

Title (en)

Vacuum switch with a ring to create an axial magnetic field.

Title (de)

Vakuumschaltröhre mit einem Ring zur Erzeugung eines axialen Magnetfeldes.

Title (fr)

Tube interrupteur à vide avec un anneau pour créer un champ magnétique axial.

Publication

**EP 0082801 A1 19830629 (DE)**

Application

**EP 82730139 A 19821123**

Priority

DE 3151907 A 19811223

Abstract (en)

[origin: US4445015A] A vacuum switching tube with a ring to generate an axial magnetic field. A vacuum switching tube is provided with a switching device member 12, which includes a conventional switching device 14 and an immediately adjacent axial field coil, which essentially consists of a galvanic open ring 20 with radially branching off conductor devices 22, 23 for current sink and drain. The inner diameter of the ring 20 approximates the outer diameter of the switching device 14. In this manner, an axially directed magnetic field is generated in the area of the contact surface of the switching device. The axially magnetic field counteracts the contraction of the switching light arcs.

Abstract (de)

Eine Vakuumschaltröhre besitzt eine Schaltstückanordnung (12), die ein übliches Schaltstück (14) und eine axial hieran unmittelbar anschließende Feldwicklung aufweist, die im wesentlichen aus einem galvanisch offenen Ring (20) und radial hiervon abzweigenden Leiterstücken (22, 23) für die Stromzuführung und -abführung besteht. Der Innendurchmesser des Ringes (20) entspricht dabei etwa dem Außendurchmesser des Schaltstückes (14). Auf diese Weise wird im Bereich der Kontaktfläche des Schaltstückes (14) ein axial gerichtetes Magnetfeld erzeugt, das der Kontraktion der Schaltlichtbögen entgegenwirkt.

IPC 1-7

**H01H 33/66**

IPC 8 full level

**H01H 33/66** (2006.01); **H01H 33/664** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01H 33/6644** (2013.01 - EP US); **H01H 33/6642** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 4196327 A 19800401 - KAWAKUBO YUKIO [JP], et al
- [Y] GB 2038098 A 19800716 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP
- [A] FR 1428446 A 19660211 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE
- [A] US 3818164 A 19740618 - MIZUTANI H, et al
- [A] US 3591743 A 19710706 - RANHEIM JOHN W
- [A] GB 2002177 A 19790214 - VACUUM INTERRUPTERS LTD
- [A] FR 2235469 A1 19750124 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO [JP]
- [A] DE 2443141 A1 19750731 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO

Cited by

EP0763841A3; EP0163593A1; DE4112113A1; DE3728400C1; DE3724425A1; GB2144916A; GB2174549A; GB2174549B; EP0143735A1; US4617434A; EP0525354A1; US5293506A; EP2551878A1; CN103828010A; US9330868B2; WO2014031428A1; WO2013013794A1; DE102021210859A1; WO2023051992A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0082801 A1 19830629; EP 0082801 B1 19860730**; DE 3151907 A1 19830630; DE 3272374 D1 19860904; JP S58111231 A 19830702; US 4445015 A 19840424

DOCDB simple family (application)

**EP 82730139 A 19821123**; DE 3151907 A 19811223; DE 3272374 T 19821123; JP 21455982 A 19821207; US 45190982 A 19821221