

Title (en)

Motor vehicle headlamp with light source and a cooling system for the light source

Title (de)

Kraftfahrzeugscheinwerfer mit Lichtquelle und einer Kühleinrichtung für die Lichtquelle

Title (fr)

Phare de véhicule automobile avec source de lumière et dispositif de refroidissement pour la source de lumière

Publication

EP 2722579 A1 20140423 (DE)

Application

EP 13184495 A 20130916

Priority

DE 102012219162 A 20121019

Abstract (en)

The headlight (12) has a semiconductor light source (22) i.e. LED, attached to a cooling device (30), and a housing (14) comprising a light outlet opening that is closed with a transparent cover plate (16). The cooling device has a cooling body (36) that is arranged in or at the cover plate, where the cooling body is provided for outwardly discharging heat generated by the light source. The cooling body has cooling fins (38), and made from metal i.e. aluminum, where metal, graphite or ceramic particles are embedded in plastic material of the cover plate.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Scheinwerfer (12) eines Kraftfahrzeugs (10) umfassend mindestens eine Lichtquelle (22), der eine Kühleinrichtung (30) zugeordnet ist, und ein Gehäuse (14) mit einer Lichtaustrittsöffnung, die mit einer lichtdurchlässigen Abdeckscheibe (16) verschlossen ist. Die Kühleinrichtung (30) umfasst ein in oder an der Abdeckscheibe (16) angeordnetes Kühlelement (36), das von der mindestens einen Lichtquelle (22) erzeugte Wärme nach außen abführt. (Figur 2)

IPC 8 full level

F21S 8/10 (2006.01); **F21V 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F21S 41/148 (2018.01 - EP US); **F21S 43/265** (2024.05 - EP); **F21S 45/48** (2018.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102010005534 A1 20110728 - AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]
- DE 102006001947 A1 20070329 - KOMPLED GMBH & CO KG [DE]
- EP 1371901 A2 20031217 - LUMILEDS LIGHTING US LLC [US]

Citation (search report)

- [X] US 2007091632 A1 20070426 - GLOVATSKY ANDREW Z [US], et al
- [X] EP 1459934 A2 20040922 - DAIMLER AG [DE]
- [XY] WO 2004055433 A1 20040701 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al
- [Y] DE 102011011700 A1 20120823 - GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]
- [Y] US 2008025038 A1 20080131 - CHIANG SONG-BOR [TW]
- [X] WO 2007087791 A1 20070809 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE], et al
- [X] DE 102007016442 A1 20081009 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- [X] EP 1643188 A1 20060405 - OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH [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 2722579 A1 20140423; **EP 2722579 B1 20200304**; DE 102012219162 A1 20140508

DOCDB simple family (application)

EP 13184495 A 20130916; DE 102012219162 A 20121019