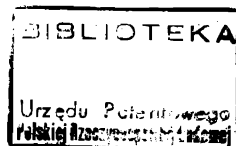


URZĄD PATENTOWY



H01g 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24529.

Kl. 21 g, 10/02.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Kondensator elektrolityczny.

Zgłoszono 31 października 1935 r.

Udzielono 10 lutego 1937 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy kondensatora elektrolitycznego.

Znane są różne sposoby umieszczania i umocowywania kondensatorów elektrolitycznych w aparatach. Jeden z tych znanych sposobów polega na umieszczeniu kondensatora w osłonie aparatu przyłączeniem anodowym w dół, przy czym kondensator jest zaopatrzony w rurkę z gwintem śrubowym, która jest wpuszczona w otwór płyty montażowej i umocowana za pomocą nakrętki.

Urządzenie takie posiada tę wadę, że gdy kondensator jest umieszczony np. w aparacie radiowym, to znajduje się on pomiędzy innymi takimi częściami składowymi aparatu, jak lampa prostownicza, trans-

formator zasilający i t. d., które podczas pracy wypromieniowują ciepło i wskutek tego ogrzewają kondensator, a więc i elektrolit, znajdujący się w naczyniu kondensatora. Zjawia się zatem niebezpieczeństwo rozkładu składników chemicznych elektrolitu, wskutek czego w naczyniu może wytworzyć się osad, co jest bardzo niekorzystne dla działania kondensatora. Z tego względu proponowano umieszczać kondensator pod płytą montażową zaciskiem anodowym w górę. Urządzenie takie posiada jednak tę wielką wadę, że doprowadzenie anody nie jest otoczone całkowicie elektrolitem, wskutek czego podlega korozji w miejscu, w którym wychodzi z cieczy.

Poza tym znane jest połączenie konden-

satora elektrolitycznego z płytą montażową za pomocą przeciwhaczykowych narzędzi, umieszczonych w płycie montażowej, przy czym haczyki są umieszczone na obwodzie koła, którego średnica jest nieco mniejsza od średnicy naczynia kondensatora.

Urządzenie powyższe posiada tę wadę, że umocowanie kondensatora nigdy nie jest zupełnie pewne, ponadto opór styków jest dość znaczny, gdyż powierzchnie kontaktowe są małe, i wreszcie urządzenie to jest kosztowne.

Niedogodności wyżej wymienione są usunięte w kondensatorze według wynalazku w ten sposób, że kondensator, posiadający wyprowadzone od dołu przyłączenia anodowe i górną stronę o podwójnych ściankach, jest zaopatrzony w narzędzia do zawieszania kondensatora, umieszczone między podwójnymi ściankami naczynia.

Kondensator według wynalazku posiada tę zaletę, że może być zawieszony pod płytą montażową, wskutek czego nie jest narażony na działanie ciepła, wypromieniowywanego z grzejących się części aparatu, przestrzeń zaś pomiędzy ściankami służy do umieszczenia części do zawieszenia kondensatora oraz do umieszczenia materiału wchłaniającego ciecz. Oprócz tego uzyskuje się więcej miejsca, co jest szczególnie korzystne w małych aparatach radiowych, ponieważ nie zachodzi tutaj konieczność stosowania na dolnej stronie kondensatora tulei śrubowej, niezbędnej przy zwykłym umocowaniu kondensatora na płycie montażowej. Ponadto kondensator posiada wyprowadzone w dół przyłączenia anodowe, tak iż przy wystarczającym napełnieniu naczynia elektrolitem anoda jest przez otoczona całkowicie, co uniemożliwia powstanie jakiegokolwiek korozji.

Korzystnie jest wykonać zawieszenie w ten sposób, że na przeciwległą przyłączeniu anodowemu stronę naczynia kondensatora nasunięta zostaje pokrywa, która na-

stępnie zostaje przymocowana do ścianek naczynia np. cylindrycznego przez lutowanie, spawanie lub zaciskanie.

Kondensator może być wmontowany do aparatu w prosty sposób dzięki temu, że pokrywa jest zaopatrzona w jeden lub kilka otworów, pod którymi umieszczone są nakrętki dla śrub płyty montażowej. Nakrętki te mogą być przymocowane do pokrywy za pomocą spawania punktowego, lutowania lub też mogą być wtłoczone do pokrywy. Gdy w pokrywie umocowane są np. dwie nakrętki, to naczynie trudniej podlega wstrząsom, co jest ważne zwłaszcza dla dużych kondensatorów.

Stosując kilka połączeń śrubowych można uzyskać poza tym zwiększenie powierzchni styku pomiędzy płytą montażową i naczyniem oraz zwiększenie powierzchni przewodzącej prąd, dzięki czemu oporność przejścia zostaje zmniejszona, co ma wielkie znaczenie, gdyż zawieszenie jest jednocześnie doprowadzeniem katody. Ponieważ w ściance naczynia pod pokrywą umieszczony jest zawór, to ciecz, wydostająca się przez ten zawór jest pochłaniana przez wymieniony materiał, natomiast gaz swobodnie ulatnia się.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania kondensatora według wynalazku.

W naczyniu 1 umieszczona jest elektroda 2, wykonana np. z glinu i posiadająca odpowiedni profil w celu zwiększenia jej powierzchni. Elektroda ta (anoda) jest nasunięta na pręt 3, przymocowany do tarczy gumowej 4 i denka 5 z twardego materiału izolacyjnego. Przymocowanie to można wykonać przez zaklepanie końca pręta 3. Gdy koniec pręta jest zaopatrzony w gwint śrubowy, to przymocowanie może być również wykonane za pomocą nakrętki. Między nakrętką względnie zaklepanym końcem pręta, a denkiem umieszczona jest podkładka z jęczmikiem 6, służącym do przylutowania doprowadzenia.

Nad naczyniem 1, które w górnej swej części jest zaopatrzone w kopułę 7, otoczoną pierścieniem gumowym 8, umieszczona jest pokrywa 9 z dwiema wtłoczonymi nakrętkami, do których mogą być wkręcone śrubki, służące do zawieszania kondensatora. Przez otworki zaworowe, znajdujące się w pokrywie, mogą uchodzić gazy, ciecz zaś zostaje pochłonięta przez materiał, umieszczony pod pokrywą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kondensator elektrolityczny, umieszczany pod płytą montażową, zaopatrzony w przyłączenie anodowe, wyprowadzone od dołu, oraz w podwójne ścianki od góry, znamienny tym, że jest zaopatrzony w narzędzia do zawieszania kondensatora, umieszczone w przestrzeni między podwójnymi ściankami naczynia.

2. Kondensator elektrolityczny według zastrz. 1, znamienny tym, że jest za-

opatrzony w pokrywę, nałożoną na górną stronę naczynia kondensatora i połączoną z tym naczyniem za pomocą lutowania, spawania lub zaciskania, zawierającą jeden lub kilka otworów, pod którymi umieszczone są nakrętki śrub, służących do zawieszenia kondensatora pod płytą montażową.

3. Kondensator elektrolityczny według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że doprowadzenie katodowe jest przyłączone do narządów do zawieszania kondensatora.

4. Kondensator elektrolityczny według zastrz. 1—3, znamienny tym, że przestrzeń pomiędzy pokrywą i kopułą naczynia jest wypełniona materiałem pochłaniającym ciecz.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

