



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 12.10.77 (P. 201487)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.08.78

Opis patentowy opublikowano: 16.03.1981

Int. Cl.²

E02D 7/12

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Poln. B. 1981. 4 (1981)

Twórcy wynalazku: Mieczysław Starzyński, Olgierd Turalski, Jan Gieruszczak, Janusz Snoch

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne Mechanizacji Budownictwa „ZREMB”, Warszawa; Kombinat Maszyn Przemysłu Materiałów Budowlanych „ZREMB-MAKRUM” w Bydgoszczy, Zakład Produkcyjny, Solec Kujawski (Polska)

Kafar

1

Przedmiotem wynalazku jest kafar do wbijania w grunt elementów drewnianych, stalowych, żelbetowych, w szczególności pali nośnych fundamentów.

Znane kafary z młotami wolnospodawymi, młotami parowymi, spaliniowymi i hydraulicznymi posiadają stałe wieże wsparte przegubowo na ramie nośnej maszyny i wyposażone na całej długości w prowadnice młota i wbijanego elementu. Ramy nośne tych kafariów wyposażone są w zestaw stałych rolek służących do przemieszczania maszyny po torze, albo w podwozia kołowe, gąsienicowe lub kroczące. Transport tych kafariów w całości lub po zdemontowaniu wieży, odbywa się na przyczepach z platformami niskopodłogowymi lub na specjalnych zestawach wózków.

Kafar według wynalazku zaopatrzony jest w rozsuwaną teleskopowo wieżę wyposażoną w prowadnicę młota przesuwającą się wraz z wysuwającym górnym członem wieży, przy czym dolny koniec prowadnicy może być opuszczany poniżej poziomu, na którym jest ustawiony kafar. Wieża jest wsparta przegubowo na ramie za pomocą odchylanego stojaka. Rama jest wyposażona w wysuwane stopy podporowe umieszczone na odchylanych ramionach. Ramiona stóp podporowych zaopatrzone są w odchylane rolki toczne. Rolki toczne posiadają sworznie do ręcznego napędu jazdy i zmiany kierunku przemieszczania kafara.

Wysuwane stopy podporowe przeznaczone są do

2

stabilizacji kafara w czasie pracy oraz do podnoszenia go, po złożeniu wieży, przy załadunku na skrzynię samochodu ciężarowego, natomiast rolki toczne, w które są zaopatrzone ramiona stóp służą do przemieszczania kafara po ułożonych torach w czasie pracy. Zamiast jednych stóp podporowych do stabilizacji oraz załadunku i wyładunku kafara mogą być zastosowane oddzielne łapy podporowe dla każdej z tych czynności.

Przez zastosowanie rozsuwanej teleskopowo wieży wpartej przegubowo na ramie nośnej za pomocą odchylanego stojaka oraz wyposażenie ramy nośnej w odchylane stopy podporowe uzyskuje się kafar, złożony i przygotowany do transportu, o gabarytach umożliwiających przewożenie go w całości w skrzyni samochodu ciężarowego jak również transport kolejowy tego kafara z samochodem, bez przekroczenia skrajni kolejowej.

Zastosowane wysuwane stopy podporowe, oprócz stabilizacji kafara w czasie pracy, zapewniają sprawny wyładunek i załadunek kafara na samochód ciężarowy, natomiast rolki toczne ze sworzniami do ręcznego napędu i zmiany kierunku — pozwalają w prosty sposób na przemieszczanie kafara w dowolnym kierunku w czasie pracy. Zastosowana prowadnica przesuwająca się wraz z wysuwaną górną częścią wieży — daje możliwość wbijania pali poniżej poziomu, na którym jest ustawiony kafar.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykła-

dzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok kafara z boku, fig. 2 — kafar przygotowany do transportu załadowany na samochód ciężarowy, fig. 3 — widok z przodu przedstawiający w półwidoku bez wieży, strona lewa — kafar uniesiony na stopach podporowych przy załadunku na samochód ciężarowy i strona prawa — kafar ustawiony na rolkach tocznych i podparty stopami podporowymi i fig. 4 — rolkę toczną ze sworzniami do ręcznego napędu i zmiany kierunku.

