

Title (en)
Electricity limiting system

Title (de)
Strombegrenzungssystem

Title (fr)
Système de limitation de courant

Publication
EP 2555217 A1 20130206 (DE)

Application
EP 12005541 A 20120730

Priority
DE 102011109279 A 20110802

Abstract (en)
The system (1) has a contact bridge (9) switching back and forth between two stable switching positions when current exceeds a response threshold value of the current limiting system and under formation and extinguishing of electric arcs during opening and re-closing of double-contact points. The contact bridge remains in one of the two stable switching positions if the current falls below a close threshold value of a contact system (5). Four fixed contact pieces (6, 6a) are diagonally and electrically connected in pairs with one another.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Strombegrenzungssystem (1), welches geeignet ist, einen durch das Strombegrenzungssystem (1) fließenden Strom zu begrenzen, jedoch nicht dauernd zu unterbrechen, wobei das Strombegrenzungssystem (1) entlang eines Strompfades (2) zwischen einem ersten und einem zweiten Anschlusskontakt (3, 4) ein Kontaktsystem (5) umfasst, dadurch gekennzeichnet, dass das Kontaktsystem (5) vier Festkontaktstücke (6, 6a, 7, 7a) hat, die in zwei gegenüberliegenden Paaren von ersten (6, 6a) und zweiten (7, 7a) Festkontaktstücken angeordnet sind, dass eine bewegliche Kontaktstücke (8, 8a) tragende bewegliche Kontaktbrücke (9) vorgesehen ist, wobei die Kontaktbrücke (9) mit den beweglichen Kontaktstücken (8, 8a) in einer ersten stabilen Schaltstellung eine erste geschlossene Doppelkontaktstelle (10) mit den beiden ersten Festkontaktstücken (6, 6a) bildet, und wobei die Kontaktbrücke (9) in einer zweiten stabilen Schaltstellung eine zweite geschlossene Doppelkontaktstelle (11) mit den beiden zweiten Festkontaktstücken (7, 7a) bildet, und dass, wenn der Strom einen Ansprechschwellwert des Strombegrenzungssystems (1) überschreitet, die Kontaktbrücke (9) zwischen der ersten und der zweiten stabilen Schaltstellung hin und her wechselt, unter abwechselndem Entstehen und Verlöschen von Lichtbögen (12, 12a) beim Öffnen und erneuten Schließen der ersten beziehungsweise zweiten Doppelkontaktstellen (10, 11), und dass, wenn der Strom einen Schließschwellwert des Kontaktsystems (1) unterschreitet, die Kontaktbrücke (9) in einer der beiden stabilen Schaltstellungen verharrt.

IPC 8 full level
H01H 77/10 (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01); **H01H 81/00** (2006.01); **H01H 1/20** (2006.01); **H01H 5/30** (2006.01); **H01H 9/40** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 73/045 (2013.01); **H01H 77/108** (2013.01); **H01H 81/00** (2013.01); **H01H 1/2066** (2013.01); **H01H 5/30** (2013.01); **H01H 9/40** (2013.01); **H01H 77/102** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0647958 A1 19950412 - KLOECKNER MOELLER GMBH [DE]
• EP 0801410 A2 19971015 - ABB PATENT GMBH [DE]

Citation (search report)
• [A] GB 1576877 A 19801015 - MERLIN GERIN
• [A] GB 2047003 A 19801119 - TORRIX SA ETS
• [A] EP 2251887 A1 20101117 - ABB AG [DE]
• [A] WO 02084688 A1 20021024 - SIEMENS AG [DE], et al

Cited by
CN107452549A; CN113223901A; CN103151191A; CN113208253A; US10153120B1

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 2555217 A1 20130206; EP 2555217 B1 20140115

DOCDB simple family (application)
EP 12005541 A 20120730