

Title (en)
Fuse with a spring arm.

Title (de)
Schmelzsicherung mit Federarm.

Title (fr)
Fusible avec bras ressort.

Publication
EP 0352771 A2 19900131 (DE)

Application
EP 89113794 A 19890726

Priority
• DE 3825732 A 19880728
• DE 3825897 A 19880729

Abstract (en)
The two spring arms of a U-shaped hoop are pre-spread by means of struts which start from the spring arms and with their free ends are supported on one another. The hoop placed on the substrate with its U-contour parallel to a circuit substrate is soldered with the free ends of the spring arms to contact surfaces of the substrate which are in intimate thermal contact with thermally stressed circuit parts (in particular film resistors) of the substrate circuit. By bending the struts beyond the elasticity limit, the spring arms are released and can spring away from the respective contact surface towards each other when the solder softens. As a result the circuit is interrupted by a circuit part which has become too hot. By corresponding thermal allocation of the circuit part to the contact surface of the one or other spring arm, it can be detected immediately which circuit part has been thermally overloaded. <IMAGE>

Abstract (de)
Die beiden Federarme eines U-förmigen Bügels sind mittels von den Federarmen ausgehender und mit ihren freien Enden aneinander abgestützter Streben vorgespreizt. Der mit seiner U-Kontur parallel zu einem Schaltungssubstrat auf das Substrat gelegte Bügel wird mit den freien Enden der Federarme mit Kontaktflächen des Substrates verlötet, die in innigem Wärmekontakt mit thermisch belasteten Schaltungsteilen (insbesondere Schichtwiderständen) der Substratschaltung stehen. Durch Verbiegen der Streben über die Elastizitätsgrenze hinaus werden die Federarme freigegeben und können bei Erweichung des Lotes von der jeweiligen Kontaktfläche weg gegeneinander schnellen. Dadurch wird der Stromkreis über ein zu heiß gewordenen Schaltungsteil unterbrochen. Durch entsprechende thermische Zuordnung des Schaltungsteils zur Kontaktfläche des einen oder anderen Federarmes kann sofort erkannt werden, welches Schaltungsteil thermisch überlastet worden ist.

IPC 1-7
H01H 37/76

IPC 8 full level
H01H 37/76 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 37/761 (2013.01); **H01H 2001/5888** (2013.01); **H01H 2037/046** (2013.01); **H01H 2037/762** (2013.01); **H01H 2037/763** (2013.01); **H01H 2300/066** (2013.01)

Cited by
EP1970932A3; CN107785731A; US7911314B2; CN102668729A; DE4143095C1; EP0562438A1; FR2914108A1; DE19814445C1; EP2284856A3; DE4219304A1; EP0575783A1; US5363083A; US8749940B2; WO9326028A1; WO2011054565A1; WO9950871A1; WO0008665A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0352771 A2 19900131; **EP 0352771 A3 19911113**; **EP 0352771 B1 19950104**; DE 3825897 A1 19900201; DE 3825897 C2 19920220; DE 58908845 D1 19950216

DOCDB simple family (application)
EP 89113794 A 19890726; DE 3825897 A 19880729; DE 58908845 T 19890726