



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 241 399 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(51) Int Cl.7: **F21S 8/00**, F21V 14/02,
F21V 5/02
// F21W131:406

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.09.2002 Patentblatt 2002/38

(21) Anmeldenummer: **02003626.5**

(22) Anmeldetag: **16.02.2002**

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

(71) Anmelder: **Schott AG**
55122 Mainz (DE)

(72) Erfinder:
• **Kittelmann, Rüdiger**
37574 Einbeck (DE)
• **Wagener, Harry**
31061 Alfeld (DE)

(30) Priorität: **16.03.2001 DE 10113385**

(54) **Optisches System für Stufenlinsenscheinwerfer**

(57) In der vorliegenden Erfindung wird ein optisches System für Stufenlinsenscheinwerfer beschrieben mit einem ellipsoiden Reflektor (1), einer Lampe (2) und mindestens einer Stufenlinse (3), wobei der Abstand (a) zwischen Stufenlinse (3) und Reflektor (1) zu dem Abstand (b) zwischen Lampe (2) und Reflektor (1) nach Maßgabe des einzustellenden Öffnungswinkels des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtbündels (4) in einer definierten Abhängigkeit steht. Der Abstand

(b) wird dadurch eingestellt, dass die Lampe (2) zum Scheitelpunkt des Reflektors (1) hin oder vom Scheitelpunkt des Reflektors (1) weg bewegt wird. Bei dem optischen System besteht der Reflektor (1) aus einem metallischen oder transparenten Material. Mindestens eine der beiden Oberflächen des Reflektors (1) ist mit einem System dünner Schichten versehen. Das optische System wird in Scheinwerfern für Film, Bühne, Studio und Fotografie verwendet.

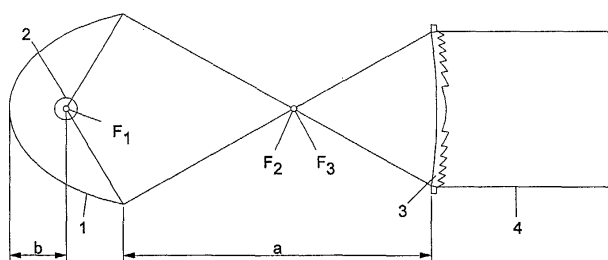


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 3626

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 5 904 417 A (HEWETT ET AL) 18. Mai 1999 (1999-05-18) * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 46 * * Spalte 4, Zeile 62 - Spalte 5, Zeile 8 * * Abbildungen 2,3 *	1,2,7	F21S8/00 F21V14/02 F21V5/02
Y		3,4	
A		4-6	
Y	----- US 5 544 029 A (CUNNINGHAM ET AL) 6. August 1996 (1996-08-06) * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 32 * * Spalte 4, Zeile 29 - Zeile 45 * * Abbildungen 1,2,5,6A *	3,4	
A		1,2,5-7	
A	----- EP 0 402 845 A (REICHE & VOGEL GMBH; REICHE UND VOGEL H.M. WOERWAG GMBH) 19. Dezember 1990 (1990-12-19) * Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 10 * * Spalte 4, Zeile 18 - Zeile 24 * * Spalte 4, Zeile 41 - Zeile 47 * * Spalte 5, Zeile 42 - Zeile 50 * * Abbildungen 1,2,4 *	1-3,5,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F21S F21V
A	----- US 3 428 800 A (ROBERT E. LEVIN ET AL) 18. Februar 1969 (1969-02-18) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 20 * * Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 10 * * Abbildungen 1,2 *	1,3,5,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Februar 2005	Prüfer Lange, C
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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 02 00 3626

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.

22-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5904417 A	18-05-1999	AU 8689698 A	22-02-1999
		EP 1000293 A2	17-05-2000
		WO 9906758 A2	11-02-1999
US 5544029 A	06-08-1996	EP 0728278 A1	28-08-1996
		WO 9513501 A1	18-05-1995
EP 0402845 A	19-12-1990	DE 3919643 A1	03-01-1991
		DE 59009112 D1	29-06-1995
		EP 0402845 A2	19-12-1990
		ES 2076258 T3	01-11-1995
US 3428800 A	18-02-1969	GB 1167857 A	22-10-1969

EPO FORM P0461

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