

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE 40/11⁵⁰/58
OPIS PATENTOWY

Nr 31434

Kl. 21 g, 4/05

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin-Tempelhof

Przełącznik próżniowy

Zgłoszono 19 kwietnia 1938

Udzielono 2 lutego 1943

Pierwszeństwo: 4 maja 1937 (Niemcy)

Znaną jest rzeczą, że kontakty przełącznika umieszcza się w naczyniu próżniowym, aby zapobiec zakłóceniom, powstającym z powodu oksydacji kontaktów a również, aby umożliwić przełączenie przy wysokich napięciach z wykluczeniem tworzenia się iskier. W znanych dotychczas wykonaniach takich przełączników kontakty pracujące pod napięciem są umieszczone tak blisko siebie, że przy włączaniu lub wyłączaniu może nastąpić przeskoczenie iskry, zwłaszcza między częściami znajdującymi się poza opróżnionym naczyniem.

Przedmiotem wynalazku jest przełącznik próżniowy pracujący bez iskrzenia przy bardzo wysokich napięciach, np. przy 10 000 V.

Na fig. 1 rysunku przedstawiono przełącznik według wynalazku w przekroju podłużnym, na fig. 2 — w przekroju wzdłuż linii 2 — 2 na fig. 1, a na fig. 3 — w przekroju wzdłuż linii 3 — 3 na fig. 1.

W podstawce 1 z materiału ceramicznego, umożliwiającej zamocowanie przełącznika w trzymadle, umieszczone jest naczynie próżniowe 2, wykonane np. ze szkła i przymocowane warstwą kitu 18. Do płytki 3, znajdującej się w naczyniu 2, są przytopione dwa drążki 4, 5 z materiału izolacyjnego, np. ze szkła, dźwigające umocowane na nich kontakty oraz kotwicę przełącznika próżniowego. U górnego końca drążka 4 jest zawieszona za pomocą ramienia 6 kotwica 7 przełącznika. Kotwica ta składa się z przegubu 8, przymoco-

wanego do ramienia 6, z pręta 9 z materiału izolacyjnego, np. z materiału ceramicznego, z dwóch wygiętych tarcz metalowych 10, z poprzeczki 17 z materiału izolacyjnego, za pomocą której tarcze 10 są zawieszone na pręcie 9, oraz kontaktu 11 zawieszonego na końcu pręta 9. Kontakt 11 jest ruchomy i znajduje się między dwoma nieruchomymi kontaktami 14, 15, osadzonymi na drążkach 4, 5. Kontakt ruchomy 11 otwiera i zamyka przełączane obwody prądu. Doprowadzenie prądu odbywa się z jednej strony poprzez przewód 12, prowadzący od wierzchołka naczynia próżniowego do kontaktu 14, z drugiej zaś strony poprzez przewody 13, wtopione w podstawkę 3, przy czym jeden z tych przewodów jest przyłączony do nieruchomego kontaktu 15, a drugi do ruchomego kontaktu 11. Wygięcia tarcz 10 są dostosowane do kształtu względnie obwodu naczynia próżniowego, tak że między tarczami a rdzeniami 16 elektromagnesu przekaźnika znajduje się tylko bardzo mały odstęp. Ponieważ tarcze te nie pracują pod napięciem, przeto wykluczone jest przeskakowanie iskry poprzez ściankę naczynia na elektromagnes. Poza tym wykonanie według wynalazku ma tę zaletę, że dzięki opisanemu ukształtowaniu kontaktów umożliwia się przełączanie większej liczby obwodów prądu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przekaznik próżniowy, znamieny tym, że ruchomy kontakt (11) jest umocowany na pręcie (9) z materiału izolacyjnego, który dźwiga jednocześnie uruchamiającą przez elektromagnes przekaźnika kotwicę, wykonaną w kształcie np. poprzeczki (17) z przymocowanymi do niej tarczami (10).

2. Przekaznik próżniowy według zastrz. 1, znamieny tym, że pręt (9) z materiału izolacyjnego jest wykonany z materiału ceramicznego.

3. Przekaznik próżniowy według zastrz. 1, 2, znamieny tym, że tarcze (10) kotwicy, poruszane przez elektromagnes przekaźnika, są dostosowane do kształtu ścianki naczynia próżniowego, tak iż odstęp między nimi a rdzeniami elektromagnesu przekaźnika jest jak najmniejszy.

4. Przekaznik próżniowy według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że kotwica jest zawieszona na szklanym drążku (4), przytopionym do stopy naczynia próżniowego.

C. Lorenz Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy

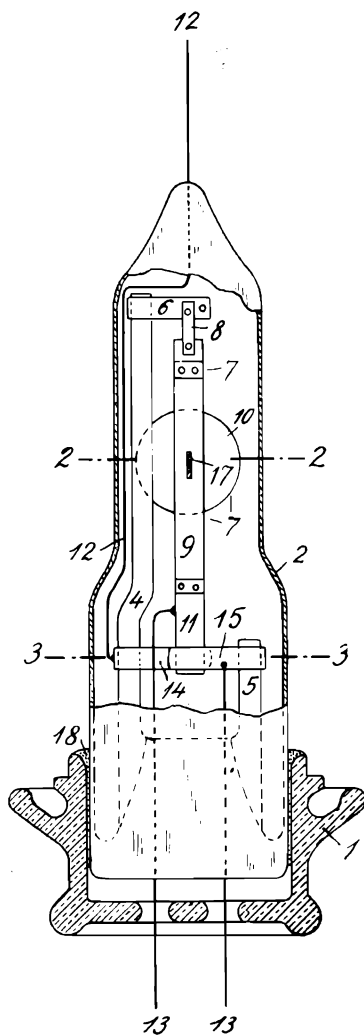


Fig. 1

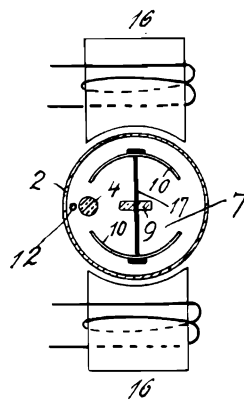


Fig. 2

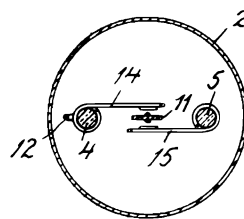


Fig. 3