Jak uwidoczniono na fig. 1—4 kafar zestawiony jest z ramy 1, na której ustawiona jest wieża teleskopowa, której górny człon 2 jest związany z prowadnicą młota 3 i wysuwany za pomocą siłownika 4 znajdującego się wewnątrz dolnego członu wieży 5. Wieża jest wsparta przegubowo na ramie 1 za pomocą odchylanego do przodu stojaka 6 i podparta dwoma zastrzałami zakończonymi siłownikami 7. Ponadto dolny człon wieży 5 związany jest z ramą 1 siłownikiem teleskopowym 8 a stojak 6 — siłownikiem 9.

Rama 1 jest wyposażona w wysuwane stopy podporowe 10 umieszczone na ramionach 11 wychylanych siłownikiem 12. W ramionach 11 zamocowane są odchylane i blokowane ręcznie rolki toczne 13. Rolki toczne 13 posiadają sworznie 14, 15 do ręcznego napędu jazdy i zmiany kierunku za pomocą klucza zapadkowego nie pokazanego na rysunku.

Na ramie 1 ustawione są dwie wciągarki 16, 17 do podnoszenia młota i wbijanego pała oraz agregat hydrauliczny 18. Pochylanie wieży do przodu i do tyłu dokonuje się siłownikami zastrzałów 7. Opuszczanie wieży do położenia transportowego poziomego, po uprzednim zsunieciu jej siłownikiem 4, dokonuje się siłownikiem teleskopowym 8, natomiast odchylanie i stawianie stojaka 6 — siłownikiem 9.

W czasie pracy kafar wspiera się na rolkach tocznych 13, ustawionych na torze 19, stanowiącym odpowiednio wyprofilowane kształtowniki walcowane oraz podparty jest stopami podporowymi 10.

Przygotowanie kafara do transportu polega na zsunieciu wieży teleskopowej, opuszczeniu jej do

poziomu i odchyleniu do przodu stojaka, w wyniku czego uzyskuje się najmniejszy gabaryt wieży położonej na ramie.

Następnie odchyła się rolki toczne i wysuwa równocześnie stopy podporowe do takiej wielkości, aby pod uniesiony kafar można było wprowadzić skrzynię samochodu ciężarowego. Po opuszczeniu kafara na podłogę skrzyni samochodu zsuwa się stopy podporowe i odchyła do wewnątrz ramiona stóp. Przygotowanie kafara do pracy, po przewieszeniu go na nowe miejsce pracy, odbywa się w odwrotnej kolejności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kafar do wbijania w grunt elementów drewnianych, stalowych, żelbetowych zwłaszcza pali nośnych fundamentów, **znamienny tym**, że jest wyposażony w rozsuwaną teleskopowo wieżę wspartą przegubowo na ramie (1) za pomocą odchylanego stojaka (6) i zaopatrzoną w prowadnicę (3) przesuwającą się wraz z górnym członem (2) tej wieży, przy czym długość prowadnicy (3) jest tak dobrana, że w skrajnym położeniu zsuniętej wieży dolny jej koniec znajduje się poniżej poziomu, na którym znajduje się kafar.

2. Kafar według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rama (1) wyposażona jest w odchylane i wysuwane stopy podporowe (10) do stabilizacji oraz załadunku i wyładunku kafara.

3. Kafar według zastrz. 1, **znamienny tym**, że rama (1) wyposażona jest w odchylane i wysuwane stopy podporowe do stabilizacji kafara w czasie pracy oraz w oddzielne stopy podporowe do podnoszenia kafara w czasie załadunku i wyładunku.

4. Kafar według zastrz. 2 albo 3, **znamienny tym**, że ramiona (11) stóp podporowych do stabilizacji kafara w czasie pracy wyposażone są w odchylane rolki toczne (13).

5. Kafar według zastrz. 4, **znamienny tym**, że rolki toczne (13) zaopatrzone są w sworznie (14, 15) do ręcznego napędu jazdy i zmiany kierunku przemieszczania kafara.

