

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43102

Kl. 84 c, ^A 7/06

Przedsiębiorstwo Budownictwa Inżynieryjno-Morskiego*)

Gdańsk — Wrzeszcz, Polska

Kafar

Patent dodatkowy do patentu nr 38215

Patent trwa od dnia 19 marca 1959 r.

W celu zabezpieczenia brzegów morskich lub rzecznych przed erozją wodną wykonuje się budowę pojedynczej palisady. Umocowania te mają często charakter jednorzędowej palisady z pali lub ścianki szczelnej, prostopadłej do brzegu, w formie ostrogi lub ścianki równoległej, w pewnym oddaleniu od lądu.

Według patentu Nr 38215 wykonuje się pojedynczą palisadę bez użycia pomocniczych rusztowań, przy czym kafar spoczywa na jednorzędowym wózku, zaopatrzonym w dwa kółka toczące się jedno za drugim po torze jednoszynowym, ułożonym na głowicach wbijanych pali. Dolna część podwozia posiada resorowane płozы prowadzące, które obchwytyją z obu stron część białej palisady, utrzymując kafar w równowadze. Po wbiciu pala, kafar przesuwa się na nowe stanowisko w ten sposób, że

stopkami „bramek” opiera się o wbite pale i przy pokręceniu śrub podnośników kafar unosi się w górę. Zwolnioną szynę toru przesuwa się na następny wbity pal, po czym opuszcza się kafar i ustawia kółkami na torze. Przesuwanie całości odbywa się za pomocą stalowej linki nawiniętej na bęben dźwigarki i zaczepionej końcem na wbite pale. Pokręcając bęben związa się linkę, a kafar przechodzi po szynie na następne stanowisko. Powtarzając wymienione operacje, prowadzi się w ten sposób wbijanie pali jednorzędowej palisady.

Dotychczasowy sposób przesuwania kafara wymaga więc kolejnego wykonania następujących operacji: podniesienia kafara, przesunięcia toru na następne stanowisko, opuszczenia kafara na tor, rozwinięcia i zamocowania linki na wbitych palach oraz przesunięcia kafara i zamocowania go na nowym stanowisku.

Powyższe operacje pochłaniają nieproduktywnie około 20% czasu pracy załogi i sprzętu.

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

Poza tym stała długość świecy znanego kafara nie pozwala na podstawienie do wbijania, ewentualnie potrzebnych dłuższych pali.

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja ulepszonego kafara stalowego, który samodzielnie przesuwa się na nowe stanowisko, bez potrzeby zakładania szyny jezdnej, a po wykonaniu palisady może być mechanicznie wycofany, bez stosowania urządzeń dodatkowych. Na rysunku pokazano szkicowo na fig. 1 — dwukołowy wózek kafara według patentu nr 38215, ustawiony na torze jednoszynowym ułożonym na części wbitej palisady, na fig. 2 — urządzenie kroczące, czyli podnośniki śrubowe, służące do podnoszenia i opuszczania na tor kafara według patentu nr 38215, na fig. 3 — kafar według wynalazku w widoku z boku i na fig. 4 — kafar w widoku od czoła. Dwukołowy wózek *a* (fig. 1) kafara według patentu nr 38215 jest ustawiony na jednoszynowym torze *b* położonym luźno na palach *c* wbitej palisady. Do przesunięcia go w pozycję do wbijania następnego pala należy podnieść wózek *a* wraz z kafarem z toru *b*, przesunąć tor *b* o jeden pal naprzód na następne stanowisko, opuścić z powrotem wózek z kafarem na przestawiony tor *b*, rozwinąć i zamocować linki, przesunąć wózek *b* z kafarem na nowe stanowisko i zamocować go na tym nowym stanowisku. W tym celu na obu końcach dwukołowego wózka *a* są umieszczone podnośniki śrubowe *d*, a dolne końce śrub *e* są zaopatrzone w specjalne bramki *f* otaczające tor szynowy *b*. Pokręcając śruby *e* podnosi się wózek z kafarem i po zwolnieniu toru *b* spod ucisku można go przesunąć na nowe stanowisko. Dalsze czynności są już znane. Wycofanie kafara z ukończonej palisady jest również uciążliwe i wymaga przeprowadzenia wyżej wymienionych czynności w kierunku przeciwnym, przy czym w zależności od długości toru, przy jednym jego przestawieniu można przetoczyć wózek z kafarem ponad kilkoma palami.

