

Title (en)

LIGHT MODULE FOR A MOTOR VEHICLE LIGHTING DEVICE

Title (de)

LICHTMODUL FÜR EINE KRAFTFAHRZEUGBELEUCHTUNGSEINRICHTUNG

Title (fr)

MODULE D'ÉCLAIRAGE POUR UN DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE DE VÉHICULE AUTOMOBILE

Publication

EP 2789900 A2 20141015 (DE)

Application

EP 14160764 A 20140319

Priority

DE 102013206488 A 20130411

Abstract (en)

[origin: CN104100902A] The present invention relates to a light module 1 of a lighting equipment of a motor vehicle that includes several separately controllable light sources 16 combined in an array 15, several primary optics elements 18 in the form of collective lenses, each of which has a light ingress surface 24 and a light emitting surface 25, that are combined to a primary optics array 17, wherein the primary optics elements 18 concentrate at least a portion of the light emitted by the light sources 16 and generate intermediate light distributions on the light emitting surfaces 25, and a secondary optics system 4 for reproducing the emitted light on a road in front of a motor vehicle as resulting total light distribution 5 of the light module 1. The secondary optics system 4 for reproducing the intermediate light distributions as resulting total light distribution 5 of the light module 5 is focused on at least one of the light-emitting surfaces 25 of the collective lenses 18.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Lichtmodul (1) einer Kraftfahrzeugbeleuchtungseinrichtung. Es umfasst mehrere separat ansteuerbare, zu einem Array (15) zusammengefasste Lichtquellen (16) zum Aussenden von Licht, mehrere zu einem Primäroptikarray (17) zusammengefasste Primäroptikelemente (18) in Form von Sammellinsen jeweils mit einer Lichteintrittsfläche (24) und einer Lichtaustrittsfläche (25), wobei die Primäroptikelemente (18) zum Bündeln zumindest eines Teils des von den Lichtquellen (16) ausgesandten Lichts und zum Erzeugen von Zwischenlichtverteilungen auf den Lichtaustrittsflächen (25) ausgebildet sind, und ein Sekundäroptiksystem (4) zum Abbilden des ausgesandten Lichts auf einer Fahrbahn vor dem Kraftfahrzeug als resultierende Gesamtlichtverteilung (5) des Lichtmoduls (1). Zur Verbesserung des Lichtmoduls (1) wird vorgeschlagen, dass das Sekundäroptiksystem (4) zum Abbilden der Zwischenlichtverteilungen auf der Fahrbahn vor dem Kraftfahrzeug als resultierende Gesamtlichtverteilung (5) des Lichtmoduls (1) auf mindestens eine der Lichtaustrittsflächen (25) der Sammellinsen (18) fokussiert ist.

IPC 8 full level

F21S 8/10 (2006.01); **F21W 107/10** (2018.01)

CPC (source: EP US)

F21S 41/143 (2017.12 - EP US); **F21S 41/147** (2017.12 - EP US); **F21S 41/151** (2017.12 - EP US); **F21S 41/24** (2017.12 - EP US); **F21S 41/26** (2017.12 - EP US); **F21S 41/321** (2017.12 - EP US); **F21S 41/322** (2017.12 - EP US); **F21S 41/336** (2017.12 - EP US); **F21S 41/635** (2017.12 - US); **F21S 41/663** (2017.12 - EP US); **F21S 41/365** (2017.12 - EP US); **F21S 45/48** (2017.12 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102008013603 A1 20090917 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE], et al
- DE 102010029176 A1 20121227 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- DE 102008005488 A1 20090723 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE]
- DE 102007052742 A1 20090507 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE]
- DE 102009053581 B3 20110303 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- DE 102010023360 A1 20110407 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- EP 2045515 A1 20090408 - VALEO VISION [FR]
- EP 2388512 A2 20111123 - STANLEY ELECTRIC CO LTD [JP]
- US 6758582 B1 20040706 - HSIAO YA-KUANG [TW], et al
- US 7055991 B2 20060606 - LIN CHAO-TANG [TW]

Cited by

EP2799762A3; EP3604904A1; FR3084723A1; US9546766B2; US11994264B2; EP3208530A1; FR3048060A1; CN107101150A; US10731817B2; EP3208529A1; FR3048059A1; WO2022058225A1; US10400972B2; US10876694B2; US11873957B2; EP3513119B1

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 2789900 A2 20141015; **EP 2789900 A3 20160831**; **EP 2789900 B1 20170621**; CN 104100902 A 20141015; CN 104100902 B 20171128; DE 102013206488 A1 20141030; US 2014307459 A1 20141016; US 9599304 B2 20170321

DOCDB simple family (application)

EP 14160764 A 20140319; CN 201410128971 A 20140401; DE 102013206488 A 20130411; US 201414230300 A 20140331