



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 411 294 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.06.2006 Patentblatt 2006/23

(51) Int Cl.:
F21V 7/00 (2006.01)
F21S 6/00 (2006.01)
F21Y 105/00 (2006.01)
F21W 131/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.04.2004 Patentblatt 2004/17

(21) Anmeldenummer: **03023538.6**

(22) Anmeldetag: **15.10.2003**

(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.

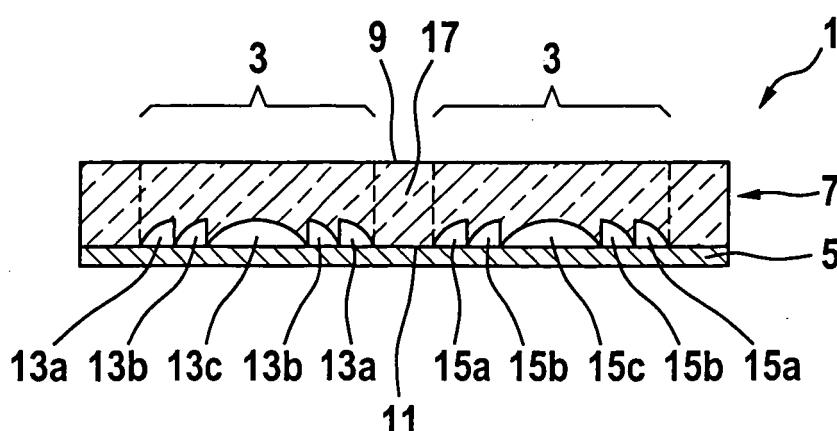


Fig. 3



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; MAMICON MHITARIAN) 10. September 1930 (1930-09-10) * Seite 1, Zeile 70 - Seite 2, Zeile 14 * * Abbildungen 1-3 * -----	1,10, 14-19, 21,23, 24,26 2-9,25, 28,29 -----	INV. F21V7/00 F21V5/00 F21S6/00 ADD. F21Y105/00 F21W131/10		
Y	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 27			
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 1			
A	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	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 * -----	1,2 7 1,2,6	F21V G02B		
A	Den Haag	-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Den Haag	20. April 2006	Amerongen, W			
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				



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 * * Abbildung 1 *	27	
A	-----	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 * * Abbildung 2 *	28,29	
A	-----	1	
A	US 2 280 640 A (SHOCKEY EDWARD) 21. April 1942 (1942-04-21) * Abbildung 1 *	1,11	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
6	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer			
Den Haag		20. April 2006	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 Anmelde datum 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 03 02 3538

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.

20-04-2006

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