

Title (en)
PROJECTION MODULE FOR A MOTOR VEHICLE HEADLIGHT

Title (de)
PROJEKTIONSMODUL FÜR EINEN KRAFTFAHRZEUGSCHEINWERFER

Title (fr)
MODULE DE PROJECTION POUR UN PHARE DE VÉHICULE AUTOMOBILE

Publication
EP 3839327 A1 20210623 (DE)

Application
EP 19218697 A 20191220

Priority
EP 19218697 A 20191220

Abstract (en)
[origin: WO2021121817A1] A projection module (10) for a motor vehicle headlamp, comprising a first light source (110) and a second light source (120), a horizontally arranged beam stop (200) comprising an optically relevant stop edge (210) for producing an asymmetric light-dark boundary, wherein the first light source (110) is arranged at an upper side of the beam stop (200) and in combination with the stop edge (210) contributes to the production of a dipped beam distribution, and wherein the second light source (120) is arranged at a lower side of the beam stop (200) and contributes to the production of a full beam distribution, and a projection lens (300), wherein the projection module (10) comprises an auxiliary stop (400), which is arranged vertically below the beam stop (200) and which has a vertically extending first optically relevant stop edge (410), which is set up to partly shadow light from the second light source (120) such that a partial full beam distribution is able to be produced, and wherein the auxiliary stop (400) has a fastening section (430), wherein the first stop edge (410) has one end (411) in the vertical extent in the direction of the beam stop (200), said end (411) being at a distance from the beam stop (200), and wherein the auxiliary stop (400) has a second optically relevant stop edge (420), which extends as far as the fastening section (430) proceeding from the end (411) of the first stop edge (410), wherein the second stop edge (420) defines a slit in a projection on the beam stop (200), said slit being set up in combination with the second light source (120) to produce a segment (500) in the partial full beam distribution.

Abstract (de)
Projektionsmodul (10) für einen Kraftfahrzeugscheinwerfer, umfassend eine erste Lichtquelle (110) und eine zweite Lichtquelle (120), eine Strahlenblende (200), welche horizontal angeordnet ist, und eine optisch relevante Blendenkante (210) zur Erzeugung einer asymmetrischen Hell-Dunkel-Grenze umfasst, wobei die erste Lichtquelle (110) an einer Oberseite der Strahlenblende (200) angeordnet ist und in Kombination mit der Blendenkante (210) zur Erzeugung einer Abblendlichtverteilung mitwirkt, und wobei die zweite Lichtquelle (120) an einer Unterseite der Strahlenblende (200) angeordnet ist und zur Erzeugung einer Fernlichtverteilung mitwirkt, und eine Projektionslinse (300), wobei das Projektionsmodul (10) eine Zusatzblende (400) umfasst, welche vertikal unterhalb der Strahlenblende (200) angeordnet ist und eine sich vertikal erstreckende erste optisch relevante Blendenkante (410) aufweist, welche eingerichtet ist, Licht von der zweiten Lichtquelle (120) teilweise abzuschatten, sodass eine Teilfernlichtverteilung erzeugbar ist, und wobei die Zusatzblende (400) einen Befestigungsabschnitt (430) aufweist, wobei die erste Blendenkante (410) in vertikaler Erstreckung in Richtung der Strahlenblende (200) ein Ende (411) aufweist, welches Ende (411) einen Abstand zur Strahlenblende (200) aufweist, und wobei die Zusatzblende (400) eine zweite optisch relevante Blendenkante (420) aufweist, welche sich ausgehend von dem Ende (411) der ersten Blendenkante (410) bis zum Befestigungsabschnitt (430) erstreckt, wobei die zweite Blendenkante (420) in einer Projektion auf die Strahlenblende (200) einen Spalt definiert, welcher Spalt in Kombination mit der zweiten Lichtquelle (120) eingerichtet ist, ein Segment (500) in der Teilfernlichtverteilung zu erzeugen.

IPC 8 full level
F21S 41/43 (2018.01); **F21S 41/147** (2018.01); **F21S 41/26** (2018.01); **F21S 41/663** (2018.01)

CPC (source: EP KR US)
F21S 41/147 (2018.01 - EP KR US); **F21S 41/25** (2018.01 - US); **F21S 41/26** (2018.01 - EP KR); **F21S 41/43** (2018.01 - EP KR US); **F21S 41/663** (2018.01 - EP KR); **F21W 2102/15** (2018.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] EP 2982902 A1 20160210 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- [A] DE 102009008631 A1 20100819 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- [A] EP 3211292 A1 20170830 - EXCELLENCE OPTOELECTRONICS (DONG GUAN) LTD [CN], et al
- [A] EP 2799761 A2 20141105 - 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 3839327 A1 20210623; CN 114761729 A 20220715; CN 114761729 B 20240301; EP 4078022 A1 20221026; EP 4078022 B1 20230816; JP 202304556 A 20230203; JP 7366269 B2 20231020; KR 20220065876 A 20220520; US 11629834 B2 20230418; US 2023052888 A1 20230216; WO 2021121817 A1 20210624

DOCDB simple family (application)
EP 19218697 A 20191220; CN 202080087614 A 20201116; EP 2020082182 W 20201116; EP 20803866 A 20201116; JP 2022533600 A 20201116; KR 20227014053 A 20201116; US 202017781472 A 20201116