

Title (en)
HIGH VOLTAGE SWITCHING APPARATUS AND SWITCHGEAR USING A HIGH VOLTAGE SWITCHING APPARATUS AND METHOD FOR PRODUCING A HIGH VOLTAGE SWITCHING APPARATUS

Title (de)
HOCHSPANNUNGS-SCHALTGERÄT UND SCHALTANLAGE MIT EINEM HOCHSPANNUNGS-SCHALTGERÄT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES HOCHSPANNUNGS-SCHALTGERÄTES

Title (fr)
APPAREIL DE COMMUTATION HAUTE TENSION ET INSTALLATION DE COMMUTATION COMPRENANT UN APPAREIL DE COMMUTATION HAUTE TENSION ET PROCEDE DE PRODUCTION D'UN APPAREIL DE COMMUTATION HAUTE TENSION

Publication
EP 3297013 A1 20180321 (DE)

Application
EP 16189599 A 20160920

Priority
EP 16189599 A 20160920

Abstract (en)
[origin: WO2018054849A1] The invention relates to a high-voltage switching device with a vacuum interrupter chamber and to a switching system with a high-voltage switching device. The invention also relates to a method for producing a high-voltage switching device with a vacuum interrupter chamber. The high-voltage switching device has a housing body (1) in which a vacuum interrupter chamber (2) is provided. The vacuum interrupter chamber (2) has a stationary switch contact element (4) and a switch contact element (5) which is movable in the axial direction, the movable switch contact element (5) extending out of the vacuum interrupter chamber (2) and being connected via an insulating body (7) to an actuating member (8) which is movable in the axial direction. The conductor parts (12, 13, 14) forming the current path are connected to the stationary switch contact element (4) and the movable switch contact element (5). In the high-voltage switching device according to the invention, a cavity (22) filled with an insulating liquid is formed in the housing body (1), the movable switch contact element (5) extending out of the vacuum interrupter chamber (2) into the cavity (22), and the actuating member (8) in turn extending out of the cavity (22) filled with insulating liquid. The high-voltage switching device is distinguished in that a sealing assembly (10), which seals the actuating member (8) with respect to the housing body (1), is provided in the cavity (22) filled with insulating liquid. This ensures reliable interruption of the load current and of the short-circuit current with a relatively short insulation portion. As a result, the high-voltage switching device can have a compact structure.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Hochspannungs-Schaltgerät mit einer Vakuumschaltkammer und eine Schaltanlage mit einem Hochspannungs-Schaltgerät. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Hochspannungs-Schaltgerätes mit einer Vakuumschaltkammer. Das Hochspannungs-Schaltgerät verfügt über einen Gehäusekörper 1, in dem eine Vakuumschaltkammer 2 vorgesehen ist. Die Vakuumschaltkammer 2 weist ein unbewegliches Schaltkontaktelement 4 und ein in axialer Richtung bewegliches Schaltkontaktelement 5 auf, wobei sich das bewegliche Schaltkontaktelement 5 aus der Vakuumschaltkammer 2 heraus erstreckt und über einen Isolationskörper 7 mit einem in axialer Richtung beweglichen Betätigungsorgan 8 verbunden ist. An das unbewegliche Schaltkontaktelement 4 und das bewegliche Schaltkontaktelement 5 sind die den Strompfad bildenden Leiterteile 12, 13, 14 angeschlossen. Bei dem erfindungsgemäßen Hochspannungs-Schaltgerät ist in dem Gehäusekörper 1 ein mit einer Isolationsflüssigkeit befüllter Hohlraum 22 ausgebildet, wobei sich das bewegliche Schaltkontaktelement 5 aus der Vakuumschaltkammer 2 in den Hohlraum 22 erstreckt, und sich das Betätigungsorgan 8 wiederum aus dem mit Isolationsflüssigkeit befüllten Hohlraum 22 erstreckt. Das Hochspannungs-Schaltgerät zeichnet sich dadurch aus, dass eine das Betätigungsorgan 8 gegenüber dem Gehäusekörper 1 abdichtende Dichtanordnung 10 in dem mit Isolationsflüssigkeit befüllten Hohlraum 22 vorgesehen ist. Dadurch wird eine sichere Unterbrechung des Laststroms und des Kurzschlussstroms bei einer relativ kurzen Isolationsstrecke erreicht. Folglich kann das Hochspannungs-Schaltgerät einen kompakten Aufbau haben.

IPC 8 full level
H01H 33/662 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 33/66207 (2013.01 - EP US); **H01H 33/66238** (2013.01 - US); **H01H 33/66238** (2013.01 - EP); **H01H 2033/6623** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 3112776 A1 19821028 - WICKMANN WERKE GMBH [DE]
• DE 4027723 A1 19910110 - SLAMECKA ERNST [DE]
• DE 3113776 A1 19821028 - BABCOCK AG [DE]

Citation (search report)
• [X] DE 2739811 A1 19790315 - WICKMANN WERKE GMBH
• [X] DE 2354632 A1 19740509 - MEIDENSHA ELECTRIC MFG CO LTD
• [X] JP H01143112 A 19890605 - TOSHIBA CORP
• [X] JP 2008204865 A 20080904 - TOSHIBA CORP
• [X] DE 1590360 A1 19700416 - ENGLISH ELECTRIC CO LTD
• [X] CN 2736909 Y 20051026 - UNIV XI AN JIAOTONG [CN]
• [X] JP H06203704 A 19940722 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP

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 3297013 A1 20180321; **EP 3297013 B1 20200422**; CN 109844893 A 20190604; CN 109844893 B 20220311; US 2019259553 A1 20190822; WO 2018054849 A1 20180329

DOCDB simple family (application)
EP 16189599 A 20160920; CN 201780057462 A 20170918; EP 2017073517 W 20170918; US 201716333633 A 20170918