

## Title (en)

Lighting and/or signalling device for an automobile comprising a heat pipe

## Title (de)

Vorrichtung zur Beleuchtung und/oder Signalisierung für Kraftfahrzeuge, die ein Wärmeleitrohr umfasst

## Title (fr)

Dispositif d'éclairage et/ou de signalisation de véhicule automobile comprenant un caloduc

## Publication

**EP 2159486 A1 20100303 (FR)**

## Application

**EP 09168673 A 20090826**

## Priority

FR 0804796 A 20080901

## Abstract (en)

The device has a cooling device including a heat pipe (6) that is in connection with a light source (1) at a proximal end (7) of the pipe. The heat pipe is connected at a distal end (8), with a heat transfer unit. The pipe is maintained in a position at inside of a housing (3) between the light source and the heat transfer unit by an intermediary of a maintaining unit. The maintaining unit includes a thermoconductive casing (10) placed at inside of the housing. The casing includes a heat dissipating unit (9) to dissipate heat received by conduction of the pipe towards inside of the housing.

## Abstract (fr)

L'invention a pour objet un dispositif d'éclairage et/ou de signalisation de véhicule automobile, comprenant un dispositif de refroidissement avec un caloduc (6) en relation d'une part à son extrémité proximale (7) avec la source lumineuse (1) du dispositif et d'autre part à son extrémité distale (8) avec des moyens de transfert thermique aptes à évacuer la chaleur produite par la source lumineuse (1), le caloduc (6) étant maintenu en position à l'intérieur d'un boîtier (3) du dispositif par l'intermédiaire de moyens de maintien comprenant au moins un premier fourreau thermoconducteur (10) qui est placé à l'intérieur du boîtier en enveloppant le caloduc (6) à son extrémité distale (8), et qui constitue un organe de dissipation vers l'intérieur du boîtier de la chaleur qu'il reçoit par conduction du caloduc (6).

## IPC 8 full level

**F21V 29/00** (2006.01); **F21S 8/12** (2006.01); **F21W 107/10** (2018.01); **F21Y 101/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F21S 41/151** (2018.01 - EP US); **F21S 43/14** (2018.01 - EP); **F21S 45/48** (2018.01 - EP US); **F21V 29/51** (2015.01 - EP US); **F21V 29/713** (2013.01 - EP US); **F21V 29/74** (2015.01 - EP); **F21V 29/76** (2013.01 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.08 - EP US)

## Citation (applicant)

- WO 2006052022 A1 20060518 - SHOWA DENKO KK [JP], et al
- JP 2004127782 A 20040422 - ICHIKOH INDUSTRIES LTD
- EP 1881262 A1 20080123 - VALEO VISION [FR]

## Citation (search report)

- [X1] DE 102007028301 A1 20071213 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE]
- [X1] JP 2006164967 A 20060622 - SHOWA DENKO KK
- [A] DE 202006019381 U1 20070222 - LIN CHUN HEN [TW]
- [XP] US 2008247177 A1 20081009 - TANAKA YOSHIHARU [JP], et al

## Cited by

DE102014217043A1

## 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 2159486 A1 20100303**; **EP 2159486 B1 20111019**; AT E529697 T1 20111115; FR 2935461 A1 20100305; FR 2935461 B1 20141017

## DOCDB simple family (application)

**EP 09168673 A 20090826**; AT 09168673 T 20090826; FR 0804796 A 20080901