

Title (en)
Compressed-gas circuit breaker.

Title (de)
Druckgasschalter.

Title (fr)
Disjoncteur à gaz comprimé.

Publication
EP 0075668 A2 19830406 (DE)

Application
EP 82106449 A 19820717

Priority
CH 629781 A 19810930

Abstract (en)
[origin: US4471187A] A gas-blast switch or circuit-interrupter contains a fixed set of contacts and a movable set of contacts. Each contact set possesses an arc contact and a rated current contact coaxially surrounding the related arc contact. Operatively associated and co-movable with the movable contact set is a blast nozzle which surrounds the arc contact of such movable contact set. In the cut-on position the blast nozzle is closed by the fixed arc contact and is operatively connected with a pressure chamber which can be pressurized during a cut-off stroke. At the outflow end of at least one of the arc contacts there are arranged means in order to axially and outwardly deflect the switching gas flowing-out of such end during the cut-off stroke. The deflecting means comprise deflection hoods of essentially cup-shaped configuration which are open at their ends confronting one another and possess a base or floor portion containing a half toroidally shaped deflection surface at the peripheral edge of which there merges an essentially cylindrical portion or section. Each such cylindrical portion carries a plurality of tongues which protrude inwardly from its inner wall and which are arranged at a substantially uniform circumferential spacing from one another.

Abstract (de)
Es ist ein fester und ein beweglicher Kontaktsatz (33,28; 40, 31) vorgesehen. Jeder Kontaktsatz weist einen axial durchblasbaren Lichtbogenkontakt (33; 40) sowie einen diesen koaxial umgebenden Nennstromkontakt (28; 31) auf. Dem beweglichen Kontaktsatz (31, 40) ist eine mit diesem mitbewegliche und den Lichtbogenkontakt (40) umgebende Blasdüse (38) zugeordnet, die in Einschaltstellung vom festen Lichtbogenkontakt (33) verschlossen und an einen bei einem Ausschalthub unter Druck setzbaren Druckraum (55) in Verbindung steht. Am abströmseitigen Ende mindestens des einen Lichtbogenkontaktes (33; 40) sind Mittel (16, 61) angeordnet, um die bei einem Ausschalthub diesem Ende entströmenden Schaltgase axial und nach aussen umzulenken. Um der Strömung der Schaltgase ein Mindestmass an Strömungswiderstand entgegenzustellen und damit die Erzeugung einer dieser Strömung überlagerten stehenden Schwingung zu verhüten, ohne die Kühlung der Schaltgase wesentlich zu beeinträchtigen, ist das abströmseitige Ende beider Lichtbogenkontakte (33; 40) durch je eine im wesentlichen beckenförmige Umlenkhaube (16; 61) überspannt. Diese Umlenkhauben (16; 61) sind an ihren einander zugekehrten Enden offen und haben ein Bodenstück (17; 60) mit einer Umlenkfläche (19; 72) in der Form eines halben, hohlen Torus, an dessen peripherem Rand ein im wesentlichen zylindrischer Abschnitt (22, 24; 73) anschliesst, der mehrere von seiner Innenwand (23; 74) nach innen abstehende, in gleichmässigen Umfangsabständen angeordnete Zungen (41, 42; 75, 76) trägt.

IPC 1-7
H01H 33/915

IPC 8 full level
H01H 33/91 (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/91 (2013.01 - EP US); **H01H 2033/888** (2013.01 - EP US)

Cited by
RU2608173C2; EP0754345A4; EP0382323A1; US4965419A; DE19928080C5; DE19832709C5; FR2760890A1; EP2930732A1; US5978200A; EP0382324A1; US5025118A; EP0388323A1; FR2644624A1; US5057655A; EP0152134A3; EP1835520A1; US9396891B2; US10199189B2; US9514903B2; US9076611B2; WO9613844A1; WO0004565A1; WO2013120733A1; WO2013045235A1; WO2013120732A1; US6646850B1; US6717791B1; EP1403891B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0075668 A2 19830406; EP 0075668 A3 19850109; EP 0075668 B1 19870107; DE 3275041 D1 19870212; JP H0459726 B2 19920924; JP S5871523 A 19830428; US 4471187 A 19840911

DOCDB simple family (application)
EP 82106449 A 19820717; DE 3275041 T 19820717; JP 17249182 A 19820930; US 42237282 A 19820923