

Title (en)

Trip device for a ground fault circuit breaker and method of production

Title (de)

Auslöseeinrichtung für einen Fehlerstromschutzschalter und Verfahren zu dessen Herstellung

Title (fr)

Dispositif de déclenchement pour un disjoncteur différentiel et méthode de fabrication

Publication

EP 1345246 A2 20030917 (DE)

Application

EP 03003802 A 20030220

Priority

DE 10210826 A 20020312

Abstract (en)

An activator comprises a fixed primary element, a movable secondary element, and a permanent magnet and spool. The secondary element is pulled into a primary position against spring pressure by magnetic attraction, and is in contact with the primary element. When a fault current occurs, the spool creates an opposing magnetic flux, pushing the element into a secondary position. An activator for a fault current protection switch, comprises a fixed primary element, a movable secondary element, and a permanent magnet and spool. The secondary element is pulled into a primary position against spring pressure by magnetic attraction, and is in contact with the primary element. When a fault current occurs, the spool creates an opposing magnetic flux so the spring pressure exceeds the magnetic force, pushing the element into a secondary position. The contacts have a passivating layer which is resistant to water, oil, grease and silicone. The layer consists of PTFE.

Abstract (de)

Es wird eine magnetische Auslöseeinrichtung für einen Fehlerstromschutzschalter beschrieben, bei der im Fehlerstromfall in einer Spule durch den Fehlerstrom ein magnetischer Fluß erzeugt wird, der dem magnetischen Fluß eines Permanentmagnetsystems entgegenwirkt, so daß die magnetische Haltekraft des Permanentmagnetsystems auf ein bewegliches Bauelement, wie beispielsweise einen Klappanker, so weit herabgesetzt wird, daß das bewegliche Bauelement durch die Kraft einer Feder in eine Auslöseposition hin bewegt wird, in der dann ein Schaltschloss betätigt wird, und bei der zur Erhöhung der Auslösezuverlässigkeit die Stoß- und/oder Gleitkontaktstellen an dem festen und/oder beweglichen Bauelement mit einer dichten, gegen Wasser, Öle, Fette und Silikone beständigen Passivierungsschicht beschichtet sind, deren Dicke einen Bruchteil der Ausdehnung des Arbeitsluftspaltes des Permanentmagnetsystems, typischerweise 10 - 500nm, beträgt. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 71/32

IPC 8 full level

H01H 71/32 (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/327 (2013.01)

Cited by

DE102009021022A1; CN102651293A; DE102009021022B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1345246 A2 20030917; EP 1345246 A3 20031015; DE 10210826 A1 20030925

DOCDB simple family (application)

EP 03003802 A 20030220; DE 10210826 A 20020312