny pracy-załogi kafarowej. Czynność ta podyktowana jest koniecznością zabezpieczania kafara przed ewentualnym porwaniem go wraz z górną częścią rusztowania przez silny sztorm i wysoką falę. Pochłaniało to dotychczas bezproduktywnie 25% czasu efektywnej pracy sprzętu, oraz załogi kafarowej. Przy nowym sposobie, czynnik ten jest wykluczony.

Sposób i kafar według wynalazku mają zastosowanie przy wszelkich budowlach nawodnych, np. przy biciu drewnianej ścianki szczelnej usytuowanej na wodzie zdala od linii brzegowej, przy wykonywaniu ostróg i wszelkiego rodzaju palisad szczelnych i ażurowych, które dotychczas wymagały rusztowań. Nadaje się on nie tylko do nowych budowli, ale również do uzupełniania i reperacji miejsc uszkodzonych np. wyrwanych lub wymytych pojedynczych pali.

Sposób i kafar według wynalazku mają również analogiczne zastosowanie na lądzie, na gruntach obsuwających się lub bagnistych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wbijania palisady nawodnej względnie na gruntach obsuwających się lub bagnistych, znamienny tym, że wbijanie pali prowadzi się jednorzędowo bez pali tymczasowych.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że wbijany rząd pali, palisada, czy ścianka służy jako nośnik dla kafara, posuwającego się po nich naprzód.
3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienny tym, że pale, czy bale bije się rzędem między płozy prowadnicze kafara.
4. Kafar do wbijania pali, znamienny tym, że spoczywa na jednym ceowniku lub szynie umieszczonej w osi bicia pojedynczego rzędu pali czy palisady.
5. Kafar według zastrz. 4, znamienny tym, że posiada dwie lub więcej płóz prowadniczych, umieszczonych po obydwóch stronach wbijanego rzędu pali czy palisady, poniżej punktu oparcia, utrzymujących kafar w równowadze.
6. Kafar według zastrz. 5, znamienny tym, że posiada płozy resorowane.

7. Kafar według zastrz. 4—6, znamieny tym, że posiada urządzenie podnośnikowe, pozwalające na podnoszenie go z kontaktu z ceownikiem, czy szyną do przesunięcia tego ceownika, czy szyny na nowe stanowisko.
8. Kafar według zastrz. 4—7, znamieny tym, że spoczywa na dwóch lub więcej kółkach ustawionych rzędem na ceowniku lub szynie.

9. Kafar według zastrz. 4—8, znamieny tym, że posiada urządzenie mimośrodowe do unieruchamiania prowadnic w stosunku do pali.

Zjednoczenie Budownictwa
Inżynieryjno-Morskiego

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

