

Title (en)  
Vorrichtung zum Kühlen von Autoscheinwerfern, bei der verschiedene miteinander verbundene Kühlorgane zusammengeschlossen werden

Title (de)  
Device for cooling an automobile headlight, combining interconnected cooling elements

Title (fr)  
Dispositif de refroidissement de projecteur automobile, associant des organes de refroidissement reliés entre eux

Publication  
**EP 2194318 A1 20100609 (FR)**

Application  
**EP 09177307 A 20091127**

Priority  
FR 0806798 A 20081203

Abstract (en)  
The device has a common head cooling unit (10) and cooling units (11-15) e.g. fin heat sinks, individually allocated to a set of optical modules (4-9), where the optical modules are housed in a case (2) of a headlight (1). The cooling units are connected to the common head cooling unit by heat pipes (16). The optical modules respectively have light sources (3) i.e. LEDs, and an optical system modifies a parameter of light generated by the light sources.

Abstract (fr)  
L'invention a pour objet un dispositif de refroidissement de projecteur (1) de véhicule automobile. Ce projecteur (1) comprend un boîtier (2) logeant une pluralité de modules optiques (4 à 9) dédiés à l'émission d'un faisceau lumineux respectif et équipés d'un organe de refroidissement respectif (10 à 15). Les organes de refroidissement (10 à 15) individuellement affectés à une pluralité de modules optiques sont reliés par l'intermédiaire d'au moins un caloduc (16) à un organe de refroidissement commun (10), dit de tête.

IPC 8 full level  
**F21V 29/00** (2006.01); **F21S 8/12** (2006.01); **F21V 29/02** (2006.01); **F21W 101/10** (2006.01); **F21Y 101/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F21S 41/151** (2017.12 - EP US); **F21S 45/47** (2017.12 - EP US); **F21S 45/49** (2017.12 - US)

Citation (applicant)  
• WO 2005116520 A1 20051208 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE], et al  
• EP 1881262 A1 20080123 - VALEO VISION [FR]  
• FR 2853717 A1 20041015 - KOITO MFG CO LTD [JP]

Citation (search report)  
• [X] DE 102006036058 A1 20080214 - AUDI AG [DE]  
• [X] DE 202006019381 U1 20070222 - LIN CHUN HEN [TW]  
• [X] DE 102004025640 A1 20051222 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE]  
• [Y] WO 2005116522 A1 20051208 - HELLA KGAA HUECK & CO [DE], et al  
• [Y] EP 1669665 A2 20060614 - ICHIKOH INDUSTRIES LTD [JP]  
• [Y] WO 2007087791 A1 20070809 - PATENT TREUHAND GES FUER ELEKTRISCHE GLUEHLAMPEN MBH [DE], 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 2194318 A1 20100609**; FR 2939184 A1 20100604; FR 2939184 B1 20101231

DOCDB simple family (application)  
**EP 09177307 A 20091127**; FR 0806798 A 20081203