

Title (en)
Lighting device for vehicle projector, allowing a plurality of lighting functions or a variable function with only one light source

Title (de)
Beleuchtungsrichtung für Fahrzeugscheinwerfer, der mehrere Beleuchtungsfunktionen oder eine veränderbare Funktion mit einer einzigen Lichtquelle ermöglicht

Title (fr)
Dispositif d'éclairage pour projecteur de véhicule assurant plusieurs fonctions d'éclairage ou une fonction variable avec une seule source lumineuse

Publication
EP 2199664 A1 20100623 (FR)

Application
EP 09178159 A 20091207

Priority
FR 0807289 A 20081219

Abstract (en)
The device has a pinpoint light source (3) i.e. LED, situated at the proximity of a focal point of an elliptical reflector (1) such that light rays (9) emitted by the source are reflected towards another focal point. An optical element (6) i.e. strip, has a rectangular plane surface whose zone i.e. concave lens, is situated at the proximity of the latter point to receive the rays with an angle of incidence. The element is movable, along a horizontal plane of the surface, transversally to an optical axis by an electric actuator e.g. electric motor, to displace the zone outside the rays.

Abstract (fr)
L'invention a trait à un dispositif d'éclairage pour projecteur de véhicule, comprenant un réflecteur elliptique 1 avec un premier foyer, un second foyer 4 et un axe optique 2 passant par le premier et le second foyer ; une source lumineuse 3 du type LED située à proximité du premier foyer du réflecteur 1 de sorte que les rayons lumineux émis par la source lumineuse 3 soient réfléchis par le réflecteur 1 approximativement vers son second foyer 4 ; une lentille de projection 5 comportant un foyer 4 et un axe optique 2, le foyer étant situé à proximité du second foyer 4 du réflecteur, un second élément optique 6 en forme de tirette mobile transversalement et comprenant plusieurs zones optiquement différentes et située à proximité du second foyer 4. Le déplacement de la tirette permet de réaliser différentes fonctions du projecteur, comme par exemple une fonction « route », « code » ou DRL (Daytime Running Light).

IPC 8 full level
F21V 14/08 (2006.01); **F21S 8/12** (2006.01); **F21W 107/10** (2018.01)

CPC (source: EP US)
F21S 41/148 (2017.12 - EP US); **F21S 41/255** (2017.12 - EP); **F21S 41/285** (2017.12 - EP); **F21S 41/321** (2017.12 - EP); **F21S 41/43** (2017.12 - EP); **F21S 41/675** (2017.12 - EP); **F21S 41/683** (2017.12 - EP); **F21S 43/14** (2017.12 - EP); **F21S 43/26** (2017.12 - EP); **F21S 43/31** (2017.12 - EP); **F21S 43/40** (2017.12 - EP US); **F21S 41/365** (2017.12 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] DE 10305624 A1 20040819 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- [YA] US 4868726 A 19890919 - SEGOSHI TORU [JP]
- [X] EP 1564482 A1 20050817 - VALEO VISION [FR]
- [A] DE 102006042749 A1 20070329 - KOITO MFG CO LTD [JP]
- [A] DE 102006042750 A1 20070329 - KOITO MFG CO LTD [JP]
- [E] EP 2154426 A2 20100217 - KOITO MFG CO LTD [JP]
- [X] DATABASE WPI Week 200824, 8 November 2007 Derwent World Patents Index; Class 666, AN 2008-A24666, XP002533954, "Lighting system, illumination method, and projection type display device"

Cited by
CN114423992A; FR2977927A1; EP2546569A3; FR3107749A1; DE102012224345A1; EP2228593A3; CN111692568A; US10655819B2; US10125940B2; US9341335B2; US11959630B2; EP2957821A1; FR3022322A1; CN107013862A; EP3428012A3; WO2015185339A1; WO2012034936A1; EP2546569A2; US11841122B2; WO2021170400A1

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 2199664 A1 20100623; **EP 2199664 B1 20150923**; FR 2940403 A1 20100625; FR 2940403 B1 20140117; JP 2010147025 A 20100701; JP 5629457 B2 20141119

DOCDB simple family (application)
EP 09178159 A 20091207; FR 0807289 A 20081219; JP 2009287821 A 20091218