

Title (en)

OPTICALLY ACTIVE COVER FOR A LIGHT SOURCE

Title (de)

OPTISCH WIRKSAME ABDECKUNG FÜR EINE LICHTQUELLE

Title (fr)

COUVERTURE À EFFET OPTIQUE POUR UNE SOURCE LUMINEUSE

Publication

EP 3832198 A1 20210609 (DE)

Application

EP 20209272 A 20201123

Priority

DE 102019133240 A 20191205

Abstract (en)

[origin: US2021172580A1] A cover for a light source of a light configured to influence illumination characteristics of light of the light source that is configured in particular as one or plural LEDs, the cover comprising a light entry side that is oriented towards the light source; primary optics arranged on the light entry side of the cover and configured to orient the light for an exit from the cover; a light exit side that is oriented away from the light source; and a structured outer surface portion on the light exit side of the cover, wherein structuring elements of the outer surface portion form secondary optics that correct a light exit from the cover, wherein the secondary optics respectively have convex cambered surfaces, wherein the structured outer surface portion is formed by plural secondary optics, wherein the convex cambered surfaces of the secondary optics are arranged directly adjacent to one another.

Abstract (de)

Beschrieben und dargestellt ist eine Abdeckung für eine Lichtquelle einer Leuchte oder einer Lampe zur Beeinflussung der Abstrahlcharakteristik des Lichtes der Lichtquelle, die insbesondere in Form von einer oder mehrerer LED ausgebildet ist, mit einer der Lichtquelle zugewandten Lichteintrittsseite, mit einer Primäroptik auf der Lichteintrittsseite der Abdeckung, welche das Licht für den Austritt aus der Abdeckung richtet, mit einer der Lichtquelle abgewandten Lichtaustrittsseite, mit einem strukturierten Außenflächenbereich auf der Lichtaustrittsseite der Abdeckung, dessen strukturschaffende Elemente Sekundäroptiken bilden, die eine den Lichtaustritt korrigierende Wirkung haben, wobei jede Sekundäroptik eine konvex gekrümmte Oberfläche aufweist und der strukturierte Außenflächenbereich von mehreren Sekundäroptiken gebildet ist, deren konvex gekrümmten Oberflächen unmittelbar aneinander angrenzen.

IPC 8 full level

F21V 5/00 (2018.01); **F21V 5/04** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

F21V 5/00 (2013.01 - CN); **F21V 5/004** (2013.01 - EP); **F21V 5/007** (2013.01 - US); **F21V 5/045** (2013.01 - EP); **F21V 5/007** (2013.01 - EP); **F21Y 2105/18** (2016.07 - US); **F21Y 2115/10** (2016.07 - EP US)

Citation (applicant)

WO 2014184422 A1 20141120 - LEDIL OY [FI]

Citation (search report)

- [X] WO 2012144325 A1 20121026 - KONICA MINOLTA ADVANCED LAYERS [JP], et al
- [X] US 2012002424 A1 20120105 - CHO HANKYU [KR], et al
- [X] US 8641230 B1 20140204 - JIANG WU [US]
- [X] WO 2013154098 A1 20131017 - MICRO CONTROL SYSTEMS LTD [JP]
- [X] US 2019331314 A1 20191031 - ENGELN ROB JACQUES PAUL [NL]

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

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3832198 A1 20210609; CN 113007668 A 20210622; DE 102019133240 A1 20210610; US 11054107 B2 20210706; US 2021172580 A1 20210610

DOCDB simple family (application)

EP 20209272 A 20201123; CN 202011415224 A 20201204; DE 102019133240 A 20191205; US 202017110473 A 20201203