

Title (en)
CURRENT INTERRUPTER

Title (de)
STROMUNTERBRECHER

Title (fr)
DISJONCTEUR

Publication
EP 3101678 A1 20161207 (DE)

Application
EP 15170118 A 20150601

Priority
EP 15170118 A 20150601

Abstract (en)
[origin: WO2016193283A1] Current interrupter (1) with a current input (19), which conducts an electrical current (I) by way of a wound coil-conductor strip (4) of a first coil (12) to a first fixed contact (2), and with a contact rocker (10), which is movable between two switching positions and has interconnected contact legs (8, 9), which in a first switching position of the contact rocker (10) electrically connects the first fixed contact (2) to a second fixed contact (3), which is connected by way of a wound coil-conductor strip (5) of a second coil (13) to a current output (30) for discharging to a current output (20) of the current interrupter (1) an electrical current flowing through the contact legs of the contact rocker (10) and the coil-conductor strips (4, 5) of the coils (12, 13), wherein a high electrical current, in particular a short-circuit current, which flows through the wound coil-conductor strips (4, 5) of the coils (12, 13) and through the contact legs (8, 9) of the contact rocker (10) causes a magnetic field which directly generates a switching force that moves the contact rocker (10) at a high switching rate from the first switching position into a second switching position, in which the two fixed contacts (2, 3) are electrically disconnected and the electrical current (I) is interrupted.

Abstract (de)
Stromunterbrecher (1) mit einem Stromzugang (19), der einen elektrischen Strom (I) über ein gewickeltes Spulenleiterband (4) einer ersten Spule (12) an einen ersten Festkontakt (2) leitet, und mit einer zwischen zwei Schaltstellungen bewegbaren Kontaktwippe (10), die miteinander verbundene Kontaktschenkel (8, 9) aufweist, welche in einer ersten Schaltstellung der Kontaktwippe (10) den ersten Festkontakt (2) mit einem zweiten Festkontakt (3) elektrisch verbindet, der über ein gewickeltes Spulenleiterband (5) einer zweiten Spule (13) an einen Stromabgang (20) zur Ableitung eines durch die Kontaktschenkel der Kontaktwippe (10) und die Spulenleiterbänder (4, 5) der Spulen (12, 13) hindurchfließenden elektrischen Strom an einen Stromabgang (20) des Stromunterbrechers (1) angeschlossen ist, wobei ein hoher elektrischer Strom, insbesondere ein Kurzschlussstrom, welcher durch die gewickelten Spulenleiterbänder (4, 5) der Spulen (12, 13) und durch die Kontaktschenkel (8, 9) der Kontaktwippe (10) hindurchfließt, ein Magnetfeld hervorruft, das unmittelbar eine Schaltkraft erzeugt, welche die Kontaktwippe (10) mit einer hohen Schaltgeschwindigkeit von der ersten Schaltstellung in eine zweite Schaltstellung bewegt, in welcher die beiden Festkontakte (2, 3) elektrisch getrennt und der elektrische Strom (I) unterbrochen ist.

IPC 8 full level
H01H 77/10 (2006.01); **H01H 1/20** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
H01H 1/2066 (2013.01 - CN EP US); **H01H 71/04** (2013.01 - US); **H01H 71/58** (2013.01 - US); **H01H 71/70** (2013.01 - US); **H01H 77/107** (2013.01 - CN EP US); **H01H 73/04** (2013.01 - US); **H01H 73/306** (2013.01 - US); **H01H 2071/048** (2013.01 - US); **H01H 2071/665** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [A] DE 19629867 A1 19980205 - KLOECKNER MOELLER GMBH [DE]
- [A] DE 202011106970 U1 20111208 - WOEHNER GMBH & CO KG [DE]
- [A] DE 10058419 C1 20020606 - MOELLER GMBH [DE]
- [A] EP 1850361 A1 20071031 - LEGRAND FRANCE [FR], et al
- [A] DE 8620645 U1 19880128
- [A] EP 2479772 A1 20120725 - ABB AG [DE]

Cited by
US11562865B2

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 3101678 A1 20161207; **EP 3101678 B1 20170913**; CN 107864683 A 20180330; CN 107864683 B 20190719; US 10529522 B2 20200107; US 2018166245 A1 20180614; WO 2016193283 A1 20161208

DOCDB simple family (application)
EP 15170118 A 20150601; CN 201680032238 A 20160601; EP 2016062331 W 20160601; US 201615578672 A 20160601