

Title (en)
Pressurised gas circuit breaker.

Title (de)
Druckgasschalter.

Title (fr)
Disjoncteur à gaz sous pression.

Publication
EP 0284813 A1 19881005 (DE)

Application
EP 88103263 A 19880303

Priority
CH 113987 A 19870325

Abstract (en)
[origin: US4839482A] The gas-blast breaker exhibits two contact members (1, 2) which are located in a housing filled with insulating gas and can be brought into and out of engagement with one another along an axis (5), and an insulating material nozzle (4) through the nozzle constriction (6) of which an arc burns during a switching process. The nozzle constriction (6) is formed by several segments (7) which follow one another in the circumferential direction, can be moved in the radial direction and can be loaded with a centripetally acting force. In this gas-blast breaker, the cross-section of the nozzle constriction (6) which is effective during a switching process is intended to be largely independent of the number of switching processes performed and causing nozzle erosion. This is achieved by the fact that the segments (7) exhibit in each case at least two side faces (16, 17, 18, 19, 20, 21) which are parallel to one another and to the axis (5) and which are delimited in each case by an edge extending in the surface of the nozzle constriction (6), and that adjacent segments (7) are supported on one another with their edges delimiting the side faces (19, 20) of these segments which are opposite to one another.

Abstract (de)
Der Druckgasschalter weist zwei in einem isoliergasgefüllten Gehäuse befindliche, längs einer Achse (5) miteinander in oder ausser Eingriff bringbare Schaltstücke (1, 2) auf sowie eine Isolierstoffdüse (4), durch deren Düsenengstelle (6) bei einem Schaltvorgang ein Lichtbogen brennt. Die Düsenengstelle (6) ist gebildet von mehreren in Umfangsrichtung aufeinanderfolgenden, in radialer Richtung beweglichen und mit einer zentripetal wirkenden Kraft beaufschlagbaren Segmenten (7). Bei diesem Druckgasschalter soll der bei einem Schaltvorgang wirksame Querschnitt der Düsenengstelle (6) weitgehend unabhängig sein von der Anzahl der durchgeführten und Düsenabbrandbewirkenden Schaltvorgänge. Dies wird dadurch erreicht, dass die Segmente (7) jeweils mindestens zwei zueinander und zur Achse (5) parallele Seitenflächen (16, 17, 18, 19, 20, 21) aufweisen, welche jeweils von einer in der Oberfläche der Düsenengstelle (6) verlaufenden Kante begrenzt sind, und dass benachbarte Segmente (7) aufeinander mit ihren die einander gegenüberstehenden Seitenflächen (19, 20) dieser Segmente begrenzenden Kanten abgestützt sind.

IPC 1-7
H01H 33/70

IPC 8 full level
H01H 33/70 (2006.01); **H01H 33/91** (2006.01); **H01H 33/915** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/7084 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 643821 C 19370417 - FRIDA STRAUSS GEB RUPPEL
• [AD] DE 3321740 A1 19841122 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
• [A] EP 0158916 A2 19851023 - DUERRWAECHTER E DR DODUCO [DE]
• [A] US 3271548 A 19660906 - FRITZ KESSELRING

Cited by
DE102009009450A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0284813 A1 19881005; EP 0284813 B1 19921014; DE 3875265 D1 19921119; JP S63259935 A 19881027; US 4839482 A 19890613

DOCDB simple family (application)
EP 88103263 A 19880303; DE 3875265 T 19880303; JP 6990088 A 19880325; US 17354788 A 19880325