



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.10.78 (P. 210117)

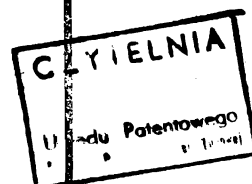
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.80

Opis patentowy opublikowano: 1.10.1984

Int. Cl.³

H02G 7/00



Twórcy wynalazku: Ryszard Klisiński, Karol Ciesielski

Uprawniony z patentu: Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych,
Biuro Projektów Górniczych Kraków, Kraków
(Polska)

Sposób i urządzenie do układania kabla energetycznego na estakadzie kablowej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do układania kabla energetycznego na estakadzie kablowej o znacznych długościach, szczególnie w miejscach o gęstej zabudowie terenu.

Stan techniki. W dotychczasowych rozwiązaniach układanie kabli na estakadach, gdy niemożliwy jest dojazd z dźwigiem samochodowym, przeprowadzane jest ręcznie przez brygady monterskie. W przypadkach estakad z pomostami dla obsługi kabel rozciąga się na pomoście na całej długości a następnie podnosi się i układa na wspornikach. W przypadkach estakad bez pomostów dla obsługi, kabel na całej długości estakady podnoszony jest bezpośrednio z terenu przez monterów przy użyciu tyczek, zakończonych odpowiednimi hakami, takie układanie kabli jest utrudnione, pracochłonne i może spowodować wypadek lub uszkodzenia kabli.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest rozwiązanie zagadnienia układania kabli na estakadzie w trudno dostępnych warunkach przy minimalnym zaangażowaniu obsługi i przy użyciu najprostszych środków. Układanie kabli na estakadzie kablowej prowadzi się w ten sposób, że najpierw na terenie wzdłuż estakady rozciąga się kabel. Na jednym końcu estakady unosi się kabel w górę i układa na zespole przewodniczo-wznoszącym urządzenia do układania kabla, które jest podwieszone na szynie jezdnej na konstrukcji estakady. Następnie uruchamia się napęd urządzenia, które w trakcie przemieszczania się unosi kabel ku górze.

2

Odcinki kabla za urządzeniem układa się na wspornikach systematycznie w trakcie przesuwania się urządzenia po szynie jezdnej. Unoszenie się kabla na żadaną wysokość realizowane jest przy użyciu urządzenia składającego się z wózka przejezdnego o napędzie ręcznym lub mechanicznym oraz zespołu przewodniczo-wznoszącego kabel. Zespół przewodniczo-wznoszący stanowi układ co najmniej dwóch kół przewodniczych zamocowanych na belce osadzonej na odpowiedniej wysokości na wieszaku. Belka wraz z wieszakiem zawieszona jest na konstrukcji wózka przejezdnego w ten sposób, że umożliwia w określonych granicach zmianę kąta pochylenia belki pod ciężarem kabla. W układzie kół przewodniczych zespołu przewodniczo-wznoszącego, koła posiadają obrzeże odpowiednio odchylone od swoich osi pionowych w stronę estakady.

Sposób i urządzenie do układania kabla według wynalazku zostaną w przykładzie wykonania bliżej omówione na rysunku na którym fig. 1 przedstawia schematycznie estakadę kablową widzianą z boku z uwidocznionym urządzeniem do układania kabli, podwieszonym na szynie jezdnej estakady, a fig. 2 przedstawia estakadę kablową w przekroju poprzecznym.

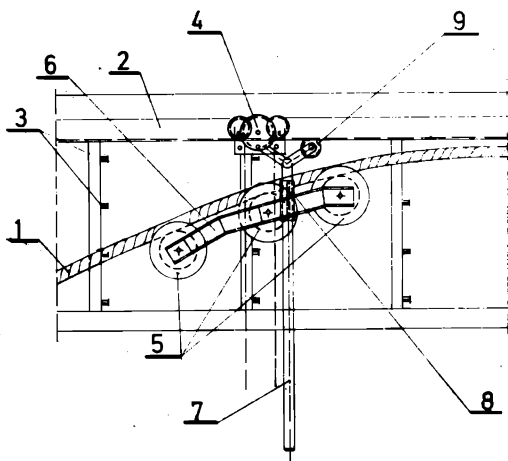
Urządzenie do układania kabli składa się z wózka przejezdnego 4, który w przykładzie wykonania stanowi typowy wózek wciągnika ślimakowego napędzanego ręcznie za pomocą

