

Warszawa, 12 lipca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21618.

Kl. 21 c, 54/04.

Elektrische Glühlampenfabriken Joh. Kremenezky A. G.
(Wiedeń, Austrija).

Opornik regulacyjny lub potencjometr.

Zgłoszono 4 stycznia 1933 r.

Udzielono 27 maja 1935 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1932 r. (Austrija).

Wynalazek dotyczy opornika regulacyjnego lub potencjometra, w których narząd, odbierający prąd, jest prowadzony po specjalnych kontaktach, które stykają się z kolejnymi miejscami właściwego ciała oporowego w sposób, umożliwiający przepływ prądu. Według wynalazku kontakty i ciało oporowe są umieszczone obok siebie z bliskim i mianowicie tak, iż przylegają do siebie pod działaniem nacisku. Dobrze jest, aby kontakty i ciało oporowe były do siebie dociskane za pomocą specjalnego urządzenia dociskającego, ewentualnie nastawianego.

Ciało oporowe jest celowo tak umieszczone między częściami składowymi opornika regulacyjnego, że wymienione części składowe otaczają je przynajmniej na znacznej części jego powierzchni tak, iż jest ono chronione od uszkodzeń mechanicznych.

Rysunek przedstawia kilka przykładów wykonania przyrządów według wynalazku.

W przykładzie według fig. 1 na listwie 1 umieszczony jest szereg kontaktów 2, po których za pomocą gałki 25 przesuwane jest sprężynujące ramię kontaktowe 9. Listwa 1 z niezależnymi od siebie kontaktami 2 może być wykonana w ten sposób, że na listwę z giętkiego materiału nawija się drut wzdłuż linii śrubowej, a utworzone w ten sposób uzwojenie zostaje rozcięte na całej długości listwy 1 tak, iż na każdym zwoju powstają wolne końce 2', 2''. Następnie listwę 1 zginą się, nadając jej kształt kołowy i wsuwa się do pierścienia 6 z materiału izolacyjnego, uwidocznionego na fig. 1. Pierścień 6 jest umieszczony na części 5 osłony, która posiada wewnętrzny występ 5' ze żłobkiem 4. W żłobku 4 jest umieszczone ciało oporowe

3, utworzone z drutu, nawiniętego na rdzeń o stosunkowo dużym przekroju poprzecznym, wykonany z materiału izolacyjnego. Wymieniony rdzeń wraz z drutem oporowym jest zgięty odpowiednio do zarysu listwy 1, na której są umieszczone kontakty 2, w danym więc przypadku — kołowo. Gdy pierścień 6 wraz ze wsuniętą weń listwą 1 z kontaktami zostanie umieszczony na części 5 osłony, w której znajduje się ciało oporowe 3, nawinięte na rdzeń z materiału izolacyjnego, to kontakty 2 przylegają stroną wewnętrzną do ciała oporowego 3 z pewnym naciskiem tak, iż między ciałem oporowym i kontaktami powstaje należyty styk. W razie rozszerzania się kontaktów względnie drutu oporowego wskutek działania ciepła nacisk kontaktów na drut oporowy będzie jeszcze większy.

Jak uwidoczniło na rysunku, ciało oporowe 3, nawinięte śrubowo na rdzeń, większą częścią swej powierzchni leży w żłobku 4 części 5 osłony, a o ile to niema miejsca, to kontakty 2 chronią w każdym razie ciało oporowe 3 od mechanicznych uszkodzeń.

Postać wykonania według fig. 2 różni się od powyżej opisanej postaci wykonania tylko tem, że ciało oporowe 3, nawinięte na rdzeń, nie jest umieszczone bezpośrednio w części 5 osłony, lecz w specjalnym pierścieniu 13. Montaż wymienionego opornika odbywa się w ten sposób, że najpierw wsuwa się listwę z kontaktami 2 do osłony 5, wykonanej z materiału izolacyjnego, albo, jak przedstawiono na rysunku, odizolowanej paskiem izolacyjnym 11, a następnie wtłacza się pierścień 13, w którym jest umieszczone ciało oporowe 3, nawinięte na rdzeń.

W przykładzie wykonania według fig. 3 ciało oporowe 3 jest osadzone na powierzchni stożkowej i przez nacisk, nań wywierany, jest dociskane do kontaktów. Stożkowa powierzchnia 5^{'''}, na której jest osadzone ciało oporowe 3 jest utworzona na wewnętrznym występie 5^{''} osłony 5. Na górną

część wymienionego ciała oporowego naciska pierścień 15, umieszczony na tarczy 16. Wysokość położenia tarczy, a tem samem i pierścienia 15, jest nastawiana zapomocą nakrętki 17. Przekręcając nakrętkę 17, można zmieniać siłę docisku ciała oporowego do kontaktów 2.

