

Title (en)  
DIRECT CURRENT CIRCUIT FOR HIGH VOLTAGE ON-BOARD NETWORKS

Title (de)  
GLEICHSPANNUNGSSCHALTER FÜR HOCHVOLT-BORDNETZE

Title (fr)  
COMMUTATEUR DE TENSION CONTINUE POUR RÉSEAUX DE BORD HAUTE TENSION

Publication  
**EP 3032557 A1 20160615 (DE)**

Application  
**EP 15189322 A 20151012**

Priority  
DE 102014223529 A 20141118

Abstract (en)  
[origin: US2016141127A1] A DC voltage switch for high-voltage on-board electrical systems having a housing, at least two stationary contacts, and a moving contact, wherein, in each case, a first contact region of the stationary contacts is routed out of the housing and, in each case, a second contact region of the stationary contacts is arranged in a switching chamber of the housing with the moving contact, wherein the housing is hermetically encapsulated, wherein a cooling chamber which is separated from the switching chamber by a partition wall is arranged above the switching chamber, wherein the partition wall has at least one outlet opening and at least one inlet opening.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Gleichspannungsschalter (1) für Hochvolt-Bordnetze, umfassend ein Gehäuse (2), mindestens zwei feststehende Kontakte (4) und einen beweglichen Kontakt (6), wobei jeweils ein erster Kontaktbereich (4a) der feststehenden Kontakte (4) aus dem Gehäuse (2) herausgeführt ist und jeweils ein zweiter Kontaktbereich (4b) der feststehenden Kontakte (4) in einer Schaltkammer (10) des Gehäuses (2) mit dem beweglichen Kontakt (6) angeordnet ist, wobei das Gehäuse (2) hermetisch gekapselt ist, wobei oberhalb der Schaltkammer (10) eine Kühlkammer (11) angeordnet ist, die über eine Trennwand (9) von der Schaltkammer (10) getrennt ist, wobei die Trennwand (9) mindestens eine Auslassöffnung (12) und mindestens eine Einlassöffnung (13) aufweist.

IPC 8 full level  
**H01H 1/20** (2006.01); **H01H 9/04** (2006.01); **H01H 9/34** (2006.01); **H01H 9/52** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**H01H 1/20** (2013.01 - EP US); **H01H 9/04** (2013.01 - EP US); **H01H 9/346** (2013.01 - EP US); **H01H 9/52** (2013.01 - CN EP US); **H01H 33/72** (2013.01 - CN); **H01H 33/74** (2013.01 - US); **H01H 2009/526** (2013.01 - CN); **H01H 2213/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 3541514 C2 19921001  
• DE 69018432 T2 19951109 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]  
• DE 102012112202 A1 20140618 - EATON ELECTRICAL IP GMBH & CO [DE]  
• MATTHIAS KROEGER ET AL.: "VDE Diskussionsveranstaltung: Gleichspannung-Kontaktverhalten und Schalten bei U 300 VDC", 7 September 2010, TYCO ELECTRONICS, article "Schaltgeräte für das Schalten von hohen Gleichspannungen in Energiesystemen und elektrisch angetriebenen Fahrzeugen"

Citation (search report)  
• [A] US 5866864 A 19990202 - MODY HEMANT K [US], et al  
• [A] US 2013214884 A1 20130822 - ITO SHINSUKE [JP], et al  
• [A] US 2011114602 A1 20110519 - BUSH BERNARD [US], et al  
• [A] US 5798584 A 19980825 - SCHAEFFELER ALOIS [DE], et al  
• [A] US 2009308845 A1 20091217 - BOHORI ADNAN KUTUBUDDIN [IN], et al

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 3032557 A1 20160615**; **EP 3032557 B1 20170621**; CN 105609366 A 20160525; CN 105609366 B 20180724; DE 102014223529 A1 20160519; JP 2016100338 A 20160530; JP 6165217 B2 20170719; KR 101769684 B1 20170818; KR 20160059433 A 20160526; US 2016141127 A1 20160519; US 9721739 B2 20170801

DOCDB simple family (application)  
**EP 15189322 A 20151012**; CN 201511035901 A 20151118; DE 102014223529 A 20141118; JP 2015224417 A 20151117; KR 20150160409 A 20151116; US 201514935120 A 20151106