



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.I.1964 (P 103 504)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.II.1966

Kl. 84c, 7/08

MKP E 02 d 7/08

UKD 624.155.15

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Wacław Kołyszko, mgr inż. Tadeusz
Perepeczko, Alfons Paukšteło

Właściciel patentu: Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynieryjno-Morskie-
go, „Hydrobudowa 4”, Gdańsk (Polska)

Kafar

1

Przedmiotem wynalazku jest uniwersalny kafar przeznaczony w zasadzie do wbijania pali drewnianych w wodzie, tak zwanych „ostróg”, bez żadnych dodatkowych urządzeń, jak również do wbijania innych rodzajai pali.

Znane są kafary do wykonywania ostróg, specjalnie do tego celu przeznaczone. Są one wyposażone w urządzenie przesuwu, dwa wsporniki, na stałe związane z ramą kafara, a listwy prowadzące (płozy) zaopatrzone są w sprężyny płytkowe (resorowe).

Przed rozpoczęciem pracy, znanym kafarem do ostróg, należy innym dodatkowym kafarem lądowym wbić w szeregu pal przy palu na pewnej długości, co najmniej długości odpowiadającej długości podstawy kafara. Na tak wbite pale, wystające z ziemi na wysokość 1600 mm, ustawia się kafar do ostróg. Po zmontowaniu tego kafara można dopiero przystąpić do pracy. Po wbiciu jednego pala, kafar przesuwają się do przodu o średnicę poprzednio wbitego pala.

Po wykonaniu całej ostrogi, kafar wycofuje się tyłem całkowicie z wody, a następnie, wycofując się, dobija wystające pale na żadaną głębokość. Po wycofaniu się do miejsca początkowego, kafar do ostróg zostaje zdemontowany, przewieziony urządzeniem transportowym, na przykład ciągnikiem, na miejsce wykonywania nowej ostrogi, zazwyczaj na odległości około 300 m, i tam — na poprzednio wbitych palach przez dodatkowy kafar lądowy — usta-

2

wia się ponownie kafar do ostróg i przystępuje się do wbijania pali. Znane kafary do ostróg są stosowane i nadają się wyłącznie do budowy ostróg. W razie braku pracy przy budowie ostróg, kafary

5 takie stają się bezużyteczne.

Celem wynalazku jest zastąpienie istniejących znanych kafarów do ostróg przez kafar uniwersalny, który całkowicie eliminuje konieczność stosowania dodatkowego kafara lądowego, urządzenia transportowego tj. np. ciągnika gąsienicowego, trudnego demontażu i montażu przy przejściu na inną, następną ostrogę. Uzyskuje się w ten sposób duże oszczędności na robociznie, na materiale i uniwersalność w zastosowaniu.

15 Według wynalazku osiąga się ten cel dzięki nowemu rozwiązaniu konstrukcyjnemu kafara, który jest wyposażony w cztery odejmowane koła jezdne z konsolami, cztery wstawki — zwane dalej szcudłami — wstawiane między konsolami a ramą kafara, cztery wsporniki przykręcane śrubami do ramy, mechanizm jazdy o napędzie ręcznym z dwoma łańcuchami, w celu lepszego prowadzenia kafara po wbitych palach. Listwy prowadzące, 20 tzw. płozy, są zaopatrzone w cztery sprężyny śrubowe, które umożliwiają — przez zastosowanie wymiennych tulejek dystansowych — wykonywanie ostróg z pali różnej grubości.

