(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 578 929 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.04.2015 Patentblatt 2015/18

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.04.2013 Patentblatt 2013/15

(21) Anmeldenummer: **12187226.1**

(22) Anmeldetag: **04.10.2012**

(51) Int Cl.:
F21V 5/00 *(2015.01)* ***F21S 8/10*** *(2006.01)*

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

(30) Priorität: **04.10.2011 DE 102011114636**

(71) Anmelder: **Automotive Lighting Reutlingen GmbH**
72762 Reutlingen (DE)

(72) Erfinder: **Kiesel, Markus**
72762 Reutlingen (DE)

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Friedrichstrasse 6
70174 Stuttgart (DE)

(54) **Anordnung und Dimensionierung von Overhead-Elementen auf einer Projektionslinse eines Kraftfahrzeugscheinwerfers**

(57) Vorgestellt wird ein Verfahren zur Anordnung von Overhead-Elementen einer Projektionslinse eines Kraftfahrzeug-Projektionsscheinwerfers, wobei die Overhead-Elemente (34) dazu eingerichtet sind, Licht in einen über der Hell-Dunkel-Grenze liegenden Overhead-Bereich der Lichtverteilung des Scheinwerfers zu richten. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass in einem ersten Schritt Teilbereiche (54,56,58) der Grenzfläche (26) definiert werden, dass in einem zweiten Schritt Overhead-Elemente (34) definiert werden, die in den im ersten Schritt definierten Teilbereichen angeordnet sind, dass eine aus den simulierten Overhead-Elementen resultierende Overhead-Beleuchtung simuliert wird, wobei die Simulation der definierten Overhead-Elemente dazu verwendet wird, eine Zahl und/oder Form der definierten Overhead-Elemente iterativ so zu verändern, dass die simulierte Overhead-Beleuchtung vorbestimmten Bedingungen genügt. Ein unabhängiger Anspruch richtet sich auf einen mit solchen Overhead-Elementen ausgestatteten Scheinwerfer.

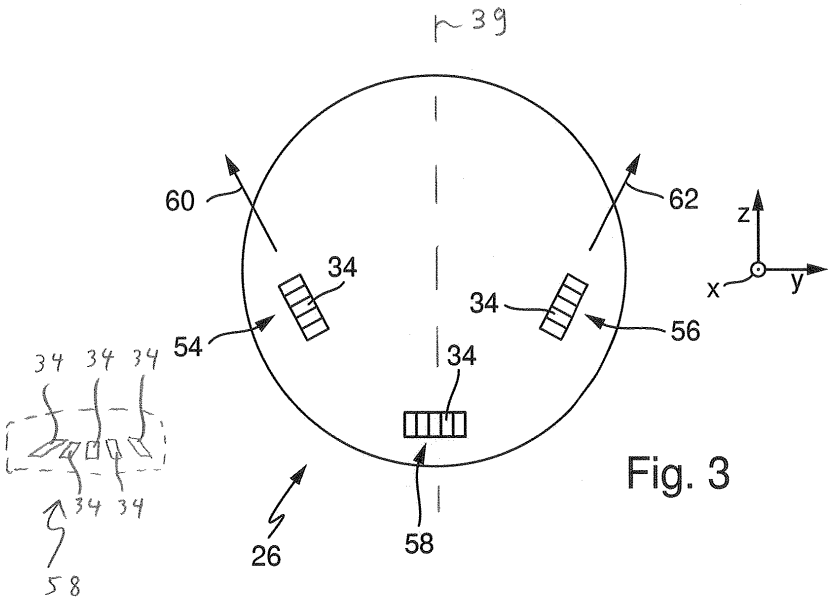


Fig. 3

EP 2 578 929 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 18 7226

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X Y	JP 2009 238470 A (STANLEY ELECTRIC CO LTD) 15. Oktober 2009 (2009-10-15) * das ganze Dokument *	1-15 1-15	INV. F21V5/00 F21S8/10
A	US 2011/205748 A1 (YATSUDA YASUSHI [JP]) 25. August 2011 (2011-08-25) * Absätze [0088] - [0089]; Abbildungen 1,8a,8b,9,11a-11d,12a,12b *	1-15	
Y,D	DE 103 09 434 A1 (HELLA KG HUECK & CO [DE]) 16. September 2004 (2004-09-16) * das ganze Dokument *	1-15	
A	DE 20 2005 004080 U1 (ZIZALA LICHTSYSTEME GMBH WIESE [AT]) 7. Juli 2005 (2005-07-07) * Zusammenfassung; Abbildungen 5-10 *	1-15	
A,D	DE 10 2004 024107 A1 (DOCTER OPTICS GMBH [DE]) 8. Dezember 2005 (2005-12-08) * das ganze Dokument *	1-15	
A	FR 2 770 617 A1 (VALEO VISION [FR]) 7. Mai 1999 (1999-05-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F21S
A,D	DE 40 31 352 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 9. April 1992 (1992-04-09) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	
A,D	DE 10 2009 020593 A1 (AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]) 11. November 2010 (2010-11-11) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-15	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	12. März 2015	Panatsas, Adam

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 12 18 7226

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.

12-03-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2009238470 A	15-10-2009	JP 5257747 B2	07-08-2013
		JP 2009238470 A	15-10-2009
US 2011205748 A1	25-08-2011	JP 5537989 B2	02-07-2014
		JP 2011175818 A	08-09-2011
		US 2011205748 A1	25-08-2011
DE 10309434 A1	16-09-2004	DE 10309434 A1	16-09-2004
		US 2004174714 A1	09-09-2004
DE 202005004080 U1	07-07-2005	KEINE	
DE 102004024107 A1	08-12-2005	KEINE	
FR 2770617 A1	07-05-1999	KEINE	
DE 4031352 A1	09-04-1992	KEINE	
DE 102009020593 A1	11-11-2010	DE 102009020593 A1	11-11-2010
		FR 2945851 A1	26-11-2010
		US 2010284197 A1	11-11-2010

EPO FORM P0461

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