

Title (en)

Hybrid circuit breaker for middle or high voltage with vacuum and gas

Title (de)

Hybridleistungsschalter für Hoch- oder Mittelspannung mit Vakuum und Gas

Title (fr)

Dispositif interrupteur pour haute ou moyenne tension à coupure mixte par vide et gaz

Publication

EP 1271590 A1 20030102 (FR)

Application

EP 02291495 A 20020614

Priority

FR 0108319 A 20010625

Abstract (en)

The hybrid circuit breaker has an outer envelope (12) with a vacuum switch (10) and a gas filled (11) circuit breaker both with contacts (1,2), (3,4). A connection mechanism (13) moves longitudinally activating the first contact set. There is a movement mechanism connected to the connection mechanism displacing also the third and fourth contacts. Movement is by contact following a dead course region (D) which holds the circuit breaker under vacuum.

Abstract (fr)

Le dispositif de coupure de type hybride pour haute ou moyenne tension comprend: une enveloppe (12) remplie d'un gaz diélectrique, un interrupteur à vide (10), comportant un premier contact d'arc (1) qui est fixe et un second contact d'arc (2) qui peut être déplacé en translation dans la direction axiale de l'enveloppe, des moyens prévus pour exercer sur le second contact une certaine force tant que l'interrupteur à vide autorise le passage du courant, un interrupteur à gaz (11), comportant un troisième contact d'arc (3) qui est fixe et un quatrième contact d'arc (4) qui peut être déplacé en translation, une tige de manoeuvre (6) reliée au quatrième contact. Il comprend en outre: un moyen de raccordement (13) connectant électriquement les second et troisième contacts, apte à être déplacé en translation solidairement avec le second contact, des moyens de déplacement reliés au moyen de raccordement et à la tige (6) pour les déplacer de manière à séparer les second et quatrième contacts respectivement des premier et troisième contacts, comprenant des moyens de liaison à course morte qui permettent de déplacer la tige d'une course morte déterminée (D) tout en agissant sur le moyen de raccordement pour maintenir l'interrupteur à vide fermé pendant ce déplacement.

<IMAGE>

IPC 1-7

H01H 33/14

IPC 8 full level

H01H 33/66 (2006.01); **H01H 33/14** (2006.01); **H01H 33/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 33/143 (2013.01 - EP US); **H01H 33/6661** (2013.01 - EP US); **H01H 2033/566** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0737993 A1 19961016 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
- [A] WO 9708723 A1 19970306 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR], et al
- [A] US 4087664 A 19780502 - WESTON DONALD E
- [AD] US 3038980 A 19620612 - LEE THOMAS H
- [DA] EP 1109187 A1 20010620 - ABB T & D TECHNOLOGY AG [CH]
- [PDA] EP 1117114 A2 20010718 - HITACHI LTD [JP], et al

Cited by

EP1369888A1; FR2839193A1; FR2840729A1; EP4336536A1; EP2546851A1; US6849819B2; WO2024052194A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1271590 A1 20030102; **EP 1271590 B1 20100811**; AT E477580 T1 20100815; CA 2389902 A1 20021225; CN 1393900 A 20030129; DE 60237265 D1 20100923; FR 2826503 A1 20021227; FR 2826503 B1 20030905; JP 2003022736 A 20030124; JP 4210078 B2 20090114; US 2002195425 A1 20021226; US 6593538 B2 20030715

DOCDB simple family (application)

EP 02291495 A 20020614; AT 02291495 T 20020614; CA 2389902 A 20020621; CN 02124789 A 20020625; DE 60237265 T 20020614; FR 0108319 A 20010625; JP 2002182886 A 20020624; US 17595302 A 20020621