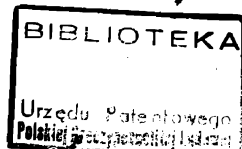




B66c 13/14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39688

Kl. 35 b, ~~7/08~~
13/14

VEB Starkstromanlagenbau Rostock

Rostock, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie do doprowadzania prądu do elektrycznych podnośników

Patent trwa od dnia 23 lutego 1955 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do doprowadzania prądu do elektrycznie napędzanych podnośników, zwłaszcza do podnośników, stosowanych w halach, przy których odpada stosowanie koniecznych dotychczas przewodów ślizgowych.

W mostowych instalacjach podnośnikowych, pracujących zarówno w halach fabrycznych jak i na wolnym powietrzu, przewody ślizgowe, przebiegające na ścianach hal lub wzdłuż drogi podnośnika, są gołe i stanowią tym samym poważne niebezpieczeństwo w razie przypadkowego ich dotknięcia.

Wiadomo następnie, że przy podnośnikach, poruszających się na szynach na wysokości pomostu, doprowadzanie prądu bez użycia przewodów ślizgowych odbywa się przy pomocy narządu, nadającego prąd, osadzonego w ziemi, przy czym szyny, odbierające prąd, są umieszczone na podnośniku pod osłoną ochronną, styk zaś szyn, odbierających prąd z kontaktami urządzenia, nadającego prąd, odbywa się tylko pod tą osłoną. Przy podnośnikach mostowych i umieszczonych w halach nie można jednak stosować zanurzonych w ziemi urządzeń, nadających prąd.

Urządzenie według wynalazku pozwala na do-

prowadzanie prądu bez konieczności stosowania przewodów ślizgowych także w podnośnikach mostowych lub w halach przy jednoczesnym zachowaniu zalet, jakie wykazuje stykanie pod osłoną ochronną szyn pobierających prąd z kontaktami urządzenia, nadającego prąd, przy czym urządzenie według wynalazku umożliwia osiągnięcie oszczędności na zużycie miedzi. Uzyskuje się to w urządzeniu według wynalazku dzięki temu, że na wysokości podnośnika wzdłuż jego drogi umieszczone są nieruchomo słupy, nadające prąd, nazywane dalej grzybkami prądowymi, a zaopatrzone w kontakty ślizgowe, pokryte tuleją ochronną, która tylko pod ochronną osłoną znajdującą się na podnośniku, może być przez tę osłonę lub przez osobną szynę bieżną przesuwana bokiem o tyle, iż przez odpowiednie wykroje tej tulei wspomniane kontakty ślizgowe mogą swobodnie stykać się z szynami, odbierającymi prąd.

Szczególna zaleta polega na tym, że grzybki prądowe, dzięki nieruchomemu ich osadzeniu są znacznie prostsze, wskutek zbieżności wówczas stosowania urządzenia napędowego i urządzenia sterującego. Ponadto w urządzeniu według wy-

nalazku zwiększone jest zabezpieczenie przed nieszczęśliwymi wypadkami, a to dzięki stale zakrytym przez tuleję ochronną kontaktom ślizgowym. Tuleja ochronna czyni dostęp do kontaktów ślizgowych przez otwory, lecz tylko pod znajdującą się na podnośniku osłoną ochronną. Oszczędność zaś materiału deficytowego uzyskuje się dzięki zastosowaniu izolacyjnego tworzywa do wyrobu prawie wszystkich części składowych urządzenia według wynalazku.

Wynalazek jest tytułem przykładu wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój grzybka prądowego w położeniu spoczynkowym, fig. 2 — przekrój tego grzybka w położeniu roboczym, a fig. 3 — widok boczny grzybka prądowego.

