



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.03.2002 Patentblatt 2002/13

(51) Int Cl.7: **H01H 37/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.01.2002 Patentblatt 2002/02

(21) Anmeldenummer: **01115886.2**

(22) Anmeldetag: **29.06.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Eberl, Karl-Heinz**
90482 Nürnberg (DE)
• **Stenzel, Udo**
97708 Bad Bocklet (DE)
• **Dölling, Klaus**
97702 Münnerstadt (DE)

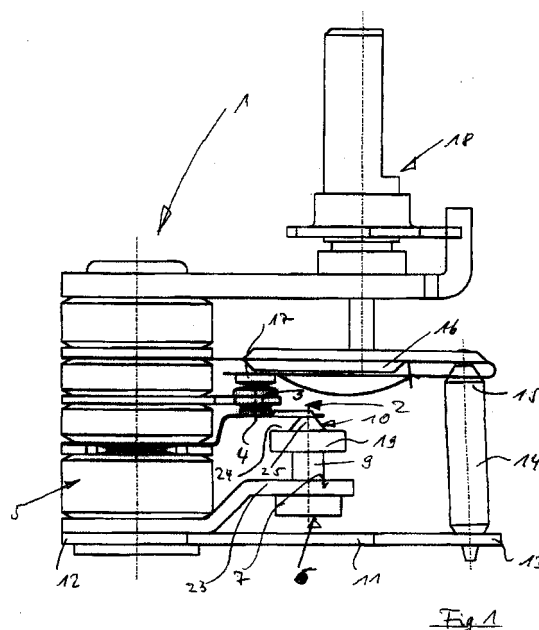
(30) Priorität: **08.07.2000 DE 10033354**

(71) Anmelder: **TSB Thermostat- und Schaltgerätebau
GmbH & Co.KG**
97688 Bad Kissingen (DE)

(74) Vertreter: **Hafner, Dieter, Dr. Dipl.-Phys.**
Hafner & Stippl,
Patentanwälte,
Schleiermacherstrasse 25
90491 Nürnberg (DE)

(54) **Thermische Schaltvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine thermisch gesteuerte, elektrische Schaltvorrichtung 1, insbesondere Temperatursicherung oder Temperaturbegrenzer, mit einer aus einem Festkontakt 3 und einem Bewegungskontakt 4 gebildeten Schaltkontakteinrichtung 2 sowie einem eine Schmelzmasse 7 aufweisenden Schmelzelement 8, wobei die Schmelzmasse 7 vor einem thermischen Ansprechens infolge eines Überschreitens einer Auslösetemperatur ein Übertragungselement 9 abstützt und beim Überschreiten der Auslösetemperatur von dem sie beaufschlagenden Ende des Übertragungselementes 9 aus ihrer Aufnahme 6 verdrängt wird, wobei an dem Übertragungselement 9 eine radial abstehende, flächige Schmelzmasseabschirmung 19 angeordnet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 5886

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	DE 37 35 334 A (THERMOSTAT & SCHALTGERÄTEBAU) 27. April 1989 (1989-04-27) * Spalte 4, Zeile 49 - Spalte 5, Zeile 12; Abbildung 2 *	1-13	H01H37/00
A	--- US 4 295 114 A (POHL WALTER) 13. Oktober 1981 (1981-10-13) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	--- US 5 612 663 A (HOLLWECK WALTER) 18. März 1997 (1997-03-18) * Spalte 3, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 20; Abbildung 1 *	1	
A	--- GB 1 479 364 A (THERMOSTAT & SCHALTGERÄTEBAU) 13. Juli 1977 (1977-07-13) * Abbildungen 1,3,4 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	30. Oktober 2001	Simonini, S	
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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-13



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-13

Die Erfindung 1 betrifft die Schmelzmasseabschirmung einer elektrischen Schaltvorrichtung.

2. Ansprüche: 14,15

Die Erfindung 2 betrifft das Verlängerungselement einer elektrischen Schalteinrichtung.

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

EP 01 11 5886

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.

30-10-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3735334	A	27-04-1989	DE 3735334 A1	27-04-1989
			FR 2622348 A1	28-04-1989
			GB 2211353 A ,B	28-06-1989
			US 4899124 A	06-02-1990

US 4295114	A	13-10-1981	IT 1110797 B	06-01-1986
			EP 0014102 A1	06-08-1980
			ES 488348 A1	16-09-1980

US 5612663	A	18-03-1997	DE 4424821 A1	21-09-1995
			AT 159612 T	15-11-1997
			CN 1144013 A ,B	26-02-1997
			WO 9526035 A1	28-09-1995
			DE 59500862 D1	27-11-1997
			EP 0750787 A1	02-01-1997

GB 1479364	A	13-07-1977	BE 818448 A1	03-02-1975

EPO FORM P0461

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