

URZĄD PATENTOWY

w WARSZAWIE

OPIIS PATENTOWY

Nr 31435

Kl. 21 g, 405

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin-Tempelhof

Przekaznik próżniowy

Zgłoszono 1 sierpnia 1938

Udzielono 2 lutego 1943

Pierwszeństwo: 13 sierpnia 1937 (Niemcy)

Jest rzeczą znaną umieszczanie kontaktów łączących przekaznika w naczyniu próżniowym w celu zapobiegania zakłóceniom ruchu z powodu oksydacji narządów kontaktujących oraz w celu umożliwienia włączania i wyłączania beziskrowego, zwłaszcza przy wysokich napięciach. W przekaznikach takich w razie stosowania ich przy wielkich podciśnieniach, np. w samolotach unoszących się na wielkich wysokościach, przy wysokich napięciach zdarzają się przeskoki iskier między przewodzeniami, posiadającymi wysoki potencjał, a cewkami przekaznika, posiadającymi potencjał ziemi.

Jest to powodowane tym, że między cewkami powstaje nierównomierny roz-

kład potencjału i przebieg linii elektrycznych tak się w niektórych punktach koncentruje, iż powstają wyładowania.

Według wynalazku w takim przekazniku próżniowym naczynie próżniowe jest otoczone osłoną ochronną, posiadającą potencjał ziemi, np. w postaci srebrnego obrzeża okolonego wypukłym pierścieniem.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przekaznika według wynalazku. Fig. 1 rysunku przedstawia przekrój podłużny przekaznika według wynalazku, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii $A-A$ na fig. 1, a fig. 3 — przekrój wzdłuż linii $B-B$ na fig. 1. Naczynie próżniowe przekaznika według wynalazku składa się

z bańki szklanej 1, wstawki 2 i pokrywki 3. Na pokrywce osadzony jest zespół przekaźnikowy np. za pomocą przytopionych do niej dwóch drążków 4, 5 z materiału izolacyjnego, które dźwigają kontakty oraz narządy przełączające przekaźnika próżniowego. U górnego końca drążka 5 umocowana jest za pomocą okleszcza 6 ruchoma kotwiczka 7 przekaźnika próżniowego. Kotwiczka 7 składa się z przegubu 8, umocowanego ruchomo w okleszczu 6, i paska 9 z materiału izolacyjnego, np. ceramicznego, do którego przymocowane są płytki metalowe 10, stanowiące kotwiczkę. Na dolnym końcu kotwiczki umocowane są kolce kontaktowe 11 między nieruchomymi płytkami kontaktowymi 14 i 15, które wspólnie powodują otwieranie i zamykanie obwodów rozrządczych prądu. Prąd doprowadza się raz poprzez przewód 12, prowadzący z jednego końca naczynia próżniowego do płytki kontaktowej 15, a drugi raz poprzez druty 13, wtopione w pokrywkę 3, które prowadzą do płytki kontaktowej 14 i do ruchomego narządu kontaktowego. Płyty metalowe kotwiczki są zakrzywione tak, by odstęp ich od rdzeni 16 magnesu przekaźnika był mały.

Wstawka 2 posiada zgrubione obrzeże kształtu pierścienia, zaopatrzone według wynalazku w okładzinę 18, np. ze srebra, wykonaną w sposób natryskowy. Do okładziny tej przylutowany jest pierścień 19, utrzymujący przekaźnik w oprawce 20, w której umocowane są rdzenie 16 magnesu przekaźnika. Okładzinę srebrną można jeszcze poszerzyć i przedłużyć na bańkę szklaną aż do magnesu. Oprawa i pierścień metalowy przekaźnika próżniowego posiadają potencjał ziemi, podczas gdy przewód doprowadzający 13 ma potencjał wysoki. Doświadczenia próbne wykazały, że gdy nie stosuje się takiej okładziny ochronnej nie da się uniknąć przeskakowania iskier po szklanych ścianach między

uzwojeniami magnesu o potencjał ziemi, a przewodami o potencjał wysoki, oraz że przez zastosowanie okładziny metalowej według wynalazku zapobiega się tym wyładowaniom.

