

## Title (en)

Electrical contact device and low-voltage unipolar phase unit including such an electrical contact device

## Title (de)

Elektrische Kontaktvorrichtung und unipolarer Abschaltblock mit niedriger Spannung, der eine solche elektrische Kontaktvorrichtung umfasst

## Title (fr)

Dispositif de contact électrique et bloc de coupure unipolaire basse tension intégrant un tel dispositif de contact électrique

## Publication

**EP 2894646 A1 20150715 (FR)**

## Application

**EP 15150739 A 20150112**

## Priority

FR 1450225 A 20140113

## Abstract (en)

[origin: CN104779082A] The present invention relates to an electric contact device that is part of an electric switching device able to allow or interrupt the passage of the electric current, comprising at least one moving support (33, 35) and a contact pad (60, 62) mounted on the moving support (33, 35), the moving support (33, 35) being able to move to position the contact pad (60, 62) in contact with a fixed contact surface (38, 40) connected to an electrical conductor, the contact pad (60, 62) comprising a contact surface (34, 36) designed to cooperate with said fixed contact surface (38, 40). The contact surface (34, 36) of the contact pad (60, 62) comprises a first spherical portion, comprising an actual zone of contact with said fixed contact surface (38, 40) in the position allowing the passage of current, and, in the continuation of the first spherical portion, a second convex portion with a variable shape going from spherical to cylindrical. The present invention also relates to a low-voltage single-pole phase unit comprising such an electrical contact device.

## Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de contact électrique faisant partie d'un dispositif d'interruption électrique apte à autoriser ou à interrompre le passage d'un courant électrique, comprenant au moins un support mobile (33, 35) et une pastille de contact (60, 62) montée sur le support mobile (33, 35), le support mobile (33, 35) étant apte à évoluer pour positionner la pastille de contact (60, 62) en contact avec une surface de contact fixe (38, 40) reliée à un conducteur électrique, la pastille de contact (60, 62) comprenant une surface de contact (34, 36) destinée à collaborer avec ladite surface de contact fixe (38, 40). La surface de contact (34, 36) de la pastille de contact (60, 62) comprend une première portion de forme sphérique, comprenant une zone de contact effectif avec ladite surface de contact fixe (38, 40) en position d'autorisation de passage de courant, et, en continuité de la première portion en forme sphérique, une deuxième portion convexe de forme variable allant de sphérique à cylindrique. L'invention concerne également un bloc de coupure unipolaire basse tension comprenant un tel dispositif de contact électrique.

## IPC 8 full level

**H01H 1/06** (2006.01); **H01H 1/20** (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01)

## CPC (source: CN EP US)

**H01H 1/06** (2013.01 - CN EP US); **H01H 1/2041** (2013.01 - EP US); **H01H 1/66** (2013.01 - US); **H01H 33/56** (2013.01 - US); **H01H 73/045** (2013.01 - EP US); **H01H 1/10** (2013.01 - EP US); **H01H 2205/016** (2013.01 - US)

## Citation (applicant)

- FR 2986659 A1 20130809 - SCHNEIDER ELECTRIC IND SAS [FR]
- DE 4204641 A1 19930819 - HELLA KG HUECK & CO [DE]

## Citation (search report)

- [A] EP 0540431 A1 19930505 - MERLIN GERIN [FR]
- [A] EP 1085552 A1 20010321 - GEN ELECTRIC [US]
- [A] FR 2861891 A1 20050506 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]

## Designated contracting state (EPC)

AL 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 RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2894646 A1 20150715; EP 2894646 B1 20160706**; CN 104779082 A 20150715; CN 104779082 B 20190222; ES 2594131 T3 20161215; FR 3016472 A1 20150717; FR 3016472 B1 20160205; PL 2894646 T3 20161230; US 2015200060 A1 20150716; US 9666383 B2 20170530

## DOCDB simple family (application)

**EP 15150739 A 20150112**; CN 201510015418 A 20150113; ES 15150739 T 20150112; FR 1450225 A 20140113; PL 15150739 T 20150112; US 201514592218 A 20150108