

Title (en)

SWITCHING DEVICE WITH AT LEAST TWO EXTINGUISHING AREAS COMMUNICATING WITH EACH OTHER

Title (de)

SCHALTGERÄT MIT ZUMINDEST ZWEI MITEINANDER KOMMUNIZIERENDEN LÖSCHBEREICHEN

Title (fr)

APPAREIL DE COMMUTATION POURVU D'AU MOINS DEUX ZONES D'EFFACEMENT EN COMMUNICATION L'UNE AVEC L'AUTRE

Publication

**EP 3869527 A1 20210825 (DE)**

Application

**EP 21157513 A 20210217**

Priority

DE 102020104258 A 20200218

Abstract (en)

[origin: US2021257173A1] Switching device with closable contacts and an extinguishing chamber which is associated with the contacts and has a first extinguishing area and a second extinguishing area arranged directly adjacent to the first extinguishing area, the first extinguishing area and the second extinguishing area being spatially separated from each other by a partition wall, and the switching device being configured in such a way that a switching arc which is generated when opening the contacts is always blown away from the point where it is generated in one of the two extinguishing areas by means of an arc blowing means of the switching device and is caused to be extinguished, whereas the respective other of the two extinguishing areas is not used for extinguishing, characterized in that the partition wall between the first extinguishing area and the second extinguishing area has at least one overflow opening which connects the first extinguishing area to the second extinguishing area in such a way that plasma which is generated by the switching arc can flow from the extinguishing area in which the switching arc is caused to be extinguished into the respective other, unused extinguishing area.

Abstract (de)

Schaltgerät 1 mit schließbaren Kontakten 2, 3, 4 und einer den Kontakten zugeordneten Löschkammer, die einen ersten Löschbereich 5 sowie einen unmittelbar neben dem ersten Löschbereich angeordneten zweiten Löschbereich 6 aufweist, wobei erster Löschbereich und zweiter Löschbereich durch eine Trennwand 13 räumlich voneinander getrennt sind, und wobei das Schaltgerät 1 derart ausgelegt ist, dass ein beim Öffnen der Kontakte entstehender Schaltlichtbogen 20 stets in einem der beiden Löschbereiche mittels einer Lichtbogenblaseinrichtung des Schaltgeräts vom Ort seiner Entstehung weggeblasen und zum Erlöschen gebracht wird, wohingegen der jeweils andere der beiden Löschbereiche nicht zur Löschung genutzt wird, wobei die Trennwand 13 zwischen dem ersten Löschbereich 5 und dem zweiten Löschbereich 6 zumindest eine Überströmöffnung 8, 19 aufweist, die den ersten Löschbereich derart mit dem zweiten Löschbereich verbindet, dass Plasma, welches durch den Schaltlichtbogen erzeugt wird, von dem Löschbereich, in welchem der Schaltlichtbogen zum Erlöschen gebracht wird, in den jeweils anderen, ungenutzten Löschbereich strömen kann.

IPC 8 full level

**H01H 9/34** (2006.01); **H01H 9/36** (2006.01); **H01H 9/44** (2006.01); **H01H 50/54** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)

**H01H 9/30** (2013.01 - CN KR); **H01H 9/34** (2013.01 - CN); **H01H 9/342** (2013.01 - EP); **H01H 9/36** (2013.01 - EP); **H01H 33/53** (2013.01 - US); **H01H 33/60** (2013.01 - KR); **H01H 33/70** (2013.01 - US); **H01H 9/443** (2013.01 - EP); **H01H 50/546** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- US 5004874 A 19910402 - THEISEN PETER J [US], et al
- JP S6342724 B2 19880825

Citation (search report)

- [A] US 2013112655 A1 20130509 - THEISEN PETER J [US], et al
- [A] US 2014061160 A1 20140306 - JUDES MARK A [US], et al
- [AD] US 5004874 A 19910402 - THEISEN PETER J [US], et al
- [AD] JP S6342724 B2 19880825

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 3869527 A1 20210825**; **EP 3869527 B1 20220727**; CN 113345740 A 20210903; DE 102020104258 A1 20210819; DE 102020104258 B4 20220929; ES 2925309 T3 20221014; JP 2021132032 A 20210909; JP 7163434 B2 20221031; KR 102588002 B1 20231011; KR 20210105829 A 20210827; PL 3869527 T3 20221219; TW 202147365 A 20211216; TW I782407 B 20221101; US 11615929 B2 20230328; US 2021257173 A1 20210819

DOCDB simple family (application)

**EP 21157513 A 20210217**; CN 202110177614 A 20210209; DE 102020104258 A 20200218; ES 21157513 T 20210217; JP 2021023798 A 20210217; KR 20210020544 A 20210216; PL 21157513 T 20210217; TW 110103732 A 20210201; US 202117178236 A 20210217