

Title (en)
High voltage power circuit breaker.

Title (de)
Hochspannungsleistungsschalter.

Title (fr)
Disjoncteur haute tension.

Publication
EP 0042456 A1 19811230 (DE)

Application
EP 80200596 A 19800623

Priority
EP 80200596 A 19800623

Abstract (en)
[origin: US4427859A] A high voltage power switch has a stationary contact and an axially displaceable contact, with a nozzle-like orifice through which quenching gas flows during the disconnecting process from a quenching chamber to an expansion chamber, and a coil through which the disconnect current flows after the commutation of the disconnect arc to an annular contact. Between the stationary contact and the annular contact at least one exhaust channel is provided, whereby prior to the commutation of the disconnect arc to the annular contact, the quenching gas heated by the disconnect arc is removed from the contact-break path and conducted into a discharge chamber. This feature enables the dielectric strength of the arc path to be increased by simple means, while simultaneously effecting a commutation of the disconnect arc from the stationary arcing contact to the annular contact in a constantly secure manner.

Abstract (de)
Bei einem Hochspannungsleistungsschalter mit einem feststehenden (21) und einem axial verschiebblichen Kontakt (31), mit einer dusenförmigen Oeffnung (32), durch die Löschgas während des Ausschaltens von einem Lösch (70)- in einen Expansionsraum (60) strömt, sowie mit einer nach Kommutierung des Ausschaltlichtbogens (90) auf einen Ringkontakt (50) vom Ausschaltstrom durchflossenen Spule soll die dielektrische Festigkeit der Schaltstrecke mit einfachen Mitteln erhöht und gleichzeitig eine stets sichere Kommutierung des Ausschaltlichtbogens vom feststehenden Abbrandkontakt (23) auf den Ringkontakt (50) bewirkt werden. Dies wird dadurch erreicht, dass zwischen feststehendem Kontakt (21) und Ringkontakt (50) mindestens ein Abströmkanal (85) vorgesehen ist, durch den vor Kommutierung des Ausschaltlichtbogens (90) auf den Ringkontakt (50) das durch den Ausschaltlichtbogen (90) aufgeheizte Löschgas von der Schaltstrecke entfernt und in einen Entlastungsraum (81) geführt wird.

IPC 1-7
H01H 33/74; H01H 33/98; H01H 9/52

IPC 8 full level
H01H 33/98 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/982 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 4144426 A 19790313 - KOWALIK PETER M, et al
- DE 2723552 A1 19781102 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- DE 2801401 A1 19790208 - SPRECHER & SCHUH AG
- EP 0002684 A1 19790711 - SIEMENS AG [DE]
- CH 571763 A5 19760115 - SPRECHER & SCHUH AG
- DE 2741022 A1 19780503 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- EP 0004213 A1 19790919 - MERLIN GERIN [FR]

Cited by
EP0175209A3; EP0731482A3; FR2554274A1; FR2542918A1; EP0388323A1; FR2644624A1; US5057655A; WO2017032667A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0042456 A1 19811230; **EP 0042456 B1 19850123**; CS 229671 B2 19840618; DE 3070004 D1 19850307; US 4427859 A 19840124; YU 108581 A 19830630; YU 39700 B 19850320

DOCDB simple family (application)
EP 80200596 A 19800623; CS 463981 A 19810619; DE 3070004 T 19800623; US 27534881 A 19810618; YU 108581 A 19810427