

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

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

Title (fr)
INTERRUPTEUR ELECTROMAGNETIQUE, EN PARTICULIER POUR LES DISPOSITIFS DE DEMARRAGE DE MOTEURS A COMBUSTION INTERNE.

Publication
EP 0280680 A1 19880907 (DE)

Application
EP 86905724 A 19860923

Priority
DE 3537598 A 19851023

Abstract (en)
[origin: WO8702824A1] An electromagnetic switch, in particular for starting devices of internal combustion engines, of which the switching pin (22) carrying the contact bridge (29) for the main current contacts (13 and 14) is provided with a guide sleeve (25), with which the switching pin (22) is supported and guided in the magnet armature (15) and in the magnet core (2). Via the guide sleeve (25), on which are applied on one side an armature return spring (21) supported on the magnet armature (15) and on the other side a stronger pressure spring (36) supported on the magnet core (2), the switching pin (22) is supported on the springs (21 and 36) and thus on the magnet armature (15) and magnet core (2). The magnet armature (15) and switching pin (22) together with the guide sleeve (25) can move in relation to one another. As a result, the distance between the contact bridge (29) and main current contact (13 and 14) can be kept much smaller than the travel of the magnet armature (15) towards the magnet core (2). The pressure spring (36) after the switch has been switched off reliably releases the contact bridge (29) from the main current contacts, returns the switch bolt (22) to its rest position and moves the magnet armature (15) away from the magnet core (2) after which the armature return spring (21) moves back the magnet armature (15) to its starting position.

Abstract (fr)
Interrupteur électromagnétique, en particulier pour les dispositifs de démarrage de moteurs à combustion interne, dont l'axe (22) qui porte le pont de contact (29) pour les contacts (13 et 14) de courant principal est équipé d'un manchon de guidage (25), qui porte et guide l'axe (22) dans l'armature (15) et le noyau (2) de l'aimant. L'axe (22) s'appuie sur les ressorts (21 et 36), et ainsi sur l'armature (15) et le noyau (2) de l'aimant par l'intermédiaire du manchon de guidage (25) sur lequel s'appuient d'un côté un ressort de rappel (21) appliqué contre l'armature (15) de l'aimant et de l'autre côté un ressort de pression (36) plus fort appliqué contre le noyau (2) de l'aimant. L'armature (15) de l'aimant et l'axe (22), avec le manchon de guidage (25), peuvent se déplacer les uns par rapport aux autres. En conséquence la distance entre le pont de contact (29) et les contacts (13 et 14) de courant principal peut être maintenue plus faible que la course de l'armature (15) de l'aimant vers le noyau (2) de celui-ci. Le ressort de pression (36), après fermeture de l'interrupteur, sépare de manière fiable le pont de contact (29) des contacts de courant principal, amène l'axe (22) à sa position de repos et écarte l'armature (15) du noyau (2) de l'aimant, après quoi le ressort de rappel (21) de l'armature ramène l'armature (15) de l'aimant à sa position de départ.

IPC 1-7
H01H 51/06

IPC 8 full level
H01H 50/20 (2006.01); **H01H 51/06** (2006.01); **H01H 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 51/065 (2013.01 - EP US); **H01H 3/001** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8702824A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
WO 8702824 A1 19870507; AU 584467 B2 19890525; AU 6405686 A 19870519; BR 8607200 A 19880913; DE 3537598 A1 19870527; DE 3678966 D1 19910529; EP 0280680 A1 19880907; EP 0280680 B1 19910424; JP H07101587 B2 19951101; JP S63501832 A 19880721; US 4755781 A 19880705

DOCDB simple family (application)
DE 8600391 W 19860923; AU 6405686 A 19860923; BR 8607200 A 19860923; DE 3537598 A 19851023; DE 3678966 T 19860923; EP 86905724 A 19860923; JP 50504286 A 19860923; US 6312987 A 19870604