

Title (en)

LIGHTING MODULE IN PARTICULAR FOR ROAD LIGHTS

Title (de)

LEUCHTENMODUL INSBESONDERE FÜR STRASSENLEUCHTEN

Title (fr)

MODULE D'ÉCLAIRAGE EN PARTICULIER POUR L'ECLAIRAGE ROUTIER

Publication

EP 3211297 A1 20170830 (DE)

Application

EP 17157881 A 20170224

Priority

DE 102016103288 A 20160224

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Leuchtenmodul mit einer Anordnung aus mehreren LEDs, und einer Anordnung (4) aus mehreren Freiformlinsen (5), die jeweils einer der LEDs zugeordnet sind, wobei jede der Freiformlinsen (5) eine der zugeordneten LED zugewandten Lichteintrittsfläche und gegenüberliegend wenigstens eine Lichtaustrittsfläche aufweist und einen ersten Abschnitt (52) aufweist, in welchem Licht, das von der Lichteintrittsfläche zur Lichtaustrittsfläche verläuft, durch Reflexion, insbesondere Totalreflexion, umgelenkt wird, und einen zweiten lichtlenkenden Abschnitt (51), der eine lichtlenkende Grenzfläche besitzt, die einen Teil der Lichtaustrittsfläche bildet, und mit einer Anordnung (1) aus Reflektorstreifen (3) oder Absorptionsstreifen (10), wobei jeder der Reflektorstreifen oder Absorptionsstreifen jeweils seitlich zu einer Freiformlinse (5) angeordnet ist, um einen Teil des aus der Lichtaustrittsfläche der jeweils betreffenden Freiformlinse (5) austretenden Lichts umzulenken oder abzublocken.

IPC 8 full level

F21V 5/00 (2015.01); **F21V 5/08** (2006.01); **F21V 7/00** (2006.01); **F21W 131/103** (2006.01); **F21Y 105/10** (2016.01)

CPC (source: EP US)

F21V 5/007 (2013.01 - EP US); **F21V 5/08** (2013.01 - EP US); **F21V 7/0083** (2013.01 - EP); **F21V 7/005** (2013.01 - EP); **F21V 7/05** (2013.01 - EP); **F21W 2131/103** (2013.01 - EP); **F21Y 2105/10** (2016.08 - EP); **F21Y 2115/10** (2016.08 - EP)

Citation (applicant)

- WO 2008122941 A1 20081016 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL], et al
- DE 102014017295 A1 20160525 - SITECO BELEUCHTUNGSTECHNIK GMBH [DE]

Citation (search report)

- [XYI] US 2014063802 A1 20140306 - GARCIA JOSEPH [US]
- [Y] DE 202013103401 U1 20130816 - STUEHRENBERG GMBH ELEKTROBAU SIGNALTECHNIK [DE]
- [Y] EP 2804029 A2 20141119 - OSRAM GMBH [DE]
- [Y] US 2012320585 A1 20121220 - LIN CHU-HSUN [TW], et al
- [Y] EP 2647902 A2 20131009 - SITECO BELEUCHTUNGSTECH GMBH [DE]
- [Y] US 2009323330 A1 20091231 - GORDIN MYRON [US], et al
- [Y] US 2013021798 A1 20130124 - CHEN CHUNG-JUNG [TW], et al

Cited by

NL2021671B1; NL2025166B1; BE1026261B1; NL2025168B1; WO2019215265A1; US10746375B2; US11359782B2; US11796146B2; US11473756B2; US11821620B2; WO2020058282A1; WO2021186058A1; WO2022058425A1; WO2022148803A1

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3211297 A1 20170830; DE 102016103288 A1 20170824

DOCDB simple family (application)

EP 17157881 A 20170224; DE 102016103288 A 20160224