

(19)



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

(30) Priorität: 15.01.1998 DE 19801251

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

(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)

### (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 Sprezelement als Sprezelementring 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 Sprezelementring 8 zwischen der Bimetallsprungscheibe 6 und einer Stahlscheibe 14 angeordnet. Dabei besitzt der Sprezelementring 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.

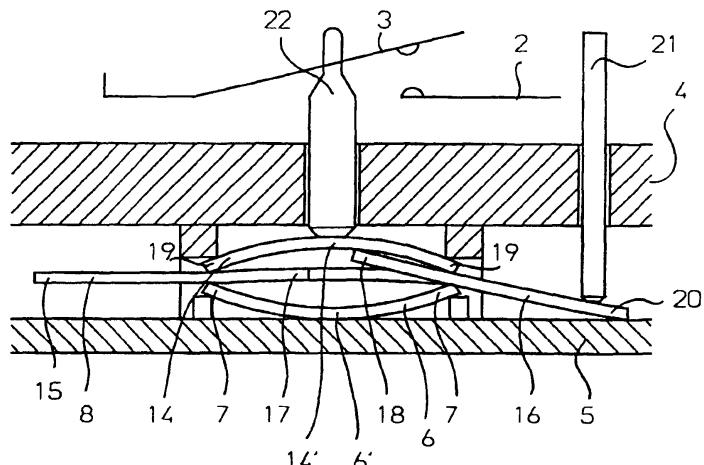


FIG. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betitlf 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			
<table border="1"> <tr> <td>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)</td> </tr> <tr> <td>H01H</td> </tr> </table>				RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)	H01H
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)					
H01H					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	1. September 2000	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 Anmeldeatum 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					

**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 Unterichtung 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 DE 69019549 D DE 69019549 T EP 0383717 A JP 2273427 A		17-08-1990 29-06-1995 05-10-1995 22-08-1990 07-11-1990
DE 3516041	C	09-10-1986		AT 66090 T CA 1257895 A DE 3680702 A DE 8513140 U EP 0201002 A US 4703301 A		15-08-1991 25-07-1989 12-09-1991 16-07-1987 12-11-1986 27-10-1987