

Title (en)

Lighting and/or signalling system with improved shaping of scattered radiation

Title (de)

Beleuchtungs- und/oder Signalisierungssystem mit verbesserter Streustrahlungsmodellierung

Title (fr)

Système d'éclairage et/ou de signalisation à mise en forme de rayonnement diffusé perfectionnée

Publication

EP 2837876 A1 20150218 (FR)

Application

EP 14177825 A 20140721

Priority

FR 1357221 A 20130723

Abstract (en)

[origin: CN104344314A] The lighting and/or signaling system for a motor vehicle comprises: at least one primary light source with a laser source emitting light radiation called incident radiation, and a spatial distribution means of the incident radiation to form scattered radiation, and comprising a holographic surface having at least one holographic area dedicated to the spatial distribution of the light radiation according to the light beam with volume of predetermined shape, a wavelength conversion device for receiving scattered radiation to convert the wavelength to reemit a white light radiation, an optical imaging system for receiving the white light reemitted by the wavelength conversion device and to project the white light in front of the vehicle to form a lighting and/or signaling indication light beam. The wavelength conversion device is situated in the vicinity of a focal plane of the optical imaging system. The system comprises a relative displacement means of the incident radiation and the holographic surface, the relative movement including at least one rotation of the holographic surface about an axis perpendicular to that surface.

Abstract (fr)

Ce système d'éclairage et/ou de signalisation pour véhicule automobile comporte : - au moins une source lumineuse primaire (12) comportant une source laser et émettant un rayonnement lumineux, dit rayonnement incident (L), et - des moyens (14) de répartition spatiale du rayonnement incident (L) pour former un rayonnement diffusé (D), et comprenant une surface holographique (16) comportant au moins une zone holographique (Z) dédiée à la répartition spatiale du rayonnement lumineux suivant un faisceau volumique de forme prédéterminée, - un dispositif (20) de conversion de longueur d'onde recevant le rayonnement diffusé (D) pour en convertir la longueur d'onde de façon à réémettre un rayonnement de lumière blanche (B), - un système optique d'imagerie (22) destiné à recevoir la lumière blanche (B) réémise par le dispositif (20) de conversion de longueur d'onde et à projeter cette lumière blanche (B) en avant du véhicule pour former un faisceau d'éclairage et/ou de signalisation, le dispositif (20) de conversion de longueur d'onde étant situé au voisinage d'un plan focal du système optique d'imagerie (22). Le système comporte des moyens (26, 28) de déplacement relatif du rayonnement incident (L) et de la surface holographique (16), le déplacement relatif comprenant au moins une rotation de la surface holographique autour d'un axe perpendiculaire à cette surface.

IPC 8 full level

F21S 8/10 (2006.01); **F21V 5/00** (2015.01); **F21V 14/02** (2006.01); **F21V 14/06** (2006.01); **F21W 107/10** (2018.01); **F21Y 115/30** (2016.01)

CPC (source: CN EP US)

F21S 41/14 (2017.12 - CN); **F21S 41/16** (2017.12 - EP US); **F21S 41/176** (2017.12 - EP US); **F21S 41/285** (2017.12 - CN EP US); **F21S 41/635** (2017.12 - CN EP US); **F21S 41/657** (2017.12 - CN EP US)

Citation (applicant)

EP 2063170 A2 20090527 - AUDI AG [DE]

Citation (search report)

- [A] WO 2010058323 A1 20100527 - PHILIPS INTELLECTUAL PROPERTY [DE], et al
- [A] JP 2012146621 A 20120802 - STANLEY ELECTRIC CO LTD
- [A] EP 0738904 A1 19961023 - MAGNETI MARELLI SPA [IT]
- [AP] EP 2642187 A1 20130925 - STANLEY ELECTRIC CO LTD [JP]

Cited by

DE102015103212A1; EP3358244A4; WO2018024420A1

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 2837876 A1 20150218; **EP 2837876 B1 20170201**; CN 104344314 A 20150211; FR 3009061 A1 20150130

DOCDB simple family (application)

EP 14177825 A 20140721; CN 201410524080 A 20140723; FR 1357221 A 20130723