



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 999 406 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
25.07.2001 Patentblatt 2001/30

(51) Int Cl.7: **F21S 8/10, F21W 101/12**
// F21W101:12

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.05.2000 Patentblatt 2000/19

(21) Anmeldenummer: **99119796.3**

(22) Anmeldetag: **06.10.1999**

(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

(72) Erfinder:
• **Zwick, Hubert**
70173 Stuttgart (DE)
• **Sandig, Helfried**
73730 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **07.11.1998 DE 19851374**

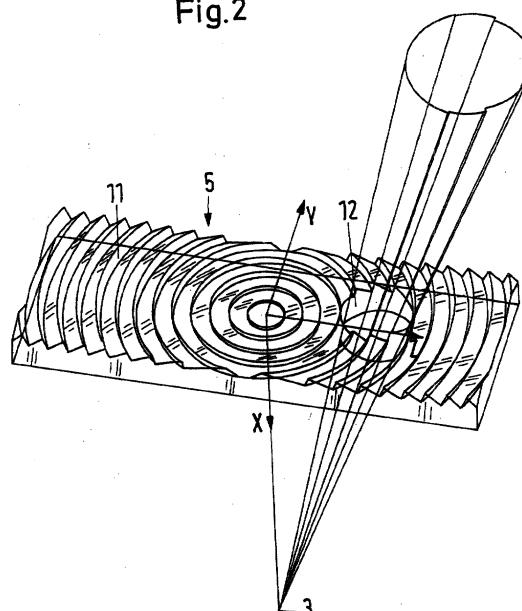
(74) Vertreter: **Kohl, Karl-Heinz**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl
Dipl.-Ing. K.H. Kohl
Stuttgarter Strasse 115
70469 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **REITTER & SCHEFENACKER GmbH & Co. KG**
D-73730 Esslingen (DE)

(54) **Leuchtenoptik für Leuchten von Fahrzeugen, vorzugsweise von Kraftfahrzeugen**

(57) Die Leuchtenoptik (5) hat ein lichtbrechendes Linsenelement (11), das im Strahlweg eines Leuchtmittels (3) liegt. Für Kraftfahrzeugleuchten werden hinsichtlich ihrer Lichtstärke überdimensionale Leuchtmittel (3) verwendet, um die gesetzlich vorgeschriebene Lichtintensität in vorgeschriebenem Winkel zu erfüllen. Um die Leuchtenoptik (5) so auszubilden, daß die gesetzlich vorgeschriebene Kennlinie für eine Leuchte ohne hinsichtlich der Lichtstärke überdimensionierte Leuchtmittel (3) erreicht werden kann, weist das Linsenelement (11) eine Durchbrechung (12) auf, durch die ein Teil der vom Leuchtmittel (3) ausgesandten Strahlen ungebrochen hindurchgeht. Dadurch kann die vorgeschriebene winkelabhängige Lichtstärke zuverlässig erreicht werden. Die Wärmeentwicklung wird dadurch gering gehalten.

Fig.2



EP 0 999 406 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9796

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	FR 2 508 597 A (CIBIE PROJECTEURS) 31. Dezember 1982 (1982-12-31) * Seite 5, Zeile 5 - Zeile 7 * * Seite 9, Zeile 11 - Seite 10, Zeile 18 * * Seite 8, Zeile 5 - Zeile 8 * * Abbildung 3 * ---	1,2,5,6	F21S8/10 F21W101/12 //F21W101:12
X	US 4 214 168 A (KULKA THOMAS S) 22. Juli 1980 (1980-07-22) * Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 29 * * Spalte 4, Zeile 24 - Zeile 42 * * Spalte 7, Zeile 4 - Zeile 7 * * Anspruch 17 * * Abbildung 2 * ---	1,2,6	
X	DE 36 19 592 A (ULLMANN ULO WERK) 17. Dezember 1987 (1987-12-17) * Spalte 3, Zeile 56 - Spalte 4, Zeile 10 * * Abbildung 5 * ---	1,4-6	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 10, 31. August 1998 (1998-08-31) & JP 10 125112 A (KOITO MFG CO LTD), 15. Mai 1998 (1998-05-15) * Zusammenfassung * & US 6 050 706 A (CHOUJI MASATAKA ET AL) 18. April 2000 (2000-04-18) * Spalte 3, Zeile 59 - Zeile 67 * * Spalte 4, Zeile 28 - Zeile 32 * * Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 11 * * Abbildungen 1-4 * --- -/--	1,2,4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) F21Q F21V
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2001	Prüfer Prévot, E
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 82 (F04003)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 9796

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	FR 2 707 223 A (VALEO VISION) 13. Januar 1995 (1995-01-13) * Zusammenfassung * * Seite 5, Zeile 19 - Zeile 29 * * Seite 6, Zeile 19 - Zeile 35 * * Seite 7, Zeile 29 - Zeile 32 * * Abbildungen 1,3 * -----	1,4,5,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2001	Prüfer Prévot, E
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			

EPO FORM 1503 03 92 (P04003)

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

EP 99 11 9796

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.

31-05-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2508597 A	31-12-1982	DE 3224256 A	13-01-1983
		ES 272882 U	01-11-1983
		JP 58007701 A	17-01-1983
		SE 447300 B	03-11-1986
		SE 8203403 A	31-12-1982
US 4214168 A	22-07-1980	KEINE	
DE 3619592 A	17-12-1987	KEINE	
JP 10125112 A	15-05-1998	US 6050706 A	18-04-2000
FR 2707223 A	13-01-1995	DE 69415732 D	18-02-1999
		DE 69415732 T	02-06-1999
		EP 0633163 A	11-01-1995
		ES 2127359 T	16-04-1999
		JP 7140917 A	02-06-1995
		US 5490049 A	06-02-1996

EPO FORM P0461

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