



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.06.2006 Patentblatt 2006/23**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.04.2004 Patentblatt 2004/17**

(21) Anmeldenummer: **03023538.6**

(22) Anmeldetag: **15.10.2003**

(51) Int Cl.:  
**F21V 7/00** <sup>(2006.01)</sup> **F21V 5/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21S 6/00** <sup>(2006.01)</sup> **F21Y 105/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**F21W 131/10** <sup>(2006.01)</sup>

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

(30) Priorität: **15.10.2002 DE 10248051**

(71) Anmelder: **Siteco Beleuchtungstechnik GmbH  
83301 Traunreut (DE)**

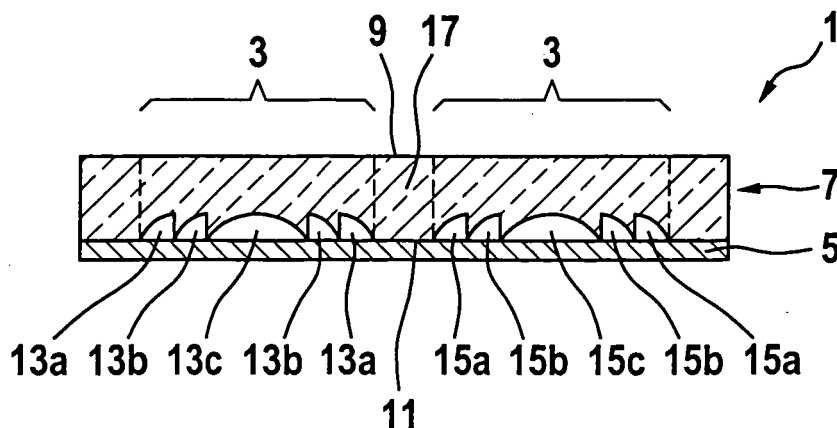
(72) Erfinder:  
• **Leibig, Joachim  
83374 Oderberg (DE)**  
• **Slabke, Uwe  
83324 Ruhpolding (DE)**  
• **Günther, Alf  
83278 Traunstein (DE)**

(74) Vertreter: **Schohe, Stefan et al  
Forrester & Boehmert  
Pettenkoferstrasse 20-22  
80336 München (DE)**

(54) **Reflektor mit strukturierter Oberfläche, sowie Leuchte und Sekundärbeleuchtungssystem mit einem solchen Reflektor**

(57) Die Erfindung betrifft einen Reflektor (1), insbesondere Reflektor für Sekundärbeleuchtungssysteme, welcher mehrere voneinander verschiedene Reflexionsbereiche (3) aufweist, wobei zumindest ein Teil der Reflexionsbereiche (3) mindestens eine lichtbrechende oder lichtreflektierende Fläche aufweist, auf der eine lichtlenkende Reflexionsbereichsstruktur von Erhebungen und/oder Vertiefungen (13a,13b,15a,15b;21a,21b)

ausgebildet ist, wobei ein Rand mindestens zweier nicht miteinander verbundener Erhebungen oder Vertiefungen (13a,13b,15a,15b;21a,21b) der Reflexionsbereichsstruktur, jeweils einer Linie folgt, die sich in zwei Dimensionen erstreckt, derart, daß die eine Erhebung bzw. Vertiefung umschließt oder zumindest konkav gegenüber dieser ist. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Sekundärbeleuchtungssystem mit einem solchen Reflektor.



**Fig. 3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 3538

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 334 891 A (JOSEPH MACNAB; MAMICONE MHITARIAN) 10. September 1930 (1930-09-10)	1,10, 14-19, 21,23, 24,26	INV. F21V7/00 F21V5/00 F21S6/00
Y	* Seite 1, Zeile 70 - Seite 2, Zeile 14 * * Abbildungen 1-3 *	2-9,25, 28,29	ADD. F21Y105/00 F21W131/10
X	GB 2 149 079 A (BRYAN ROBERT * AVERY) 5. Juni 1985 (1985-06-05) * Seite 2, Zeile 24 - Zeile 30 * * Seite 2, Zeile 44 - Zeile 47 * * Ansprüche 11,13 * * Abbildungen 3,4 *	1,13,15, 17-24,26	
Y	DE 44 06 458 A1 (D. SWAROVSKI & CO., WATTENS, AT) 31. August 1995 (1995-08-31) * Spalte 3, Zeile 42 - Zeile 54 * * Spalte 3, Zeile 59 - Zeile 64 * * Abbildungen 1-3 *	2-4,6,8, 9,25	
A		1	
Y	EP 0 399 677 B (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY) 8. März 1995 (1995-03-08) * Spalte 6, Zeile 51 - Spalte 7, Zeile 2 * * Spalte 9, Zeilen 27-29 * * Spalte 9, Zeile 51 - Zeile 55 * * Abbildung 2 *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A		1,2	F21V G02B
Y	US 3 671 101 A (DAN M. FINCH) 20. Juni 1972 (1972-06-20) * Spalte 2, Zeilen 50,51 * * Spalte 3, Zeile 6 - Spalte 4, Zeile 17 * * Abbildungen 3,4 *	7	
A		1,2,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. April 2006	Prüfer Amerongen, W
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	

6

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 03 02 3538

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,Y	EP 0 479 042 A (BARTENBACH, CHRISTIAN) 8. April 1992 (1992-04-08) * Spalte 7, Zeile 16 - Zeile 17 *	27	
A	* Abbildung 1 * -----	1	
D,Y	EP 1 065 436 A (SITECO BELEUCHTUNGSTECHNIK GMBH) 3. Januar 2001 (2001-01-03) * Spalte 8, Zeile 47 - Zeile 56 * * Spalte 9, Zeile 2 - Zeile 6 *	28,29	
A	* Abbildung 2 * -----	1	
A	US 2 280 640 A (SHOCKEY EDWARD) 21. April 1942 (1942-04-21) * Abbildung 1 * -----	1,11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>20. April 2006</b>	Prüfer <b>Amerongen, W</b>
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	

6  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 3538

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.

20-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 334891	A	10-09-1930	KEINE
GB 2149079	A	05-06-1985	KEINE
DE 4406458	A1	31-08-1995	KEINE
EP 0399677	B	08-03-1995	AT 119647 T 15-03-1995 AU 627866 B2 03-09-1992 AU 5375190 A 08-11-1990 CA 2014873 A1 08-11-1990 DE 69017513 D1 13-04-1995 DE 69017513 T2 28-09-1995 EP 0399677 A1 28-11-1990 ES 2069008 T3 01-05-1995 JP 2309503 A 25-12-1990 JP 2816231 B2 27-10-1998 KR 184259 B1 15-05-1999 US 4989948 A 05-02-1991
US 3671101	A	20-06-1972	KEINE
EP 0479042	A	08-04-1992	AT 136632 T 15-04-1996 DE 4031302 A1 09-04-1992 DK 479042 T3 24-06-1996 ES 2086450 T3 01-07-1996 GR 3020249 T3 30-09-1996 JP 2032269 C 19-03-1996 JP 4262302 A 17-09-1992 JP 7043963 B 15-05-1995 US 5219445 A 15-06-1993
EP 1065436	A	03-01-2001	KEINE
US 2280640	A	21-04-1942	KEINE

EPO FORM P0461

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