

Title (en)

Electromechanical power switch with integrated but separately actuating breaker function

Title (de)

Elektromechanischer Leistungsschalter mit integrierter, aber separat realisierter Trennerfunktion

Title (fr)

Disjoncteur électromécanique doté d'une fonction de séparateur réalisée de manière intégrée mais séparée

Publication

EP 2023368 A1 20090211 (DE)

Application

EP 07015383 A 20070806

Priority

EP 07015383 A 20070806

Abstract (en)

The switch has a rotary drive (8) twistable between on and off positions. A contact bridge (1) is spring loaded by a pressure spring (4) in a direction of mating contacts (2). The drive gradually releases a guide device (10) during twisting of the on and off positions, and tensions a latch (15) by a drive arrangement (12) so that the spring gradually lowers the bridge on the contacts. The latch is triggered based on the current flowing through the bridge, and lifts the bridge from the contacts during release around an opening distance (d) which is smaller than a separation distance (D).

Abstract (de)

Bei einem elektromechanischen Leistungsschalter ist eine Kontaktbrücke (1) mittels einer Andruckfeder (4) in Richtung auf Gegenkontakte (2) zu federbelastet. Wenn ein Drehantrieb (8) von einer Aus- in eine Ein-Stellung verdreht wird, gibt der Drehantrieb (8) nach und nach eine Führungseinrichtung (10) frei und spannt mittels einer Antriebsanordnung (12) ein Schaltschloss (15). Dadurch kann die Andruckfeder (4) die Kontaktbrücke (1) nach und nach auf die Gegenkontakte (2) absenken. Wenn der Drehantrieb (8) von der Ein- in die Aus-Stellung verdreht wird, entspannt der Drehantrieb (8) mittels der Antriebsanordnung (12) das Schaltschloss (15) und hebt mittels der Führungseinrichtung (10) die Kontaktbrücke (1) nach und nach auf einen Trennabstand (D) von den Gegenkontakten (2) ab. Eine Schutzeinrichtung (6) löst in dem Fall, dass das Schaltschloss (15) gespannt ist und die Kontaktbrücke (1) auf die Gegenkontakte (2) abgesenkt ist, das Schaltschloss (15) in Abhängigkeit von einem die Kontaktbrücke (1) durchfließenden Strom aus. Im Falle einer Auslösung hebt das Schaltschloss (15) die Kontaktbrücke (1) von den Gegenkontakten (2) um einen Öffnungsabstand (d) ab. Der Öffnungsabstand (d) ist kleiner als der Trennabstand (D).

IPC 8 full level

H01H 89/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/503 (2013.01); **H01H 71/56** (2013.01); **H01H 73/045** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2799574 A1 20010413 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SA [FR]
- [A] US 5638038 A 19970610 - SUZUKI KAZUO [JP], et al
- [DA] DE 10152425 A1 20020508 - FUJI ELECTRIC CO LTD [JP]

Cited by

CN104412354A; EP4145486A1; US9666397B2; US9734960B2; WO2014006125A1; WO2015043632A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2023368 A1 20090211

DOCDB simple family (application)

EP 07015383 A 20070806