



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.II.1970 (P 138 772)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.V.1972

Kl. 21c,72

MKP H01t 1/16

CZYTELNIĄ
UKD

Urzędu Patentowego

Współtwórcy wynalazku: Edward Skowroński, Zygmunt Szramek, Andrzej Balcerzak, Piotr Korycki, Kazimierz Kopyśiewicz

Właściciel patentu: Instytut Elektrotechniki, Warszawa (Polska)

Iskiernik do odgromnika zaworowego prądu przemiennego

1

Przedmiotem wynalazku jest iskiernik do odgromnika zaworowego prądu przemiennego z oporowym sterowaniem napięcia o płaskiej charakterystyce zapłonowej napięciowo-czasowej.

W znanych iskiernikach, w których wstępne wyładowania elektryczne podświetlające przerwę zapłonową powstają w szczelinie powietrznej usytuowanej między opornikiem a elektrodą, nie uzyskuje się stabilnych zapłonów i płaskiej charakterystyki zapłonowej napięciowo-czasowej. Powodem tego jest mała intensywność wyładowań szczelinowych. Płaską charakterystykę zapłonową iskiernika uzyskiwano dotychczas tworząc układy, w których wstępne wyładowania elektryczne powstawały w szczelinie między izolacją o dużej stałej elektrycznej, a jedną z elektrod, lub na styku elektrod, względnie metalowych sprężynek łączących te elektrody z przekładką izolacyjną, jako wyładowania ślizgowe.

Celem wynalazku jest uzyskanie stabilnych zapłonów i płaskiej charakterystyki zapłonowej w iskiernikach nie zawierających elementów izolacyjnych. Cel ten osiągnięto przez zmianę konstrukcji opornika sterującego.

Istota wynalazku polega na pometalizowaniu od strony elektrody płaskiej powierzchni opornika w pobliżu jego wewnętrznej krawędzi i całej powierzchni opornika od strony elektrody czopowej oraz na zmniejszeniu, w przybliżeniu do połowy, wysokości opornika między tymi powierzchniami.

2

Iskiernik według wynalazku przedstawiony jest w przykładzie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia jednoprzerwowy iskiernik w przekroju i rzucie górnym, zaś fig. 2 — przekrój opornika i fragment elektrody płaskiej.

Iskiernik składa się z dwustronnie pracującej elektrody płaskiej 1 i z elektrody czopowej 2. Odpowiedni odstęp między obiema elektrodami utrzymuje opornik sterujący 3. Elektroda płaska 1 posiada na swej krawędzi segmentowe dwustronne tłoczenia 4 i 5 o głębokości k równej wymaganej wysokości szczeliny podświetlającej, która wskutek przetłoczenia elektrody 1 powstaje pomiędzy tą elektrodą a metalizowaną powierzchnią 6 opornika 3.

Opornik sterujący 3 posiada przekrój odmienny od prostokątnego, a mianowicie wysokość opornika między płaszczyznami elektrod stykających się z nim wynosi H , a od strony wewnętrznej wysokość opornika h jest około dwukrotnie mniejsza.

W oporniku oprócz powierzchni 6 metalizowana jest powierzchnia 9 oraz powierzchnie 7 i 8 stykające się z elektrodami 1 i 2 przy czym najmniejsza odległość powierzchni 6 i 9 wynosi w przybliżeniu h . Obniżenie wysokości opornika 3 pod szczeliną podświetlającą i pometalizowanie powierzchni 9 powoduje wzrost naprężenia szczeliny podświetlającej. Natomiast pometalizowanie powierzchni 6 powoduje wzrost ładunku wyładowań niepełnych w szczelinie.

Zastrzeżenie patentowe

Iskiernik do odgromnika zaworowego prądu przemiennego, **znamienny tym**, że opornik sterujący (3) posiada od strony dwustronnie pracującej elektrody (1), w pobliżu swej wewnętrznej krawędzi, pometalizowaną powierzchnię (6), między którą, a dwustronnie przetłoczoną elektrodą (1)

jest usytuowana szczelina podświetlająca o wysokości (k) równej głębokości tłoczenia elektrody (1), a od strony elektrody czopowej (2) posiada pometalizowane powierzchnie (8 i 9), przy czym najmniejsza wysokość (h) opornika pod powierzchnią (6) jest w przybliżeniu o połowę mniejsza od wysokości (H) opornika w miejscach jego styku z elektrodami (1 i 2).

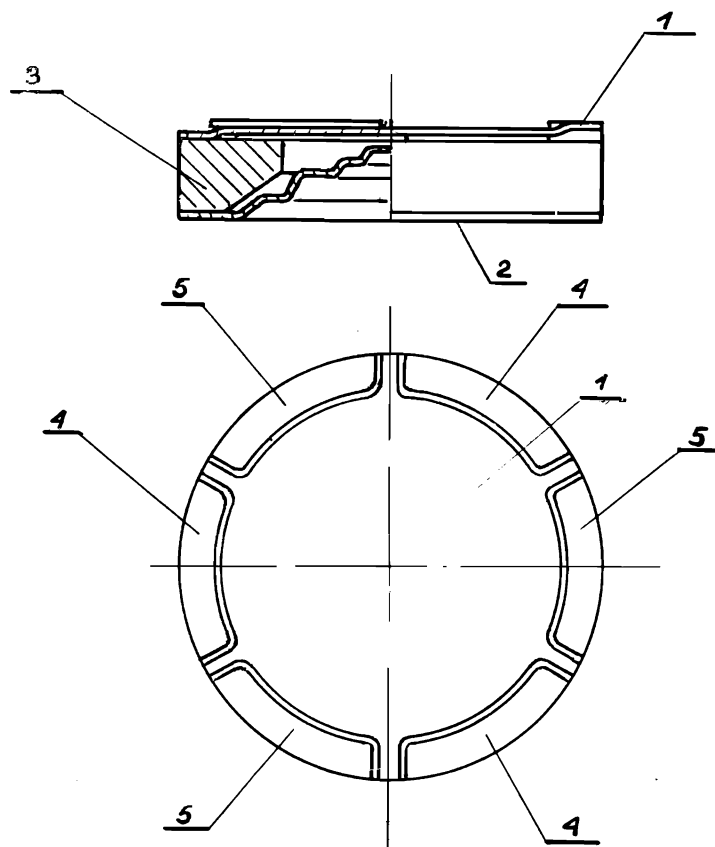


fig. 1

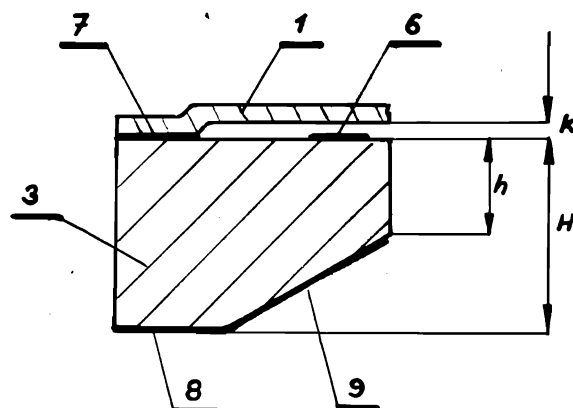


fig. 2

Typo Łódź, zam. 84/72 — 195 egz.

Cena zł 10,—