



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 858 089 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.01.2001 Patentblatt 2001/01(51) Int. Cl.⁷: H01H 37/04, H01H 37/20,
H01H 37/34(43) Veröffentlichungstag A2:
12.08.1998 Patentblatt 1998/33

(21) Anmeldenummer: 98101790.8

(22) Anmeldetag: 03.02.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH 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: 07.02.1997 DE 19704575

(72) Erfinder: Möller, Sigurd
73274 Notzingen (DE)(74) Vertreter:
Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)(71) Anmelder:
**Emerson Electric GmbH & Co.
71332 Waiblingen (DE)**

(54) Schaltgerät

(57) Zur Vereinfachung der Herstellung und Verbesserung der Zuverlässigkeit ist bei einem Schaltgerät 1 mit Trägerteil 11 und Biegefederelement 6 eine verbesserte Verbindung vorgesehen. Dazu weist das Biegefederelement 6 an seinem im wesentlichen flachen Ende zwei vorzugsweise in stumpfem Winkel abgewinkelte Ränder 36 auf, an denen Rastvorsprünge 39 ausgebildet sind. Das im Querschnitt U-förmig ausgebildete Trägerteil 11 weist an seinen Seitenschenkeln oder -abschnitten 13, 14 umgebogene Laschen 21, 21' auf, die sich vertikal zu dem Mittelabschnitt 12 erstreckende Führungskanäle 22, 24 definieren. Die Laschen 21, 21' können durchgehend oder unterbrochen sein. Die Führungskanäle 22, 24 dienen gemeinsam mit einem Isolierstoffkörper 29 als Widerlager für das Biegefederelement 6. Den Rastvorsprüngen 39 sind Rastöffnungen 23, 25 im Bereich des Bodens der Führungskanäle 22, 24 zugeordnet.

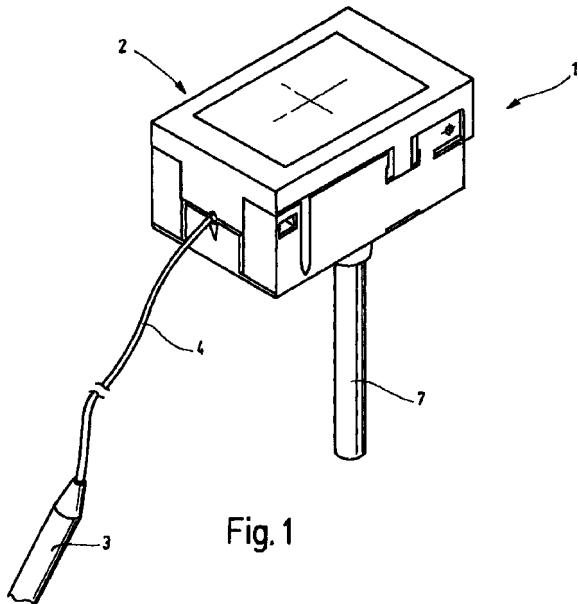


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1790

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 38 44 472 A (EGO ELEKTRO BLANC & FISCHER) 5. Juli 1990 (1990-07-05) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * ----	1-16,22	H01H37/04 H01H37/20 H01H37/34
A,D	EP 0 446 590 A (EGO ELEKTRO BLANC & FISCHER) 18. September 1991 (1991-09-18) * das ganze Dokument *	1-16	
A	US 2 853 583 A (HERBERT H. RAUH) 23. September 1958 (1958-09-23) * Ansprüche; Abbildungen *	1-16,22	
A	US 4 274 546 A (BRANSON CHARLES D ET AL) 23. Juni 1981 (1981-06-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4,11-24 *	1-16	
A	EP 0 005 191 A (EGO REGELTECH) 14. November 1979 (1979-11-14) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen 1,2,4 *	1,17-24	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
A	GB 901 881 A (ERIC HARDMAN TAYLOR) * Ansprüche; Abbildungen 1,3 *	1,17	H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	9. November 2000	Durand, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 98 10 1790

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

09-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3844472	A	05-07-1990	AT 137057 T AU 637992 B AU 4726489 A DE 58909658 D EP 0377169 A ES 2085858 T HR 930150 A JP 1883594 C JP 2270236 A JP 6012650 B KR 9406000 B SI 8912495 A, B TR 25488 A US 5029303 A	15-05-1996 17-06-1993 05-07-1990 23-05-1996 11-07-1990 16-06-1996 31-12-1995 10-11-1994 05-11-1990 16-02-1994 30-06-1994 30-06-1997 01-05-1993 02-07-1991
EP 0446590	A	18-09-1991	DE 4003745 A AT 137908 T AU 7089291 A DE 9117243 U DE 59107780 D ES 2086423 T JP 4230915 A TR 27887 A	14-08-1991 15-05-1996 15-08-1991 26-03-1998 13-06-1996 01-07-1996 19-08-1992 11-10-1995
US 2853583	A	23-09-1958	KEINE	
US 4274546	A	23-06-1981	US 4194102 A US 4363015 A	18-03-1980 07-12-1982
EP 0005191	A	14-11-1979	DE 2815987 A AT 376060 B AT 239979 A AU 523467 B AU 4585179 A BR 7902256 A ES 479494 A GR 64829 A HK 43184 A JP 1448850 C JP 55010791 A JP 62045656 B NO 791231 A, B, PL 214783 A US 4260977 A YU 87179 A ZA 7901579 A	18-10-1979 10-10-1984 15-02-1984 29-07-1982 18-10-1979 11-12-1979 01-01-1980 03-06-1980 25-05-1984 11-07-1988 25-01-1980 28-09-1987 16-10-1979 02-01-1980 07-04-1981 21-01-1983 30-04-1980

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

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

EP 98 10 1790

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.

09-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 901881 A		KEINE	

EPO FORM P0461

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