



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 930 631 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.10.2000 Patentblatt 2000/43

(51) Int Cl.7: **H01H 37/54**

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.07.1999 Patentblatt 1999/29

(21) Anmeldenummer: **99100683.4**

(22) Anmeldetag: **15.01.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Hollweck, Walter**
90562 Heroldsberg (DE)

(74) Vertreter: **Hafner, Dieter, Dr.rer.nat., Dipl.-Phys.**
Dr. Hafner & Stippl,
Patentanwälte,
Ostendstrasse 132
90482 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **15.01.1998 DE 19801251**

(71) Anmelder: **INTER CONTROL**
Hermann Köhler Elektrik GmbH u. Co. KG
D-90411 Nürnberg (DE)

(54) Thermisches Schaltelement

(57) Die Erfindung betrifft ein thermisches Schaltelement 1 mit einer aus Fest- 2 und Bewegungskontakt 3 gebildeten Kontaktstrecke und einem Gehäuse 4, in welchem auf einer Wärmeübertragungsplatte 5 eine Bimetallsprungscheibe 6 angeordnet ist, die in ihrem Randbereich 7 derart gelagert ist, daß sie sich zentral oberhalb einer Sprungtemperatur in eine erste Richtung A und unterhalb der Rücksprungtemperatur in eine entgegengesetzte zweite Richtung B wölbt und dabei die Kontaktstrecke beeinflußt sowie einem Spreizelement zur Sicherstellung der Kontaktierung der Bimetall-

sprungscheibe 6 mit der Wärmeübertragungsplatte 5, wobei das Spreizelement als Spreizelementring 8 ausgebildet ist und mindestens einen radial nach innen abstehenden Spreizlappen 9 aufweist und auf der Bimetallsprungscheibe 6 aufliegt. Bei einer weiteren Ausführungsform ist der Spreizelementring 8 zwischen der Bimetallsprungscheibe 6 und einer Stahlscheibe 14 angeordnet. Dabei besitzt der Spreizelementring 8 mindestens einen Stellflügel 14 bzw. 15, der manuell betätigbar ist, so daß sich die Stahlscheibe 14 in Richtung A zur Unterbrechung der Kontaktstrecke durchwölbt.

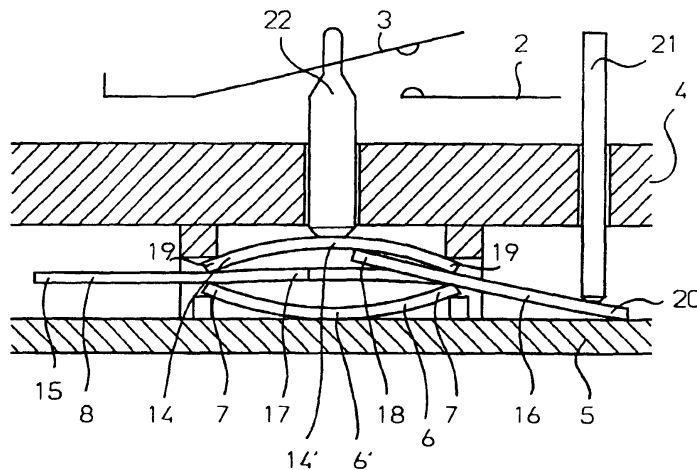


FIG. 4

EP 0 930 631 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 0683

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 908 596 A (WELLS GORDON K ET AL) 13. März 1990 (1990-03-13) * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 21; Abbildungen 1-8 *	1,2,4,5	H01H37/54
D,A	DE 35 16 041 C (INTER CONTROL KOEHLER HERMANN) 9. Oktober 1986 (1986-10-09) * das ganze Dokument *	1-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1. September 2000	Prüfer Ramírez Fueyo, M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 0683

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4908596 A	13-03-1990	CA 2007563 A	17-08-1990
		DE 69019549 D	29-06-1995
		DE 69019549 T	05-10-1995
		EP 0383717 A	22-08-1990
		JP 2273427 A	07-11-1990
DE 3516041 C	09-10-1986	AT 66090 T	15-08-1991
		CA 1257895 A	25-07-1989
		DE 3680702 A	12-09-1991
		DE 8513140 U	16-07-1987
		EP 0201002 A	12-11-1986
		US 4703301 A	27-10-1987

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82