

Title (en)

TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCHING DEVICE, TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCH, AND METHOD FOR PRODUCING A TEMPERATURE-DEPENDENT SWITCHING DEVICE

Title (de)

TEMPERATURABHÄNGIGES SCHALTWERK, TEMPERATURABHÄNGIGER SCHALTER UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES TEMPERATURABHÄNGIGEN SCHALTWERKS

Title (fr)

MÉCANISME DE COMMUTATION DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE, COMMUTATEUR DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN MÉCANISME DE COMMUTATION DÉPENDANT DE LA TEMPÉRATURE

Publication

EP 4310878 A1 20240124 (DE)

Application

EP 23186032 A 20230718

Priority

DE 102022118402 A 20220722

Abstract (en)

[origin: CN117438249A] A temperature-dependent switching mechanism for a temperature-dependent switch has: a temperature-dependent bimetallic snap disc including a first through-hole; comprising a second through hole and is independent of temperature; and a conductive contact member including a body passing through the first through hole and the second through hole. The contact member includes: a support shoulder protruding radially from the body; a first locking element protruding radially from the body and arranged on a first side of the support shoulder; and a second locking element protruding radially from the body and arranged on a second side of the support shoulder opposite the first side. A snap-action spring disc and a temperature-dependent bimetallic snap-action disc are arranged between the locking element and the support shoulder and are held on the main body of the contact member by means of these parts in each case in a constrained manner but with a gap. The contact member is integrally formed with the body integrally connected to the support shoulder, the first locking element, and the second locking element.

Abstract (de)

Temperaturabhängiges Schaltwerk (10) für einen temperaturabhängigen Schalter (100), mit: einer temperaturabhängigen Bimetall-Schnappscheibe (12), die ein erstes Durchgangsloch (18) aufweist; einer temperaturunabhängigen Feder-Schnappscheibe (14), die ein zweites Durchgangsloch (20) aufweist; und einem elektrisch leitfähigen Kontaktteil (16), das einen Grundkörper (22) aufweist, der durch das erste Durchgangsloch (18) und das zweite Durchgangsloch (20) hindurchgeführt ist. Das Kontaktteil (16) weist eine radial von dem Grundkörper (22) abstehende Auflageschulter (24), ein radial von dem Grundkörper (22) abstehendes erstes Arretierelement (26), das auf einer ersten Seite der Auflageschulter (24) angeordnet ist, und ein radial von dem Grundkörper (22) abstehendes zweites Arretierelement (28), das auf einer der ersten Seite gegenüberliegenden zweiten Seite der Auflageschulter (24) angeordnet ist, auf. Die temperaturabhängige Bimetall-Schnappscheibe (12) und die Feder-Schnappscheibe (14) sind zwischen den Arretierelementen (26, 28) und der Auflageschulter (24) angeordnet und werden von diesen jeweils unverlierbar, aber mit Spiel an dem Grundkörper (22) des Kontaktteils (16) gehalten. Das Kontaktteil ist einteilig ausgebildet, wobei der Grundkörper (22) integral mit der Auflageschulter (24), dem ersten Arretierelement (26) und dem zweiten Arretierelement (28) verbunden ist.

IPC 8 full level

H01H 37/54 (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

H01H 11/00 (2013.01 - CN US); **H01H 37/04** (2013.01 - CN US); **H01H 37/52** (2013.01 - US); **H01H 37/5409** (2013.01 - CN); **H01H 37/5427** (2013.01 - EP); **H01H 2037/525** (2013.01 - US); **H01H 2037/5481** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

- DE 102011119632 B3 20130411 - HOFSAESS MARCEL P [DE]
- DE 19919648 A1 20001207 - HOFSAESS MARCEL [DE]
- DE 2917482 A1 19801106 - HOFSAESS P
- DE 102007014237 A1 20080918 - HOFSAESS MARCEL P [DE]

Citation (search report)

- [A] DE 102013017232 A1 20150423 - THERMIK GERÄTEBAU GMBH [DE]
- [A] DE 102012103306 B3 20130425 - THERMIK GERAETEBAU GMBH [DE]
- [AD] DE 19919648 A1 20001207 - HOFSAESS MARCEL [DE]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

DE 102022118402 B3 20230824; CN 117438249 A 20240123; EP 4310878 A1 20240124; JP 2024014750 A 20240201; US 2024029974 A1 20240125

DOCDB simple family (application)

DE 102022118402 A 20220722; CN 202310890054 A 20230719; EP 23186032 A 20230718; JP 2023104902 A 20230627; US 202318356635 A 20230721