

Title (en)

High voltage circuit breaker capable of interrupting fault currents with delayed zero-crossings.

Title (de)

Hochspannungsschalter zur Unterbrechung von Fehlerstromen mit verzögerte Nulldurchgänge.

Title (fr)

Disjoncteur à haute tension capable de couper des courants de défaut à passage par zéro retardé.

Publication

**EP 0647955 A1 19950412 (FR)**

Application

**EP 94402269 A 19941010**

Priority

FR 9312118 A 19931012

Abstract (en)

The present invention relates to a high-voltage circuit breaker capable of cutting off alternating fault currents with pseudo-period T and with delayed zero crossing, passing through zero after a maximum length of time  $t_{\text{zmax}}-t_0$  after the instant  $t_0$  at which the fault appears, this length of time  $t_{\text{zmax}}-t_0$  being determined by simulations or by trials, comprising a plurality of cutoff chambers (1) in series equipped with means for being opened at an instant  $t_1$  subsequent to the instant of the fault  $t_0$  and with means of blowing of the arc designed to operate between the instant  $t_1$  and an instant  $t_c$  prior to the instant  $t_{\text{zmax}}-T$ . It includes means for reducing the blowing throughput which are adapted so that the blowing is prolonged up to an instant  $t_2$  lying between  $t_{\text{zmax}}-T$  and  $t_{\text{zmax}}+T$ . <IMAGE>

Abstract (fr)

La présente invention concerne un disjoncteur à haute tension capable de couper des courants de défaut alternatifs de pseudo-période T et à passage par zéro retardé, passant par zéro après un laps de temps maximal  $t_{\text{zmax}}-t_0$  après l'instant  $t_0$  d'apparition du défaut, ce laps de temps  $t_{\text{zmax}}-t_0$  étant déterminé par simulations ou par essais, comprenant une pluralité de chambres de coupure (1) en série équipées de moyens pour s'ouvrir à un instant  $t_1$  ultérieur à l'instant du défaut  $t_0$  et de moyens de soufflage de l'arc conçu pour fonctionner entre l'instant  $t_1$  et un instant  $t_c$  antérieur à l'instant  $t_{\text{zmax}}-T$ . Il comporte des moyens de diminution du débit de soufflage adaptés pour que le soufflage soit prolongé jusqu'à un instant  $t_2$  compris entre  $t_{\text{zmax}}-T$  et  $t_{\text{zmax}}+T$ . <IMAGE>

IPC 1-7

**H01H 33/00**; **H01H 3/52**; **H01H 33/34**

IPC 8 full level

**H01H 3/52** (2006.01); **H01H 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01H 3/52** (2013.01 - EP US); **H01H 33/006** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2398378 A1 19790216 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [A] CH 555589 A 19741031 - SPRECHER & SCHUH AG
- [A] DE 599314 C 19340730 - BBC BROWN BOVERI & CIE

Cited by

CN107078500A

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0647955 A1 19950412**; **EP 0647955 B1 19981216**; AT E174720 T1 19990115; BR 9404059 A 19950718; CA 2117836 A1 19950413; CA 2117836 C 19981229; CN 1043386 C 19990512; CN 1105147 A 19950712; DE 69415259 D1 19990128; DE 69415259 T2 19990812; FR 2711269 A1 19950421; FR 2711269 B1 19951229; TR 28008 A 19951114; US 5510591 A 19960423

DOCDB simple family (application)

**EP 94402269 A 19941010**; AT 94402269 T 19941010; BR 9404059 A 19941011; CA 2117836 A 19941011; CN 94117089 A 19941012; DE 69415259 T 19941010; FR 9312118 A 19931012; TR 104594 A 19941011; US 32074394 A 19941011