

Title (en)

Gas-discharge arrester and fabrication method.

Title (de)

Gasentladungsableiter und Herstellungsverfahren.

Title (fr)

Dérivateur à décharge dans un gaz et méthode de fabrication.

Publication

EP 0138082 A1 19850424 (DE)

Application

EP 84111068 A 19840917

Priority

DE 3335602 A 19830930

Abstract (en)

[origin: US4665337A] For the reduction of the work function of the electrodes, gas discharge arresters contain an activator which contains, for example, an alkali metal or nickel. Getter materials, for example barium aluminum, serve the purpose of gettering of gases which can arise in the surge voltage arrester during manufacture or during operation. With these substances, the spreads of the minimum operating voltage can be maintained small as long as the activator is only moderately heated. For high loads, the activator contains an alkali metal or nickel and, in addition, barium aluminum, whereby tungsten and/or molybdenum is present as the additional substance. An activator of this type guarantees constant values of the minimum operating voltage and a narrow spread of these values even after a high electrical and thermal load. A frequent switching of the maximally permissible current is possible without an interfering alteration of the electrical characteristics.

Abstract (de)

Gasentladungsableiter enthalten zur Reduktion der Austrittsarbeit der Elektronen einen Aktivator, der beispielsweise ein Alkalimetall oder Nickel enthält. Zur Getterung von Gasen, die bei der Herstellung oder beim Betrieb im Überspannungsableiter entstehen können, dienen Getterstoffe, beispielsweise BaAl. Mit diesen Stoffen lassen sich die Streuungen der Ansprechspannung klein halten, solange der Aktivator nur mäßig erwärmt wird. Die Erfindung schlägt nun für hohe Belastungen einen Aktivator vor, welcher ein Alkalimetall oder Nickel und dazu Bariumaluminium enthält, wobei als zusätzlicher Stoff Wolfram und/oder Molybdän anwesend ist. Ein derartiger Aktivator gewährleistet gleichbleibende Werte der Ansprechspannung und eine enge Streuung dieser Werte auch nach hoher elektrischer und thermischer Belastung, eine häufige Schaltung der höchstzulässigen Stromstärke ist ohne störende Änderung seiner elektrischen Daten möglich. Die Erfindung eignet sich für Gasentladungsableiter für Schaltzwecke.

IPC 1-7

H01T 1/22

IPC 8 full level

H01J 9/44 (2006.01); **H01J 17/04** (2006.01); **H01T 1/20** (2006.01); **H01T 1/22** (2006.01); **H01T 4/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01T 1/22 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0017875 A1 19801029 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 1270698 B 19680620 - PHILIPS NV
- [A] US 3266861 A 19660816 - MARINUS BLEUKENS PIETER CORNEL, et al
- [A] DE 2537964 A1 19770310 - SIEMENS AG

Cited by

US5671114A; DE19632417C1; EP0242688A1; US4739439A; EP0700589B1; EP0242590B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0138082 A1 19850424; **EP 0138082 B1 19880127**; DE 3335602 A1 19850418; DE 3469119 D1 19880303; JP H0223996 B2 19900528; JP S6095875 A 19850529; US 4665337 A 19870512

DOCDB simple family (application)

EP 84111068 A 19840917; DE 3335602 A 19830930; DE 3469119 T 19840917; JP 20394184 A 19840928; US 65195884 A 19840919