

Title (en)
LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT

Title (de)
BELEUCHTUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER

Title (fr)
DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE POUR UN PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE

Publication
EP 3767161 A1 20210120 (DE)

Application
EP 19186770 A 20190717

Priority
EP 19186770 A 20190717

Abstract (en)
[origin: WO2021008793A1] The invention relates to an illumination apparatus (10) for a motor vehicle headlight, which illumination apparatus (10) has at least one projection device (100), which projection device (100) is arranged on a support frame (50) of the illumination apparatus (10), wherein the at least one projection device (100) comprises the following: - at least one micro-optics array (200) which has a plurality of micro-optical elements (210) arranged in a matrix-like manner in a plane that is orthogonal to a primary emission direction (X) of the projection device (100), - at least one substrate layer (300), on which the at least one micro-optics array (200) is arranged, wherein the at least one micro-optics array (200) is arranged on an optically effective portion (310), which optically effective portion (310) is permeable to light at least in part, - at least one light source (400), which is designed to emit light beams, wherein the light beams couple into the optically effective portion (310) and are decoupled by the at least one micro-optics array (200) in front of the illumination apparatus (10) for light distribution, wherein the substrate layer (300) comprises an edge portion (320) which surrounds the optically effective portion (310) and protrudes in a partially flat extension of the optically effective portion (310), wherein the edge portion (320) is fastened to at least portions of the support frame (50) by means of an adhesive (500).

Abstract (de)
Beleuchtungsvorrichtung (10) für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer, welche Beleuchtungseinrichtung (10) zumindest eine Projektionseinrichtung (100) aufweist, welche Projektionseinrichtung (100) an einem Tragerahmen (50) der Beleuchtungsvorrichtung (10) angeordnet ist, wobei die zumindest eine Projektionseinrichtung (100) Folgendes umfasst: - zumindest ein Mikrooptikarray (200), welches eine Mehrzahl in einer zu einer Hauptabstrahlrichtung (X) der Projektionseinrichtung (100) orthogonal stehenden Ebene matrixartig angeordnete Mikrooptiken (210) aufweist, - zumindest eine Substratschicht (300), an welcher das zumindest eine Mikrooptikarray (200) angeordnet ist, wobei das zumindest eine Mikrooptikarray (200) auf einem optisch wirksamen Abschnitt (310) angeordnet ist, welcher optisch wirksame Abschnitt (310) zumindest teilweise lichtdurchlässig ist, - zumindest eine Lichtquelle (400), welche eingerichtet ist, Lichtstrahlen zu emittieren, wobei die Lichtstrahlen in den optisch wirksamen Abschnitt (310) einkoppeln und durch das zumindest eine Mikrooptikarray (200) vor die Beleuchtungsvorrichtung (10) als Lichtverteilung ausgekoppelt werden, wobei die Substratschicht (300) einen den optisch wirksamen Abschnitt (310) umlaufenden und in teilweiser ebener Erstreckung des optisch wirksamen Abschnitts (310) überstehenden Randabschnitt (320) umfasst, wobei der Randabschnitt (320) zumindest bereichsweise mittels einem Klebemittel (500) an dem Tragerahmen (50) befestigt ist.

IPC 8 full level
F21S 41/143 (2018.01); **F21S 41/153** (2018.01); **F21S 41/265** (2018.01); **F21S 41/275** (2018.01); **F21S 41/29** (2018.01)

CPC (source: CN EP KR US)
F21S 41/143 (2018.01 - CN US); **F21S 41/153** (2018.01 - CN US); **F21S 41/275** (2018.01 - CN EP KR); **F21S 41/295** (2018.01 - CN US); **F21S 41/143** (2018.01 - EP KR); **F21S 41/153** (2018.01 - EP KR); **F21W 2102/00** (2018.01 - CN); **F21W 2107/10** (2018.01 - CN)

Citation (search report)

- [A] EP 3312501 A1 20180425 - HELLA GMBH & CO KGAA [DE]
- [A] EP 3492804 A1 20190605 - ZKW GROUP GMBH [AT]
- [A] EP 2827049 A2 20150121 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]

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 3767161 A1 20210120; CN 114026360 A 20220208; CN 114026360 B 20240326; EP 3999773 A1 20220525; EP 3999773 B1 20230809; JP 2022541188 A 20220922; KR 20220015440 A 20220208; US 11746980 B2 20230905; US 2022349545 A1 20221103; WO 2021008793 A1 20210121

DOCDB simple family (application)
EP 19186770 A 20190717; CN 202080047094 A 20200615; EP 2020066448 W 20200615; EP 20732221 A 20200615; JP 2022502408 A 20200615; KR 20217042679 A 20200615; US 202017623444 A 20200615