W miejscu wykonywania ostróg kafar ustawia się na szynach jezdnych. Wbija się pal na żadaną 30 głębokość, a po wbiciu go kafar przejeżdża do

przodu na odległość odpowiadającą średnicy wbitego pala i wbija następny pal. Wszystkie pale wbija się jeden przy drugim na żadaną głębokość w linii poziomej. Kafar przejeżdża na kołach jezdnych po szynach do chwili, gdy pale nie zaczną wystawać z ziemi na 1500 mm. Wtedy kafar oprze się łańcuchami mechanizmu jazdy na palach. Od tego miejsca szyn już się nie układa, a kafar przesuwa się po palach. Po wykonaniu całej ostrogi kafar tyłem wycofuje się całkowicie z ostrogi przy pomocy mechanizmu jazdy. Po wycofaniu się z ostrogi, kafar lekko unosi się do góry za pomocą dźwigników zębatkowych, szyny i koła jezdne z konsolami przestawia się o 90°, następnie kafar opuszcza się i przetacza się na miejsce wykonywania następnej ostrogi. W tym miejscu znowu unosi się kafar do góry w celu przestawienia szyn i kół jezdnych z konsolami o 90°, równolegle do osi podłużnej wykonywanej ostrogi.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kafar po zdemontowaniu wsporników, szczudeł i listew prowadzących, łącznie ze sprężynami śrubowymi i tulejkami dystansowymi, tj. jako normalny kafar lądowy, w widoku z boku, fig. 2 — ten sam kafar w widoku z przodu, fig. 3 — kafar przeznaczony i przygotowany do wbijania pali przy wykonywaniu ostróg, w widoku z boku, fig. 4 — ten sam kafar w widoku z przodu, fig. 5 — zespół koła jezdne z konsolą i wstawką (szczudłem), wstawianą między konsolą a ramą kafara, fig. 6 — szczudło w przekroju, fig. 7 — listwy prowadzące (płozy) wraz ze sprężynami spiralnymi i tulejkami dystansowymi, fig. 8 — mechanizm jazdy kafara o napędzie ręcznym z dwoma łańcuchami, którymi kafar opiera się na wbitych palach ostrogi, w widoku z boku, a fig. 9 — schemat mechanizmu jazdy w widoku z góry.

Wolnospadowy młot 1 wisi na stalowej linie 2, przechodzącej przez linowe krążki 5, nawijającej się na bęben linowy wciągarki 7. Prowadnica 3 młota 1 jest przykręcona śrubami do wieży 4. Zastrzały 6 utrzymują wieżę 4 w określonej pozycji. Dwubębnowa wciągarka 7 ze szpulą, o napędzie mechanicznym (silnik spalinowy), ustawiona jest na ramie 8 kafara (fig. 1 — 4).

Mechanizm jazdy kafara (fig. 8 i 9) ma napęd ręczny. Składa się on z zapadkowego urządzenia 20 z dźwignią, z podwójnej zębatej przekładni 19 czynnego łańcuchowego koła 18 na dwa łańcuchy drabinkowe sworzniowe, dwóch łańcuchów 9 drabinkowych sworzniowych, krążków 22 podtrzymujących łańcuchy, krążków oporowych 21, łańcuchowego biernego koła 23 na dwa łańcuchy drabinkowe sworzniowe i łańcuchów naprężaczy 24. Mechanizm ten jest zmontowany z ramą 8 kafara. Koła jezdne 11 z konsolami 10 są przykręcone śrubami 15 do szczudeł 14. Szczudła 14 są przykręcone śrubami 15 do ramy 8 kafara. Listwy prowadzące — płozy 13, obejmujące białe pale z boków łącznie ze śrubowymi sprężynami 17, i dystansowymi tulejkami 16, są połączone ze wspornikami 12. Wsporniki 12 są przykręcone śrubami do ramy 8 kafara. Płozy 13 są dociskane przez sprężyny śrubowe 17 do osi pali 25, dzięki czemu kafar utrzymuje się w pozycji pionowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kafar do wbijania pali **znamienny tym**, że wyposażony jest w cztery odejmowane koła jezdne (11) z konsolami (10) cztery wstawki — szczudła (14) — wstawiane między konsolę a ramę, wsporniki (12), oraz w ręczny mechanizm jazdy.
2. Kafar według zastrz. 1 **znamienny tym**, że listwy prowadzące — płozy (13) są wyposażone w cztery śrubowe sprężyny (17) i tulejki dystansowe (16).
3. Kafar według zastrz. 1 i 2 **znamienny tym**, że ręczny mechanizm jazdy stanowią łańcuchy drabinkowe (9), którymi kafar opiera się na palach ostrogi, oraz urządzenie zapadkowe (20) podwójna przekładnia zębata (19), krążki (21, 22) i naprężacze (24).
4. Kafar według zastrz. 1 — 3, **znamienny tym**, że wstawki-szczudła (14) są wstawiane między konsolę a ramę kafara, a wsporniki (12) są przykręcane śrubami bezpośrednio do ramy (8).
5. Kafar według zastrz. 1 — 4 **znamienny tym**, że koła jezdne (11) z konsolami (10) przykręcane są śrubami (15) do szczudeł (14), a z kolei szczudła (14) przykręcane są do ramy (8).

