



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.03.2005 Patentblatt 2005/09

(51) Int Cl.7: **H01J 61/44**, C09K 11/78,
C09K 11/81, C09K 11/80

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.05.2004 Patentblatt 2004/22

(21) Anmeldenummer: **03025458.5**

(22) Anmeldetag: **05.11.2003**

(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

(72) Erfinder:
• **Custodis, Udo**
80686 München (DE)
• **Hirle, Renate Dr.**
86163 Augsburg (DE)
• **von Kriegelstein, Kunz**
85521 Ottobrunn (DE)

(30) Priorität: **20.11.2002 DE 10254208**

(71) Anmelder: **Patent-Treuhand-Gesellschaft für**
elektrische Glühlampen mbH
81543 München (DE)
Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB

(54) **Dielektrische Barriere-Entladungslampe und Verwendung dieser Lampe für die Röntgenbildbetrachtung**

(57) Die Erfindung schlägt eine dielektrische Barriere-Entladungslampe mit einer Leuchtstoffmischung und die Verwendung einer dielektrischen Barriere-Entladungslampe mit einer Farbtemperatur von mindestens 10 000 K für die Betrachtung von Röntgenbildern vor. Die Leuchtstoffmischung besteht aus den Leuchtstoffkomponenten R: Europium aktiviertes Yttriumgadoliniumborat ($[Y, Gd]BO_3:Eu$), G: Terbium aktiviertes Lanthanphosphat ($LaPO_4:[Tb]$) oder Cer und Terbium aktiviertes Lanthanphosphat ($LaPO_4:[Ce, Tb]$) und B: Europium aktiviertes Bariummagnesiumaluminat ($BaMgAl_{10}O_{17}:Eu$). Für die Gewichtsanteile der Mischung gilt: $0,05 \leq R \leq 0,15$, $0,50 \leq G \leq 0,70$, $0,20 \leq B \leq 0,40$ und $R + G + B = 1$.

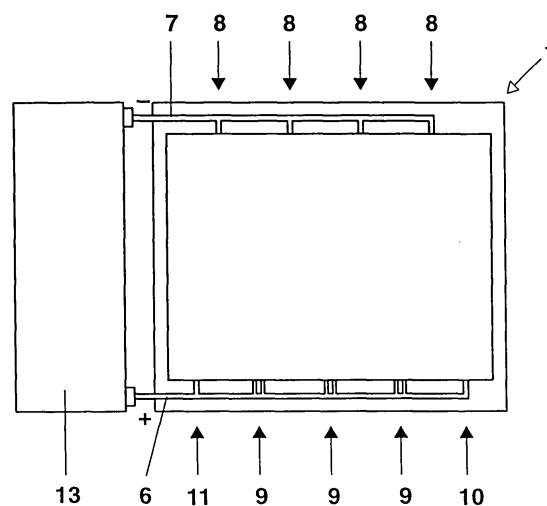


FIG. 1a



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 03 02 5458

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 6 045 721 A (ZACHAU MARTIN ET AL) 4. April 2000 (2000-04-04) * Spalte 4, Zeile 20 - Spalte 4, Zeile 35; Ansprüche 12-14 *	1-9	H01J61/44 C09K11/78 C09K11/81 C09K11/80
A	EP 1 076 084 A (PATRA PATENT TREUHAND) 14. Februar 2001 (2001-02-14) * Zusammenfassung * * Seite 4, Absatz 16 * * Seite 6, Absatz 24 *	1-12	
A	US 5 714 835 A (MULLER ULRICH ET AL) 3. Februar 1998 (1998-02-03) * Spalte 5, Zeile 7 - Spalte 5, Zeile 23 * * Spalte 7, Zeile 20 - Spalte 7, Zeile 47 *	1-12	
X	EP 0 488 330 A (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY ; TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO (JP)) 3. Juni 1992 (1992-06-03) * Seite 8, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 35 *	10-12	
A	EP 1 253 181 A (NIPPON ELECTRIC CO) 30. Oktober 2002 (2002-10-30) * Seite 3, Absatz 12 *	10-12	
A	EP 1 119 020 A (PHILIPS CORP INTELLECTUAL PTY ; KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)) 25. Juli 2001 (2001-07-25) * Spalte 2, Absatz 5 *	10-12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		7. Januar 2005	Kövecs, M
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			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 5458

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.

07-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6045721 A	04-04-2000	CN 1283305 T	07-02-2001
		DE 69814165 D1	05-06-2003
		DE 69814165 T2	08-04-2004
		WO 9934389 A1	08-07-1999
		EP 1042777 A1	11-10-2000
		JP 2002500411 T	08-01-2002
		TW 495542 B	21-07-2002
EP 1076084 A	14-02-2001	DE 4311197 A1	06-10-1994
		CA 2155340 A1	13-10-1994
		CA 2159906 A1	13-10-1994
		CN 1120873 A ,B	17-04-1996
		CZ 9502421 A3	17-07-1996
		WO 9423442 A1	13-10-1994
		WO 9422975 A1	13-10-1994
		DE 59405921 D1	10-06-1998
		DE 59410172 D1	26-09-2002
		DE 59410196 D1	14-11-2002
		EP 1078972 A2	28-02-2001
		EP 1076084 A2	14-02-2001
		EP 0733266 A1	25-09-1996
		EP 0738311 A1	23-10-1996
		HK 1008759 A1	14-05-1999
		HU 71766 A2	29-01-1996
		JP 3298886 B2	08-07-2002
		JP 8508363 T	03-09-1996
		JP 8508307 T	03-09-1996
		JP 2002216985 A	02-08-2002
		JP 2004303737 A	28-10-2004
		JP 2004296446 A	21-10-2004
		US 5604410 A	18-02-1997
		US 5714835 A	03-02-1998
US 5714835 A	03-02-1998	DE 4311197 A1	06-10-1994
		CA 2155340 A1	13-10-1994
		CA 2159906 A1	13-10-1994
		CN 1120873 A ,B	17-04-1996
		CZ 9502421 A3	17-07-1996
		WO 9423442 A1	13-10-1994
		WO 9422975 A1	13-10-1994
		DE 59405921 D1	10-06-1998
		DE 59410172 D1	26-09-2002
		DE 59410196 D1	14-11-2002
		EP 1078972 A2	28-02-2001
		EP 1076084 A2	14-02-2001
		EP 0733266 A1	25-09-1996

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

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

EP 03 02 5458

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.

07-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5714835 A		EP 0738311 A1	23-10-1996
		HK 1008759 A1	14-05-1999
		HU 71766 A2	29-01-1996
		JP 3298886 B2	08-07-2002
		JP 8508363 T	03-09-1996
		JP 8508307 T	03-09-1996
		JP 2002216985 A	02-08-2002
		JP 2004303737 A	28-10-2004
		JP 2004296446 A	21-10-2004
		US 5604410 A	18-02-1997
EP 0488330 A	03-06-1992	JP 2653576 B2	17-09-1997
		JP 5325901 A	10-12-1993
		DE 69131315 D1	15-07-1999
		DE 69131315 T2	28-10-1999
		EP 0488330 A2	03-06-1992
		US 5289081 A	22-02-1994
		KR 9407648 B1	22-08-1994
EP 1253181 A	30-10-2002	JP 2002285147 A	03-10-2002
		EP 1253181 A2	30-10-2002
		US 2002190634 A1	19-12-2002
EP 1119020 A	25-07-2001	DE 10001763 A1	19-07-2001
		EP 1119020 A2	25-07-2001
		JP 2001250506 A	14-09-2001
		US 2002008462 A1	24-01-2002

EPO FORM P0461

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