

Title (en)

Electric line-protection lock mechanism with differential function

Title (de)

Elektrischer Verriegelungsmechanismus zum Schutz einer Leitung mit Differentialfunktion

Title (fr)

Mécanisme de serrure électrique de protection de ligne à fonction différentielle

Publication

**EP 2339606 A1 20110629 (FR)**

Application

**EP 09306325 A 20091224**

Priority

EP 09306325 A 20091224

Abstract (en)

The mechanism has an adjustable core (22) acting on a ratchet (16) during triggering of the mechanism to break a link to allow reverse movement of a slider (4) solicited by a flange compression spring (19) toward the stop position, and return a button (7) in a trigger position under the effect of another flange compression spring (30). The link is provided between the ratchet and a reversible transformation mechanical system. The reverse movement of the slider and the return process of the button ensure the replacement of the system in a position to activate the link with the ratchet.

Abstract (fr)

Mécanisme de serrure pour appareil électrique de protection de lignes à fonction différentielle associé à des disjoncteurs et comportant un électroaimant à noyau plongeur (22) et une bobine (21), un arbre de liaison (24) et un bouton de réinitialisation (7) du mécanisme. Le bouton de réinitialisation (7) et le noyau plongeur (22) sont animés d'un mouvement de translation parallèle, et sont disposés en vue de provoquer le déplacement d'un coulisseau (4) portant l'arbre de liaison (24) en translation respectivement selon deux sens opposés et dans une direction perpendiculaire à la direction de leur déplacement. Un cliquet (16) est relié en rotation audit coulisseau (4) via un élément ressort le sollicitant pour établir une liaison avec un système mécanique de transformation réversible des déplacements translatifs du bouton (7) et du coulisseau (4), ladite liaison conduisant à un déplacement du coulisseau (4) à l'encontre de moyens de rappel (19) lors du déplacement du bouton (7) vers sa position réinitialisée. Le noyau plongeur (22) agit sur le cliquet (16) lors du déclenchement pour briser ladite liaison, provoquant d'une part le déplacement inverse du coulisseau (4) sollicité par lesdits moyens de rappel (19) vers une butée et d'autre part le retour en position déclenchée du bouton (7) sous l'effet de ses moyens de rappel (30). Le déplacement inverse du coulisseau (4) et le retour en position déclenché du bouton (7) conduisant à remettre le système mécanique de transformation réversible dans une position permettant de réactiver la liaison avec le cliquet (16).

IPC 8 full level

**H01H 36/00** (2006.01); **B60L 11/18** (2006.01); **H01R 13/703** (2006.01); **H02J 13/00** (2006.01); **H01R 105/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H01H 71/58** (2013.01); **H01H 83/226** (2013.01); **H01H 83/04** (2013.01); **H01H 2071/0278** (2013.01)

Citation (search report)

[A] EP 0200581 A1 19861105 - RODA ELECTROTECNICA [ES]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 2339606 A1 20110629**; **EP 2339606 B1 20120711**; BR 112012015296 A2 20160315; CN 102782794 A 20121114; CN 102782794 B 20150429; JP 2013516031 A 20130509; JP 6027892 B2 20161116; WO 2011077054 A1 20110630

DOCDB simple family (application)

**EP 09306325 A 20091224**; BR 112012015296 A 20101222; CN 201080064713 A 20101222; FR 2010052887 W 20101222; JP 2012545401 A 20101222