

Title (en)
LAMP WITH AIR GUIDANCE SURFACES

Title (de)
LEUCHTE MIT LUFTLEITFLÄCHEN

Title (fr)
ÉCLAIRAGE À GUIDAGES D'AIR

Publication
EP 3249292 A1 20171129 (DE)

Application
EP 17174955 A 20131203

Priority
• DE 10201222184 A 20121204
• EP 13799063 A 20131203
• EP 2013075367 W 20131203

Abstract (en)
[origin: WO2014086770A1] The invention relates to a lamp, which has a light source (2) having several light-emitting elements (3), in particular in the form of LEDs. The lamp has first passage openings (5) on a first side (re) next to the light source (2) and second passage openings (7) on a second side (li) next to the light source. The passage openings (5, 7) are designed for an air flow for cooling the light source (2). The lamp also has a first air-conducting surface (6) on the first side (re) next to the first passage openings (5) and below the light source (2) and a second air-conducting surface (8) on the second side (li) next to the second passage openings (7) and below the light source (2), wherein the two air-conducting surfaces (6, 8) are designed in such a way that the two air-conducting surfaces form an air incidence region (A) that expands away from the light source (2). Thus, air can be directed to the passage openings (5, 7) in a particularly targeted manner. In this way, flow through the passage openings (5, 7) is forced and thus especially effective heat discharge from the surfaces of the passages openings (5, 7) to the environment is enabled.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Leuchte, die eine Lichtquelle (2) mit mehreren Lichtabgabeelementen (3), insbesondere in Form, von LEDs aufweist. Auf einer ersten Seite (re) neben der Lichtquelle (2) weist die Leuchte erste Durchgangsöffnungen (5) auf und auf einer zweiten Seite (li) neben der Lichtquelle (2) zweite Durchgangsöffnungen (7). Die Durchgangsöffnungen (5, 7) sind für eine Luftströmung zur Kühlung der Lichtquelle (2) ausgestaltet. Weiterhin weist die Leuchte auf der ersten Seite (re) neben den ersten Durchgangsöffnungen (5) und dabei unterhalb der Lichtquelle (2) eine erste Luftleitfläche (6) auf und auf der zweiten Seite (li) neben den zweiten Durchgangsöffnungen (7) und dabei unterhalb der Lichtquelle (2) eine zweite Luftleitfläche (8), wobei die beiden Luftleitflächen (6, 8) derart gestaltet sind, dass durch sie ein, sich von der Lichtquelle (2) weg erweiternder Luftanströmbereich (A) gebildet ist. Hierdurch lässt sich bewirken, dass Luft besonders gezielt zu den Durchgangsöffnungen (5, 7) gelenkt wird. Auf diese Weise wird eine Durchströmung der Durchgangsöffnungen (5, 7) forciert und damit eine besonders effektive Wärmeabgabe von den Oberflächen der Durchgangsöffnungen (5, 7) an die Umgebung ermöglicht.

IPC 8 full level
F21S 8/06 (2006.01); **F21V 7/00** (2006.01); **F21V 29/00** (2015.01)

CPC (source: CN EP US)
F21S 8/06 (2013.01 - CN EP US); **F21V 7/00** (2013.01 - CN); **F21V 7/005** (2013.01 - EP US); **F21V 29/83** (2015.01 - EP US); **F21W 2131/105** (2013.01 - EP US); **F21W 2131/407** (2013.01 - EP US); **F21Y 2105/10** (2016.07 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 2011018418 A1 20110127 - YOO YOUNG HO [KR]
• [X] US 2011013402 A1 20110120 - LITTLE JR WILLIAM D [US]
• [XI] US 2008285271 A1 20081120 - ROBERGE BRIAN [US], et al
• [XI] WO 2011157836 A1 20111222 - LEMNIS LIGHTING PATENT HOLDING B V [NL], et al
• [A] US 2011317420 A1 20111229 - JEON YONGSEOG [KR], et al
• [A] US 2012147603 A1 20120614 - HOCHSTEIN PETER A [US]
• [A] US 2010020492 A1 20100128 - LUO CHIN-KUANG [TW]

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

DOCDB simple family (publication)
DE 10201222184 A1 20140605; CN 104870891 A 20150826; CN 104870891 B 20200717; DE 212013000200 U1 20150420; EP 2929237 A1 20151014; EP 2929237 B1 20180214; EP 3249292 A1 20171129; EP 3249292 B1 20200624; PL 2929237 T3 20180629; US 2015300624 A1 20151022; US 9791142 B2 20171017; WO 2014086770 A1 20140612

DOCDB simple family (application)
DE 10201222184 A 20121204; CN 201380062746 A 20131203; DE 212013000200 U 20131203; EP 13799063 A 20131203; EP 17174955 A 20131203; EP 2013075367 W 20131203; PL 13799063 T 20131203; US 201314649094 A 20131203