

Title (en)
Gas discharge switch.

Title (de)
Gasentladungsschalter.

Title (fr)
Interrupteur à décharge dans un gaz.

Publication
EP 0513403 A1 19921119 (DE)

Application
EP 91106733 A 19910425

Priority
EP 91106733 A 19910425

Abstract (en)
The gas-discharge switch contains at least two main electrodes for a low-pressure gas discharge. The distance d between the main electrodes and the pressure p of an operating gas are selected such that the ignition voltage reduces as the product $p \cdot d$ increases. According to the invention, the discharge path (8) is allocated a hollow electrode (10) which is connected to a trigger voltage source (17). The main electrode facing the hollow electrode (10) is provided with a central opening (4). A baffle plate (20) for the ion current of the low-pressure gas discharge is provided between said opening (4) and the hollow electrode (10) at a predetermined distance from the surface of the main electrode. <IMAGE>

Abstract (de)
Der Gasentladungsschalter enthält wenigstens zwei Hauptelektroden für eine Niederdruck-Gasentladung. Der Abstand d der Hauptelektroden und der Druck p eines Arbeitsgases sind so gewählt, daß die Zündspannung mit steigendem Produkt $p \cdot d$ abnimmt. Erfindungsgemäß ist der Entladungsstrecke (8) eine Hohlelektrode (10) zugeordnet, die an eine Triggerspannungsquelle (17) angeschlossen ist. Die der Hohlelektrode (10) zugewandte Hauptelektrode ist mit einer zentralen Öffnung (4) versehen. Zwischen dieser Öffnung (4) und der Hohlelektrode (10) ist in einem vorbestimmten Abstand von der Oberfläche der Hauptelektrode eine Prallplatte (20) für den Ionenstrom der Niederdruck-Gasentladung angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7
H01J 17/04; **H01J 17/44**; **H01T 2/02**

IPC 8 full level
H01J 17/04 (2012.01); **H01J 17/44** (2006.01); **H01T 2/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 17/04 (2013.01 - EP US); **H01J 17/44** (2013.01 - EP US); **H01T 2/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4939416 A 19900703 - SEEBOECK ROBERT [DE], et al
- [A] G. N. GLASOE ET AL. 'Pulse generator' 1948 , MCGRAW-HILL , NEW YORK; US
- [A] IEEE Conference Record of the 1990 Nineteenth Power Modulator Symposium, Hyatt Islandia, San Diego, CA, June 26-28, 1990 P. BICKEL et al., "High-repetition rate, commercial pseudospark switches for pulsed modulators" Seiten 232-236

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0513403 A1 19921119; DE 9117007 U1 19950126; JP H05198264 A 19930806; US 5189346 A 19930223

DOCDB simple family (application)
EP 91106733 A 19910425; DE 9117007 U 19910425; JP 13012292 A 19920422; US 87198992 A 19920422