

Title (en)
Switching mechanism for a circuit breaker

Title (de)
Schaltmechanik für einen Schutzschalter

Title (fr)
Mécanisme de commutation pour un disjoncteur

Publication
EP 1146534 A1 20011017 (DE)

Application
EP 00890116 A 20000411

Priority
EP 00890116 A 20000411

Abstract (en)
The mechanism has a pivotable bearer (17) with an intermediate wall normal to the mechanism rotation axis and a pawl support with a shoulder near the upper end of the wall on which a pawl protrusion can engage. The pawl rotates about an axis at the upper end of the wall and is coupled to an actuating lever. The switching bridge (9) rotation axis (36) is offset towards movable contacts (8,8') with respect to the mechanism rotation axis (16).

Abstract (de)
Schaltmechanik (15) für einen Schutzschalter, der zwei gemeinsam zu schaltende Schaltstrecken hat, welche jeweils einen beweglichen, auf einer Schaltbrücke (9,9') festgelegten Kontakt (8,8') aufweisen, wobei ein um eine gehäusefeste Mechanik-Drehachse (16) verschwenkbar gelagerter Träger (17) vorgesehen ist, der eine normal zur Mechanik-Drehachse (16) verlaufende Zwischenwandung (18) aufweist, an deren beiden Seitenflächen jeweils ein Zylinder (19,19'), ein zur Mechanik-Drehachse (16) konzentrischer Anlageanschlag (26,26') sowie eine Schenkelauflage (25,25') angeformt ist, auf welche Zylinder (19,19') die Schaltbrücken (9,9') mit ihren Bohrungen (20,20') sowie Drehfedern (21,21') mit ihren Windungen (22,22') aufgesetzt sind, sodaß die Längsachsen der Zylinder (19,19') Schaltbrücken-Drehachsen (36) bilden, wobei die ersten Schenkel (23,23') der Drehfedern (21,21') an den Schaltbrücken (9,9') und die zweiten Schenkeln (24,24') an den Schenkelauflagen (25,25') anliegen, womit die Schaltbrücken (9,9') ständig in Richtung der voneinander verschiedene Stärken aufweisenden Anlageanschlüssen (26,26') belastet sind, wobei am den Zylindern (19,19') gegenüberliegenden oberen Ende der Zwischenwandung (18) ein Zapfen (27) angeformt ist, auf welchen das erste Ende einer Schraubendruckfeder (28) aufgesetzt ist, dessen zweites Ende am Gehäuse abgestützt ist, wobei weiters eine Klinkenauflage (29) vorgesehen ist, die mit ihrer Bohrung (30) auf den Anlageanschlag (26) aufgesetzt ist und im Bereich des oberen Endes der Zwischenwandung (18) eine Schulter (31) aufweist, an der ein Vorsprung (37) einer Klinke (33) eingreifen kann, welche Klinke (33) am oberen Ende der Zwischenwandung (18) um eine Klinken-Drehachse (32) drehbar gelagert ist und wobei ein Bügel (34) vorgesehen ist, der die Klinke (33) mit einem Betätigungshebel (35) kuppelt und die Schaltbrücken-Drehachsen (36) in Richtung der beweglichen Kontakte (8,8') versetzt gegenüber der Mechanik-Drehachse (16) angeordnet sind. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 71/00

IPC 8 full level
H01H 71/00 (2006.01); **H01H 1/18** (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/002 (2013.01); **H01H 1/18** (2013.01); **H01H 71/526** (2013.01); **H01H 2001/223** (2013.01)

Citation (search report)
• [YDA] EP 0696041 A1 19960207 - LEGRAND SA [FR], et al
• [YDA] EP 0577586 A1 19940105 - FELTEN & GUILLEAUME AG OESTER [AT]
• [A] EP 0570647 A1 19931124 - HAGER ELECTRO [FR]
• [A] EP 0569651 A1 19931118 - HAGER ELECTRO [FR]
• [A] EP 0639845 A1 19950222 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
• [A] EP 0412953 A2 19910213 - FELTEN & GUILLEAUME AG OESTER [AT]
• [A] US 4882557 A 19891121 - HARPER GEORGE S [US]

Cited by
NL1027343C2; EP4040464A1; CN111788651A; EP2365510A1; FR2956922A1; US7777139B2; WO2005069332A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1146534 A1 20011017; **EP 1146534 B1 20020102**; AT E211581 T1 20020115; DE 50000092 D1 20020228; DK 1146534 T3 20020422; ES 2170047 T3 20020801; PT 1146534 E 20020731; SI 1146534 T1 20020630

DOCDB simple family (application)
EP 00890116 A 20000411; AT 00890116 T 20000411; DE 50000092 T 20000411; DK 00890116 T 20000411; ES 00890116 T 20000411; PT 00890116 T 20000411; SI 200030010 T 20000411