Kafar według wynalazku (fig. 3, 4) jest zmontowany na podwoziu wózkowym, zaopatrzonym w gąsienicę zamiast kółek. Dzięki gąsienicy wykonanej z ogniw stalowych i napędzanej ręcznie za pomocą grzechotki lub mechanicznie od silnika, po wbiciu jednego pala można łatwo przesunąć kafar na następną pozycję, ręcznie za pomocą napędu ręcznego z grzechotką lub wycofać go do tyłu z ukończonej palisady, po włączeniu napędu od silnika. Napęd ręczny włącza się lub wyłącza przez opuszczenie, lub podniesienie zapadki, a napęd mechaniczny za pomocą

sprzęgła. Na fig. 3 uwidoczniono szereg wbitych już pali 1 i wbijany przedni pal 2, przy czym pracujący kafar spoczywa na palach 1.

Podwozie kafara według wynalazku posiada dwie równoległe belki 4 (fig. 4), na których są ułożyskowane dwa koła zębate 5, 6 (fig. 3) oraz szereg wałków prowadniczych 7, 8, prowadzących gąsienicę 9. Koła zębate 5, 6 spełniają rolę kół napędowych gąsienicy 9, a moduł oraz profil ich zębów odpowiada stalowym członom gąsienicy 9. Koła zębate 5, 6 są zaklinowane na osiach 10, 11 wystających w bok poza belki 4 i na tych wystających końcach zaklinowane są koła napędowe — tylne 13 i przednie 14. Tylne koło 13 służy do napędu ręcznego za pomocą dźwigni 16 i niewidocznionej na rysunku wyłączalnej grzechotki, a przednie 14 — do napędu mechanicznego od niewidocznego na rysunku silnika dźwigarki, za pośrednictwem niewidocznego sprzęgła, skrzynki biegów 17 i kółek pośrednich 18. Mechanizm przesuwu znajduje się pod pokładem 20 podwozia zaopatrzonego w zastrzały 21. Do krótkiego precyzyjnego przesuwu w przód stosuje się napęd ręczny, a do wycofania kafara po wykonanej palisadzie — napęd mechaniczny.

Do otrzymania możliwości stosowania kafara przy wbijaniu różnych grubości elementów palisady, zastrzały 21 są konstrukcji nastawnej a także odejmowalne dla ułatwienia transportu sprzętu. Kafar posiada wieżę systemu teleskopowego. Górna jej część 32 jest wsuwana w dolną 31 i w zależności od potrzeby wbijania dłuższych, czy krótszych elementów, może być użyta w stanie rozciągniętym czy złożonym. Wieża 31, 32 jest osadzona przegubem 33 na dodatkowej konstrukcji 34 ustawionej na pokładzie kafara. Górna wsuwana część 32 wieży jest zaopatrzona w zespół bloczków 35, prowadzących liny do podnoszenia młota, pala oraz płuczki.

Do ustawiania w pionie i pochylania wieży służą zastrzały 36. W zależności od potrzeby, stosuje się parę dłuższych lub krótszych zastrzałów. Pochylenie wieży na, lub od siebie, odbywa się przez pokręcanie śrub nastawnych, umieszczonych przy pokładzie podwozia.

Kafar według wynalazku jest bardzo wygodny w pracy. Ma on dobre oparcie na gąsienicy, daje się łatwo i szybko przestawiać na nowe stanowisko oraz wycofać na początek palisady. Dzięki odejmowanym zastrzałom i przegubowo osadzonej teleskopowej wieży, jest on również wygodny do transportu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kafar według patentu głównego nr 38215, znamienny tym, że posiada gaśienicowy mechanizm posuwu do przodu i do tyłu oraz ręczny napęd przesuwu za pomocą dźwigni (16) i grzechotki, a mechaniczny napęd od silnika, przy czym oba te napędy są uruchamiane na zmianę.
2. Kafar według zastrz. 1 znamienny tym, że

jego zastrzały (21) są nastawne w zależności od grubości wbijanych elementów i że zastrzały te są odejmowane w celu łatwiejszego transportu.

