

Title (en)
LED projection module for a vehicle headlight

Title (de)
LED-Projektionsmodul für einen Fahrzeugscheinwerfer

Title (fr)
Module de projection à DEL pour un phare de véhicule

Publication
EP 2390561 A1 20111130 (DE)

Application
EP 11167819 A 20110527

Priority
DE 102010021937 A 20100528

Abstract (en)
The light emitting diode projection module (10) has a high beam module (11) provided with a light emitting diode source of light (12) for sending high beam over a light output surface (11a). The distance of the light output surface for projection lens (15) is smaller than the distance of another light output surface (13a) for the projection lens along an optical axis (16). A boundary surface (17) of the high beam module is extended before the latter light output surface.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein LED- Projektionsmodul (10) für einen Fahrzeugscheinwerfer eines Fahrzeugs, mit einem Fernlichtmodul (11) aufweisend wenigstens eine LED- Lichtquelle (12) zur Aussendung von Fernlicht über eine erste Lichtauskoppelfläche (11a) und mit einem Abblendlichtmodul (13) aufweisend wenigstens eine LED- Lichtquelle (14) zur Aussendung von Abblendlicht über eine zweite Lichtauskoppelfläche (13a), wobei eine Projektionslinse (15) vorgesehen ist, durch die das Fernlicht und das Abblendlicht entlang einer optischen Achse (16) hindurchtreten. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass entlang der optischen Achse (16) der Abstand der ersten Lichtauskoppelfläche (11a) zur Projektionslinse (15) kleiner ist als der Abstand der zweiten Lichtauskoppelfläche (13a) zur Projektionslinse (15), wodurch sich vor die zweite Lichtauskoppelfläche (13a) eine in Richtung zum Abblendlichtmodul (13) weisende lichtundurchlässige Grenzfläche (17) des Fernlichtmoduls (11) erstreckt, auf die das vom Abblendlichtmodul (13) über die zweite Lichtauskoppelfläche (13a) ausgesendete Abblendlicht wenigstens teilweise einfällt.

IPC 8 full level
F21S 8/12 (2006.01); **F21V 5/00** (2006.01); **F21V 11/16** (2006.01)

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 41/255** (2017.12 - EP); **F21S 41/322** (2017.12 - EP); **F21S 41/43** (2017.12 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102004047301 A1 20050504 - KOITO MFG CO LTD [JP]

Citation (search report)
• [XY] EP 1500869 A1 20050126 - VALEO VISION [FR]
• [Y] EP 1903274 A1 20080326 - SCHEFENACKER VISION SYSTEMS [DE]
• [X] DE 102007008994 A1 20070920 - KOITO MFG CO LTD [JP]

Cited by
DE102018110793A1; US2015219300A1; EP4027052A4; CN104937330A; CN104704288A; FR3103535A1; FR3026461A1; EP3002504A3; AT512246A1; AT512246B1; AT518552A4; AT518552B1; EP3115683A1; FR3038696A1; US9719645B2; DE102021100197A1; US9732924B2; US10766399B2; AT517752A1; AT517752B1; AT519462A4; AT519462B1; JP2018527724A; EP3457024A1; WO2013178311A1; WO2013080158A1; WO2022116683A1; WO2017045004A3; US9611997B2; US10557608B2; US11035537B2; WO2019211120A1; US11274802B2; US11686448B1; US11719410B2; US10408407B2; US10876695B2; US9664352B2; US10161588B2; WO2014072003A1; WO2018210547A1

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 2390561 A1 20111130; EP 2390561 B1 20180110; DE 102010021937 A1 20111201

DOCDB simple family (application)
EP 11167819 A 20110527; DE 102010021937 A 20100528