

## Title (en)

Method for shutting down an electric arc, method and device for protecting a facility against overvoltages

## Title (de)

Verfahren zum Unterbrechen eines Lichtbogens, Verfahren und Vorrichtung zum Schutz einer Anlage vor Überspannungen

## Title (fr)

Procédé de coupure d'un arc électrique, procédé et dispositif de protection d'une installation contre les surtensions

## Publication

**EP 2631927 A1 20130828 (FR)**

## Application

**EP 12187737 A 20121009**

## Priority

FR 1159557 A 20111021

## Abstract (en)

The method involves separating an electric arc (62) formed in two secondary electric arcs (64, 68) between main electrodes (24, 28) and an intermediate electrode (26). A semiconductor switch e.g. insulated gate bipolar transistor (IGBT) or FET, is arranged in a normally open state, where the switch connects the intermediate electrode to one of the main electrodes. The switch is closed for extinguishing the secondary electric arc. The switch is opened for extinguishing the other secondary electric arc. Independent claims are also included for the following: (1) a method for protecting an electric installation (2) a device for protecting an electric installation.

## Abstract (fr)

L'invention se rapporte à un procédé de coupure d'un arc électrique se formant entre deux électrodes principales, le procédé comprenant : le déplacement de l'arc électrique formé vers une électrode (26) située dans un positionnement intermédiaire entre les deux électrodes principales (24, 28) ; la séparation de l'arc électrique formé (62) en deux arcs électriques secondaires (64, 68), un interrupteur à semi-conducteur normalement ouvert reliant l'électrode intermédiaire (26) à une des électrodes principales (24); la fermeture de l'interrupteur à semi-conducteurs pour éteindre l'arc électrique secondaire (64) entre les deux électrodes (24, 26) que l'interrupteur à semi-conducteurs relie; l'ouverture de l'interrupteur à semi-conducteurs pour éteindre l'autre arc électrique secondaire (68). L'invention se rapporte en outre à un procédé de protection et à un dispositif de protection, notamment à un dispositif de protection spécialement conçu pour la mise en oeuvre du procédé.

## IPC 8 full level

**H01H 9/36** (2006.01); **H01H 33/04** (2006.01); **H01H 33/18** (2006.01); **H01T 1/02** (2006.01); **H01T 4/14** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**H01H 9/36** (2013.01 - EP US); **H01T 1/02** (2013.01 - EP US); **H01T 4/14** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [A] DE 10245144 B3 20040122 - DEHN & SOEHNE [DE]
- [A] EP 0793318 A1 19970903 - FELTEN & GUILLEAUME AG OESTER [AT]
- [A] DE 102004002581 A1 20050804 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 2890383 A 19590609 - OLSEN ARTHUR A

## Cited by

WO2017080806A1; CN108370131A; DE102016115223A1; DE102016115223B4

## 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)

**US 2013100558 A1 20130425; US 9111698 B2 20150818**; CN 103066555 A 20130424; CN 103066555 B 20170606; EP 2631927 A1 20130828; EP 2631927 B1 20191204; FR 2981786 A1 20130426; FR 2981786 B1 20131122

## DOCDB simple family (application)

**US 201213656021 A 20121019**; CN 201210404444 A 20121022; EP 12187737 A 20121009; FR 1159557 A 20111021