

Title (en)
Safety switch

Title (de)
Sicherheitsschalter

Title (fr)
Interrupteur de sécurité

Publication
EP 0920043 A2 19990602 (DE)

Application
EP 98118252 A 19980925

Priority
DE 29720862 U 19971125

Abstract (en)
[origin: US5964342A] A safety switch including a spring-loaded tappet axially displaceably disposed in a switch cover; a switching bridge on the tappet; and an actuator above the tappet. An essentially U-shaped element has a center web and a first and second leg. The element is swivelably disposed in the cover in the area of the center web and the first leg of the element engages the tappet. The second leg is situated above the tappet such that when the actuator has moved in, the second leg reaches behind and engages the actuator in a switch-on position and permits a complete pulling-out of the actuator from the cover only in a switch-off position.

Abstract (de)
Gegenstand der Erfindung ist ein Sicherheitsschalter (1) mit einem Schaltergehäuse (2), in dem ein federbelasteter und mit einer Schaltbrücke (4) versehener Stößel (3) axial verschiebbar gelagert ist. Der Stößel (3) weist an einem seiner Enden eine Schaltklinke (8) auf, die im Bereich einer Einführöffnung (7) für einen bügelartigen Betätiger (6) liegt. Die Schaltklinke (8) besteht aus einem im wesentlichen U-förmigen Bügel, der im Bereich seines Mittelsteiges (9) schwenkbar im Gehäuse (2) gelagert ist und mit einem seiner Seitenschenkel (11) in eine Ausnehmung (12) des Stößels (3) eingreift. Der andere Seitenschenkel (13) der Schaltklinke (8) liegt oberhalb des Stößels (3), wobei der letztgenannte Seitenschenkel (13) bei eingefahrenem Betätiger (6) diesen hintergreift und ein vollständiges Herausziehen des Betätigers (6) aus dem Gehäuse (2) erst in der Ausgangsstellung gestattet. Diese Konstruktion bewirkt, daß bei herausgezogenem Betätiger (6) die Ausschaltstellung des Sicherheitsschalters (1) auch dann gegeben ist, wenn die den Stößel (3) belastenden Federn (5) beschädigt und somit nicht mehr funktionsfähig sind. Besonders vorteilhaft ist, daß die Schaltklinke (8) aufgrund ihrer Formgebung besonders preiswert herstellbar ist. Eine alternative Konstruktion mit den gleichen Vorteilen besteht darin, daß die Schaltklinke (8) in Form eines U-förmigen Bügels im Bereich eines Seitenschenkels gelenkig am Stößel (3) angeschlossen und im Bereich eines Mittelsteiges ein von einem gehäuseseitigen Stift durchtretendes Langloch aufweist. Auch durch eine derartige Konstruktion kann erreicht werden, daß ein vollständiges Herausziehen des Betätigers aus dem Gehäuse erst in der Ausschaltstellung möglich ist. <IMAGE>

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)

Cited by
EP3428943A1; IT201700077432A1; DE202021104834U1

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

DOCDB simple family (publication)
US 5964342 A 19991012; AT E266251 T1 20040515; DE 29720862 U1 19980115; DE 59811321 D1 20040609; DK 0920043 T3 20040726; EP 0920043 A2 19990602; EP 0920043 A3 20000503; EP 0920043 B1 20040506; ES 2216227 T3 20041016

DOCDB simple family (application)
US 19523098 A 19981118; AT 98118252 T 19980925; DE 29720862 U 19971125; DE 59811321 T 19980925; DK 98118252 T 19980925; EP 98118252 A 19980925; ES 98118252 T 19980925