



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.05.2012 Patentblatt 2012/21

(51) Int Cl.:
F21K 99/00 ^(2010.01) **H01L 25/16** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.03.2008 Patentblatt 2008/13

(21) Anmeldenummer: **07115131.0**

(22) Anmeldetag: **28.08.2007**

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

(72) Erfinder:
• **Hochfilzer, Christian, Dr.**
8010 Graz (AT)
• **Pieber, Thomas**
6850 Dornbirn (AT)

(30) Priorität: **19.09.2006 DE 202006014351 U**

(74) Vertreter: **Rupp, Christian**
Mitscherlich & Partner
Patent- und Rechtsanwälte
Sonnenstraße 33
80331 München (DE)

(71) Anmelder: **Tridonic Jennersdorf GmbH**
8380 Jennersdorf (AT)

(54) **LED-Modul mit RGB-LED-Chips**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein LED-Modul (100'), aufweisend wenigstens zwei auf einer Leiterplatte (101) aufgebrachte LED-Cluster (102a'-c') mit jeweils wenigstens zwei mit einer gemeinsamen Vergussmasseschicht (108a-c) überzogenen LED-Chips (104a-c) unterschiedlicher Farbe.

Diejenigen Stellen der Leiterplatte (101), auf denen

die LED-Chips (104a-c) der einzelnen LED-Cluster (102a'-c') platziert sind, sind in einem Anordnungsmuster eines Platzierungslayouts angeordnet.

Dabei sind die vergossenen LED-Chips (104a-c) von gleichfarbigen Leuchtdioden verschiedener LED-Cluster (102a'-c') im Platzierungslayout dieser verschiedenen LED-Cluster (102a'-c') unterschiedliche Plätze unterhalb der jeweiligen Vergussmasseschichten (108a-c) belegt.

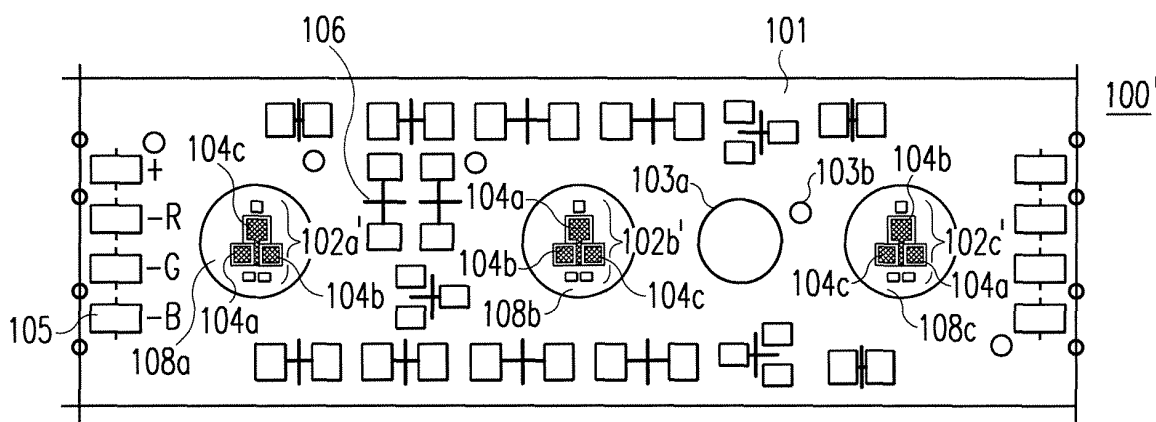


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 07 11 5131

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 8 030213 A (ROHM CO LTD) 2. Februar 1996 (1996-02-02) * Abbildung 4 und die zugehörige Beschreibung *	1-9, 11-23	INV. F21K99/00 H01L25/16
X	US 4 851 824 A (MURATA KAZUHISA [JP]) 25. Juli 1989 (1989-07-25) * Abbildungen 1, 2 * * Spalte 1, Zeile 46 - Spalte 2, Zeile 60 *	1-3,10, 15-23	
X,P	WO 2007/061789 A1 (CREE INC [US]; ROBERTS JOHN K [US]; SIMS PAUL E [US]; YOU CHENHUA [US]) 31. Mai 2007 (2007-05-31) * Seite 11, Absatz [0056] - Seite 22, Absatz [0097] * * Abbildungen 1-14 *	1-9, 11-15, 18-23	
A	DE 10 2006 002275 A1 (OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH [DE]) 20. Juli 2006 (2006-07-20) * Seite 5/19, Absatz [0047] - Seite 9/19, Absatz [0083] * * Abbildungen 1A-7 *	1-23	
A,P	WO 2007/008048 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD [KR]; PARK SE-KI [KR]; KANG SEOCK-HWAN [KR]) 18. Januar 2007 (2007-01-18) * das ganze Dokument *	1-23	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. April 2012	Prüfer Sauerer, Christof
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 Patentedokument, 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 03.92 (P04C03)

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

EP 07 11 5131

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.

10-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 8030213 A	02-02-1996	KEINE	
US 4851824 A	25-07-1989	JP 3026536 Y2	07-06-1991
		JP 63058288 U	18-04-1988
		US 4851824 A	25-07-1989
WO 2007061789 A1	31-05-2007	EP 1948993 A1	30-07-2008
		EP 1948994 A1	30-07-2008
		JP 2009516358 A	16-04-2009
		JP 2009516394 A	16-04-2009
		KR 20080074131 A	12-08-2008
		US 2009219714 A1	03-09-2009
		WO 2007061758 A1	31-05-2007
		WO 2007061789 A1	31-05-2007
		WO 2007061815 A1	31-05-2007
DE 102006002275 A1	20-07-2006	CN 101147261 A	19-03-2008
		DE 102006002275 A1	20-07-2006
		EP 1839337 A2	03-10-2007
		JP 2008527675 A	24-07-2008
		KR 20070100976 A	15-10-2007
		US 2008111471 A1	15-05-2008
		WO 2006076899 A2	27-07-2006
WO 2007008048 A1	18-01-2007	CN 1896838 A	17-01-2007
		EP 1913435 A1	23-04-2008
		JP 4342536 B2	14-10-2009
		JP 2007027114 A	01-02-2007
		KR 20070009012 A	18-01-2007
		TW I345098 B	11-07-2011
		US 2007014098 A1	18-01-2007
		WO 2007008048 A1	18-01-2007

EPO FORM P0461

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