Przedsiębiorstwo Budownictwa
Inżynieryjno - Morskiego

Zastępca: inż. Kazimierz Siennicki
rzecznik patentowy

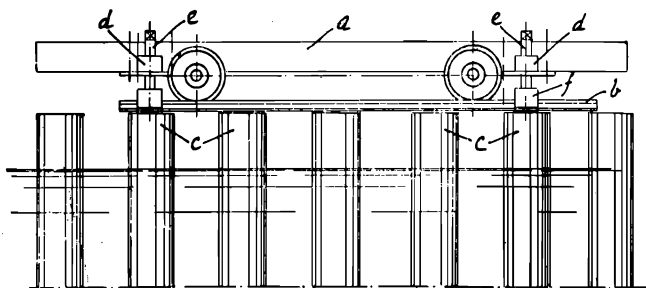


Fig. 1

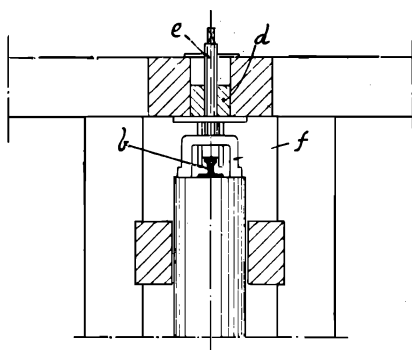


Fig. 2

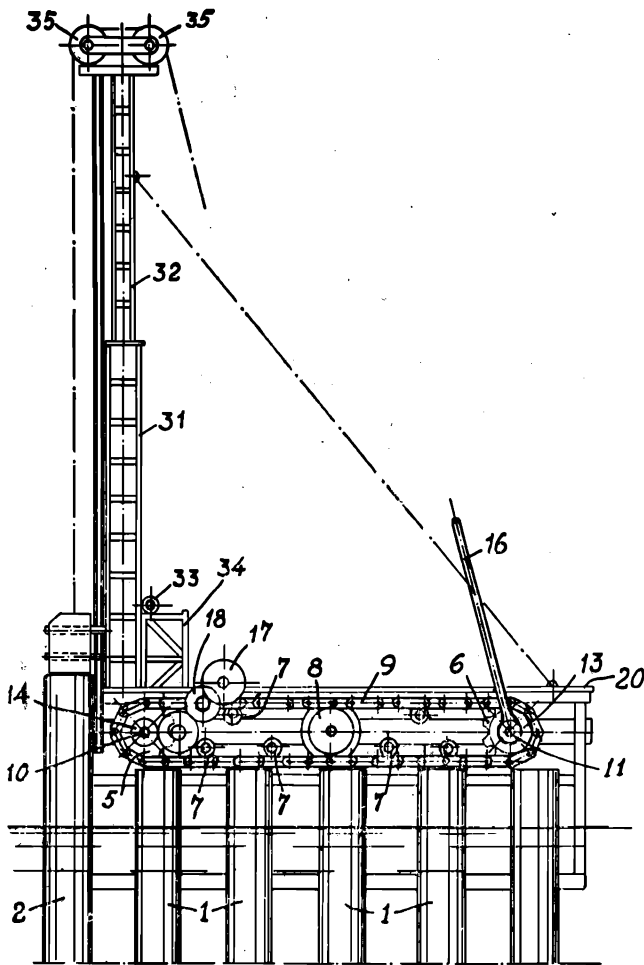


Fig 3

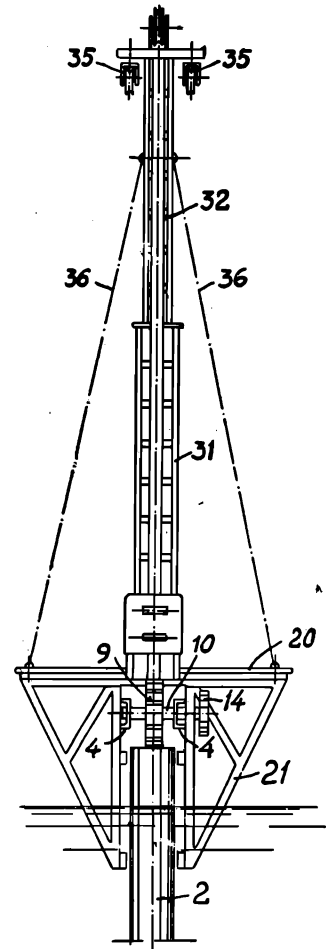


Fig. 4