

Title (en)
Electric power circuit breaker.

Title (de)
Elektrischer Leistungsschalter.

Title (fr)
Disjoncteur électrique.

Publication
EP 0351724 A2 19900124 (DE)

Application
EP 89112918 A 19890714

Priority
DE 3824546 A 19880720

Abstract (en)
An electric power circuit-breaker has a number of double contact points (13, 14) corresponding to the number of phases to be switched off, which double contact points each have two fixed contact pieces (15, 16) and each have a contact bridge (19) bridging the two, arc quenching devices (37, 38) being associated with each contact point. Each contact bridge is assigned an impact-type armature system which acts on in each case one contact bridge for opening the contact points, and in addition the circuit-breaker has a breaker mechanism (56) for the permanent opening of all contact points, on which the impact-type armature system and a thermal trip (58) act. The centre axis of the submerging armature of each impact-type armature system is flush with the centre axis of the contact bridge (19) and transmits its linear movement to the contact bridge (19) via an intermediate member (48) likewise executing a linear movement. The breaker mechanism (56) is arranged at the top front wall above the impact-type armature system (31) opposite the fastening wall (32) of the switch, and there is provided for each contact point a pivotable lever (50), the free end of which acts on the intermediate member (48) and on which a pin (53) acts for switching off, which pin is actuated by the breaker mechanism and extends parallel to the submerging armature. The circuit-breaker is employed for protecting electrical lines leading to motors and other equipment. <IMAGE>

Abstract (de)
Ein elektrischer Leistungsschalter besitzt eine der Anzahl der abzuschaltenden Phasen entsprechende Anzahl von Doppelkontaktstellen (13, 14), die je zwei Festkontaktstücke (15, 16) und je eine beide überbrückende Kontaktbrücke (19) aufweisen, wobei jeder Kontaktstelle Lichtbogenlöscheinrichtungen (37, 38) zugeordnet sind. Jeder Kontaktbrücke ist ein Schlagankersystem zugeordnet, das auf je eine Kontaktbrücke zur Öffnung der Kontaktstellen einwirkt und darüberhinaus besitzt der Leistungsschalter eine Schaltschloß (56) zur bleibenden Öffnung aller Kontaktstellen, auf das die Schlagankersystem und ein thermischer Auslöser (58) einwirken. Der Tauchanker jedes Schlagankersystems fluchtet mit seiner Mittelachse mit der Mittelachse der Kontaktbrücke (19) und überträgt seine lineare Bewegung über ein ebenfalls eine lineare Bewegung ausführendes Zwischenglied (48) auf die Kontaktbrücke (19). Das Schaltschloß (56) ist an der der Befestigungswand (32) des Schalters entgegengesetzten oberen Frontwand oberhalb des Schlagankersystems (31) angeordnet und für jede Kontaktstelle ist ein drehbar gelagerter Hebel (50) vorgesehen, dessen freies Ende auf das Zwischenglied (48) einwirkt und auf den ein vom Schaltschloß betätigbarer, parallel zum Tauchanker verlaufender Stift (53) zum Ausschalten einwirkt. Der Leistungsschalter wird verwendet bei der Absicherung von zu Motoren und sonstigen Einrichtungen zuführenden elektrischen Leitungen.

IPC 1-7
H01H 71/10; H01H 71/24

IPC 8 full level
H01H 71/10 (2006.01); **H01H 71/24** (2006.01); **H01H 73/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 71/1009 (2013.01); **H01H 71/2409** (2013.01); **H01H 71/2463** (2013.01); **H01H 73/045** (2013.01)

Cited by
EP0938121A3; FR2794282A1; DE4304772C1; FR2690561A1; EP0518791A1; FR2677807A1; FR2664426A1; EP2575151A1; US6054911A; CN1068452C; CN106971918A; CN107068499A; CN107068494A; WO2013045856A1; WO0120631A1; WO9727605A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0351724 A2 19900124; EP 0351724 A3 19910814; EP 0351724 B1 19941130; DE 3824546 A1 19900125; DE 3824546 C2 19920924; DE 58908677 D1 19950112

DOCDB simple family (application)
EP 89112918 A 19890714; DE 3824546 A 19880720; DE 58908677 T 19890714