

Title (en)

LIGHTING MODULE PROVIDED WITH A MICRO-MIRROR ARRAY WITH OPTIMISED COOLING

Title (de)

BELEUCHTUNGSMODUL, DAS MIT EINER MIKRO-SPIEGEL-MATRIX MIT OPTIMIERTER KÜHLUNG AUSGESTATTET IST

Title (fr)

MODULE D'ÉCLAIRAGE ÉQUIPÉ D'UNE MATRICE DE MICRO-MIROIRS À REFROIDISSEMENT OPTIMISÉ

Publication

EP 3543597 A1 20190925 (FR)

Application

EP 19164754 A 20190322

Priority

FR 1852522 A 20180323

Abstract (en)

[origin: CN110296374A] A lighting module (3) for a headlight (2) of a motor vehicle (1). The lighting module comprises: a first region (Z1) comprising at least one light source (22') and a micro-mirror matrix (24); a second region (Z2) comprising a first heat sink (26) for dissipating heat generated by the light source (22'); a third region (Z3) comprising a second heat sink (27) for dissipating heat generated by the micro-mirror matrix (24); at least one airflow generating device (31', 32') for generating airflow in the first region (Z1), the second region (Z2) and the third region (Z3). The first region (Z1), the second region (Z2) and the third region (Z3) are different from each other. The first region (Z1) is vertically arranged between the second region (Z2) and the third region (Z3), and includes an air outlet (30).

Abstract (fr)

Module d'éclairage (3) pour projecteur (2) de véhicule (1) automobile, comprenant :- une première zone (Z1) comprenant au moins une source lumineuse (22') et une matrice de micro-miroirs (24), - une deuxième zone (Z2) comprenant un premier dissipateur thermique (26) de la chaleur générée par ladite source lumineuse (22'), - une troisième zone comprenant un deuxième dissipateur thermique (27) de la chaleur générée par la matrice de micro-miroirs (24), - au moins un moyen de génération d'un flux d'air (31', 32') pour générer un flux d'air dans la première zone (Z1), dans la deuxième zone (Z2) et dans la troisième zone (Z3), les première (Z1), deuxième (Z2) et troisième zone (Z3) étant distinctes les unes des autres, la première zone (Z1) étant agencée verticalement entre la deuxième zone (Z2) et la troisième zone (Z3), la première zone (Z1) comprenant une sortie d'air (30).

IPC 8 full level

F21S 41/675 (2018.01); **F21S 41/147** (2018.01); **F21S 45/43** (2018.01)

CPC (source: CN EP)

F21S 41/141 (2017.12 - CN); **F21S 41/30** (2017.12 - CN); **F21S 41/675** (2017.12 - CN EP); **F21S 45/43** (2017.12 - CN EP); **F21S 45/47** (2017.12 - CN); **F21V 14/04** (2013.01 - CN); **F21V 29/67** (2015.01 - CN); **F21S 41/147** (2017.12 - EP); **F21W 2102/20** (2017.12 - CN)

Citation (search report)

- [XI] WO 2017132713 A1 20170810 - ZKW GROUP GMBH [AT]
- [X] US 2017160542 A1 20170608 - MOURI FUMIHIKO [JP], et al
- [A] WO 2017056469 A1 20170406 - PANASONIC IP MAN CO LTD [JP]

Cited by

CN111692573A; CN111561685A

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 3543597 A1 20190925; **EP 3543597 B1 20220525**; CN 110296374 A 20191001; CN 110296374 B 20221028; FR 3079283 A1 20190927; FR 3079283 B1 20201002

DOCDB simple family (application)

EP 19164754 A 20190322; CN 201910225394 A 20190322; FR 1852522 A 20180323