

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 146 278 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.01.2004 Patentblatt 2004/04**

(51) Int Cl. 7: **F21K 7/00**  
// F21W111:00, F21Y101:02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**17.10.2001 Patentblatt 2001/42**

(21) Anmeldenummer: **01105995.3**

(22) Anmeldetag: **10.03.2001**

(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**

(30) Priorität: **12.04.2000 DE 10018222**  
**03.08.2000 DE 10038561**

(71) Anmelder: **WERMA Signaltechnik GmbH & Co.**  
**78604 Rietheim-Weilheim (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Marquardt, Erich**  
**78604 Rietheim-Weilheim (DE)**

- Marquardt, Jürgen  
78604 Rietheim-Weilheim (DE)
- Neumann, Siegfried  
78564 Wehingen (DE)
- Rothhaas, Dirk  
78166 Donaueschingen (DE)

(74) Vertreter: **Roth, Klaus, Dr.**  
**Patentanwälte**  
**Eisele, Otten, Roth & Dobler,**  
**Karlstrasse 8**  
**88212 Ravensburg (DE)**

### (54) Leuchtmittel, insbesondere für eine Signalleuchte

(57) Es wird ein Leuchtmittel (1), insbesondere für eine Signalleuchte mit wenigstens einer LED (13), die auf einer LED-Leiterplatte (12) angebracht ist, vorgeschlagen, die eine wenig aufwendige und flexible Fertigung ermöglicht. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass ein Sockelgehäuse (2) aus Kunststoff gefertigt und das Sockelgehäuse (2) von wenigstens zwei Kontaktelementen (6) durchsetzt ist.

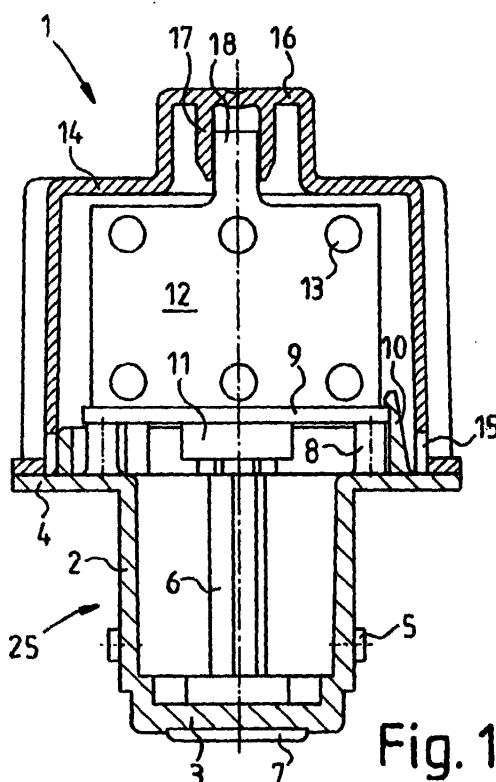


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 10 5995

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 036 248 A (PATEL MILAN ET AL) 30. Juli 1991 (1991-07-30) * Spalte 3, Zeile 22 – Zeile 26; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 60 – Zeile 61 * ---	1,2,11, 12,14-16	F21K7/00 //F21W111:00, F21Y101:02
X	US 4 931 766 A (BERNARD JACQUES ET AL) 5. Juni 1990 (1990-06-05) * Spalte 2, Zeile 21 – Zeile 50; Abbildungen 1,3 *	1-6,11, 13,15	
X	EP 0 823 589 A (APPLETON ELECTRIC CO) 11. Februar 1998 (1998-02-11)	1,2,9, 11,14	
A	* Spalte 2, Zeile 36 – Zeile 37; Abbildungen 2-7 * * Spalte 3, Zeile 39 – Spalte 4, Zeile 37 * * Spalte 3, Zeile 2 – Zeile 3 *	3,15,16	
Y	US 5 526 236 A (RUSKOUSKI CHARLES R ET AL) 11. Juni 1996 (1996-06-11)	1,11-13, 15	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 5 * * Spalte 4, Zeile 7 *	2,3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
Y	US 5 416 679 A (RUSKOUSKI CHARLES R ET AL) 16. Mai 1995 (1995-05-16) * Abbildungen 4,6 *	1,4, 11-13,15	H01R F21K F21S G09F G08B F21V
Y	US 5 459 955 A (RUSKOUSKI CHARLES R ET AL) 24. Oktober 1995 (1995-10-24)	1,4,15	
A	* Zusammenfassung; Abbildung 4 * * Spalte 4, Zeile 51 *	2,3	
A	US 5 688 042 A (MADADI ABOLFAZL ET AL) 18. November 1997 (1997-11-18) * Zusammenfassung; Abbildung 7 *	1,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		28. November 2003	Girard, 0
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 : nichtschriftliche 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			

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

EP 01 10 5995

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 Unterichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5036248	A	30-07-1991	DE EP	390479 T1 0390479 A2	13-06-1991 03-10-1990
US 4931766	A	05-06-1990	FR DE IT	2627612 A1 8902173 U1 217854 Z2	25-08-1989 03-05-1989 11-02-1992
EP 0823589	A	11-02-1998	US EP US	5821695 A 0823589 A2 6069447 A	13-10-1998 11-02-1998 30-05-2000
US 5526236	A	11-06-1996	US	5655830 A	12-08-1997
US 5416679	A	16-05-1995	KEINE		
US 5459955	A	24-10-1995	KEINE		
US 5688042	A	18-11-1997	CA	2190315 A1	18-05-1997