



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 06.VIII.1965 (P 110 371)

Pierwszeństwo: 21.XI.1964 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 11.IV.1967

Kl. 21 c, 10/03

MKP ~~11-00-g~~

UKBIBLIOTEKA

Urząd Patentowy

Współtwórcy wynalazku: inż. Felix Aehlig, Walter Freitag

Właściciel patentu: VEB Starkstrom-Anlagenbau, Erfurt (Niemiecka
Republika Demokratyczna)

Wysokonapięciowy przepust dla szynoprzewodów elektrycznych

1

Wynalazek dotyczy przepustu dla szynoprzewodów elektrycznych, stosowanego w urządzeniach wysokonapięciowych, zwłaszcza w wewnętrznych polach rozdzielczych z wysokonapięciowym wyłącznikiem osadzonym na wysuwanym wózku jeżdżącym.

Znane są wysokonapięciowe przepusty dla szynoprzewodów o przekroju okrągłym lub prostokątnym, które zawierają elementy przewodzące prąd, osadzone w korpusie izolacyjnym, na przykład wykonanym z żywicy syntetycznej, zaopatrzonym w występ stanowiący kołnierz tego przepustu. W tego rodzaju przepustach dla szynoprzewodów o przekroju prostokątnym, element przewodzący prąd jest tak usytuowany, że jego obie płaszczyzny przyłączone znajdują się w jednej płaszczyźnie. Przy zastosowaniu tych przepustów w polach rozdzielczych z wysuwanymi na wózku wyłącznikami wysokonapięciowymi, nie można mocować układów stykowych bezpośrednio na końcach elementów przewodzących prąd, osadzonych w tym przepuscie, gdyż wskutek położenia kanału szyn zbiorczych pola poprzecznie do kierunku dołączania wyłącznika, układy stykowe musiałyby być osadzone na szerszej stronie prostokątnego szynoprzewodu i wobec małego momentu oporowego następowałoby sprężynowanie szynoprzewodu i zginanie styków.

Układy stykowe w znanych polach rozdzielczych są w tym celu osadzone na specjalnych izolato-

2

rach wsporczych, umieszczonych przykładowo na ich tylnych ściankach, przy czym połączenie ich wraz z płaszczyznami przyłączowymi jest dokonane za pomocą złączek przewodzących prąd.

5 Znane są również rozwiązania, w których szynoprzewody wysokonapięciowe osadzone przesuwnie współpracują z przepustami, na przykład z przepustami rurowymi, zaopatrzonymi w obrotowe kołpaki zamykające.

10 Ponadto znane są również przepusty, w których wzajemnie odizolowane od siebie szynoprzewody wysokonapięciowe są osadzone razem ze skręconymi prętami dzielonymi.

15 Opisane wyżej przepusty wykazują tę zasadniczą wadę, że przy zastosowaniu ich do wewnętrznych pól rozdzielczych wzrastają niepotrzebnie wymiary gabarytowe tych pól, a ponadto przy wykonywaniu tych przepustów zużywa się dużo materiału oraz czasu poświęconego na ich montaż.

20 Celem niniejszego wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad, przy czym wynalazek polega na takiej konstrukcji przepustu dla szynoprzewodów wysokonapięciowych, która umożliwia zastosowanie na nich styków przyłączowych, w wyniku czego uzyskuje się wydatne zmniejszenie wymiarów pola rozdzielczego.

25 Zgodnie z wynalazkiem zadanie to zostało rozwiązane w ten sposób, że element przewodzący przepustu, osadzony w korpusie izolacyjnym z kołnierzem jest w miejscu zamocowania styku przy-

łączowego przekręcony o 90° w porównaniu z płaszczyzną przyłączenia szyn zbiorczych, która znajduje się na przeciwnym końcu tego elementu.

Przepust według wynalazku jest zaopatrzony w korpus izolacyjny z kołnierzem, wykonany na przykład z żywicy lanej, który to korpus ma owalny przekrój poprzeczny, względnie korpus ma okrągły przekrój poprzeczny natomiast kołnierz ma przekrój owalny, przy czym podłużna oś tego owalu jest ustawiona w kierunku styku przyłączowego.

