

Title (en)
Switching mechanism

Title (de)
Schaltrastwerk

Title (fr)
Mécanisme de commutation

Publication
EP 2099044 A2 20090909 (DE)

Application
EP 09450051 A 20090306

Priority
AT 3672008 A 20080306

Abstract (en)
The mechanism (1) has an auxiliary arresting mechanism (7) with a switching shaft unit (9) coupled with an actuating unit (8). The shaft unit is coupled with a drive shaft (3) of a main arresting mechanism (2) over a combiner unit (10). The unit (10) has a tow retainer (11) that cooperates with towing elements (12a, 12b) of the units (8, 9) to transfer a movement of the actuating unit. The unit (10) is pre-stressed against the movement using a spring element e.g. over-center spring, in order to press the unit (10) in initial or end position and to allow movement of the shaft unit.

Abstract (de)
Elektrisches Schaltrastwerk (1) mit einem eine Antriebswelle (3) und eine daran gekoppelte Abtriebseinheit (4) umfassenden Hauptrastwerk (2), wobei die Abtriebseinheit (4) mit beweglichen Kontaktträgern (5) mechanisch gekoppelt ist, um bei Betätigen der Antriebswelle (3) das Schließen bzw. Öffnen eines elektrischen Kontaktes aufgrund der Bewegung der Kontaktträger (5) zu bewirken. Um eine erhöhte Betriebssicherheit des elektrischen Schaltrastwerks (1) zu ermöglichen ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass ein Zusatzrastwerk (7) mit einer Betätigungseinheit (8) und einer daran mechanisch gekoppelten Schaltwelleneinheit (9) angeordnet ist, die mit der Antriebswelle (3) des Hauptrastwerks (2) über eine mechanische Übersetzereinheit (10) gekoppelt ist, welche zumindest eine Schleppaufnahme (11) aufweist, die mit Schleppelementen (12a, 12b) der Betätigungseinheit (8) und der Schaltwelleneinheit (9) zusammenarbeitet, um die Bewegung der Betätigungseinheit (8) auf die Schaltwelleneinheit (9) zu übertragen, wobei die mechanische Übersetzereinheit (10) mittels mindestens einem als Übertotpunktfeder ausgeführten Federelement (13) gegen eine Bewegung derselben vorgespannt ist, um die Übersetzereinheit (10) in deren Anfangs- oder Endposition zu drängen und eine von der Bewegung der Betätigungseinheit (8) handunabhängige Bewegung der Schaltwelleneinheit (9) zu ermöglichen.

IPC 8 full level
H01H 3/30 (2006.01); **H01H 3/00** (2006.01); **H01H 5/06** (2006.01); **H01H 19/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 3/001 (2013.01); **H01H 3/30** (2013.01); **H01H 19/24** (2013.01); **H01H 1/2041** (2013.01); **H01H 5/06** (2013.01); **H01H 19/26** (2013.01); **H01H 19/64** (2013.01)

Cited by
CN118173407A; EP3561839A1; DE102010022036B4; RU2663809C1; US9129768B2; US10950395B2; WO2011045428A1

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2099044 A2 20090909; **EP 2099044 A3 20110112**; **EP 2099044 B1 20140917**; AT 11441 U1 20101015; CN 101556870 A 20091014; CN 101556870 B 20130821

DOCDB simple family (application)
EP 09450051 A 20090306; AT 80232009 U 20090403; CN 200910203976 A 20090306