

Title (en)
LED flat light

Title (de)
LED Flachleuchte

Title (fr)
Lampe plate à DEL

Publication
EP 2270387 A1 20110105 (DE)

Application
EP 09164475 A 20090702

Priority
EP 09164475 A 20090702

Abstract (en)
The flat light has a lighting unit (30) and housing for retaining the lighting unit. The lighting unit has light emitting diodes (31), which are arranged on a printed circuit board (32). The light emitting diodes are formed as surface mount light emitting diode without outstanding lens part.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Flachleuchte umfassend ein Leuchtmittel mit auf einer Leiterplatte angeordneten LEDs und ein Gehäuse zur Aufnahme des Leuchtmittels mit einer Gesamtbauhöhe der Flachleuchte in Abstrahlrichtung von < 30 mm, wobei das Leuchtmittel auf einer Leiterplatte flächig angeordnete LEDs mit einer Anordnungsdichte von mindestens 1 LED pro 2,5 cm² über eine Fläche von mindestens 250 cm² umfasst, und eine Schwankung der Durchlassspannung der LEDs einen Wert von +/- 5% um einen vorbestimmten Wert nicht überschreitet.

IPC 8 full level
F21S 8/00 (2006.01); **F21K 99/00** (2010.01); **F21S 8/02** (2006.01); **F21S 8/04** (2006.01); **F21V 31/00** (2006.01); **F21Y 101/02** (2006.01); **F21Y 105/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F21K 9/00 (2013.01 - EP US); **F21S 8/02** (2013.01 - EP); **F21S 8/04** (2013.01 - EP); **F21V 19/0055** (2013.01 - EP); **F21V 31/00** (2013.01 - EP); **F21W 2131/40** (2013.01 - EP); **F21Y 2105/10** (2016.08 - EP US); **F21Y 2115/10** (2016.08 - EP US)

Citation (applicant)
DE 19747980 A1 19990506 - WTS KERESKEDELM I ES SZOLGALTAT [HU]

Citation (search report)
• [A] EP 1081426 A2 20010307 - DINNEBIER LICHT GMBH [DE]
• [A] DE 19917401 A1 20001026 - HALLER HAUKE [DE]
• [A] DE 102008013589 A1 20090604 - OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH [DE]

Cited by
CN106023844A; DE202011002769U1; DE102011082533A1; US10215911B2; US10386023B2; US10352544B2; WO2015197387A1; US8915636B2; US9335036B2; US9664365B2; US9976732B2; US10364974B2; US10422518B2

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 2270387 A1 20110105; EP 2270387 B1 20110921; AT E525612 T1 20111015; WO 2011000554 A1 20110106

DOCDB simple family (application)
EP 09164475 A 20090702; AT 09164475 T 20090702; EP 2010003949 W 20100702