

Title (en)

Fast mechanical switching device

Title (de)

Schnelle mechanische Schaltstelle

Title (fr)

Dispositif mécanique de commutation rapide

Publication

EP 1067569 A1 20010110 (DE)

Application

EP 99810596 A 19990706

Priority

EP 99810596 A 19990706

Abstract (en)

The switching point two fixed switching parts (1,2), a movable, electrically conducting bridge switching part (3) that shorts the fixed parts in the closed state of the switching point and a drive for moving the bridge switching part. The fixed and movable switching parts and drive coils (5,6) are arranged symmetrically wrt. an axis so that the fixed switching parts are in the form of mutually engaging cylinders and bound an annular gap (81). The bridge switching part is an axially movable contact ring that fits in the annular gap in the closed state and the coils are arranged on both sides of the contact ring and mutually offset in the axial direction.

Abstract (de)

Die Schaltstelle eines Hoch- oder Mittelstromschalters enthält zwei feststehende Schaltstücke (1, 2), die zylinderförmig ausgebildet sind und koaxial ineinandergeführt einen ringförmigen Spalt (81) bilden. Ein bewegliches, in Form eines Kontaktrings (3) ausgebildetes Brückenschaltstück ist im geschlossenen Zustand der Schaltstelle in den ringförmigen Spalt (81) eingepasst. Ein zwei Spulen umfassender, elektrodynamischer Antrieb bewegt den Kontaktring (3) in axialer Richtung. Dank der geringen Masse des Kontaktrings (3), dem einzigen bewegten Teils der Schaltstelle, lässt sich die Schaltstelle sehr schnell und effizient ein- und ausschalten. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 3/22

IPC 8 full level

H01H 53/10 (2006.01); **H01H 3/22** (2006.01); **H01H 47/32** (2006.01); **H01H 1/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 3/222 (2013.01 - EP US); **H01H 1/365** (2013.01 - EP US); **H01H 2003/225** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] US 2951188 A 19600830 - DIEBOLD EDWARD J
- [Y] DE 1091658 B 19601027 - SIEMENS AG
- [DY] EP 0147036 A1 19850703 - ELECTRICITY COUNCIL [GB]
- [Y] EP 0800195 A2 19971008 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] US 3268687 A 19660823 - HENRY WAGHORNE JOHN, et al
- [A] CH 348442 A 19600831 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

EP2339599A1; US6808854B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1067569 A1 20010110; **EP 1067569 B1 20060830**; CN 1169172 C 20040929; CN 1292562 A 20010425; DE 59913821 D1 20061012; JP 2001057142 A 20010227; US 6501635 B1 20021231

DOCDB simple family (application)

EP 99810596 A 19990706; CN 00119996 A 20000706; DE 59913821 T 19990706; JP 2000202526 A 20000704; US 61061900 A 20000705