

Title (en)
Magnet system for rapid disconnection.

Title (de)
Magnetsystem für Schnellabschaltung.

Title (fr)
Système magnétique pour déconnexion rapide.

Publication
EP 0278064 A1 19880817 (DE)

Application
EP 87116359 A 19871106

Priority
DE 3643510 A 19861219

Abstract (en)
A magnet system for rapid disconnection is intended to be designed such that the long-term stability and operational reliability are improved with respect to known magnet systems. Since the problems of magnet systems are predominantly mechanical, the main feature of the improvement applies to the moving parts of the system. Essentially, the solution consists of designing the armature retention (7) of a magnet system as a leaf spring (71) with a box-shaped extension (72) which can be plugged on to the free pole piece (3), the leaf spring being bent and connected to the end of the hinged armature (4) projecting beyond the free pole piece, and by the tension spring (8) being suspended with its eye (81) in a hole (41) of the hinged armature, in the immediate vicinity of the connecting point (73) of the leaf spring and the hinged armature, and by the free end of the tension spring being held by a lengthened part (51) of the coil body (5), which part is firmly connected to the base plate (13) by means of pin-shaped projections (52). The area of use relates to circuits in which rapid disconnection is required. These are primarily apparatuses such as multiple instruments which must be protected against excess currents and voltages. They also include circuit breakers which are intended to protect downstream apparatuses against excess currents and voltages. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein Magnetsystem für Schnellabschaltung soll so ausgebildet werden, daß die Langzeitstabilität und die Funktionssicherheit gegenüber den bekannten Magnetsystemen verbessert wird. Da die Probleme beim Magnetsystem vorwiegend mechanischer Art sind, gilt das Hauptaugenmerk der Verbesserung den beweglichen Teilen des Systems. Die Lösung besteht im wesentlichen darin, bei einem Magnetsystem die Ankerhalterung (7) als Blattfeder (71) mit einer kastenförmigen, auf dem freien Polstück (3) aufsteckbaren Verlängerung (72) auszubilden, wobei die Blattfeder abgebogen und mit dem Ende des über dem freien Polstück herausragenden Klappankers (4) verbunden ist, und daß in unmittelbarer Nähe des Verbindungspunkts (73) von Blattfeder und Klappanker die Zugfeder (8) mit ihrer Öse (81) in einer Bohrung (41) des Klappankers eingehängt ist, und daß das freie Ende der Zugfeder von einem verlängerten Teil (51) des Spulenkörpers (5) gehalten wird, der mittels stiftförmigen Ansätzen (52) mit der Bodenplatte (13) fest verbunden ist. Das Einsatzgebiet betrifft Schaltungen, bei denen eine Schnellabschaltung gefordert wird. Dies sind vor allem Geräte, wie Vielfachinstrumente, die vor Überströmen und Überspannungen geschützt werden müssen. Auch zählen hierzu Schutzschalter, die nachgeschaltete Geräte vor Überströmen und Überspannungen schützen sollen.

IPC 1-7
H01H 50/28; **H01H 71/24**

IPC 8 full level
H01H 50/28 (2006.01); **H01H 71/24** (2006.01); **H01H 71/32** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 50/28 (2013.01); **H01H 71/323** (2013.01)

Citation (search report)
• [AD] DE 2029607 B2 19731115
• [AD] DE 2000138 B2 19720323
• [A] US 4259652 A 19810331 - MATTSON RICHARD W
• [A] DE 7421405 U 19740926
• [A] DE 3008295 A1 19810924 - MECANISMOS AUX IND [ES]

Cited by
EP0632476A1; EP0643410A1; EP0369111A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB GR IT

DOCDB simple family (publication)
DE 3643510 A1 19880630; BR 8706829 A 19880719; CN 1007469 B 19900404; CN 87101151 A 19880629; DE 3774115 D1 19911128; EP 0278064 A1 19880817; EP 0278064 B1 19911023; GR 3003186 T3 19930217

DOCDB simple family (application)
DE 3643510 A 19861219; BR 8706829 A 19871211; CN 87101151 A 19871218; DE 3774115 T 19871106; EP 87116359 A 19871106; GR 910401803 T 19911122