

Title (en)
Thermal, magnetic subassembly for a selective circuit-breaker

Title (de)
Magnetische und thermische Untereinheit für selektiven Schutzschalter

Title (fr)
Sous-ensemble magnétique et thermique pour disjoncteur sélectif

Publication
EP 2750158 A1 20140702 (FR)

Application
EP 12306686 A 20121227

Priority
EP 12306686 A 20121227

Abstract (en)
The apparatus has a contact carrier (6) attached to a yoke (5) and carrying a movable contact (14). A coil (11) surrounds a portion of the yoke, and connected in series with a bimetallic strip (1). A blade (7) is rotated relative to the yoke and connected with pole surfaces of the yoke during short circuit. The yoke comprises a positioning and guiding unit for the blade. A drive unit is formed between the blade and the carrier for establishing correspondence between fraction of rotational movement of the blade and fraction of rotational movement of the movable contact. An independent claim is also included for a method for assembling a magnetic thermal sub-assembly integrated in an electrical apparatus.

Abstract (fr)
Appareil électrique de protection de ligne, du type disjoncteur sélectif, comportant un sous-ensemble composé : - d'un actionneur magnétique apte à séparer au moins un contact mobile (14) d'un contact fixe (38) lors de l'apparition d'un court-circuit dans la ligne à protéger, et comportant une culasse (5) magnétique fixe ; - d'un déclencheur thermique composé d'un bilame (1) apte à déverrouiller une serrure mécanique de l'appareil lors de l'apparition d'une surcharge dans la ligne à protéger. Cet appareil est caractérisé en ce que l'actionneur magnétique comporte également : - un porte-contact (6) fixé de manière pivotante à la culasse (5) et portant le contact mobile (14) ; - une bobine (11) entourant une partie de la culasse (5) et connectée en série avec le bilame (1) ; - une palette (7) mobile en rotation par rapport à la culasse (5), apte à venir au contact d'au moins une surface polaire (18, 19) de la culasse (5) lors d'un court-circuit, la culasse (5) étant dotée de moyens de positionnement et de guidage de la palette (7) mobile ; - des moyens de rappel de la palette (7) et du porte-contact (6) établissant un calibrage du seuil de déclenchement de l'actionneur magnétique ; - des moyens d'entraînement entre la palette (7) et le porte-contact (6), établissant une correspondance directe entre au moins une fraction du mouvement de rotation de la palette (7) et au moins une fraction du mouvement de rotation du contact mobile (14).

IPC 8 full level
H01H 71/24 (2006.01); **H01H 71/30** (2006.01); **H01H 71/40** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/2472 (2013.01); **H01H 71/30** (2013.01); **H01H 71/40** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102008021768 A1 20081127 - ABB AG [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 957321 C 19570131 - LICENTIA GMBH
• [A] EP 1860675 A2 20071128 - ABB PATENT GMBH [DE]
• [A] EP 0166266 A2 19860102 - BBC BROWN BOVERI & CIE [DE]
• [A] DE 475870 C 19290504 - HUGO KRIEGER OHG

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2750158 A1 20140702; **EP 2750158 B1 20150826**; CN 103903925 A 20140702; CN 103903925 B 20170118

DOCDB simple family (application)
EP 12306686 A 20121227; CN 201310757446 A 20131227