Doprowadzanie prądu do podnośnika odbywa się przez nieruchomo osadzony kabel aluminiowy, który na wysokości podnośnika jest umieszczony na ścianie lub na drodze podnośnika. W zależności od szerokości podnośnika lub suwnicy, na której znajdują się szyny bieżne 1 i szyny prądowe 8, umieszczone są w pewnych odstępach grzybki prądowe na ścianie ponad kablową puszką odgałęźną 9 kabla 10, doprowadzającego prąd.

Grzybek prądowy składa się z wewnętrznych nieruchomych narządów pośrednich 11 oraz z kontaktów ślizgowych 6, które są zaciśnięte razem za pomocą sworzni 7. Jednocześnie za pomocą tegoż sworzni 7 grzybek prądowy jest jednocześnie umocowany na znajdującej się poniżej podstawie. Kontakty ślizgowe 6 są wykonane z odpowiedniego materiału przewodzącego, przy czym ich przewody łącznikowe 12 są przez odpowiednie otwory w narządach pośrednich 11 doprowadzone do puszek odgałęźnej 9. Na wewnętrzną nieruchomą część grzybka prądowego jest nasunięta tuleja ochronna 4, która pod działaniem nacisku sprężyny 5 jest przesuwana tak, że jej wykroje mogą się przesuwac przed kontaktami 6 i tym samym umożliwiają dostęp do nich. Na górnej części sworzni łącznikowego 7 jest umocowana obsada 3, krążka 2.

Kontakty ślizgowe 6 są przy pomocy przewodów łącznikowych 12 stale połączone z kablem 10, doprowadzającym prąd, i w stanie spoczynku są zabezpieczone trwale przez tuleję ochronną 4 przed przypadkowym ich dotknięciem. Podczas ruchu po krążku 2 szyny bieżnej 1, znajdującej się na podnośniku pod ochronną osłoną, krążek 2 przyciska tuleję ochronną 4

wbrew działaniu sprężyny 5 w dół o tyle, że wykroje tej tulei przypadają przed kontaktami ślizgowymi 6. Przy dalszym ruchu podnośnika w kierunku jazdy, oznaczonym strzałką na fig. 3, szyny prądowe 8, znajdujące się pod zamkniętą osłoną ochronną, biegną po kontaktach 6 i przejmują doprowadzanie prądu do podnośników. Przy przejechaniu już podnośnika przez grzybki prądowe, zwalniane zostają z początku szyny prądowe 8, a dopiero następnie szyna bieżna 1 zwalnia krążek 2 przejechanego grzybka prądowego i tym samym zamyka znowu ten grzybek prądowy, który wskutek nacisku sprężyny 5 podnosi się ku górze, otwory tulei 4 leżą wówczas na przeciw narządów izolacyjnych 11 i kontakty 6 nie są dostępne. Podnośnik jedzie zaś dalej bez przerwy w doprowadzaniu prądu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do doprowadzania prądu do elektrycznych podnośników przy pomocy nieruchomych grzybków prądowych, znamienne tym, że grzybki te składają się z nieprzewodzących części pośrednich (11) oraz z kontaktów ślizgowych (6), utrzymywanych razem za pomocą sworzni (7), który jednocześnie jest sworzniem zamocowującym.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na grzybku prądowym osadzona jest ślizgowa tuleja ochronna (4), za pomocą której są przykrywane kontakty ślizgowe (6).
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tuleja ochronna (4) posiada wykroje, wykonane w odstępach, odpowiadających odstępom kontaktów ślizgowych (6) i umożliwiające dostęp do tych ostatnich.
4. Urządzenie według zastrz. 1, 2 i 3, znamienne tym, że tuleja ochronna (4) za pomocą szyny bieżnej (1), znajdującej się pod osłoną ochronną jest przesuwana po krążku (2) lub po samej tulei tak wbrew ciśnieniu sprężyny (5), iż wykroje tej tulei (4) przypadają naprzeciw kontaktów ślizgowych (6) i je odsłaniają, wskutek czego mogą po nich przebiegać szyny prądowe (8).

VEB Starkstromanlagenbau
Rostock

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

