

## Title (en)

Moulded-case circuit breaker with retardation at the end of the contact bridges repulsion movement.

## Title (de)

Schutzschalter mit Pressformgehäuse mit Verzögerung am Bewegungsende der Kontaktbrückenabstossung.

## Title (fr)

Disjoncteur à boîtier moulé à pont de contacts freiné en fin de course de répulsion.

## Publication

**EP 0560697 A1 19930915**

## Application

**EP 93420100 A 19930305**

## Priority

FR 9203142 A 19920313

## Abstract (en)

[origin: JPH0652777A] PURPOSE: To provide a simple deceleration device capable of latching a movable contact bridge without requiring additional parts. CONSTITUTION: A contact bridge 13 is floated and fixed in a rotary bar 20 by two springs 22, 23 symmetrical disposed with respect to a rotary shaft 37. One end of the respective springs is fixed to the contact bridge 13, and the other end is fixed to a rod 42 housed in a notch 43 of the rotary bar 20. The contact bridge 13 supports a cam surface 44 by a rim of the contact bridge 13 engaged with a fixing rod 42 that moves the cam surface 44 at the final resilient process in the notch 43 in the extension direction of the extension springs 22, 23.

## Abstract (fr)

Le pont de contacts (13) d'un disjoncteur à boîtier moulé est monté flottant dans un barreau (20) par deux ressorts (22,23) disposés symétriquement de l'axe fictif de rotation (37). Chaque ressort est d'une part ancré au pont de contacts (13), et d'autre part à une tige (42) logée dans une encoche (43) du barreau. Les mêmes ressorts assurent la pression de contact et le freinage de l'ouverture du pont de contacts (13) en fin de course de répulsion par effet électrodynamique. Le pont de contacts porte sur sa tranche des surfaces de cames (44) qui en fin de course d'ouverture, engagent les tiges d'ancrage (42) pour déplacer ces dernières dans les encoches (43) en direction d'élongation des ressorts de traction. L'énergie du pont de contacts est ainsi reprise et accumulée dans les ressorts en provoquant un freinage du pont de contacts. Le profil des cames (44) peut être choisi pour autoriser une refermeture du pont de contacts, cette refermeture étant bien entendu retardée par l'effet de freinage en fin de course. Le profil de la came peut également assuré un accrochage du pont de contacts en position ouverte. <IMAGE>

## IPC 1-7

**H01H 1/20; H01H 77/10**

## IPC 8 full level

**H01H 71/12** (2006.01); **H01H 73/02** (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01); **H01H 73/36** (2006.01); **H01H 77/10** (2006.01); **H01H 1/50** (2006.01); **H01H 3/60** (2006.01); **H01H 9/44** (2006.01); **H01H 71/10** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**H01H 1/205** (2013.01 - EP US); **H01H 73/045** (2013.01 - EP US); **H01H 77/102** (2013.01 - EP US); **H01H 1/2058** (2013.01 - EP US); **H01H 1/50** (2013.01 - EP US); **H01H 3/60** (2013.01 - EP US); **H01H 9/446** (2013.01 - EP US); **H01H 71/1081** (2013.01 - EP US); **H01H 77/104** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [AD] EP 0314540 A1 19890503 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] FR 1232636 A 19601011 - LICENTIA GMBH
- [A] EP 0394922 A1 19901031 - ASEA BROWN BOVERI [SE]

## Cited by

FR2818003A1; DE19757179A1; DE19757179B4; DE10150550C1; EP1302960A3; FR2839196A1; DE10219022B3; DE19836754B4; EP1098343A1; CN106783442A; ES2304271A1; DE10056818A1; CN102612723A; ES2267381A1; EP1085552A1; CN103745897A; WO2011033181A1; US9299518B2; US9953789B2; DE102008049602A1; US6403901B1; WO0241347A1; WO0106530A1; WO0171742A3; WO0106529A1; DE102007040163A1; US8071898B2; WO9962092A1; WO0241345A1; WO0241346A1

## Designated contracting state (EPC)

CH DE ES GB IT LI SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0560697 A1 19930915; EP 0560697 B1 19960904**; DE 69304374 D1 19961010; DE 69304374 T2 19970220; ES 2092792 T3 19961201; FR 2688626 A1 19930917; FR 2688626 B1 19940506; JP 3352750 B2 20021203; JP H0652777 A 19940225; US 5310971 A 19940510

## DOCDB simple family (application)

**EP 93420100 A 19930305**; DE 69304374 T 19930305; ES 93420100 T 19930305; FR 9203142 A 19920313; JP 5215993 A 19930312; US 2511293 A 19930302