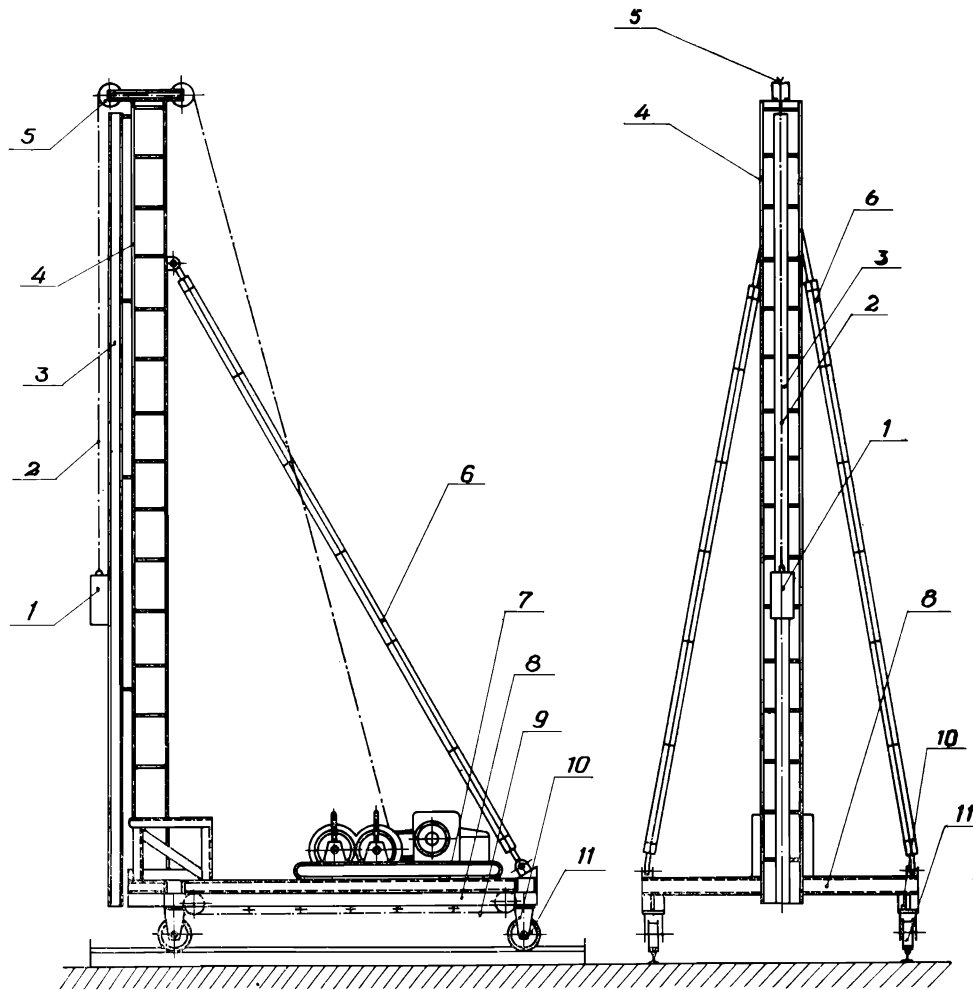
