

Title (en)
SPOTLIGHTS AND LAMP WITH A PLURALITY OF SUCH SPOTLIGHTS

Title (de)
STRAHLER SOWIE LEUCHTE MIT EINER VIELZAHL SOLCHER STRAHLER

Title (fr)
ÉMETTEUR, AINSI QUE LUMINAIRE DOTÉ D'UNE PLURALITÉ DE TELS ÉMETTEURS

Publication
EP 4001748 A1 20220525 (DE)

Application
EP 21209363 A 20211119

Priority
DE 102020130685 A 20201120

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft allgemein Leuchten, die mit einer Vielzahl von Strahlern ein Leuchtfeld erzeugen, das in seiner Feldbreite und/oder seiner Fokussierung und ggf. auch in seiner Farbtemperatur einstellbar ist. Solche Leuchten werden beispielsweise als Operationsleuchten eingesetzt. Die Erfindung betrifft ferner auch die einzelnen Strahler einer solchen Leuchte, wobei ein solcher Strahler eine matrixartige Lichtquellenanordnung (4), ein Optikelement (5) zum Formen des von der Lichtquellenanordnung abgegebenen Lichts zu einem Strahlenbündel (6) sowie eine Einstellvorrichtung (13) zum Einstellen der Aufweitung und/oder der Fokussierung des Strahlenbündels (6) besitzen kann. Erfindungsgemäß wird das Optikelement (5) zum Formen des von der Lichtquellenmatrix her empfangenen Lichts dazu ausgebildet, das gesamte empfangene Licht beim Formen zum Strahlenbündel (6) gleich oft zu reflektieren, wobei die Anzahl der Reflexionsvorgänge R eines jeden empfangenen Lichtstrahls an dem Optikelement (5) der Beziehung $0 \leq R \leq n$ genügt und n eine natürliche Zahl ≤ 10 ist, wobei die Einstellvorrichtung (13) einen Betriebsmodus zum Verstellen der Abstrahlrichtung und/oder Hauptachse des Strahlenbündels (6) aufweist, in dem zum Verkippen der Abstrahlrichtung und/oder Hauptachse des Strahlenbündels verschiedene Untergruppen der Lichtquellen angesteuert werden, die verschieden stark asymmetrisch zur optischen Hauptachse (11) des Optikelements (5) versetzt angeordnet sind.

IPC 8 full level
F21V 5/08 (2006.01); **F21V 5/04** (2006.01); **F21V 7/00** (2006.01); **F21V 23/04** (2006.01); **F21W 131/205** (2006.01); **F21Y 105/10** (2016.01); **F21Y 115/10** (2016.01)

CPC (source: EP)
F21V 5/04 (2013.01); **F21V 5/08** (2013.01); **F21V 7/0091** (2013.01); **F21V 23/04** (2013.01); **F21W 2131/205** (2013.01); **F21Y 2105/10** (2016.07); **F21Y 2115/10** (2016.07)

Citation (applicant)
• DE 102018106223 A1 20190919 - SITECO BELEUCHTUNGSTECHNIK GMBH [DE]
• DE 102017213488 A1 20180816 - ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]

Citation (search report)
• [XYI] WO 2019137909 A1 20190718 - SIGNIFY HOLDING BV [NL]
• [XI] US 2020340637 A1 20201029 - YEO TERENCE [US], et al
• [XDI] DE 102018106223 A1 20190919 - SITECO BELEUCHTUNGSTECHNIK GMBH [DE]
• [XI] EP 3736486 A1 20201111 - ZG LIGHTING FRANCE S A [FR]
• [XI] US 10655832 B2 20200519 - BUHL ERICH [DE]
• [XI] US 10190746 B1 20190129 - MAO AN [US], et al
• [YD] DE 102017213488 A1 20180816 - ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]
• [Y] EP 1681509 A1 20060719 - OMRON TATEISI ELECTRONICS CO [JP]

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 4001748 A1 20220525; DE 102020130685 A1 20220525

DOCDB simple family (application)
EP 21209363 A 20211119; DE 102020130685 A 20201120