



(11) **EP 2 789 901 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.09.2016 Patentblatt 2016/36

(51) Int Cl.:
F21S 8/10^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
15.10.2014 Patentblatt 2014/42

(21) Anmeldenummer: **14160768.9**

(22) Anmeldetag: **19.03.2014**

(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

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

(72) Erfinder: **Brendle, Matthias**
72074 Tübingen (DE)

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

(30) Priorität: **11.04.2013 DE 102013206489**

(54) **Lichtmodul einer Kraftfahrzeugbeleuchtungseinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Lichtmodul (1) einer Kraftfahrzeugbeleuchtungseinrichtung. Das Lichtmodul (1) umfasst mindestens zwei Lichtquellen (2, 3, 4) zum Aussenden von Licht und mindestens zwei den Lichtquellen (2, 3, 4) zugeordnete Primäroptiken (8; 15, 16; 17, 18) zum Bündeln des ausgesandten Lichts. Ferner umfasst das Lichtmodul (1) eine gemeinsame Sekundäroptik (7) zum Abbilden der Lichtbündel auf einer Fahrbahn vor dem Kraftfahrzeug und zur Erzeugung einer resultierenden Gesamtlichtverteilung des Lichtmoduls (1). Um die Flexibilität und die Effizienz des Lichtmoduls

(1) zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass mindestens eine der Lichtquellen (2) zur Realisierung einer Hauptlichtverteilung und mindestens eine andere der Lichtquellen (3; 4) zur Realisierung einer Nebenlichtverteilung ausgestaltet ist und dass die der Lichtquelle (3; 4) zur Realisierung der Nebenlichtverteilung zugeordnete Primäroptik (15, 16; 17, 18) mehrteilig ausgebildet ist, wobei eine erste Teil-Primäroptik (15; 17) neben der der Lichtquelle (2) zur Realisierung der Hauptlichtverteilung zugeordneten Primäroptik (8) angeordnet ist.

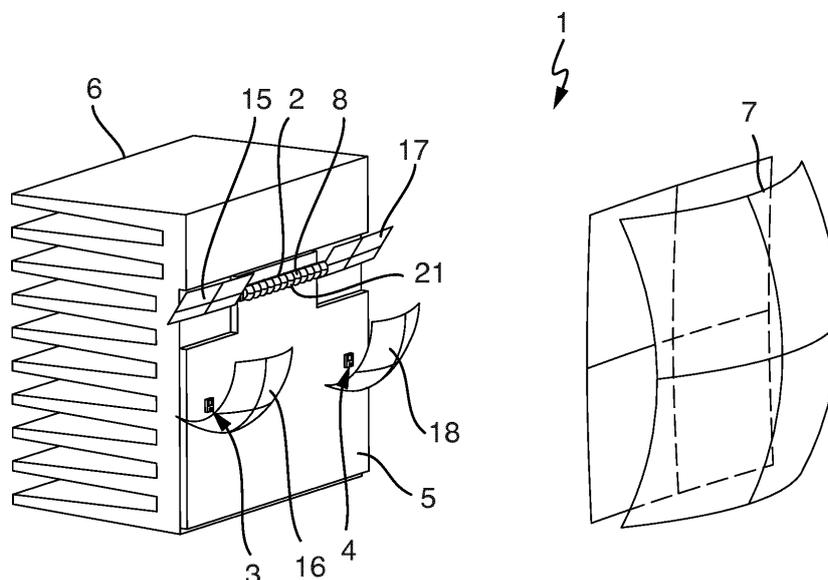


Fig. 1

EP 2 789 901 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 14 16 0768

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 2007 324001 A (ICHIKOH INDUSTRIES LTD) 13. Dezember 2007 (2007-12-13)	1-9, 11-14	INV. F21S8/10
Y	* Absätze [0032] - [0034], [0049], [0050]; Abbildungen *	10	
X	US 2006/285341 A1 (YATSUDA YASUSHI [JP] ET AL) 21. Dezember 2006 (2006-12-21)	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	* Absätze [0065] - [0105]; Abbildungen 2-7,10 *	10	
Y	DE 10 2009 008631 A1 (AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]) 19. August 2010 (2010-08-19)	10	F21S
X	* Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	
X	EP 2 119 957 A1 (ICHIKOH INDUSTRIES LTD [JP]) 18. November 2009 (2009-11-18)	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-14	
A	EP 2 492 580 A2 (AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]) 29. August 2012 (2012-08-29)	1-14	F21S
A	* Zusammenfassung; Abbildungen *	1-14	
A	US 2009/207625 A1 (KONISHI SADAYUKI [JP]) 20. August 2009 (2009-08-20)	1-14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-14	
A	EP 2 184 532 A2 (KOITO MFG CO LTD [JP]) 12. Mai 2010 (2010-05-12)	1-14	F21S
A	* Zusammenfassung; Abbildungen *	9	
A	EP 1 935 715 A1 (ICHIKOH INDUSTRIES LTD [JP]) 25. Juni 2008 (2008-06-25)	9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Zusammenfassung; Abbildungen *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2016	Prüfer Panatsas, Adam
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 14 16 0768

5 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.

26-07-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2007324001 A	13-12-2007	JP 4529946 B2 JP 2007324001 A	25-08-2010 13-12-2007
US 2006285341 A1	21-12-2006	JP 4771055 B2 JP 2006351369 A US 2006285341 A1	14-09-2011 28-12-2006 21-12-2006
DE 102009008631 A1	19-08-2010	DE 102009008631 A1 FR 2942020 A1 US 2010226142 A1	19-08-2010 13-08-2010 09-09-2010
EP 2119957 A1	18-11-2009	CN 101581427 A EP 2119957 A1 JP 2009277482 A US 2009284981 A1	18-11-2009 18-11-2009 26-11-2009 19-11-2009
EP 2492580 A2	29-08-2012	CN 102705765 A DE 102011004569 A1 EP 2492580 A2	03-10-2012 23-08-2012 29-08-2012
US 2009207625 A1	20-08-2009	DE 102009008167 A1 JP 5407097 B2 JP 2009193867 A US 2009207625 A1	01-10-2009 05-02-2014 27-08-2009 20-08-2009
EP 2184532 A2	12-05-2010	EP 2184532 A2 JP 5388546 B2 JP 2010114049 A	12-05-2010 15-01-2014 20-05-2010
EP 1935715 A1	25-06-2008	EP 1935715 A1 JP 2008153108 A US 2008144329 A1	25-06-2008 03-07-2008 19-06-2008

EPO FORM P0461

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