Pokrywka 3 może posiadać również małe zgrubienie obrzeża kształtu pierścieniowego, a płaszczyzna środkowa między tymi obrzeżami jest zaopatrzona tak samo jak wstawka 2 w wąską powłokę srebra 21. Powłoka ta jest połączona z jednym drutem doprowadzającym. Gdy przekaźnik jest włączony, obydwa druty doprowadzające oraz powłoka srebrna posiadają jednakowe potencjały, wobec czego nie powstaje między nimi pole elektryczne i dzięki temu zmniejsza się niebezpieczeństwo przeskoków iskier. Doprowadzenie prądu staje się wolne od wyładowań iskrowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przekaźnik próżniowy, znamieny tym, że naczynie próżniowe jest otoczone warstwą ochronną o potencjał ziemi.

2. Przekaźnik próżniowy według zastrz. 1, znamieny tym, że warstwa ochronna ma postać metalowej okładziny pierścieniowej (18), do której przymocowana jest wkładka metalowa (19), służąca do osadzenia przekaźnika w oprawce (20).

3. Przekaźnik próżniowy według zastrz. 1, znamieny tym, że w pokrywce (3) naczynia próżniowego umieszczona jest druga okładzina metalowa (21), posiadająca potencjał wysoki.

4. Przekaźnik próżniowy według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że naczynie próżniowe między bańką szklaną (1) i pokrywką (3), wykonaną z materiału trudno topliwego, na której osadzony jest zespół przekaźnikowy, posiada wstawkę (2), wykonaną również z materiału trudno topliwego.

5. Przekaznik próżniowy według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że okładzina metalowa (18 względnie 21) ma postać warstwy srebra wykonanej w sposób natryskowy.

6. Przekaznik próżniowy według zastrz. 5, znamienny tym, że okładzina

jest otoczona obrzeżem (17 względnie 3) kształtu pierścienia.

C. L o r e n z
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy

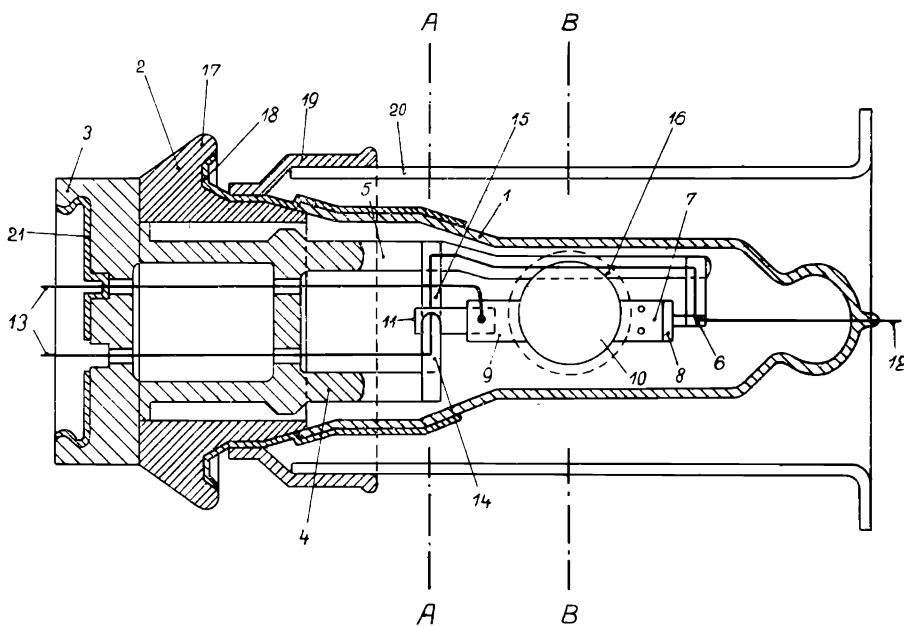


Fig 1

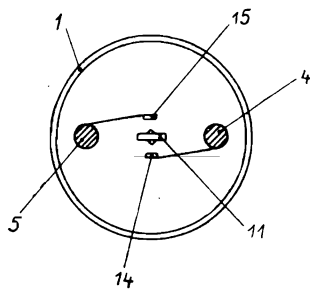


Fig.2

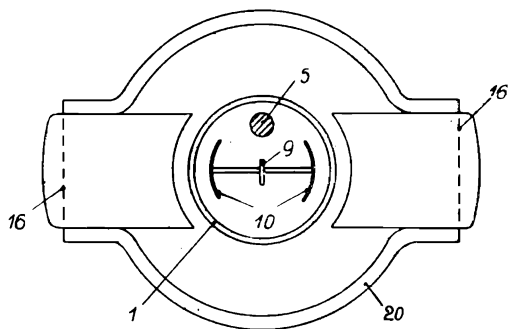


Fig.3