Inne rozwiązanie wywołania docisku zapomocą powierzchni stożkowej jest uwidoczniło na fig. 4, według której na tarczy 16 umieszczony jest pierścień 14 o klinowym przekroju poprzecznym, który przylega do ciała oporowego 3 i jest ustawiany w kierunku osi zapomocą nakrętki 17, przedstawionej na fig. 3.

W opisanych przykładach wykonania opornika regulacyjnego względnie potencjometra można zastosować dowolną liczbę zaczipów, przyłączając do kontaktów 2 w jednakowych lub niejednakowych odstępach przewody odprowadzające.

Ażeby zamiast przebiegu regulacji według linii prostej otrzymać regulację według krzywej logarytmicznej, można zamiast jednego ciała oporowego 3 zastosować kilka ciał oporowych o różnych wartościach oporności.

Fig. 5 przedstawia przykład wykonania opornika regulacyjnego. W tym przykładzie ciało oporowe 3 jest umieszczone między dwoma szeregami kontaktów (2, 20), umieszczonych odpowiednio na listwie 1 i 19. Po obu szeregach kontaktów przesuwają się dwa ramiona kontaktowe 21, 22, które w danym przykładzie są połączone w jedno podwójne ramie kontaktowe, poruszane wspólnie, lecz które mogą również być umieszczone oddzielnie. Ażeby ciało oporowe 3 było należycie dociśnięte do kontaktów 2 i 20, zastosowano przylegający do kontaktów 20 pierścień 23, wewnątrz stożkowo wytłoczony, który zapomocą tarczy 24 ze stożkowo ukształtowanym kołnierzem może być mniej lub więcej dociskany do kontaktów 20.

Jak wyjaśniono powyżej, we wszystkich przykładach wykonania układ części skła-

dowych przyrządu jest taki, że w razie rozszerzenia się kontaktów, a zwłaszcza drutu oporowego styk między wymienionymi częściami nie pogarsza się, lecz przeciwnie — polepsza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Opornik regulacyjny lub potencjometr, w którym narząd, odbierający prąd, jest przesuwany po specjalnych kontaktach, które stykają się z kolejnymi miejscami ciała oporowego w sposób, umożliwiający przepływ prądu, znamieny tem, że kontakty (2) oraz ciało oporowe (3) są obok siebie umieszczone w ten sposób, iż przy rozszerzaniu się wymienionych kontaktów, a zwłaszcza ciała oporowego pod wpływem ciepła, wymienione części posiadają możliwość rozszerzania się tylko w kierunku ku sobie, przez co wówczas styk polepsza się.

2. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1, znamieny tem, że kontakty (2) oraz ciało oporowe (3) są dociskane do siebie zapomocą specjalnego urządzenia dociskającego, ewentualnie nastawianego.

3. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1, znamieny tem, że ciało oporowe (3) przynajmniej na znacznej części swej powierzchni jest otoczone częściami składowymi opornika regulacyjnego lub potencjometra.

4. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1, znamieny tem, że jako ciało oporowe służy drut, nawinięty na rdzeń o stosunkowo dużym przekroju, wykonany z materiału izolacyjnego i wraz z drutem oporowym wygięty odpowiednio do zarysu listwy (1), na której umieszczone są kontakty (2).

5. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że ciało oporowe (3) jest umieszczone w żłobku (4) części osłony (5) względnie specjalnego pierścienia (13), wykonanych z materiału izolacyjnego.

6. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 5, znamieny tem, że

kontakty (2) są dociskane do ciała oporowego (3), umieszczonego w żłobku (4) zapomocą pierścienia zewnętrznego (6), wykonanego z materiału izolacyjnego.

7. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że ciało oporowe (3) jest dociskane do kontaktów (2) za pośrednictwem powierzchni stożkowej.

8. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 7, znamieny tem, że osłona (5) jest zaopatrzona w powierzchnię stożkową (5''), do której przylega ciało oporowe (3) pod naciskiem nastawianej płytki (15).

9. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 7, znamieny tem, że ciało oporowe (3) przylega do pierścienia 14 o klinowym przekroju poprzecznym, który sam jest nastawiany w kierunku osi przyrządu.

10. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1 — 9, znamieny tem, że zastosowano kilka ciał oporowych o różnych wartościach oporności, w celu otrzymania regulacji, przebiegającej odmiennie od linii prostej, np. przebiegającej według linii krzywej, zbliżonej do krzywej logarytmicznej.

11. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 1 — 10, znamieny tem, że ciało oporowe (3) jest umieszczone między dwoma szeregami kontaktów (2 i 20).

12. Opornik regulacyjny lub potencjometr według zastrz. 11, znamieny tem, że do wewnętrznego szeregu kontaktów (20) przylega pierścień (23), wewnątrz stożkowo wytoczony, który jest dociskany do kontaktów (20) z większą lub mniejszą regulowaną siłą zapomocą tarczy (24), zaopatrzonej w stożkowo ukształtowany kołnierz.

Elektrische
Glühlampenfabriken
Joh. Kremenzky A. G.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

7. Gaśnica według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że grzybek w kształcie stożka jest utrzymywany w odpowiednim położeniu zapomocą narządu podtrzymującego, umocowanego na zewnętrznej ścianie dyszy.

8. Gaśnica według zastrz. 7, znamienna tem, że grzybek jest zaopatrzony w ramię, umocowane przegubowo na zewnętrznej ścianie dyszy gaśnicy i 5' zaopatrzone

ewentualnie w urządzenie ustalające, sprężynowe lub inne, tak, iż grzybek ten może być odchylany od otworu wylotowego dyszy, gdy zachodzi potrzeba otrzymania pełnego strumienia środka gaszącego.

Fig.1

Pierre Jean Marchaut.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

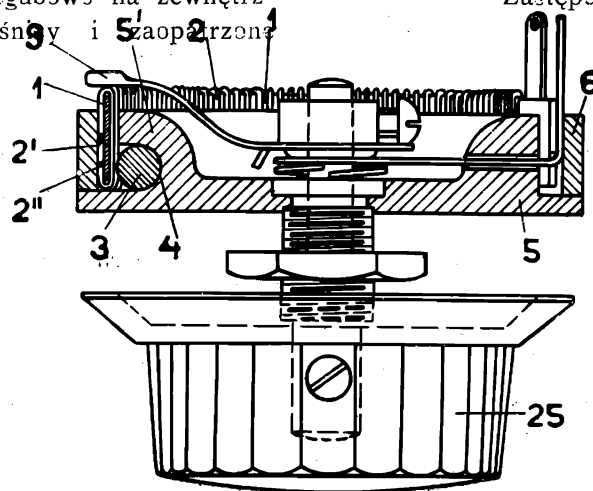


Fig.2

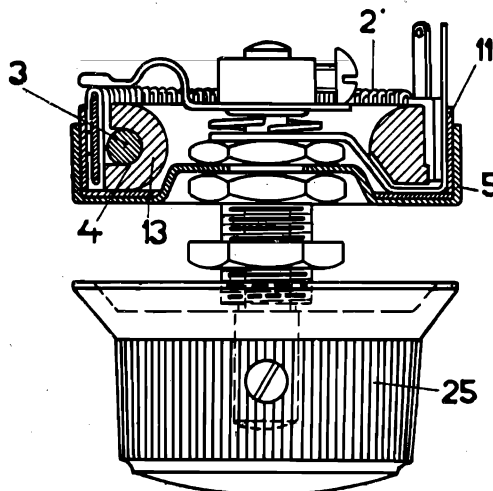


Fig. 3

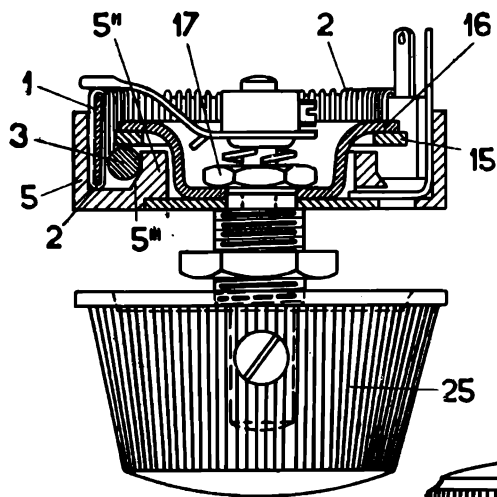


Fig. 4

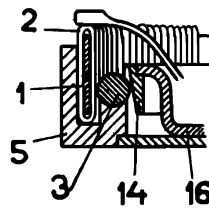


Fig. 5

