



B66c 13/12

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39214

Kl. 35 b, 7/08

VEB Starkstromanlagenbau Rostock

Rostock, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do doprowadzania prądu do jezdnych podnośników elektrycznych

Patent trwa od dnia 3 marca 1955 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do doprowadzania prądu do jezdnych podnośników elektrycznych (żórawi) za pomocą dających się podnosić kontaktów, sterowanych przez jezdny podnośnik.

Doprowadzanie prądu elektrycznego jest uskuteczniane we wszystkich instalacjach podnośnikowych za pomocą bądź przewodów napowietrznych, bądź też przewodów ślizgowych, umieszczonych w odpowiednich kanałach, przy czym odbieraki prądu są umieszczone na podnośniku.

W podnośnikach przesuwających się po szynach na wysokości podłogi, konieczna jest zawsze budowa kanału na przewody ślizgowe przebiegającego wzdłuż toru przenośnika. Budowa tych kanałów, które ze względu na umożliwienie przejazdu po nich innych pojazdów muszą być w sposób trwały i niezawodny pokryte, jest

bardzo droga i w wielu przypadkach niewykonalna.

Dotychczas tory podnośników musiały być tak wykonane, ażeby nie powstawały jakiekolwiek skrzyżowania ich z innymi torami szynowymi, ponieważ przewody ślizgowe, a zatem i kanał na te przewody, nie mogą być przerywane. Stanowiło to dużą niedogodność ze względu na możliwości przełączunkowe.

Znane są także urządzenia do podziemnego doprowadzania prądu w elektrycznych kolejach o mechanicznym włączaniu z wozów, w których odbiór prądu odbywa się za pomocą przewodu wychodzącego z narządu ślizgowego.

Znane jest ponadto doprowadzanie prądu do elektrycznych podnośników za pomocą podnośnych pojedynczych kontaktów, zazwyczaj w liczbie trzech, sterowanych z jednego podnośnika, przy czym każdy szczególny kontakt jest zaopa-

trzony w tuleję izolacyjną z otworem służącą do kontaktowania, kontakty zaś tylko w ich podniesionym położeniu łączą się z przewodem doprowadzającym prąd. Niedogodnością tego urządzenia jest konieczność stosowania trzech przepustów w płycie pokrywającej, a ponadto istniejący w tym urządzeniu kołpak ochronny, posiadający bardzo dużą szerokość przy poziomo umieszczonych szynach odbierających prąd, jest przyczyną zakłóceń w kontaktowaniu.

Według wynalazku zalety pojedynczych kontaktów podnośnych, sterowanych z jezdnej podnośnika oraz ich połączenia z przewodem doprowadzającym prąd tylko w ich podniesionym położeniu, a także zalety osiąganego przez to całkowitego zabezpieczenia przed nieszczęśliwymi wypadkami, przy zachowaniu zalety małej liczby przepustów w płycie pokrywającej i małego kołpaka ochronnego na szyny prądowe, osiąga się dzięki temu, że pojedyncze kontakty są umieszczone tylko na jednym słupie doprowadzającym prąd, który wymaga tylko jednego uszczelnionego otworu w płycie pokrywającej i którego tuleja izolacyjna posiada boczne przepusty do kontaktowania z umieszczonymi nad sobą szynami odbierającymi prąd.

Wynalazek jest tytułem przykładu uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój urządzenia ze słupem doprowadzającym prąd, a fig. 2 — przekrój tego urządzenia wzdłuż linii A—B na fig. 1.

Słup 1, służący do doprowadzania prądu, jest otoczony ze wszystkich stron tuleją izolacyjną 9 i jest tak ukształtowany, że tylko w miejscach zetknięcia kontaktów 5 z szynami 3 podnośnika odbierającymi prąd jest wycięta izolacja. Pod podnośnikami znajdują się zazwyczaj trzy pionowo umieszczone szyny 3 odbierające prąd, osadzone na izolatorach 10. Boczna ścianka kołpaka ochronnego 2 naciska na popychacz 13 wyłącznika naciskowego 11 i słup 1 zostaje wraz z kontaktami 5 wypchnięty za pomocą przyrządu do podnoszenia 4 poprzez przepust w płycie pokrywającej 12. Włączanie to następuje przed

zetknięciem się szyn 3 podnośnika z kontaktami 5. Skoro tylko szyny 3 zetkną się z kontaktami 5 na jednej stronie (zależnie od kierunku podnośnika) ustaje styk tych szyn na drugiej stronie z kontaktami 5 już przejechanego nadajnika prądu i podnośnik jedzie dalej bez powstania przerwy w doprowadzeniu prądu. Jeżeli szyny 3 odłącza się od kontaktów 5, boczna ścianka kołpaka ochronnego 2 zwalnia wyłącznik naciskowy 11 i słup 1 z kontaktami 5 doprowadzającymi prąd cofa się samoczynnie do swego położenia zerowego, zanim kołpak ochronny podnośnika odsłoni nadajnik prądu. Główną zaletą tego urządzenia jest zapobieżenie niebezpieczeństwu nieszczęśliwych wypadków, ponieważ kołpak ochronny 2 w każdym położeniu podnośnika pokrywa części przewodzące prąd elektryczny.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do doprowadzania prądu do jezdnych podnośników elektrycznych za pomocą podnoszonych kontaktów pojedynczych, sterowanych przez jezdny podnośnik, które w położeniu podniesionym stykają się z szynami prądowymi na podnośniku, znamienne tym, że poszczególne kontakty (5) są umieszczone na jednym słupie (1) doprowadzającym prąd, wskutek czego potrzebny jest tylko jeden przepust w płycie pokrywającej (12).
2. Urządzenie według zastrz. 1 znamienne tym, że słup (1), doprowadzający prąd, jest otoczony tuleją izolacyjną (9), która posiada otwory na poszczególne kontakty (5).
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że szyny (3) podnośnika odbierające prąd są umieszczone jedna nad drugą, umożliwiając przez to nadanie małych wymiarów kołpakowi ochronnemu (2).

V E B Starkstromanlagenbau
R o s t o c k

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