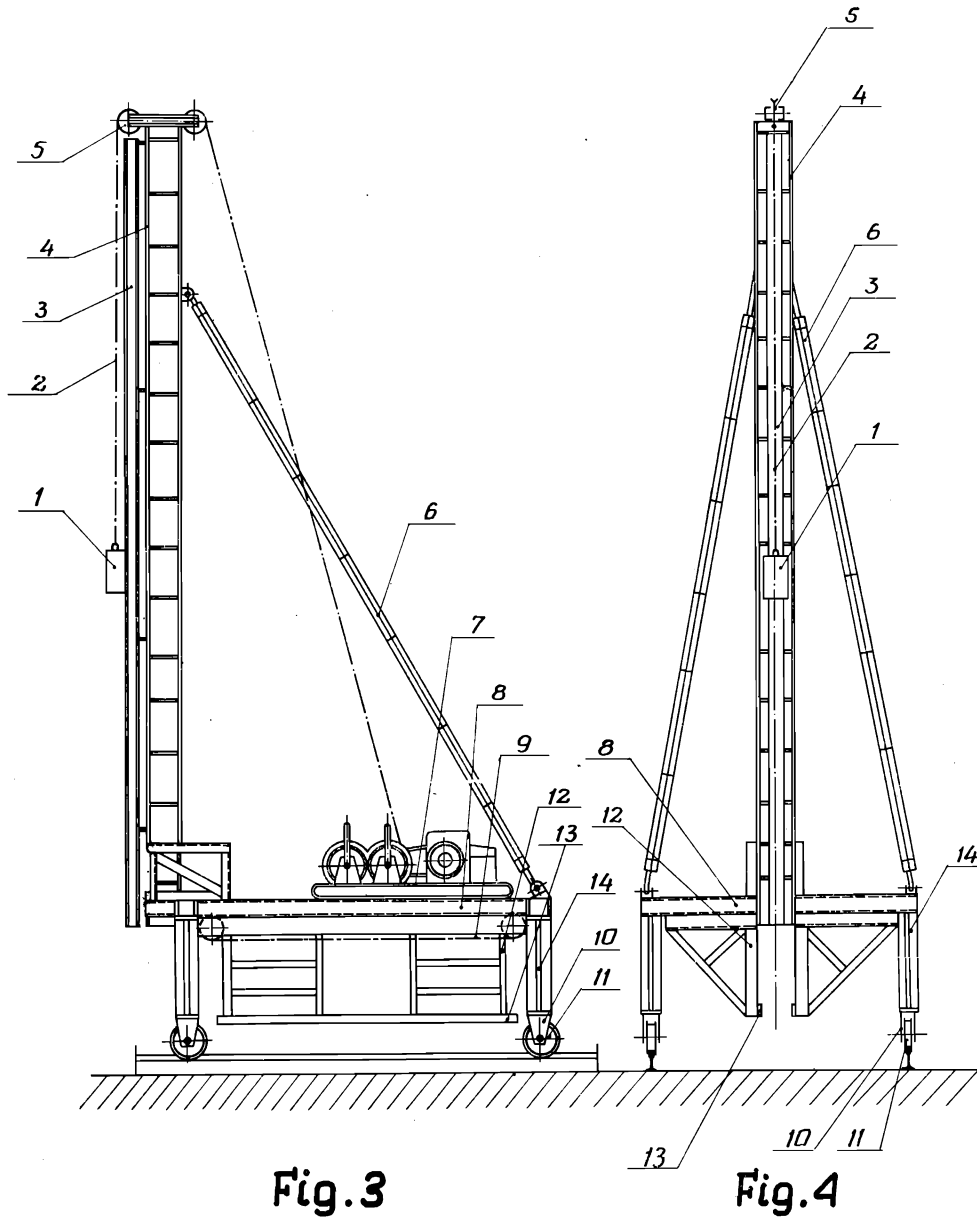