3

łańcucha oraz zawieszono na nim zespół przewodniczo-wznoszącego. Wózek przejezdny podwieszony jest na szynie jezdnej 2 estakady. Zespół przewodniczo-wznoszący założony jest z wieszaka 7 oraz belki 6 z zamocowanym na niej układem kół przewodniczych 5. Wieszak wykonany jest ze stalowej rury zaopatrzonej w górny koniec w koło oporowe 9, przy czym wieszak zamocowany jest do wózka w ten sposób, że pod ciężarem kabla powoduje zwiększenie siły tarcia pomiędzy kołem wózka przejezdnego a szyną jezdnią 2 estakady. Belka 6 zespołu przewodniczo-wznoszącego zaopatrzona jest w tuleję 8 zamocowaną trwale do belki. Tuleję wraz z belką nasuwa się na rurę wieszaka 7 i mocuje za pomocą śruby ułożonej w otworze tulei i rury. Tuleja i rura posiada odpowiednią ilość otworów dla zawieszenia belki na odpowiedniej wysokości w zależności od tego na którym poziomie wsporników 3 układany będzie kabel 1. W układzie kół przewodniczych 5 koło wznoszące kabel posiada obrzeża symetryczne, natomiast pozostałe dwa koła posiadają obrzeża wychylone od swoich osi pionowych dla ułatwienia zesunięcia kabla na wsporniki 3.

Układanie kabla sposobem według wynalazku prowadzi się w ten sposób, że wzdłuż estakady rozciąga się na terenie kabel, a następnie na jednym końcu estakady unosi się go do góry i układa na kołach przewodniczych 5 i uruchamia wózek przejezdny 4. W miarę przesuwania się wózka przejezdnego kabel 1 unoszony jest ku górze, natomiast obsługa układa na wspornikach 3 odcinki kabla za wózkiem. Układanie kabli sposobem według wynalazku umożliwia zapewnienia bezpieczeństwa robotników przy zatrudnieniu zaledwie 3 ludzi obsługi, z których jedna osoba napędza wózek

Fig. 1.



4

przejezdny, druga wspomaga wznoszenie się luźno wiszącego kabla z przedniej strony wózka przejezdnego, a trzecia osoba spycha kabel z wózka i układa go na wspornikach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób układania kabla energetycznego na estakadzie kablowej, według którego najpierw rozwija się kabel na terenie wzdłuż estakady a potem unosi się go w górę dla ułożenia na estakadzie, **znamienny tym**, że kabel unosi się w górę na jednym końcu estakady, a następnie układa się go na zespole przewodniczo-wznoszącym zamocowanym do wózka przejezdnego (4) podwieszono na szynie jezdnej (2) na konstrukcji estakady, po czym uruchamia się wózek przejezdny unoszący kabel ku górze w trakcie przemieszczania się wózka, a odcinki kabla za wózkiem systematycznie układa się na wspornikach (3).

2. Urządzenie do układania kabla energetycznego na estakadzie kablowej, składające się z wózka przejezdnego o napędzie ręcznym lub mechanicznym, podwieszono na szynie jezdnej na konstrukcji estakady oraz zespołu przewodniczo-wznoszącego kabel, **znamiennie tym**, że zespół przewodniczo-wznoszący składa się z układu co najmniej dwóch kół (5) przewodniczych zabudowanych na belce (6) osadzonej na odpowiedniej wysokości na wieszaku (7), przy czym belka wraz z wieszakiem zawieszona jest na konstrukcji wózka przejezdnego (4) w ten sposób, że umożliwia w określonych granicach zmianę kąta pochylenia belki pod ciężarem kabla.

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że koła przewodnicze (5) z wyjątkiem koła na przodzie układu posiadają obrzeża odpowiednio odchylone od osi pionowej koła w stronę estakady.

Fig. 2.

