

Title (en)
LIGHTING DEVICE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT

Title (de)
BELEUCHTVORRICHTUNG FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER

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

Publication
EP 4102131 A1 20221214 (DE)

Application
EP 21178455 A 20210609

Priority
EP 21178455 A 20210609

Abstract (en)
[origin: WO2022258270A1] The invention relates to an illumination device (10) for a motor vehicle headlight, said illumination device (10) comprising the following: - a heat sink (50) with multiple light sources (20) and a projection optical unit (60), and - a holding body (70) for holding the projection body (60) and the heat sink (50), wherein the heat sink (50) is secured to the holding body (70) by means of a securing device, and the securing device comprises at least three securing pairs (100a) which are arranged about the optical axis (A) of the projection optical unit (60) at an equal distance to the optical axis (A) in a cross-section orthogonal to the main emission direction (X). A securing pair (100a) comprises a rib (100), which protrudes from the holding body (70) and which extends away from the holding body (70) opposite the main emission direction (X) along an extension plane (E), and a fixing recess (200), which corresponds to the protruding rib (100) and is arranged on the heat sink (50) and passes through the heat sink along the axis (X1) that is parallel to the main emission direction (X), wherein in the secured state (P1), the rib (100) of each securing pair (100a) is in engagement with the fixing recess (200) such that the rib (100) passes through the corresponding fixing recess (200) in such a manner that a respective space volume (210) is formed between the rib (100) and the fixing recess (200) on opposing sides of the extension plane (E) of the rib (100), the adhesive (300) for fixing the rib (100) to the fixing recess (200) being arranged in said space volumes (210a).

Abstract (de)
Beleuchtungsvorrichtung (10) für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer, wobei die Beleuchtungsvorrichtung (10) Folgendes umfasst: - einen Kühlkörper (50) mit mehreren Lichtquellen (20) und eine Projektionsoptik (60), - einen Haltekörper (70) zur Halterung der Projektionskörper (60) und des Kühlkörpers (50), wobei der Kühlkörper (50) mittels einer Befestigungseinrichtung an dem Haltekörper (70) befestigt ist, wobei die Befestigungseinrichtung zumindest drei Befestigungspaare (100a) umfasst, welche in einem Querschnitt orthogonal zur Hauptabstrahlrichtung (X) in gleichem Abstand zur optischen Achse (A) der Projektionsoptik (60) um die optische Achse (A) angeordnet sind, wobei ein Befestigungspaar (100a) eine von dem Haltekörper (70) vorstehende Rippe (100) umfasst, welche sich entlang einer Erstreckungsebene (E) von dem Haltekörper (70) gegen die Hauptabstrahlrichtung (X) wegerstreckt, und eine zu der vorstehenden Rippe (100) korrespondierende Fixierausnehmung (200) umfasst, welche an dem Kühlkörper (50) angeordnet ist und diesen entlang einer Achse (X1), parallel zur Hauptabstrahlrichtung (X), durchsetzt, wobei im befestigten Zustand (P1) je Befestigungspaar (100a) die Rippe (100) mit der Fixierausnehmung (200) derart in Eingriff steht, dass die Rippe (100) die korrespondierende Fixierausnehmung (200) derart durchsetzt, dass zwischen der Rippe (100) und der Fixierausnehmung (200) auf gegenüberliegenden Seiten der Erstreckungsebene (E) der Rippe (100) jeweils ein Raumvolumen (210) gebildet ist, in welchen Raumvolumina (210a) das Klebemittel (300) zur Fixierung der Rippe (100) mit der Fixierausnehmung (200) angeordnet ist.

IPC 8 full level
F21S 45/49 (2018.01); **F21S 41/143** (2018.01); **F21S 41/176** (2018.01); **F21S 41/29** (2018.01); **F21S 45/47** (2018.01)

CPC (source: EP KR)
F21S 41/141 (2018.01 - KR); **F21S 41/143** (2018.01 - EP); **F21S 41/19** (2018.01 - KR); **F21S 41/295** (2018.01 - EP KR); **F21S 45/47** (2018.01 - EP KR); **F21S 45/49** (2018.01 - EP KR)

Citation (search report)
• [IA] FR 3049682 A1 20171006 - VALEO VISION [FR]
• [IA] US 2016146423 A1 20160526 - LAI JYUN-LIN [TW], et al
• [A] EP 2450622 A2 20120509 - VALEO VISION [FR]

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4102131 A1 20221214; CN 117460914 A 20240126; EP 4352408 A1 20240417; JP 2024522621 A 20240621; KR 20240004741 A 20240111; WO 2022258270 A1 20221215

DOCDB simple family (application)
EP 21178455 A 20210609; CN 202280041287 A 20220509; EP 2022062420 W 20220509; EP 22728412 A 20220509; JP 2023575803 A 20220509; KR 20237041181 A 20220509