

## Title (en)

Street lamp with punctiform light sources, in particular LED light

## Title (de)

Strassenleuchte mit punktförmigen Lichtquellen, insbesondere LED-Leuchte

## Title (fr)

Eclairage de route doté de sources lumineuses sous forme de points, notamment lampe à DEL

## Publication

**EP 2249076 A1 20101110 (DE)**

## Application

**EP 10004705 A 20100504**

## Priority

- DE 102009019997 A 20090505
- DE 102010004221 A 20100108

## Abstract (en)

The light has a set of point-shaped LEDs (2) provided with lenses that are arranged in a layer of LEDs (4). The LEDs are provided with half-spherical radiation characteristic with maximum intensity along a direction in a sectional plane perpendicular to the layer. The sectional plane is inclined opposite to a perpendicular bisector of the layer at non-zero angle. A light scattering plate (12) is arranged at the layer in a distance, where distance between the layer of the LEDs and light scattering plate is about 10 mm.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Leuchte mit einer Vielzahl punktförmiger Lichtquellen (2), insbesondere LEDs mit jeweils einer Optik, welche in einer Ebene (4) angeordnet sind, wobei die Lichtquellen (2) jeweils eine halbsphärische Abstrahlcharakteristik aufweisen, die in einer Schnittebene senkrecht zu besagter Ebene (4) wenigstens ein Maximum in der Lichtstärke entlang einer Richtung aufweist, die gegenüber der Mittelsenkrechten auf der Ebene (4) um einen von Null verschiedenen Winkel <sup>3</sup> geneigt ist, sowie mit einer zu der Ebene in einem Abstand (D) angeordneten lichtstreuenden Platte (12).

## IPC 8 full level

**F21S 8/08** (2006.01); **F21V 5/04** (2006.01); **F21Y 101/02** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F21V 5/002** (2013.01 - EP US); **F21V 13/04** (2013.01 - EP); **F21V 19/001** (2013.01 - EP); **F21W 2131/101** (2013.01 - EP); **F21W 2131/103** (2013.01 - EP); **F21Y 2105/10** (2016.07 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

## Citation (applicant)

EP 1498656 A2 20050119 - ELEKTRO PRO LIGHT KG DES BERGM [IT]

## Citation (search report)

- [X] US 2004218388 A1 20041104 - SUZUKI TOSHIHIRO [JP]
- [X] CN 201196351 Y 20090218 - JIE SHI [CN]
- [X] US 2006138437 A1 20060629 - HUANG TIEN-FU [TW], et al
- [Y] WO 2008122941 A1 20081016 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL], et al
- [I] US 2007201225 A1 20070830 - HOLDER RONALD L [US], et al
- [Y] WO 2006060905 A1 20060615 - DC AVENIR INC [CA], et al

## Citation (examination)

- DE 202006010949 U1 20060907 - CHEN CHIA YI [TW]
- CN 201206760 Y 20090311 - BAODING DAZHENG SOLAR ENERGY P [CN]
- WO 03071182 A1 20030828 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL], et al
- JP 2008204659 A 20080904 - TOSHIBA ELEVATOR CO LTD

## Cited by

NL1042881B1; DE202013103401U1

## 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 SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME RS

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2249076 A1 20101110**; DE 102010004221 A1 20101111

## DOCDB simple family (application)

**EP 10004705 A 20100504**; DE 102010004221 A 20100108