

Title (en)  
Line circuit breaker.

Title (de)  
Leitungsschutzschalter.

Title (fr)  
Disjoncteur de ligne.

Publication  
**EP 0299291 A1 19890118 (DE)**

Application  
**EP 88110489 A 19880630**

Priority  
DE 3723122 A 19870713

Abstract (en)  
Circuit breakers, whose switch bolt has a rotatably supported latch (1), which supports a contact piece (2) on the one hand and, on the other hand, is latched to a trip device (3), a manual operating device (4) and at least one switch spring (5) acting on the latch (1). It is provided according to the invention that the latch (1) is interrupted by a coupling point (23), close in front of the latching point (11), so that there is a shorter partial latch (14) between its latching point (11) and a bearing (16) on the housing, on the other side of the coupling point (23), and there is a longer partial latch (15), which extends between the coupling point and at least up to the engagement of the switch spring (5), the partial latches (14, 15) overlapping in the coupling point and the shorter partial latch (14) being supported such that it can rotate in a linking guide (17) between its latching point (11) and its bearing (16), so that, at least on the shorter partial latch (14), the force is reduced with respect to the latching point (11), by selection of the lever arms from the coupling point (23) to the bearing (16) on the housing, and to the latching point (11). <IMAGE>

Abstract (de)  
Leitungsschutzschalter, dessen Schaltschloß eine drehbar gelagerte Klinke (1) aufweist, die einerseits ein Kontaktstück (2) trägt und andererseits mit einem Auslöseorgan (3) verklinkt ist, wobei auf die Klinke (1) ein Handbetätigungsorgan (4) und zumindest eine Schaltfeder (5) einwirken. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die Klinke (1) nahe vor der Verklingsstelle (11) durch eine Koppelstelle (23) unterbrochen ist, so daß eine kürzere Teilklinke (14) zwischen ihrer Verklingsstelle (11) und einer Auflage (16) am Gehäuse jenseits der Koppelstelle (23) und eine längere Teilklinke (15) vorliegt, die sich zwischen der Koppelstelle und zumindest bis zum Angriff der Schaltfeder (5) erstreckt, wobei sich die Teilklinken (14, 15) in der Koppelstelle überlappen und die kürzere Teilklinke (14) drehbar in einer Kulissenführung (17) zwischen ihrer Verklingsstelle (11) und ihrer Auflage (16) gelagert ist, so daß zumindest an der kürzeren Teilklinke (14) eine Kraftumsetzung zur Verklingsstelle (11) durch Wahl der Hebelarme, von der Koppelstelle (23) zur Auflage (16) am Gehäuse sowie zur Verklingsstelle (11), besteht.

IPC 1-7  
**H01H 71/50**; **H01H 71/52**

IPC 8 full level  
**H01H 71/50** (2006.01); **H01H 71/52** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01H 71/505** (2013.01); **H01H 71/527** (2013.01); **H01H 2071/0292** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] EP 0188143 A1 19860723 - TELEMECANIQUE ELECTRIQUE [FR]  
• [A] US 2166545 A 19390718 - GETCHELL BENJAMIN E  
• [AD] US 2190517 A 19400213 - JENNINGS OLIVER S  
• [A] EP 0047847 A1 19820324 - SIEMENS AG [DE]

Cited by  
FR3033446A1; DE102007010270B3; FR3029009A1; CN107112170A; DE19919420A1; EP0563368A4; AT408929B; EP0441637A1; US5173676A; US10020142B2; US10008355B2; WO2016079444A1; WO2016142605A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES GB GR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0299291 A1 19890118**; **EP 0299291 B1 19920415**; AU 1895388 A 19890119; AU 602777 B2 19901025; BR 8803504 A 19890131; CN 1022272 C 19930929; CN 1031444 A 19890301; DE 3870063 D1 19920521; EG 18881 A 19940430; ES 2030470 T3 19921101; GR 3004924 T3 19930428; IL 87063 A0 19881230; IL 87063 A 19920216; IN 168928 B 19910713; MY 103314 A 19930529; PT 87967 A 19890630; PT 87967 B 19940131; TR 23732 A 19900730; ZA 885010 B 19890329

DOCDB simple family (application)  
**EP 88110489 A 19880630**; AU 1895388 A 19880712; BR 8803504 A 19880712; CN 88104377 A 19880709; CN 88104377 D 19880709; DE 3870063 T 19880630; EG 37988 A 19880711; ES 88110489 T 19880630; GR 920400689 T 19920617; IL 8706388 A 19880711; IN 504CA1988 A 19880620; MY PI19880763 A 19880711; PT 8796788 A 19880712; TR 32488 A 19880504; ZA 885010 A 19880712