



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 08.VI.1967 (P 121 001)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1968

13/12
Kl. 35 b, ~~708~~

MKP B 66 c 13/12

UKD

Twórca wynalazku: inż. Jan Aleksandrowicz

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcji Maszynowych Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Urządzenie do zasilania prądem elektrycznym przejezdnych dźwignic

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zasilania prądem elektrycznym przejezdnych dźwignic, zwłaszcza suwnic bramowych, żurawi i przesuwnic za pomocą bębna kablowego, napędzanego silnikiem elektrycznym.

Dotychczas bębny kablowe do zasilania ciężkich dźwignic przejezdnych po szynach były napędzane za pomocą ciężarów albo za pomocą sprężyn. Wadą dotychczasowych bębnow kablowych była mała długość kabla, ograniczona przesuwem ciężaru albo długością sprężyny, co powodowało konieczność przekładania w czasie przejazdu dźwignicy kabla do nowych gniazd doprowadzających prąd. Istnieją wprawdzie układy do zasilania ciężkich dźwignic, zezwalające na stosowanie długich kabli, ale do napędu bębna kablowego wymagają specjalnych, nietypowych silników elektrycznych. Znane są również bębny kablowe napędzane typowym silnikiem elektrycznym, ale nie nadają się one do zasilania ciężkich dźwignic przy długiej drodze przejazdu.

Wady dotychczasowej konstrukcji usuwa urządzenie według wynalazku, które zezwala na stosowanie bardzo długich kabli a do napędu bębna kablowego wykorzystuje typowy silnik elektryczny. Istotą wynalazku jest zastosowanie dwóch dźwigni z rolkami obejmującymi kabel zasilający i dwóch wyłączników krańcowych, sterujących sprzęgłem elektromagnetycznym, połączonym z ty-

2

powym silnikiem elektrycznym, które wyłączają napęd przy napiętym kablu a załączają go przy zluźnowanym.

5 Urządzenie do zasilania prądem elektrycznym przejezdnych dźwignic w przykładowym wykonaniu uwidocznione jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia usytuowanie bębna kablowego na suwnicy fig. 2 — widok z góry urządzenia a fig. 3 — widok z boku.

10 Urządzenie do zasilania składa się z kablowego bębna 1, napędzanego elektrycznym silnikiem 2, połączonym elektromagnetycznym sprzęgłem 3 z przekładnią 4, zawieszoną na wale bębna 1. Bęben łożyskowany jest w łożyskach 5, umieszczonych na ramie 6. Na ramie 6 zamocowane są 15 krajcowe wyłączniki 7 i 8 oraz na osi 9 dźwignie 10 z rolkami 11. Kabel 12, zasilający dźwignicę w prąd elektryczny, przeciągnięty jest od gniazda wtykowego między rolkami 11 i nawinięty na bęben 1. Na wale bębna umieszczone są ślizgacze 20 pierścieniowe 13, z których za pomocą szczotek odbierany jest prąd zasilający dźwignicę.

25 Nawijanie kabla na bęben, przy jeździe dźwignicy pokazanej na fig. 1 w lewo, odbywa się w następujący sposób: silnik elektryczny przez sprzęgło i przekładnię napędza bęben z szybkością nieco większą od szybkości jazdy dźwignicy. Wskutek tego kabel zostaje naprężony i za pomocą 30 urządzenia sterującego, składającego się z dźwi-

gien 10 i rolek 11, działa na wyłącznik 7, wyłączający elektromagnetyczne sprzęgło 3. Bęben przestaje się obracać i wskutek tego kabel opada co powoduje za pomocą wyłącznika 8 ponowne załączenie sprzęgła 3. Po pewnym czasie kabel zostaje ponownie naciągnięty i sprzęgło 3 tym samym wyłączone. Cykl ten powtarza się. Urządzenie umożliwia w ten sposób synchronizację skokową szybkości nawijania kabla na bęben z szybkością jazdy dźwignicy.

