

Title (en)
Under-voltage release device.

Title (de)
Unterspannungs-Auslösevorrichtung.

Title (fr)
Dispositif de déclenchement pour manque de tension.

Publication
EP 0458190 A1 19911127 (DE)

Application
EP 91107923 A 19910516

Priority
CH 177490 A 19900523

Abstract (en)
The under-voltage release device has an electromagnet with a magnet winding (3), a core (10) and an armature (20) and a release device (50) which is capable of a release movement. In the condition when it is ready to release, the armature is located in an attracted position on the core and in this case is spring-loaded in the release direction but is prevented from being released from the core by the magnetic attraction force generated by the electromagnet. In this condition, the release device is also spring-loaded, but the release movement is prevented by the attracted armature. The electromagnet is a DC magnet. A rectifier is provided in order to rectify the current flowing through the magnet winding. In addition, mechanical aids are provided in order to position the armature in the attracted position. The release device is latched in a self-releasing manner in the condition where it is ready to release. The latch is released when the armature is released. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Unterspannungs-Auslösevorrichtung weist einen Elektromagneten mit Magnetwicklung (3), Kern (10) und Anker (20) und ein zu einer Auslösebewegung fähiges Auslöseorgan (50) auf. Im auslösebereiten Zustand befindet sich der Anker in einer angezogenen Stellung am Kern, ist dabei in Abfallrichtung federbelastet, am Abfallen vom Kern durch die vom Elektro- magneten erzeugte magnetische Anzugskraft jedoch gehindert. In diesem Zustand ist auch das Auslöseorgan federbelastet, an der Auslösebewegung jedoch durch den angezogenen Anker gehindert. Der Elektromagnet ist ein Gleichstrommagnet. Zur Gleichrichtung des durch die Magnetwicklung fließenden Stromes ist ein Gleichrichter vorgesehen. Weiter sind mechanische Hilfsmittel zur Zustellung des Ankers in die angezogene Stellung vorgesehen. Das Auslöseorgan ist im auslösebereiten Zustand selbstlösend verklinkt. Ein Lösen der Verklinkung erfolgt bei Abfallen des Ankers. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 83/12

IPC 8 full level
H01H 83/12 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 83/12 (2013.01 - EP US); **H01H 2071/0242** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] EP 0174382 A1 19860319 - KOPP GMBH & CO KG HEINRICH [DE]
• [Y] FR 2630583 A1 19891027 - BASSANI SPA [IT]
• [A] DE 697571 C 19401017 - AEG
• [AD] DE 2800041 A1 19790712 - ELLENBERGER & POENSGEN

Cited by
US5834996A; US10354822B2; WO2015059191A1; US10818450B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0458190 A1 19911127; EP 0458190 B1 19960221; AT E134458 T1 19960315; AU 647787 B2 19940331; AU 7718191 A 19911128; CH 680174 A5 19920630; DE 59107416 D1 19960328; US 5184101 A 19930202

DOCDB simple family (application)
EP 91107923 A 19910516; AT 91107923 T 19910516; AU 7718191 A 19910522; CH 177490 A 19900523; DE 59107416 T 19910516; US 70433691 A 19910523