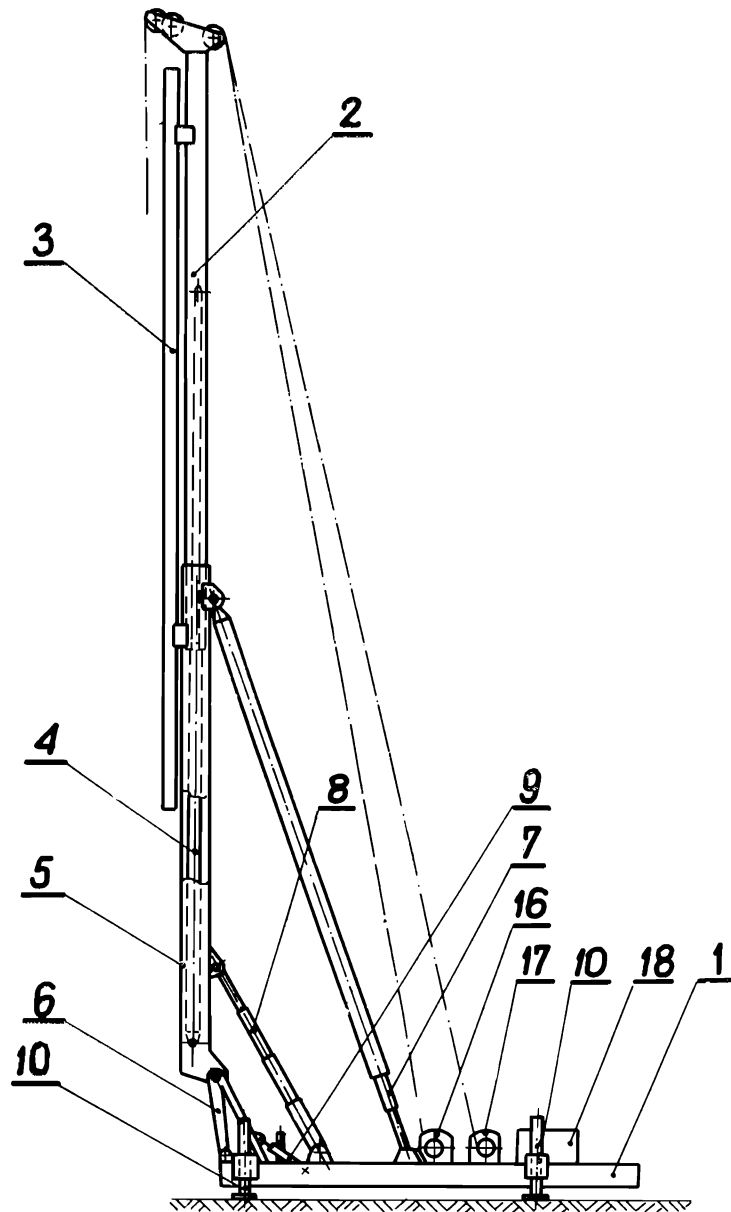


Fig. 1

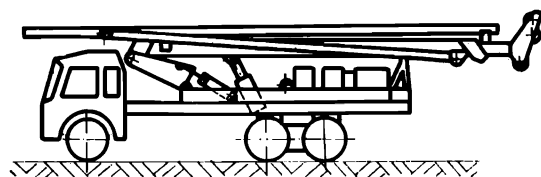


Fig. 2

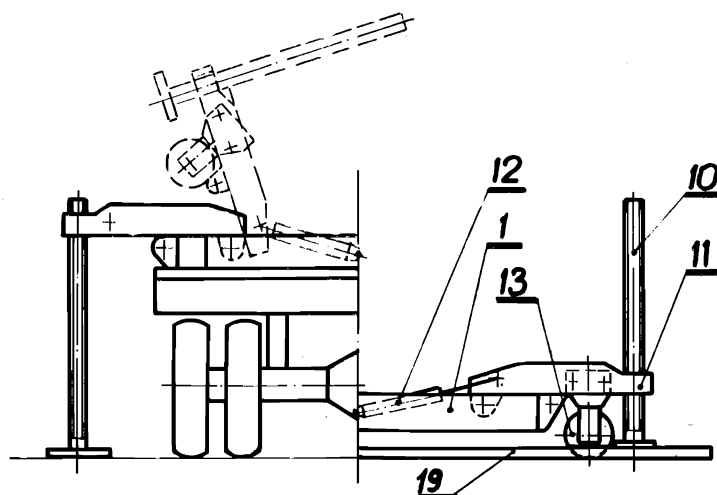


Fig. 3

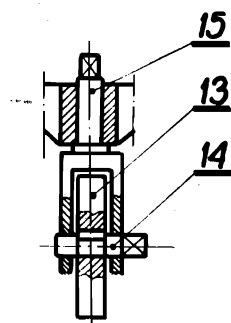


Fig. 4.