

Title (en)
LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLAMP

Title (de)
BELEUCHTUNGSEINRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER

Title (fr)
DISPOSITIF D'ECLAIRAGE POUR UN PHARE DE VEHICULE AUTOMOBILE

Publication
EP 3540296 A1 20190918 (DE)

Application
EP 18162025 A 20180315

Priority
EP 18162025 A 20180315

Abstract (en)
[origin: WO2019175137A1] The invention relates to a lighting device (1) for a motor vehicle headlight (100), comprising a lighting unit (2) having at least one light source (3) and having at least one attachment optical unit (4), wherein the at least one attachment optical unit (4) has a plurality of light guiding elements (6) and a light exit surface (5), wherein each light guiding element (6) has a light coupling-in surface (61) for feeding in light from at least one light source (3), and wherein light coupling-out surfaces (62) of the light guiding elements (6) lead to the common light exit surface (5) of the attachment optical unit (4). The light exit surface (5) has, at least in sections, a light coupling-out optical unit (50) having convex curvature (56) and having coupling-out grooves (55) at the edges of the light coupling-out optical unit (50), wherein in each case a plurality of light guiding elements (6) with the light coupling-out surfaces (62) thereof are assigned to a light coupling-out optical unit (50). Furthermore, a light module and a vehicle headlight (100) having at least one lighting device (1) are specified in the context of the invention.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung (1) für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer (100), umfassend eine Leuchteinheit (2) mit zumindest einer Lichtquelle (3) sowie mit zumindest einer Vorsatzoptik (4), wobei die zumindest eine Vorsatzoptik (4) mehrere Lichtleitelemente (6) sowie eine Lichtaustrittsfläche (5) aufweist, wobei jedes Lichtleitelement (6) eine Lichteinkopplfläche (61) zum Einspeisen von Licht zumindest einer Lichtquelle (3) aufweist, und wobei Lichtauskoppelflächen (62) der Lichtleitelemente (6) in der gemeinsamen Lichtaustrittsfläche (5) der Vorsatzoptik (4) münden. Die Lichtaustrittsfläche (5) weist zumindest abschnittsweise eine Lichtauskoppeloptik (50) mit konvexer Wölbung (56) sowie mit Auskoppelrillen (55) an den Rändern der Lichtauskoppeloptik (50) auf, wobei jeweils mehrere Lichtleitelemente (6) mit ihren Lichtauskoppelflächen (62) einer Lichtauskoppeloptik (50) zugeordnet sind. Weiters werden im Rahmen der Erfindung ein Lichtmodul sowie ein Fahrzeugscheinwerfer (100) mit zumindest einer Beleuchtungseinrichtung (1) angegeben.

IPC 8 full level
F21S 41/143 (2018.01); **F21S 41/20** (2018.01); **F21S 41/24** (2018.01); **F21S 41/275** (2018.01); **F21S 41/32** (2018.01); **F21S 41/663** (2018.01)

CPC (source: EP KR)
F21S 41/143 (2017.12 - EP KR); **F21S 41/24** (2017.12 - EP KR); **F21S 41/663** (2017.12 - EP KR)

Citation (applicant)
WO 2013166535 A2 20131114 - ZIZALA LICHTSYSTEME GMBH [AT]

Citation (search report)
• [X] DE 102015224745 A1 20170614 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN GMBH [DE]
• [A] WO 2017045000 A1 20170323 - ZKW GROUP GMBH [AT]
• [A] DE 102012213843 B3 20130919 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
• [A] EP 2306074 A2 20110406 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
• [A] EP 2306075 A2 20110406 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
• [E] EP 3339720 A1 20180627 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN GMBH [DE]

Cited by
FR3146335A1; US2020088373A1; US10876696B2; EP3859203A1; US11326753B2; WO2024179821A1

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 3540296 A1 20190918; CN 111886445 A 20201103; EP 3765780 A1 20210120; EP 3765780 B1 20220615; KR 102464206 B1 20221107; KR 20200120700 A 20201021; WO 2019175137 A1 20190919

DOCDB simple family (application)
EP 18162025 A 20180315; CN 201980019074 A 20190312; EP 19709947 A 20190312; EP 2019056088 W 20190312; KR 20207026253 A 20190312