

Title (en)  
High voltage switch

Title (de)  
Hochspannungsschalter

Title (fr)  
Commutateur haute tension

Publication  
**EP 2278604 A1 20110126 (DE)**

Application  
**EP 09165985 A 20090721**

Priority  
EP 09165985 A 20090721

Abstract (en)  
The switch has an intermediate wall (42) designed as a part of a hollow metal casting body (40) that contains exhaust and suction openings (47, 48). An intermediate volume (44) is arranged between compression and exhaust regions (52, 43) and separated from the exhaust region by the wall. A piston-cylinder-compression device (50) has a piston (51) fastened at a front side of the body, where the piston axially limits the volume. A capacity of the volume defined by axial distance of the volume from the piston is larger than capacity of the compression region in a switch-on position of the switch.

Abstract (de)  
Der Hochspannungsschalter enthält einen Auspuffraum (43), einen Kompressionsraum (52) zur Aufnahme von Löschgas mit einem von einem Antrieb (D) des Schalters veränderlichen Rauminhalt und ein zwischen Kompressionsraum (52) und Auspuffraum (43) angeordnetes und vom Auspuffraum (43) durch eine Zwischenwand (42) gasdicht abgetrenntes Zwischenvolumen (44). Die Zwischenwand (42) ist Teil eines den Auspuffraum (43) und das Zwischenvolumen (44) radial nach aussen begrenzenden hohlen Metallgusskörpers (40). In der Einschaltposition des Schalters ist der Rauminhalt des Zwischenvolumens (44) grösser als der Rauminhalt des Kompressionsraums (52). Durch Integration der Zwischenwand (42) in den Metallgusskörper (40) werden der Aufbau und die Fertigung des Schalters vereinfacht, da Teile eingespart werden und der Metallgusskörper (40) zugleich eine Vielzahl von Funktionen ausführt. Zudem wird nun wegen der geeigneten Bemessung des Zwischenvolumens (44) bei einer Schnellwiedereinschaltung der Kompressionsraum (52) unabhängig von der Qualität des in einem Speicherraum (11) des Schalters vorhandenen Isoliergases mit frischem Isoliergas versorgt, wodurch beim nachfolgenden Ausschalten dielektrisch hochwertiges Löschgas zur Verfügung steht.

IPC 8 full level  
**H01H 33/91** (2006.01); **H01H 33/90** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 33/91** (2013.01); **H01H 3/40** (2013.01); **H01H 33/901** (2013.01); **H01H 33/904** (2013.01); **H01H 33/905** (2013.01); **H01H 2033/028** (2013.01)

Citation (applicant)  
• US 5478980 A 19951226 - FREEMAN WILLIE B [US], et al  
• EP 0970498 B1 20020605 - SIEMENS AG [DE]  
• FR 2694987 A1 19940225 - ALSTHOM GEC [FR]  
• EP 0591039 A1 19940406 - GEC ALSTHOM T & D SA [FR]

Citation (search report)  
• [AD] EP 0970498 B1 20020605 - SIEMENS AG [DE]  
• [A] FR 2694987 A1 19940225 - ALSTHOM GEC [FR]  
• [A] EP 0591039 A1 19940406 - GEC ALSTHOM T & D SA [FR]  
• [X] DE 19730583 A1 19980205 - AEG ENERGIE-TECHNIK GMBH [DE]  
• [X] EP 1011121 A1 20000621 - ALSTOM ENERGIE-TECHNIK GMBH [DE]

Cited by  
CN110088866A; EP3561840A4

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2278604 A1 20110126; EP 2278604 B1 20120314**; AT E549731 T1 20120315; ES 2384425 T3 20120704

DOCDB simple family (application)  
**EP 09165985 A 20090721**; AT 09165985 T 20090721; ES 09165985 T 20090721