



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.11.2008 Patentblatt 2008/46

(51) Int Cl.:
F21V 7/09 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.10.2008 Patentblatt 2008/41

(21) Anmeldenummer: **08154055.1**

(22) Anmeldetag: **04.04.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **07.04.2007 DE 102007016748**

(71) Anmelder: **Kano, Tetsuhiro**
96114 Hirschaid (DE)

(72) Erfinder: **Kano, Tetsuhiro**
96114 Hirschaid (DE)

(74) Vertreter: **Eichstädt, Alfred**
Maryniok & Partner,
Kuhbergstrasse 23
96317 Kronach (DE)

(54) **Reflektor für eine Leuchte**

(57) Die Erfindung betrifft einen rotationssymmetrischen Reflektor, dessen Reflektionsfläche aus mehreren Segmenten besteht, die in Umfangsrichtung der Reflektorachse mehrere in Radialrichtung aneinander anschließende Segmentreihen bilden. Die Segmente sind jeweils mit einem bestimmten Winkel im Kreis verteilt und in

Längsrichtung der Reflektorachse mit verschiedenen Längen und Winkeln angeordnet, wobei die Form jedes Segmentes einem sphärischen Trapez entspricht. Das Gesamtleuchtfeld des Reflektors besteht aus mehreren vollkommen kreisförmigen, einander überlagerten Leuchtfeldern, die durch die Segmentreihen in Umfangsrichtung der Reflektorachse erzeugt werden.

