

Title (en)

High voltage circuit breaker with high voltage switching unit

Title (de)

Hochspannungsleistungsschalter mit Hochspannungs-Schalteinheit

Title (fr)

Commutateur de puissance haute tension avec unité de commutation haute tension

Publication

EP 2822013 A1 20150107 (DE)

Application

EP 13175296 A 20130705

Priority

EP 13175296 A 20130705

Abstract (en)

[origin: CN104282480A] The invention relates to a high voltage power switch with a high voltage switching unit. The high voltage switching unit comprises a switching contact movably supported between a first end position and a second end position about an axis of rotation, wherein the switching contact is connected to a mating contact associated with an access resistor at the second end position, a transmission device adapted for mechanical coupling of a movement of the switching contact to the movement of a breaker contact so that the opening and closing movement of the switching contact synchronizes with the movement of the breaker contact, at least one damping element which is designed to, in a final phase of an opening movement of the switching contact, brakes the movement of the switching contact at the first end position. The damping effect of at least one damping element is designed such that a rebound of the switching contact from the first end position to the direction of the mating contact during operation of the high voltage switching unit is avoided. In addition, a high voltage power switch and a gas-insulated switchgear assembly having such a high voltage switching unit are provided.

Abstract (de)

Hochspannungs-Schalteinheit (15) zum Schalten eines Einschaltwiderstandes in einen Strompfad in einem gasisolierten Hochspannungsleistungsschalter, umfassend einen zwischen einer ersten Endlage (E1) und einer zweiten Endlage (E2) um eine Drehachse (L) beweglich gelagerten Schaltkontakt (20), wobei der Schaltkontakt (20) in der zweiten Endlage (E2) mit einem dem Einschaltwiderstand zugeordneten Gegenkontakt (21) verbindbar ist, ein Getriebe (30), das zur mechanischen Kopplung einer Bewegung des Schaltkontakts (20) an die Bewegung eines Unterbrecherkontakts des Hochspannungsleistungsschalters ausgelegt ist, um die Öffnungs- und Schliessbewegung des Schaltkontakts (20) mit der Bewegung des Unterbrecherkontakts (35) zu synchronisieren, mindestens ein Dämpfungselement (40), das dazu ausgelegt ist, in einer Endphase einer Öffnungsbewegung des Schaltkontakts (20) bei der ersten Endlage (E1) dessen Bewegung abzubremesen, wobei der Dämpfungseffekt des mindestens einen Dämpfungselements (40) derart ausgelegt ist, dass ein Zurückprallen des Schaltkontakts (20) aus der ersten Endlage (E1) in Richtung des Gegenkontakts (21) im Betrieb der Hochspannungs-Schalteinheit (15) vermeidbar ist. Zudem wird ein Hochspannungsleistungsschalter (10) und eine gasisolierte Schaltanlage mit einer derartigen Hochspannungs-Schalteinheit (15) bereitgestellt.

IPC 8 full level

H01H 3/42 (2006.01); **H01H 3/60** (2006.01); **H01H 33/16** (2006.01)

CPC (source: CN EP)

H01H 3/42 (2013.01 - CN EP); **H01H 3/605** (2013.01 - CN EP); **H01H 33/166** (2013.01 - CN EP)

Citation (search report)

- [Y] WO 2009034022 A1 20090319 - ABB TECHNOLOGY AG [CH], et al
- [YA] EP 1026710 A2 20000809 - FELTEN & GUILLEAUME AG [DE]
- [YA] DE 4430579 A1 19960222 - SIEMENS AG [DE]
- [A] DE 102011081921 A1 20130228 - SIEMENS AG [DE]

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 2822013 A1 20150107; CN 104282480 A 20150114

DOCDB simple family (application)

EP 13175296 A 20130705; CN 201410457732 A 20140704