

Title (en)
ELECTROMAGNETIC SWITCH, IN PARTICULAR FOR CRANKING DEVICES OF INTERNAL COMBUSTION ENGINES.

Title (de)
ELEKTROMAGNETISCHER SCHALTER, INSBESONDERE FÜR ANDREHVERRICHTUNGEN VON BRENNKRAFTMASCHINEN.

Title (fr)
COMMUTATEUR ELECTROMAGNETIQUE, EN PARTICULIER POUR APPAREILS DE DEMARRAGE DE MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication
EP 0316363 A1 19890524 (DE)

Application
EP 87905602 A 19870904

Priority
DE 3632469 A 19860924

Abstract (en)
[origin: WO8802543A1] An electromagnetic switch, in particular for cranking devices of internal combustion engines, has main current contacts (13, 14) provided with rounded projections (17) on the contact surfaces facing towards the longitudinal axis (40) of the switch and a rotating round bridge contact (33) with a contact surface (39) that is part of a rounded cup, the radius of curvature of which is smaller than that of the rounded contact surfaces (17) of the main current contacts (13, 14). This design of the contact parts (13, 14; 33) reduces the tendency of the switch to bounce and to weld at high power values while improving its heat dissipation, since the essentially point-like contact always occurs in the desired position of the bridge contact (33) and main current contact (13, 14), thanks to the possibility of compensating dimensional deviations.

Abstract (fr)
Un commutateur électromagnétique, en particulier pour appareils de démarrage de moteurs à combustion interne, comprend des contacts de courant principal (13, 14) dont les surfaces de contact tournées vers l'axe longitudinal (40) du commutateur présentent des protubérances arrondies (17). Le commutateur comprend également un contact arrondi rotatif à pont (33) ayant une surface de contact (39) qui fait partie d'une calotte arrondie dont le rayon de courbure est inférieur à celui des surfaces arrondies (17) des contacts de courant principal (13, 14). Cette conception des parties de contact (13, 14; 33) diminue la tendance du commutateur à rebondir et à se souder lors de hautes performances, tout en améliorant sa capacité à dissiper la chaleur, étant donné que le contact essentiellement ponctuel se fait toujours lorsque le contact à pont (33) et les contacts de courant principal (13, 14) sont dans la position voulue, grâce entre autres à la possibilité de compenser des variations dimensionnelles.

IPC 1-7
H01H 1/20; H01H 51/06

IPC 8 full level
H01H 1/20 (2006.01); **H01H 50/54** (2006.01); **H01H 51/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 1/2083 (2013.01 - EP US); **H01H 51/065** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8802543A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 8802543 A1 19880407; AU 594505 B2 19900308; AU 7872687 A 19880421; BR 8707827 A 19891003; DE 3632469 A1 19880331; DE 3780822 D1 19920903; EP 0316363 A1 19890524; EP 0316363 B1 19920729; ES 2005017 A6 19890216; IN 169160 B 19910907; JP 2541598 B2 19961009; JP H02500066 A 19900111; US 4987396 A 19910122

DOCDB simple family (application)
DE 8700406 W 19870904; AU 7872687 A 19870904; BR 8707827 A 19870904; DE 3632469 A 19860924; DE 3780822 T 19870904; EP 87905602 A 19870904; ES 8702723 A 19870923; IN 544MA1987 A 19870729; JP 50513187 A 19870904; US 33578989 A 19890324