

Title (en)
Safety switch

Title (de)
Sicherheitsschalter

Title (fr)
Interrupteur de sécurité

Publication
EP 0938113 A1 19990825 (DE)

Application
EP 99100233 A 19990108

Priority
DE 29803028 U 19980220

Abstract (en)
[origin: US5959270A] A safety switch includes a housing and a switching mechanism comprised of a controller drum which has opposite end faces and is rotatably mounted in the housing, and an actuator which is insertable from outside into the housing for rotating the controller drum about a predetermined angle and thereby actuating a switch plunger. Incorporated in the safety switch is a safety mechanism which includes at least one contact structure attached in fixed rotative engagement to one of the end faces of the controller drum and having an outer edge, and a plunger bearing on the outer edge of the contact structure. The plunger is loaded by at least one spring and slidably mounted in the housing for movement in opposition to the spring to apply onto the contact structure and thereby onto the controller drum a torque which in respect to a direction of rotation of the controller drum into the actuation position of the switch plunger acts either in a same direction or in an opposite direction, depending on whether the actuator should be secured against inadvertent detachment or whether the actuator should be ejected when an outside force applied on the actuator is removed.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist ein Sicherheitsschalter (1) mit einem Gehäuse (2) und einer darin gelagerten und der Betätigung eines Schalt-Stößels dienenden Schaltwalze (4). Gemäß vorliegender Erfindung ist an mindestens einer Stirnkante der Schaltwalze (4) eine Kurvenscheibe (6) oder eine Exzentrerscheibe verdrehsicher befestigt. An deren Außenkante (6a) liegt ein im Gehäuse (2) verschiebbar gelagerter und federbelasteter Stößel (7) an. Bei Betätigung der Schaltwalze (4) durch die Kurvenscheibe (6) oder die Exzentrerscheibe wird der Stößel (7) entgegen der Wirkung mindestens einer Feder verschoben, und in Betätigungsendstellung der Schaltwalze (4) wird die Kurvenscheibe (6) oder die Exzentrerscheibe - und damit auch die Schaltwalze (4) - mit einem der Betätigungs-drehrichtung gleichgerichteten Drehmoment beaufschlagt. Alternativ hierzu kann die Kurvenscheibe (6) auch so ausgelegt sein, daß bei Betätigungsendstellung ein der Betätigungs-drehrichtung entgegengesetztes Drehmoment auf die Schaltwalze (4) einwirkt.

IPC 1-7
H01H 27/00

IPC 8 full level
H01H 27/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01H 27/002 (2013.01 - EP US); **H01H 2027/005** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 0778595 A1 19970611 - SCHNEIDER ELECTRIC SA [FR]
• [A] DE 4436579 A1 19960425 - BERNSTEIN HANS SPEZIALFABRIK [DE]

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
DE 29803028 U1 19980409; DE 59904200 D1 20030313; DK 0938113 T3 20030602; EP 0938113 A1 19990825; EP 0938113 B1 20030205; ES 2188043 T3 20030616; US 5959270 A 19990928

DOCDB simple family (application)
DE 29803028 U 19980220; DE 59904200 T 19990108; DK 99100233 T 19990108; EP 99100233 A 19990108; ES 99100233 T 19990108; US 24714099 A 19990209