Fig.1

Fig.2



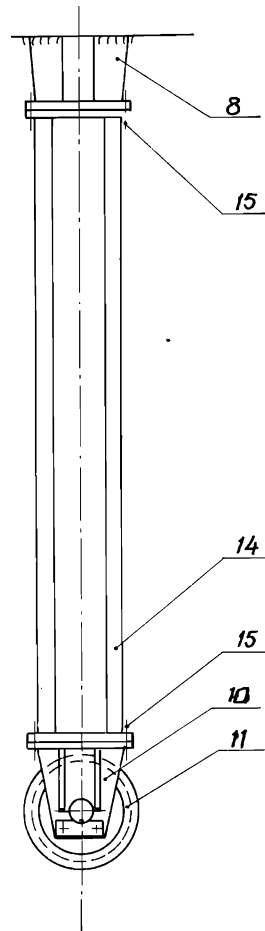


Fig. 5

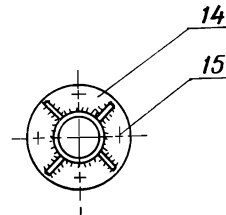


Fig. 6

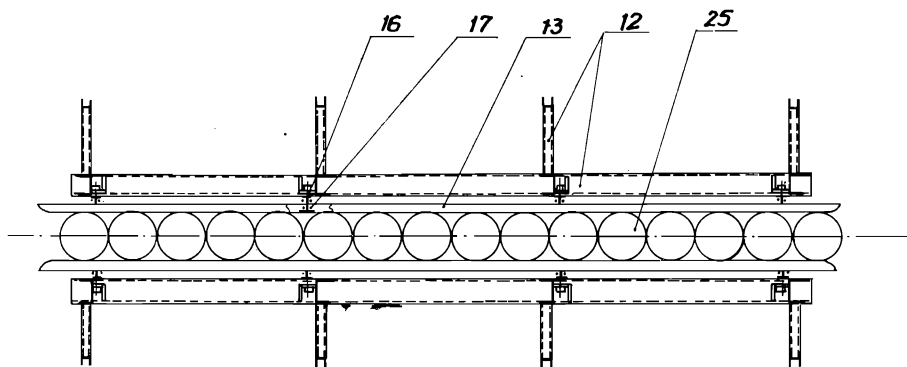


Fig. 7

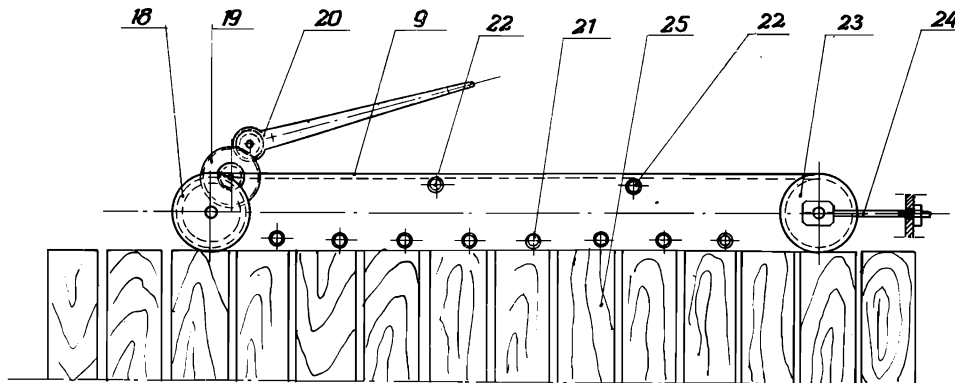


Fig. 8

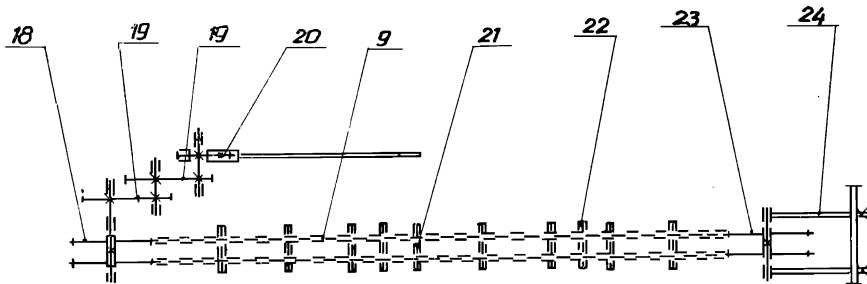


Fig. 9