

Title (en)
Switching device, in particular circuit breaker

Title (de)
Schaltgerät, insbesondere Leistungsschaltgerät

Title (fr)
Appareil de commutation, notamment disjoncteur

Publication
EP 2081202 A2 20090722 (DE)

Application
EP 09150338 A 20090109

Priority
DE 102008005101 A 20080116

Abstract (en)
The device (1) has switching contacts (21, 22) for interrupting a flow path (4) and arranged in an arcing chamber (5) that is provided for arcing an electric arc (LB) produced during opening. The chamber opens into a gas discharge duct (9) to discharge excess pressure (P1) generated during disconnection of the arc. A pressure sensor (10) detects pressure in the duct, and actuates a directly connected latch (30) of the device when a preset pressure value is reached. The sensor detects low-pressure (P2), which is developed in a venturi nozzle (8) of the duct during flowing of a gas stream.

Abstract (de)
Das Schaltgerät (1) weist zumindest zwei Schaltkontakte (21, 22) zur Unterbrechung einer Strombahn (4) auf, wobei die Schaltkontakte (21, 22) in einer Löschkammer (5) zum Löschen eines beim Öffnen entstehenden Lichtbogens (LB) angeordnet sind. Die Löschkammer (5) mündet in einen Gasaustrittskanal (9) zum Entweichen eines beim Ziehen des Lichtbogens (LB) erzeugten Überdrucks (P1). Zur Druckerfassung ist im Gasaustrittskanal (9) ein Drucksensor (10) vorhanden, welcher bei Erreichen eines vorgebbaren Druckwertes ein zumindest mittelbar damit verbundenes Schaltschloss (30) des Schaltgerätes auslöst. Erfindungsgemäß weist der Gasaustrittskanal (9) eine Venturidüse (8) auf. Es ist ein in der Venturidüse (8) beim Hindurchströmen des Gasstromes entstehender Unterdruck (P2) mittels des Drucksensors (10) erfassbar.

IPC 8 full level
H01H 9/34 (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 9/342 (2013.01 - EP US); **H01H 1/2041** (2013.01 - EP US); **H01H 2071/2427** (2013.01 - EP US); **H01H 2077/025** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 69110540 T2 19960229 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
• EP 0455564 B1 19950621 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
• US 3631369 A 19711228 - MENOCAL GUSTAVO A

Cited by
FR2950474A1; EP3439005A1; CN102867711A; FR2986659A1; KR101539832B1; CN105185669A; EP3439004A1; DE102018211995B4; US9159508B2; WO2019025361A1; WO2011033182A3; WO2021259585A1; DE102020207773B4; US10971316B2; US11056297B2; EP2831897B1

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 TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2081202 A2 20090722; CN 101488421 A 20090722; CN 101488421 B 20130619; DE 102008005101 A1 20090723; US 2009194510 A1 20090806; US 8063334 B2 20111122

DOCDB simple family (application)
EP 09150338 A 20090109; CN 200910005221 A 20090116; DE 102008005101 A 20080116; US 31900009 A 20090114