Odwrócony o 90° układ styku przyłączowego w stosunku do przeciwnego przyłącza szynowego jest zrealizowany za pomocą skrócenia płaskiego elementu przewodzącego prąd, bądź też poprzez połączenie krzyżowe tego elementu ze stykiem przyłączowym, które to elementy są osadzone w korpusie izolacyjnym.

Korzyść wynikająca z rozwiązania konstrukcyjnego przepustu według wynalazku polega na tym, że przez skrócenie elementu przewodzącego prąd wzrasta jego moment oporowy w miejscu zamocowania styku przyłączowego. Ponadto przez zastosowanie owalnego przekroju korpusu izolacyjnego dodatkowo wzrasta ten moment oporowy przy jednoczesnym zmniejszeniu nakładów materiałowych.

Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo na podstawie przykładu wykonania przepustu zilustrowanego na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój przepustu ze skróconym o 90° elementem przewodzącym prąd, a fig. 2 — przekrój przepustu z osadzonym krzyżowo stykiem przyłączowym.

Przepust dla szynoprzewodów wysokonapięciowych według wynalazku składa się z korpusu izolacyjnego 1, zaopatrzonego w kołnierz 2 oraz z elementu 3 przewodzącego prąd elektryczny, którego styk przyłączowy 4 jest przekręcony o 90° w stosunku do przeciwnego przyłącza szynowego 5, przy czym zarówno korpus izolacyjny 1 jak i kołnierz 2 mają owalny przekrój poprzeczny, względnie korpus 1 ma przekrój okrągły, natomiast kołnierz 2 ma przekrój owalny, a podłużna oś tego owalu jest usytuowana w kierunku uderzenia styku przyłączowego 4. Odwrócenie o 90° układu stykowego jest zrealizowane w korpusie izolacyjnym 1 poprzez skrócenie elementu 3 bądź też poprzez krzyżowe połączenie tego elementu z wkładką stykową 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wysokonapięciowy przepust dla szynoprzewodów elektrycznych, którego korpus izolacyjny wykonany jest na przykład z żywicy syntetycznej i zaopatrzony jest w element stanowiący całość z korpusiem izolacyjnym mający postać kołnierza, **znamienny** tym, że styk przyłączowy (4) umocowany do elementu (3) przewodzącego prąd elektryczny jest przekręcony o 90° w stosunku do przyłącza szynowego (5), znajdując się na przeciwnym końcu tego elementu (3) oraz że korpus izolacyjny (1) z koł-

nierzem (2) mają owalny przekrój **poprzeczny** lub też korpus izolacyjny (1) **ma przekrój okrągły** zaś kołnierz (2) ma przekrój owalny, przy czym podłużna oś tego owalu jest usytuowana w kierunku uderzenia styku przyłączowego (4).

2. Przepust według zastrz. 1, **znamienny** tym, że odwrócenie o 90° układu styku (4) w stosunku do przyłącza szynowego (5) jest **zrealizowane** wewnątrz korpusu izolacyjnego (1) **poprzez skrócenie** elementu (3) lub też poprzez **połączenie** krzyżowe elementu (3) z wkładką stykową (6), do której jest przymocowany styk przyłączowy (4).

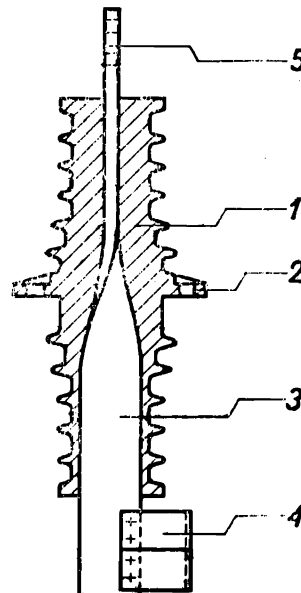


Fig. 1

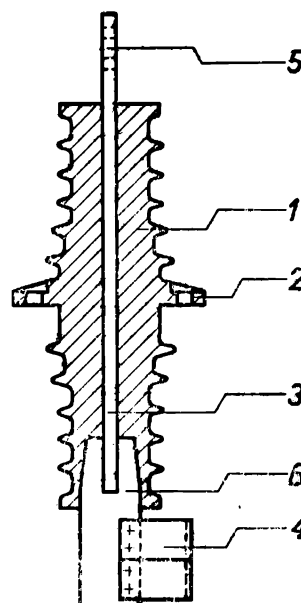


Fig. 2