

Title (en)
INDICATOR AND ARC FAULT DETECTION DEVICE

Title (de)
ANZEIGEVORRICHTUNG UND BRANDSCHUTZSCHALTER

Title (fr)
DISPOSITIF D'AFFICHAGE ET DISJONCTEUR D'ARC ÉLECTRIQUE

Publication
EP 3048630 A1 20160727 (DE)

Application
EP 15198047 A 20151204

Priority
DE 102015201009 A 20150122

Abstract (en)
[origin: CN105826141A] The invention relates to a display device of a fireproof switch (1) for detecting a faulted arc. The display device has a trigger device (20), which comprises a triggering coil (21) and a triggering guide rod (22) which is movably supported relative to the triggering coil. Through electrification of the triggering coil, the triggering guide rod can be moved from a to-be-triggered position to a triggered position. The display device further comprises a display element (10), which can move from a first position to a second position when the fireproof switch is triggered. Through the triggering guide rod in a to-be-triggered position, the display element is fixed and held at the first position, and the display element is released when the triggering guide rod moves towards the triggered position. When the display element is located at the second position, the triggering guide rod is prevented from resetting from the triggered position to the to-be-triggered position. Through the first position of the display element, the to-be-triggered position of the fireproof switch is shown to a user. Through the second position of the display element, the fireproof switch is notified that triggering is completed due to preset faulted current, that is, the faulted arc.

Abstract (de)
Die erfindungsgemäße Anzeigevorrichtung für einen Brandschutzschalter 1() zur Erfassung eines Störlichtbogens weist eine Auslöseeinrichtung (20) auf, welche ihrerseits eine Auslösespule (21) sowie einen relativ dazu beweglich gelagerten Auslösestoßel (22) aufweist, der durch Bestromen der Auslösespule (21) von einer auslösebereiten Stellung in eine ausgelöste Stellung verbringbar ist. Weiterhin weist die Anzeigevorrichtung ein Anzeigeelement (10) auf, welches bei einer Auslösung des Brandschutzschalters (1) von einer ersten Position in eine zweite Position bewegbar ist. Durch den sich in der auslösebereiten Stellung befindlichen Auslösestoßel (22) ist das Anzeigeelement (10) in seiner ersten Position gehalten, während es durch ein Verbringen des Auslösestoßels (22) in seine ausgelöste Stellung freigebbar ist. Ein Zurückstellen des Auslösestoßels (22) von seiner ausgelösten Stellung in seine auslösebereite Stellung ist durch das Anzeigeelement (10) in seiner zweiten Position blockiert. Durch die erste Position des Anzeigeelements (10) wird einer Bedienperson ein auslösebereiter Zustand des Brandschutzschalters (1) angezeigt, wohingegen durch das Anzeigeelement (10) in der zweiten Position eine erfolgte Auslösung des Brandschutzschalters (1) aufgrund eines vordefinierten Fehlerstroms, d.h. aufgrund eines Störlichtbogens, signalisiert wird. Da jedoch das Zurückstellen des Anzeigeelements (10) in seine erste Position nur durch einen manuellen Eingriff der Bedienperson möglich ist, wird ein automatisches Wiedereinschalten wirksam verhindert.

IPC 8 full level
H01H 71/02 (2006.01); **H01H 71/04** (2006.01); **H01H 83/20** (2006.01)

CPC (source: CN EP)
H01H 71/04 (2013.01 - CN EP); **H01H 71/24** (2013.01 - CN); **H01H 71/505** (2013.01 - CN); **H01H 71/0271** (2013.01 - EP); **H01H 2071/042** (2013.01 - CN); **H01H 2083/201** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• US 5729145 A 19980317 - BLADES FREDERICK K [US]
• US 6031699 A 20000229 - DOLLAR II CHARLES RANDALL [US], et al

Citation (search report)
• [XYI] US 2003151478 A1 20030814 - RADOSAVLJEVIC DEJAN [US], et al
• [X] US 2009184787 A1 20090723 - WEEKS RICHARD [US], et al
• [Y] US 2010020453 A1 20100128 - MCCOY BRIAN TIMOTHY [US], et al

Cited by
EP3764496A1; WO2021005234A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3048630 A1 20160727; **EP 3048630 B1 20200205**; CN 105826141 A 20160803; CN 105826141 B 20181016;
DE 102015201009 A1 20160728

DOCDB simple family (application)
EP 15198047 A 20151204; CN 201610016570 A 20160112; DE 102015201009 A 20150122