



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 903 770 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.04.1999 Patentblatt 1999/14

(51) Int. Cl.⁶: **H01J 61/12**, H01J 61/82,
H01J 61/36

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(21) Anmeldenummer: **98111187.5**

(22) Anmeldetag: **18.06.1998**

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

(30) Priorität: **21.07.1997 DE 19731168**

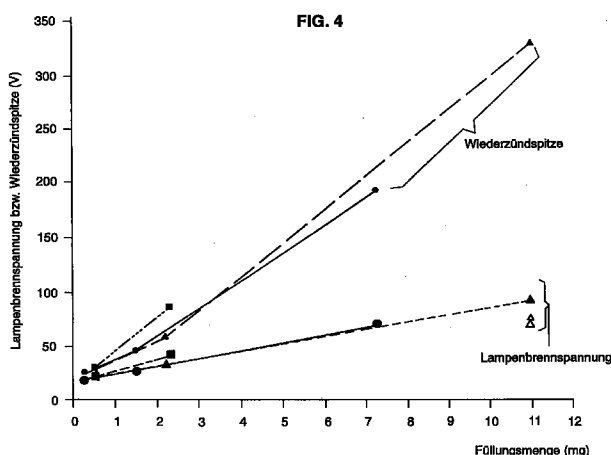
(71) Anmelder:
**Patent-Treuhand-Gesellschaft
für elektrische Glühlampen mbH
81543 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Stockwald, Klaus, Dr.**
81543 München (DE)
• **Lang, Dieter**
83052 Bruckmühl (DE)
• **Fromm, Dietrich, Dr.**
83627 Warngau (DE)

(54) **Beleuchtungssystem**

(57) Beleuchtungssystem, umfassend eine quecksilberfreie Metallhalogenidlampe mit einer Lichtausbeute von mindestens 75 lm/W und einem Farbwiedergabeindex von mindestens 75 und einem elektronischen Vorschaltgerät, wobei das elektronische Vorschaltgerät der Lampe eine Rechteck-Stromversorgung einprägt und die Leistung konstant hält. Die Füllung umfaßt folgende Komponenten:

- ein Puffergas, das auch als Startgas zur Zündung der Lampe wirkt,
- einen Spannungsgradientenbildner; bestehend aus mindestens einem Metallhalogenid, das leicht verdampft, und das hauptsächlich (zu mehr als 50%) dafür verantwortlich ist, einen Spannungsgradienten zu erzeugen, der in etwa dem von Quecksilber entspricht,
- ein Lichterzeuger, bestehend aus einem Metall und/oder Metallhalogeniden.



EP 0 903 770 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 1187

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	EP 0 673 183 A (OSRAM SYLVANIA INC) 20. September 1995 * Zusammenfassung * * Seite 6, Zeile 19 - Zeile 22; Ansprüche 1,8-10,12,15,16,21-23 * ---	1,3-7, 19,23	H01J61/12 H01J61/82 H01J61/36
A	EP 0 507 533 A (TOSHIBA LIGHTING & TECHNOLOGY) 7. Oktober 1992 * Ansprüche 1,2,8,10 * ---	1,2,10, 17,23-25	
A	US 5 323 090 A (LESTICIAN GUY J) 21. Juni 1994 * Spalte 2, Zeile 50 - Zeile 58 * * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 2; Ansprüche 1,5,7,11 * ---	1,3-7,23	
D,A	DE 27 07 204 A (EGYESUEL IZZOLAMPA) 13. Oktober 1977 * Seiten 7-8; Ansprüche 1-7; Abbildung * -----	1,2, 8-17,19, 20,22-25	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			H01J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12. Februar 1999	Deroubaix, P	
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 11 1187

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.

12-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0673183 A	20-09-1995	US 5565741 A	15-10-1996
		CA 2144461 A	17-09-1995
		CN 1113374 A	13-12-1995
		JP 8096747 A	12-04-1996
		US 5666031 A	09-09-1997
EP 0507533 A	07-10-1992	JP 4303549 A	27-10-1992
US 5323090 A	21-06-1994	KEINE	
DE 2707204 A	13-10-1977	AT 358664 B	25-09-1980
		AT 124177 A	15-02-1980
		GB 1580991 A	10-12-1980
		NL 7701740 A	11-10-1977
		US 4134039 A	09-01-1979

EPO FORM P0461

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