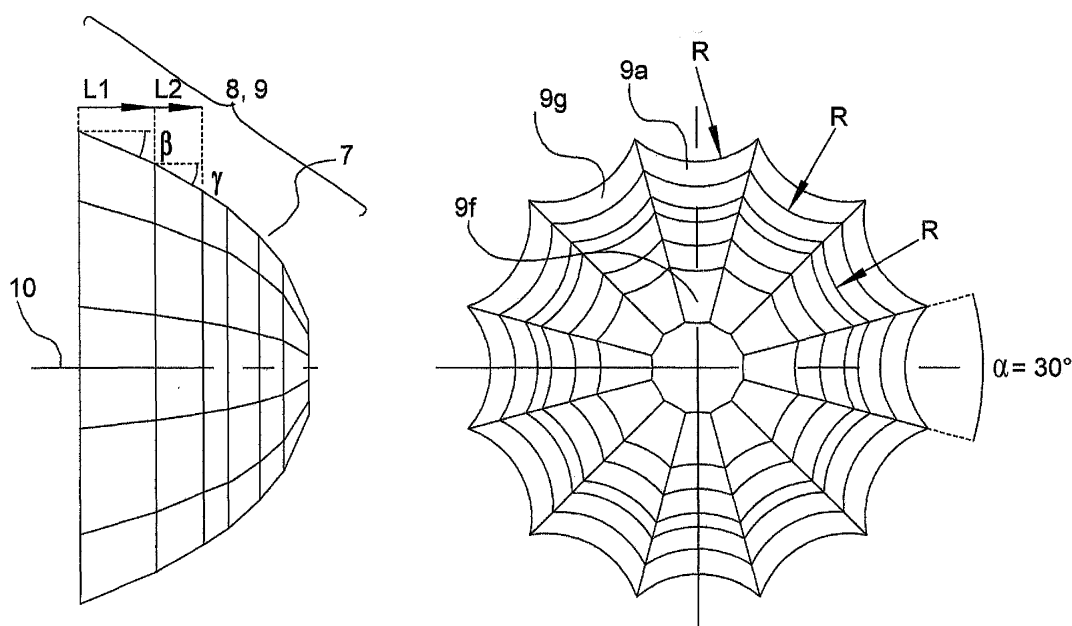


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 15 4055

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	WO 92/17733 A (GTE PROD CORP [US]) 15. Oktober 1992 (1992-10-15) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3,6-8 * * Seite 6, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 20 * * Seite 11, Zeile 26 - Seite 13, Zeile 29 * * Seite 17, Zeile 8 - Seite 19, letzte Zeile * -----	1-4,6-15	INV. F21V7/09
X	DE 199 10 192 A1 (SCHOTT AUER GMBH [DE]) 21. September 2000 (2000-09-21) * Seite 2, Zeilen 26-37,57-67 * * Seite 3, Zeilen 12-55; Abbildungen 1,2 * -----	1-4,6-14	
X	US 4 021 659 A (WILEY EMMETT H) 3. Mai 1977 (1977-05-03) * das ganze Dokument * -----	1-4,6-8, 11-15	
X	DE 44 13 370 A1 (PATRA PATENT TREUHAND [DE]) 26. Oktober 1995 (1995-10-26) * das ganze Dokument * -----	1-4,6-8, 14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 100 60 639 A1 (KOITO MFG CO LTD [JP]) 21. Juni 2001 (2001-06-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 8-11 * * Spalte 1, Zeile 68 - Spalte 2, Zeile 36 * * Spalte 3, Zeilen 24-38 * * Spalte 6, Zeile 46 - Spalte 7, Zeile 2 * * Spalte 7, Zeilen 53-64 * -----	1,3,4, 9-15	F21V
X	DE 100 48 561 A1 (HELLA KG HUECK & CO [DE]) 11. April 2002 (2002-04-11) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * * Absätze [0005] - [0009], [0019] - [0025] * ----- -/--	1,3,4, 6-8,14, 15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2008	Prüfer Chaloupy, Marc
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	

5

EPO FORM 1503 03-82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 15 4055

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 20 348 A1 (KANO TETSUHIRO [DE]) 8. November 2001 (2001-11-08) * Absätze [0026] - [0033], [0049] - [0082]; Abbildungen *	1-7	
X	DE 10 81 393 B (PHILIPS PATENTVERWALTUNG) 12. Mai 1960 (1960-05-12) * das ganze Dokument *	1-7	
A	US 2 174 937 A (GUSTAV DIETZ) 3. Oktober 1939 (1939-10-03) * das ganze Dokument *	12,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 18. Juli 2008	Prüfer Chaloupy, Marc
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 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	

5

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:
- 1 - 15
- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 08 15 4055

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-15

Die Ansprüche 1 bis 15 beziehen sich auf ein Reflektor.

2. Ansprüche: 16-17

Die Ansprüche 16 und 17 beziehen sich auf ein Werkzeug.

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

EP 08 15 4055

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.

18-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9217733 A	15-10-1992	CA 2106984 A1	04-10-1992
		DE 69130738 D1	18-02-1999
		DE 69130738 T2	02-09-1999
		EP 0584071 A1	02-03-1994
DE 19910192 A1	21-09-2000	AT 313759 T	15-01-2006
		AT 392583 T	15-05-2008
		EP 1035370 A2	13-09-2000
		JP 2000275414 A	06-10-2000
		US 6361175 B1	26-03-2002
US 4021659 A	03-05-1977	CA 1072930 A1	04-03-1980
DE 4413370 A1	26-10-1995	CA 2188044 C	21-11-2000
		CN 1146237 A	26-03-1997
		WO 9528599 A1	26-10-1995
		EP 0750729 A1	02-01-1997
		HU 75480 A2	28-05-1997
		JP 9505687 T	03-06-1997
		US 5757113 A	26-05-1998
DE 10060639 A1	21-06-2001	CN 1299029 A	13-06-2001
		FR 2802284 A1	15-06-2001
		JP 2001167614 A	22-06-2001
		KR 20010062146 A	07-07-2001
		US 2001003506 A1	14-06-2001
DE 10048561 A1	11-04-2002	KEINE	
DE 10020348 A1	08-11-2001	KEINE	
DE 1081393 B	12-05-1960	KEINE	
US 2174937 A	03-10-1939	KEINE	

EPO FORM P0461

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