

Title (en)
Gas blast circuit-breaker

Title (de)
Druckgasschalter

Title (fr)
Interrupteur à gaz imprimé

Publication
EP 0696040 A1 19960207 (DE)

Application
EP 95810434 A 19950629

Priority
DE 4427163 A 19940801

Abstract (en)
The switch has a pair of switch elements (1,2) displaced relative to one another within a switch chamber filled with an insulation gas, each having a network current contact (6,7) and an auxiliary contact (8,9). One of the switch elements (1) is acted on directly by the operating drive and has an attached jet (10) with a restriction (11) through which the compressed insulation gas is forced from a pressure space (12) and/or a compression space (19) to a buffer space (14). The end of the jet facing the other switch element supports a coaxial screening (21) enclosing the jet and forming part of the drive force coupling between the switch elements.

Abstract (de)
Der Druckgasschalter enthält zwei bewegliche Schaltstücke (1, 2), welche in einer isoliergasgefüllten Kammer längs einer Achse (3) gegenläufig zueinander geführt sind. Diese Schaltstücke weisen jeweils einen Abbrand- (8, 9) und einen Nennstromkontakt (6, 7) auf. An einem von einem Antrieb direkt bewegten Schaltstück (1) ist eine Isolierdüse (10) befestigt, durch deren Engstelle (11) beim Ausschalten Druckgas von einem schalthubunabhängigen Druckraum (12) und/oder einem schaltstückbetätigten Kompressionsraum (19) in einen Auspuffraum (14) geführt wird. Vom direkt angetriebenen Schaltstück (1) wird über ein Isolierteil und einen Geschwindigkeitswandler Antriebskraft an ein kraftaufnehmendes Schaltstück (2) geführt. Ein solcher Schalter benötigt eine geringe Antriebsenergie und weist eine kompakte kostengünstige Bauweise auf. Er bildet beim Ausschalten bei geeigneter Ansteuerung funktionell wesentlicher Teile des kraftaufnehmenden Schaltstücks (2), wie Abbrandkontakt (9), Nennstromkontakt (7) und Abschirmungen, unter optimalem Einsatz einer vergleichsweise geringen Antriebskraft in kurzer Zeit eine dielektrisch hoch belastbare Isolierstrecke. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 33/90

IPC 8 full level
H01H 33/90 (2006.01); **H01H 33/24** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/904 (2013.01 - EP US); **H01H 33/245** (2013.01 - EP US); **H01H 33/901** (2013.01 - EP US); **H01H 2033/028** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YA] EP 0313813 A1 19890503 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH] & US 4973806 A 19901127 - KIRCHESCH PETER [DE], et al
• [Y] DE 4205501 C1 19930408
• [A] FR 2491675 A1 19820409 - ALSTHOM ATLANTIQUE [FR]
• [A] EP 0299401 A1 19890118 - SACHSENWERK LICHT & KRAFT AG [DE]
• [DA] TODA H ET AL: "DEVELOPMENT OF 550KV 1-BREAK GCB (PART 2) - DEVELOPMENT OF PROTOTYPE -", IEEE TRANSACTIONS ON POWER DELIVERY, vol. 8, no. 3, 1 July 1993 (1993-07-01), pages 1192 - 1198, XP000403113

Cited by
EP2369608A1; EP1930930A1; FR2906931A1; DE19907838A1; EP0896350A3; DE102006001241A1; EP1879207A1; DE19727850C1; DE10037959A1; DE10037959C2; DE19858793A1; EP0822565A3; DE102012200238A1; RU2608571C2; US8698033B2; US6177643B1; US6410873B1; WO9832142A1; WO2008068135A1; WO2013104495A1; WO2008043721A1; WO0042627A1; US9484161B2; US6271494B1; US7994442B2; US9748059B2; US7932476B2; DE102013108154A1; US9627155B2; US9865417B2; WO9900814A1; WO2011020508A1; WO2017016842A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0696040 A1 19960207; **EP 0696040 B1 19980603**; AU 2719195 A 19960215; BR 9503510 A 19960528; CA 2154939 A1 19960202; CN 1069436 C 20010808; CN 1128892 A 19960814; DE 4427163 A1 19960208; DE 59502394 D1 19980709; US 5578806 A 19961126; ZA 956171 B 19960319

DOCDB simple family (application)
EP 95810434 A 19950629; AU 2719195 A 19950726; BR 9503510 A 19950731; CA 2154939 A 19950728; CN 95115878 A 19950801; DE 4427163 A 19940801; DE 59502394 T 19950629; US 50611795 A 19950724; ZA 956171 A 19950725