

Title (en)

Rack and pinion gear for a switch

Title (de)

Zahnstangengetriebe für elektrisches Schaltgerät

Title (fr)

Engrenage à pignon et crémaillère pour un interrupteur

Publication

EP 1879207 A1 20080116 (DE)

Application

EP 06405301 A 20060712

Priority

EP 06405301 A 20060712

Abstract (en)

The unit has a contact system (2) with an insulant injector (4) for electric arc blowing. Another contact system (3) and the former contact system are driven by an auxiliary gearbox. The gearbox has a mounting unit (5a) and a guiding unit (5b) for a pinion (6) and gear racks (7, 8). The gearbox includes a mono-block (5), in which the mounting and the guiding units are integrated for the pinion and the gear racks. The mono-block has sliding guides (9, 11) and a sliding contact (10) for an electric arc contact piece (3a) that is driven by the gearbox. An independent claim is also included for a method for assembling a switchgear with an interrupter unit.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein elektrisches Schaltgerät (1) mit Doppelbewegung seiner Kontaktsysteme (2, 3). Erfindungsgemäss ist ein Hilfsgetriebe (5...11) zum Antreiben des zweiten Kontaktsystems (3) so ausgelegt, dass die Halterungsmittel (5a) zur Halterung des Zahnstangengetriebes (6...8) und die Führungsmittel (5b) zur Gleitführung (9, 11) und Gleitkontaktierung (10) des hilfsangetriebenen Lichtbogenkontaktstücks (3a) in einem Monoblock (5) baulich integriert sind. Ausführungsbeispiele betreffen u. a.: eine Mitnehmer-Gleitführung (11) eingelassen im hilfsangetriebenen Lichtbogenkontaktstück (3a); Minimalkonfiguration des Zahnstangenantriebs mit nur einem Zahnrad (6); und ein Anschlag (30a, 50a) zur Definierung einer Endposition für das hilfsangetriebene Lichtbogenkontaktstück (3a). Vorteile sind u. a.: Hilfsantrieb (5...11) mit reduzierter Anzahl Bauteile und vereinfachter Montage und Justierung.

IPC 8 full level

H01H 33/90 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 33/904 (2013.01 - EP US); **H01H 3/40** (2013.01 - EP); **H01H 33/7023** (2013.01 - EP US); **H01H 2033/028** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] EP 0907195 A1 19990407 - GEC ALSTHOM T & D SA [FR]
- [AD] EP 0313813 A1 19890503 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- [A] EP 0785562 A1 19970723 - GEC ALSTHOM T & D SA [FR]
- [A] WO 9912177 A1 19990311 - SIEMENS AG [DE], et al
- [A] EP 0696040 A1 19960207 - ABB MANAGEMENT AG [CH]

Cited by

DE102012211376A1; CN105023797A; CN104599867A; US9633806B2; WO2013007101A1; WO2017016842A1; EP2402969A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1879207 A1 20080116; EP 1879207 B1 20170419; US 2008047813 A1 20080228; US 7994442 B2 20110809

DOCDB simple family (application)

EP 06405301 A 20060712; US 82601807 A 20070711