

Title (en)
VACUUM INTERRUPTER AND ELECTRICAL PROTECTION APPARATUS COMPRISING SUCH AN INTERRUPTER

Title (de)
VAKUUMSCHALTER UND ELEKTRISCHES SCHUTZGERÄT MIT EINEM SOLCHEN VAKUUMSCHALTER

Title (fr)
AMPOULE À VIDE ET APPAREILLAGE DE PROTECTION ÉLECTRIQUE COMPORTANT UNE TELLE AMPOULE

Publication
EP 3109878 A1 20161228 (FR)

Application
EP 16163619 A 20160404

Priority
FR 1555674 A 20150622

Abstract (en)
[origin: CN106257611A] The present invention relates to a vacuum interrupter comprising an elongated tube in a vacuum comprising a cylindrical sheath surrounded by two end walls (2,3), which are respectively referred to as first and second end walls (1) in which two arc contacts (4, 5) are accommodated, the stationary contact (4) of one of said arc contacts being secured to a first end wall (2) of one of said end walls, the other (5) movable contact is mounted at the end of the rod (6) which is mounted so that the second end wall of the other (3) through the end wall is at the end of the arc contact (4,5) The first so-called closed position of the opposite end of the interrupter A is slid in the axial direction between the open position of the arc contact and the opened position of the separate interrupter, and a compression spring (11) adapted to apply contact (5) in the closed position of said arc contact (4, 5).

Abstract (fr)
La présente invention concerne une ampoule à vide du genre comprenant une cartouche allongée sous vide, ladite cartouche comportant une enveloppe cylindrique (1) obturée par deux fonds (2,3) respectivement dits premier et second, dans laquelle sont logés deux contacts d'arc (4,5) dont l'un (4), fixe, est solidaire de l'un dit premier (2), des fonds précités, tandis que l'autre (5), mobile, est monté en bout d'une tige (6) montée à coulissement axial à l'intérieur de la cartouche, à travers l'autre (3) des fonds, dit second, entre une première position dite fermée de l'ampoule A dans laquelle les contacts d'arc (4,5) sont bout à bout et une position ouverte de l'ampoule dans laquelle les contacts d'arc sont séparés, et un ressort de compression (11) apte à exercer un effort de pression de contact sur le contact d'arc mobile (5) en position de fermeture des contacts d'arc (4,5). Cette ampoule est caractérisée en ce que le ressort de compression précité (11) est monté à l'intérieur de l'ampoule A autour de la tige (6), étant en appui par l'une (11 a) de ses extrémités, sur le contact d'arc mobile (4), et par son extrémité opposée (11b), sur une partie fixe (7) par rapport à l'enveloppe (1) de l'ampoule, cette partie fixe assurant le maintien et le positionnement du ressort (11) à l'intérieur de l'ampoule A.

IPC 8 full level
H01H 1/50 (2006.01); **H01H 33/662** (2006.01); **H01H 33/666** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
H01H 1/50 (2013.01 - EP); **H01H 33/125** (2013.01 - CN); **H01H 33/66238** (2013.01 - CN); **H01H 33/666** (2013.01 - CN EP); **H01H 2033/66223** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• FR 2721434 A1 19951222 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
• WO 2006074975 A1 20060720 - SIEMENS AG [DE], et al
• EP 2182536 A1 20100505 - AREVA T & D SAS [FR]

Citation (search report)
• [XAYI] JP S4312016 Y1 19680524
• [A] US 2004164051 A1 20040826 - STOVING PAUL N [US], et al
• [A] CN 203983147 U 20141203 - TAILI ELECTRIC CO LTD
• [A] US 4071727 A 19780131 - CROUCH DONALD WAYNE, et al
• [A] FR 2804241 A1 20010727 - ALSTOM [FR]
• [Y] CN 103594280 A 20140219 - UNIV XI AN JIAOTONG
• [Y] US 3129308 A 19640414 - MASAMI YOKOYAMA, et al
• [A] CN 2717000 Y 20050810 - ZHAO XUEWEN [CN]
• [A] JP S5236764 A 19770322 - HITACHI LTD
• [A] US 2010000972 A1 20100107 - BODENSTEIN KLAUS [DE], et al

Cited by
CN112614737A; DE102019216663A1; CN109036944A; DE102019216663B4; WO2021083609A1

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 3109878 A1 20161228; **EP 3109878 B1 20191016**; CN 106257611 A 20161228; CN 114068236 A 20220218; FR 3037709 A1 20161223; FR 3037709 B1 20180511

DOCDB simple family (application)
EP 16163619 A 20160404; CN 201610340065 A 20160519; CN 202111226089 A 20160519; FR 1555674 A 20150622