



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**

(71) Anmelder:
**Emerson Electric GmbH & Co.
71332 Waiblingen (DE)**

(72) Erfinder: **Möller, Sigurd
73274 Notzingen (DE)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte Rüger, Barthelt & Abel
Webergasse 3
73728 Esslingen (DE)**

(54) **Schaltgerät**

(57) Zur Vereinfachung der Herstellung und Verbesserung der Zuverlässigkeit ist bei einem Schaltgerät 1 mit Trägereil 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 Trägereil 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.

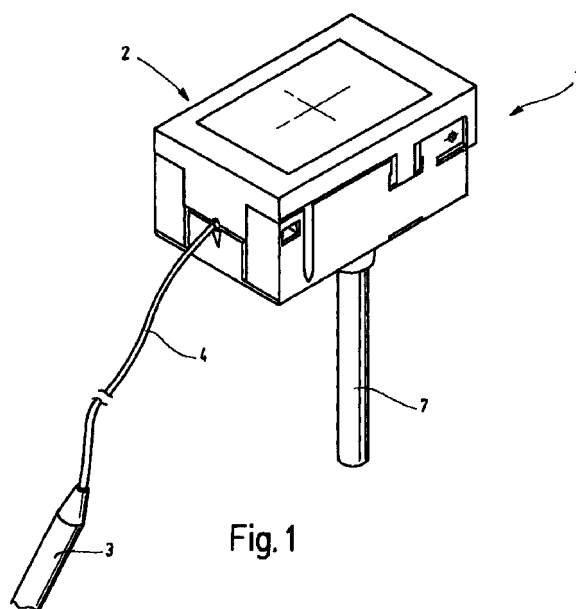


Fig. 1

EP 0 858 089 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 1790

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft 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	
A	GB 901 881 A (ERIC HARDMAN TAYLOR) * Ansprüche; Abbildungen 1, 3 *	1, 17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01H
Recherchenort		Prüfer	
DEN HAAG		Durand, F	
Abschlußdatum der Recherche			
9. November 2000			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
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		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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EPO FORM P0461

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 Patentdokumente angegeben.

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
GB 901881	A	KEINE	

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