

Title (en)

Release system of an automatic circuit breaker for the interruption of a circuit.

Title (de)

Auslösesystem eines Selbstschalters zur Unterbrechung eines Stromkreises.

Title (fr)

Dispositif de déclenchement d'un interrupteur automatique pour interrompre un circuit.

Publication

EP 0037490 A1 19811014 (DE)

Application

EP 81102059 A 19810319

Priority

DE 3013016 A 19800403

Abstract (en)

1. Tripping system of an automatic circuit breaker for interrupting a current circuit, having at least one thermo-mechanical transducer (21; 31; 41; 51; 61) of an alloy with form memory, a short-circuit trip (12; 22) and a switching mechanism comprising a release gear which, in the event of an overcurrent, is tripped by the thermo-mechanical transducer (21; 31; 41; 51; 61) or short-circuit trip (12; 22) and interrupts the current circuit, characterised in that the thermo-mechanical transducer (21; 31; 41; 51; 61) is in thermal contact with a heat source, which is located in the current path of the automatic circuit breaker, for example the coil or the yoke of a magnetic short-circuit trip (12; 22), the arm of a dynamic tripping loop (17) or the section of a current-conducting path (20).

Abstract (de)

Bei dem Auslösesystem eines Selbstschalters zur Unterbrechung eines Stromkreises mit mindestens einem thermomechanischen Wandler (21), einem Kurzschlußauslöser (12) und einem Schaltwerk (16) mit einer Verklüpfung, welche von dem thermomechanischen Wandler (21) bzw. Kurzschlußauslöser (12) im Falle eines Überstromes ausgelöst wird und einen Mechanismus freigibt, der den Stromkreis unterbricht, besteht der thermomechanische Wandler (21) aus einer Formgedächtnislegierung. Er steht in Wärmekontakt mit einer in dem Strompfad des Selbstschalters liegenden Wärmequelle, z. B. der Spule oder dem Joch eines magnetischen Kurzschlußauslösers (12), dem Schenkel einer dynamischen Auslöseschleife oder dem Abschnitt einer Strombahn.

IPC 1-7

H01H 37/46; H01H 71/40

IPC 8 full level

H01H 73/36 (2006.01); **H01H 37/32** (2006.01); **H01H 37/46** (2006.01); **H01H 71/14** (2006.01); **H01H 71/40** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01H 71/145 (2013.01); **H01H 71/40** (2013.01); **H01H 2071/407** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 1640882 B1 19711104 - LICENTIA GMBH
- DE 2928799 A1 19800131 - DELTA MATERIALS RESEARCH LTD
- DE 2912361 A1 19791025 - INT STANDARD ELECTRIC CORP
- DE 2701884 A1 19770721 - DELTA MATERIALS RESEARCH LTD
- CH 354503 A 19610531 - WEBER AG FAB ELEKTRO [CH]
- DE 1588513 A1 19710121 - LICENTIA GMBH

Cited by

CN110100125A; EP0849761A3; EP0978859A3; DE4224046A1; EP0821383A3; CN107004546A; US5629662A; DE102017207294A1; US2012169451A1; US8830026B2; EP0147278A3; FR2557353A1; DE4424125C1; EP0691665A1; DE102012111618A1; DE102012111618A8; EP0353816A1; AP1679A; JP2021505280A; US2021145991A1; US11925714B2; WO2018114572A1; WO9624151A1; WO2014083191A1; US11047497B2; US11635154B2; WO2020254213A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0037490 A1 19811014; EP 0037490 B1 19850529; AT E13608 T1 19850615; DE 3013016 A1 19811008; JP S56153642 A 19811127

DOCDB simple family (application)

EP 81102059 A 19810319; AT 81102059 T 19810319; DE 3013016 A 19800403; JP 4852481 A 19810402