

Title (en)

Vacuum switch with two switch tubes in series per pole.

Title (de)

Vakuumschalter mit zwei in Reihe geschalteten Schaltröhren je Pol.

Title (fr)

Interrupteur à vide à deux tubes interrupteurs en série par pôle.

Publication

EP 0115739 A1 19840815 (DE)

Application

EP 83730125 A 19831229

Priority

DE 3300979 A 19830112

Abstract (en)

[origin: US4550234A] A vacuum circuit breaker (1) having two switching tubes (5) which are electrically connected in series and aligned coaxially. By means of an offset drive unit (toggle lever system 26) two motions that are contrary to one another are produced for the drive tappets (15) of the breaker tubes (5), from the common drive motion of a rod (11). The contact pressure springs (32) of the two switching tubes (5) are directly or indirectly connected to a common stationary support (35) which can be unfastened and moved to a new position. Simultaneous contacting or separation of the breaker elements of the two breaker tubes produced by the common drive is ensured by loosening the bearing block, after releasing the connection with the common drive mechanism, and fastening it again after the force differential has been automatically compensated for. The invention is suitable for vacuum circuit breakers in the medium-voltage range, such as those used to supply power to railroads.

Abstract (de)

Ein Vakuumschalter (1) besitzt zwei axial fluchtend angeordnete und elektrisch in Reihe geschaltete Schaltröhren (5). Durch ein Umlenkgetriebe (Kniehebelsystem 26) werden aus einer gemeinsamen Antriebsbewegung einer Schaltstange (11) zwei einander entgegengesetzt gerichtete Bewegungen für die Antriebsstößel (15) der Schaltröhren (5) gewonnen. Die Kontaktkraftfedern (32) beider Schaltröhren (5) stützen sich mittelbar oder unmittelbar an einem gemeinsamen ortsfesten Widerlager (35) ab, das lösbar befestigt und verschiebbar angeordnet ist. Eine gleichzeitige Berührung oder Trennung der Schaltstücke beider Schaltröhren aufgrund des gemeinsamen Antriebes wird dadurch sichergestellt, dass nach dem Lösen der Verbindung mit einer gemeinsamen Antriebsvorrichtung der Lagerbock gelöst und nach dem selbsttätigen Ausgleich einer Kräftedifferenz erneut befestigt wird. Die Erfindung ist für Vakuum-Leistungsschalter im Mittelspannungsbereich, insbesondere in der Bahnstromversorgung geeignet.

IPC 1-7

H01H 33/66

IPC 8 full level

H01H 33/66 (2006.01); **H01H 33/666** (2006.01); **H01H 33/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 33/666 (2013.01 - EP US); **H01H 33/14** (2013.01 - EP US); **H01H 2033/6667** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- CH 477081 A 19690815 - GARDY PARTICIP APP [CH]
- US 3482069 A 19691202 - BADEY PAUL E, et al
- US 3852548 A 19741203 - GOODWIN E
- FR 2075511 A5 19711008 - GEN ELECTRIC
- CH 460909 A 19680815 - ASS ELECT IND [GB]
- US 3728508 A 19730417 - NETZEL P

Cited by

DE3901713A1; DE3901712A1; EP0342603A3; EP0542637A1; FR2682807A1; EP3896711A1; WO2005062327A1; US11657987B2; EP3293748A1; EP3886133A1; KR20210140761A; CN113906531A; US11037745B2; US11764011B2; WO2018046695A1; WO2020200565A1

Designated contracting state (EPC)

DE GB SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0115739 A1 19840815; **EP 0115739 B1 19860312**; DE 3300979 A1 19840712; DE 3362568 D1 19860417; JP S59138026 A 19840808; JP S6410891 B2 19890222; US 4550234 A 19851029

DOCDB simple family (application)

EP 83730125 A 19831229; DE 3300979 A 19830112; DE 3362568 T 19831229; JP 334984 A 19840111; US 56854384 A 19840105