

Title (en)
Contact arrangement for a vacuum switch.

Title (de)
Kontaktanordnung für Vakuumschalter.

Title (fr)
Disposition de contact pour interrupteur à vide.

Publication
EP 0155376 A1 19850925 (DE)

Application
EP 84115139 A 19841211

Priority
DE 3407088 A 19840227

Abstract (en)
[origin: US4620074A] A contact arrangement comprising two cup-type contacts having hollow-cylindrical contact carriers arranged coaxially with each other and having slots inclined in the same sense to the longitudinal axis of the contact arrangement. The slots act as a coil for generating a magnetic field for minimizing arc currents. The condition $\sin \beta \geq \frac{1}{10}$ is met in a range of the outside diameter D of the contact carriers of from 60 to 150 mm, a predetermined height HT of the contact carriers, a number s of the slots and an azimuth B of the slots. With this design, a contact arrangement with an axial magnetic field of at least 3.5 uT/A is obtained.

Abstract (de)
Die hohlzylindrischen Kontaktträger (6, 8) von zwei koaxial zueinander angeordneten Topfkontakten (2, 4) enthalten gleichsinnig zur Achse (5) geneigte Schlitze (22, 24) und sind jeweils mit einer Kontaktplatte (26, 28) versehen. Erfindungsgemäß ist in einem Bereich des Außendurchmessers D der Kontaktträger (6, 8) von 60 bis 150 mm mit einer vorbestimmten Höhe HT der Kontaktträger (6, 8) und einer Anzahl s der Schlitze (22, 24) sowie mit einem Azimut β der Schlitze (22, 24) die Bedingung $(8 + 0,1 D \text{ mm} + 3 <D>s <\text{mm}>)^\circ \leq \beta \leq (150 - 0,5 D/\text{mm})^\circ$ erfüllt. Mit dieser Gestaltung erhält man eine Kontaktanordnung mit einem axialen magnetfeld von mindestens 3,5 $\mu\text{T}/\text{A}$.

IPC 1-7
H01H 33/66

IPC 8 full level
H01H 33/66 (2006.01); **H01H 33/664** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/6642 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [E] DE 3231593 A1 19840301 - SIEMENS AG [DE]
• [AD] DE 3227482 A1 19830203 - SLAMECKA ERNST
• [A] FR 1505699 A 19671215 - ASS ELECT IND
• [A] GB 1098862 A 19680110 - ASS ELECT IND

Cited by
DE19651745C1; CN112420444A; US5313030A; US5064976A; DE3724813A1; DE3724811A1; DE102004031887B3; EP0747917A3; CN108028150A; EP2261940A1; FR2946792A1; DE10029763A1; DE10030670A1; DE10030670C2; RU203212U1; DE10029763B4; US8164019B2; US6307308B1; DE102012221844A1; US8168910B2; WO9826441A1; WO2014094724A1; US6891122B2; US6720515B2; US8288674B2; WO0197242A1; WO0199132A1; DE102015217647A1; WO2017045862A1; US10418211B2

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0155376 A1 19850925; EP 0155376 B1 19870603; DE 3407088 A1 19850829; DE 3464103 D1 19870709; JP H0359531 B2 19910910; JP S60205925 A 19851017; US 4620074 A 19861028

DOCDB simple family (application)
EP 84115139 A 19841211; DE 3407088 A 19840227; DE 3464103 T 19841211; JP 3624585 A 19850225; US 70442885 A 19850222