

Title (en)
Improved lighting module for automotive vehicle

Title (de)
Verbesserter Beleuchtungsmodul für Kraftfahrzeuge

Title (fr)
Module d'éclairage perfectionné pour véhicule automobile

Publication
EP 2199662 A1 20100623 (FR)

Application
EP 09179737 A 20091217

Priority
FR 0807296 A 20081219

Abstract (en)
The module (1) has a light source (S) i.e. LED, placed in a concave reflector (2). A lens (3) is placed in front of the reflector and the source. The reflector is associated to a beam folder (4). A front edge (5) of the folder is formed by a flat curve with variable curvature, where a curvature in a point (M) is a continuous function of lateral coordinate (x) of the point. The reflector transforms a wave surface of the source into a wave surface restored to the curve. The lens provides an infinity image from the point for all rays contained in a plane perpendicular to the edge at given point.

Abstract (fr)
Module d'éclairage donnant un faisceau lumineux à coupure, comportant un réflecteur concave (2), au moins une source lumineuse (S) disposée dans la concavité du réflecteur, et une lentille (3) située en avant du réflecteur qui est associé à une plieuse (4) dont la face supérieure est réfléchissante. Ladite plieuse a un bord (5) d'extrémité avant propre à former la coupure dans le faisceau d'éclairage ; le bord avant (5) de la plieuse est formé par une courbe plane à courbure variable, la courbure en un point (M) étant une fonction continue de la coordonnée latérale (x) de ce point. Le réflecteur (2) est déterminé pour transformer la surface d'onde provenant de la source en une surface d'onde se ramenant à la courbe à courbure variable du bord (5) de la plieuse, et la lentille (3) est déterminée pour donner d'un point (M) du bord (5) de la plieuse une image à l'infini.

IPC 8 full level
F21V 5/00 (2015.01); **F21S 8/12** (2006.01); **F21V 7/04** (2006.01); **F21V 11/16** (2006.01); **F21V 13/12** (2006.01); **F21W 101/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F21S 41/148 (2017.12 - EP US); **F21S 41/26** (2017.12 - EP); **F21S 41/321** (2017.12 - EP); **F21S 41/365** (2017.12 - EP US); **F21S 41/43** (2017.12 - EP); **F21V 7/04** (2013.01 - EP US); **F21V 13/12** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 1884708 A1 20080206 - KOITO MFG CO LTD [JP]

Citation (search report)
• [X] EP 1884708 A1 20080206 - KOITO MFG CO LTD [JP]
• [AD] EP 1610057 A1 20051228 - VALEO VISION [FR]
• [A] FR 2898662 A1 20070921 - VALEO VISION SA [FR]

Cited by
EP2420728A1; FR2979969A1; EP2674665A3; US9546767B2; WO2013037858A1

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2199662 A1 20100623; **EP 2199662 B1 20160413**; FR 2940404 A1 20100625; FR 2940404 B1 20110311

DOCDB simple family (application)
EP 09179737 A 20091217; FR 0807296 A 20081219