

Title (en)

Light guide and automotive vehicle equipped with such a light guide

Title (de)

Lichtleiterelement und Kraftfahrzeugleuchte mit einem Lichtleiterelement

Title (fr)

Conduit de lumière et véhicule automobile muni d'un tel conduit de lumière

Publication

EP 2587120 A1 20130501 (DE)

Application

EP 11186947 A 20111027

Priority

EP 11186947 A 20111027

Abstract (en)

The light conductor element (01) has two portions (04,07), where the former portion comprises a cylindrical, light-conducting optical body (05) and the latter portion comprises an optical element (08) pre-fixed to the light-conducting optical body and arranged in the direction of a cylinder axis (06) of the light conducting optical body. The light conducting optical body has a light coupling surface (09) and a light decoupling surface (10) lying opposite to the light coupling surface. The balance point of the cylinder axis runs through the light decoupling surface. An independent claim is included for a motor vehicle lamp with a lamp housing.

Abstract (de)

Es werden ein Lichtleiterelement (01) und eine mit einem solchen Lichtleiterelement ausgestattete Kraftfahrzeugleuchte beschrieben. Das Lichtleiterelement (01) ist mit einer ersten Partie (04) umfassend einen zylinderförmigen, lichtleitenden Optikkörper (05) und mit einer zweiten Partie (07), umfassend ein dem lichtleitenden Optikkörper (05) vorgesetztes, in Richtung der Zylinderachse (06) des lichtleitenden Optikkörpers (05) beabstandet von diesem angeordnetes und einstückig mit diesem verbundenes Optikelement (08) ausgestattet. Der lichtleitende Optikkörper (05) weist eine Lichteinkopplfläche (09) und eine dieser gegenüber liegende Lichtauskopplfläche (10) auf, durch deren Schwerpunkte die Zylinderachse (06) verläuft. Die Lichteinkopplfläche (09) und die Lichtauskopplfläche (10) weisen entlang der Zylinderachse (06) gesehen die selbe Geometrie auf. Der Lichteinkopplfläche (09) ist entlang der Zylinderachse (06) gegenüberliegend das Optikelement (08) angeordnet. Das Optikelement (08) kollimiert von einer punktförmigen Lichtquelle (02) kegelförmig ausgestrahltes Licht zunächst in Richtung parallel zur Zylinderachse (06). Anschließend verteilt das Optikelement (08) das Licht entsprechend der Geometrie der Lichteinkopplfläche (09) gleichmäßig auf diese. Im lichtleitenden Optikkörper (05) findet entsprechend dem Größenverhältnis der Lichtauskopplfläche (09) zu der Lichteinkopplfläche (10) eine Propagation in eine Richtung entlang der Zylinderachse (06) statt.

IPC 8 full level

F21S 8/12 (2006.01); **F21S 8/10** (2006.01); **F21V 5/00** (2015.01)

CPC (source: EP US)

F21S 41/143 (2017.12 - EP US); **F21S 41/151** (2017.12 - EP US); **F21S 41/24** (2017.12 - EP); **F21S 41/285** (2017.12 - EP); **F21S 43/14** (2017.12 - EP); **F21S 43/237** (2017.12 - EP); **F21S 43/243** (2017.12 - EP); **F21S 43/247** (2017.12 - EP US); **F21S 43/26** (2017.12 - EP)

Citation (applicant)

- DE 60205806 T2 20060622 - LUMILEDS LIGHTING US [US]
- DE 102006034070 A1 20080131 - SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE], et al
- EP 1881258 A1 20080123 - SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE], et al

Citation (search report)

- [A] EP 2159481 A1 20100303 - KOITO MFG CO LTD [JP]
- [A] EP 2012056 A1 20090107 - VALEO VISION [FR]
- [A] EP 1126209 A2 20010822 - STANLEY ELECTRIC CO LTD [JP]
- [A] DE 102006049097 A1 20070531 - VISTEON GLOBAL TECH INC [US]
- [A] EP 1338844 A1 20030827 - VALEO VISION [FR]

Cited by

EP3327337A1; ITTV20130190A1; EP3012521A1; FR3079598A1; EP2818792A3; CN113654001A; FR3045781A1; FR3008777A1; CN105473935A; EP3163154A4; US10378722B2; US10222530B2; EP3208527A1; FR3047795A1; WO2014199108A1; WO2015075668A1; WO2015011381A1; JP2016524291A; EP3190333A1; FR3046655A1; CN106996535A; CN107975693A; CN113251342A; CN109416161A; EP3486550A4; DE102015213827B4; EP3847056A4; CN108800056A; EP3604905A1; FR3084727A1; CN110792988A; EP4170232A1; US11919443B1; US10760763B2; WO2017103267A1; WO2023066580A1; WO2023201573A1

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 2587120 A1 20130501; **EP 2587120 B1 20160413**; SI 2587120 T1 20160729

DOCDB simple family (application)

EP 11186947 A 20111027; SI 201130861 A 20111027