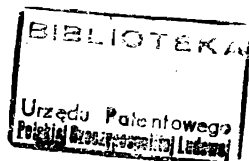


HO 11 9/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 40003

Kl. 21 c, 40/50

Zakłady Wytwórcze Wylłączników Wysokiego Napięcia A-10  
Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione\*)

Międzylesie k. Warszawy, Polska

## Trójbiegunowy łącznik elektryczny

Patent trwa od dnia 23 stycznia 1956 r.

W znanych łącznikach elektrycznych układ napędowy i ustroje gaszące wraz z izolatorami są zmontowane na ramie żelaznej. Powoduje to, że łączniki są ciężkie. Układ napędowy według wynalazku umożliwia lekką konstrukcję łącznika.

Na rysunku przedstawiono łącznik elektryczny z układem napędowym według wynalazku. Na rurze stalowej 1 zamocowane są z obu stron dwa odlane gniazda 5, 6, w których osadzone są po 3 izolatory 7 pod kątem  $120^\circ$  względem siebie. Na jednym komplecie izolatorów zamontowane są komory gaszące 19, na drugim zaś prowadzenia 21 dla ruchomych noży stykowych 20. Na rurze stalowej 1 założona jest śrubowa sprężyna wyłączająca 3 i śrubowa sprężyna załączająca 4. Do rury 2, nałożonej na rurę stalową 1, przymocowane są dźwignie izolacyjne pod kątem  $120^\circ$  napędzające noże 20. Do gniazd 5 i 6 przymocowana jest ramka 11, na której znajduje się układ wyzwalający 14. W środku

ramki znajduje się pręt stalowy 8, po którym przesuwają się rurka stalowa 10. Rurka stalowa 10 posiada kły 12 i 13 do zaczepiania sprężyn śrubowych 3 i 4. Jest ona napędzana za pomocą linki 15 przymocowanej do jej górnego końca i linki 9, przymocowanej do dolnego końca. Linka 15 przeciągnięta przez bloczek 16 przechodzi przez otwór w rurze 1 i bloczek 18 do dźwigni napędowej. Linka 9 przechodzi do dźwigni napędowej przez bloczek 17. Napęd może być np. zdalny lub ręczny.

Przy załączeniu kłój 13 podnosi załączającą sprężynę śrubową 4 i wraz z nią układ ruchomy z nożami 20. Jednocześnie kłój 12 ściska śrubową sprężynę wyłączającą 3. Przy pewnej odległości między stykami ruchomymi i nieruchomymi zaczep, przymocowany do ramki 11, zatrzymuje ruch układu ruchomego z nożami stykowymi i następuje sprzężenie śrubowej sprężyny załączającej 4. Pełne napięcie śrubowej sprężyny wyłączającej 3 następuje wcześniej niż pełne napięcie śrubowej sprężyny załączającej 4. Śrubowa sprężyna wyłączająca 3 jest zaryglowana przez zamek w układzie wyzwalającym 14. Po pełnym napięciu śrubowej sprężyny załączającej 4 następuje odryglowanie

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest kandydat nauk technicznych Stefan Grudziecki.

układu ruchomego i szybkie załączenie aparatu. Śrubowa sprężyna załączająca 4 opada natychmiast po dojściu noży do końcowego położenia.

Na obu końcach wyłącznika znajdują się uchwyty 22 do jego zamocowania. Przewody fazowe przyłącza się do zacisków 23.

Moment napędowy jest mniejszy dzięki rozłożeniu w czasie naprężania sprężyny załączającej i wyłączającej, jak też dzięki małemu tarcia, uzyskanemu przez ominięcie przejścia z ruchu obrotowego na ruch prostoliniowy.

Łącznik według wynalazku jest znacznie lżejszy niż w układzie płaskim, przy zachowaniu dużej sztywności, jaką daje rura stalowa. Układ łącznika jest stosunkowo nie skomplikowany pod względem technologicznym.

Siły zwarcia są znacznie mniejsze niż w łączniku o układzie płaskim.

Wymagana szerokość celki jest mniejsza niż dla łącznika w układzie płaskim. Ponieważ w celce znajduje się i odłącznik, więc głębokość celki, określona wymaganiami dla odstępów izolacyjnych odłącznika w stanie otwartym, jest wystarczająca dla tego układu.

#### Zastrzeżenie patentowe

Trójbiegunowy łącznik elektryczny z biegunami rozmieszczonymi symetrycznie, znamieny tym, że jego konstrukcję wsporczą dla wszystkich biegunów oraz dla układu napędowego stanowi rura stalowa (1).

Zakłady Wytwórcze Wyłączników  
Wysokiego Napięcia A-10

Przedsiębiorstwo Państwowe  
Wyodrębnione