Odwijanie kabla następuje podobnie jak w większości urządzeń zasilających przez jazdę samej dźwignicy przy wyłączonym silniku.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zasilania prądem elektrycznym przejezdnych dźwignic, zwłaszcza suwnic bremowych, żurawi i przesuwnic, wyposażone w typowy silnik elektryczny, połączony sprzęgłem elektromagnetycznym ze skrzynką przekładniową, napędzającą bęben kablówy, **znamiennie tym**, że dźwignia (10) z rolkami (11), obejmującymi kabel zasilający (12) jest umieszczona przechylnie między dwoma wyłącznikami krańcowymi (7 i 8), zamocowanymi do stałej obudowy bębna kablówego (1), w wyniku czego wyłączanie napędu bębna (1) następuje przy napiętym kablu (12), a włączanie go przy kablu (12) zluźnionym.

Fig 1

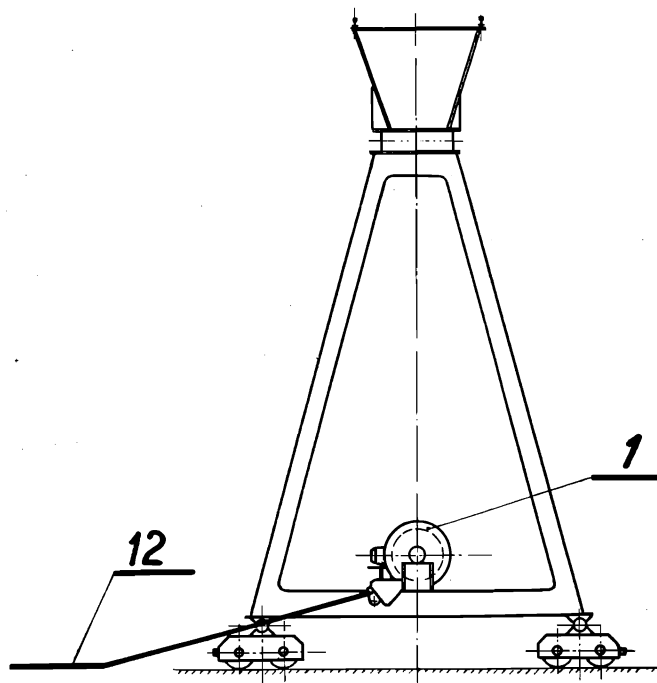


Fig. 3

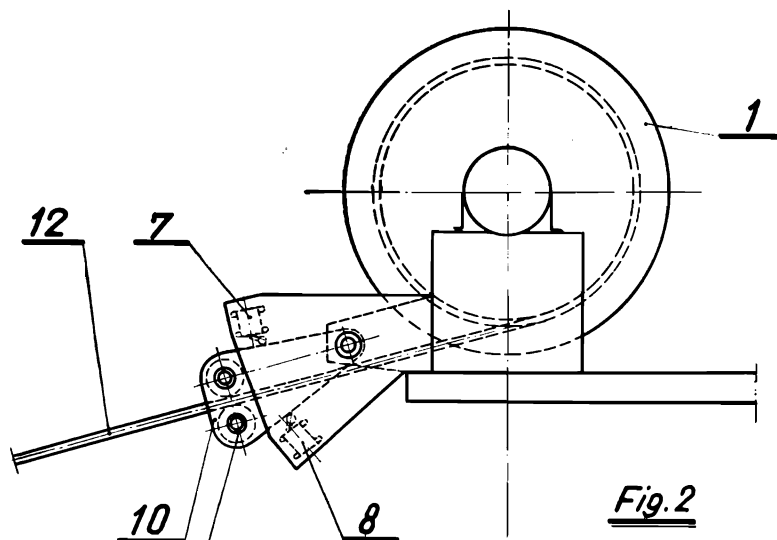


Fig. 2

