

Title (en)

LIGHTING DEVICE FOR PRODUCING A WHITE MIXED LIGHT WITH CONTROLLABLE SPECTRAL CHARACTERISTICS

Title (de)

LEUCHTVORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN EINES WEISSEN MISCHLICHTS MIT STEUERBAREN SPEKTRALEIGENSCHAFTEN

Title (fr)

DISPOSITIF LUMINAIRE PERMETTANT DE GÉNÉRER UNE LUMIÈRE MIXTE BLANCHE À DES PROPRIÉTÉS SPECTRALES POUVANT ÊTRE COMMANDÉES

Publication

EP 4048029 A1 20220824 (DE)

Application

EP 22152381 A 20220120

Priority

DE 102021103698 A 20210217

Abstract (en)

[origin: US202264718A1] A lighting device for generating a white mixed light having controllable spectral characteristics is provided. The lighting device comprises a number of white light sources for each making a contribution to the white mixed light by generating a white light with a respective spectral expression in each case that can be quantitatively characterized, so that the white lights generated by the white light sources can form corner points of a target range for the resulting mixed light in a spectral light parameter space. The lighting device further comprises control electronics for controlling proportional contributions of the white light sources so that the position corresponding to the resulting mixed white light can be varied within the target area spanned on the corner points in the spectral light parameter space.

Abstract (de)

Es wird eine Leuchtvorrichtung zum Erzeugen eines weißen Mischlichts (250) mit steuerbaren Spektraleigenschaften bereitgestellt. Die Leuchtvorrichtung (100) umfasst eine Anzahl von Weißlichtquellen (150) zum Leisten jeweils eines Beitrags zu dem weißen Mischlicht (250) durch Erzeugung jeweils eines weißen Lichts mit jeweils einer quantitativ charakterisierbaren spektralen Ausprägung, so dass die durch die Weißlichtquellen erzeugten, weißen Lichter Eckpunkte (1, 2, 3, 1', 2', 3') eines Zielbereichs für das resultierende Mischlicht (250) in einem spektralen Lichtparameterraum bilden können. Die Leuchtvorrichtung (100) umfasst ferner eine Steuerelektronik (300) zum Steuern von anteiligen Beiträgen der Weißlichtquellen (150), so dass die dem resultierenden weißen Mischlicht (250) entsprechende Position innerhalb des auf den Eckpunkten (1, 2, 3, 1', 2', 3') aufgespannten Zielbereichs in dem spektralen Lichtparameterraum variiert werden kann.

IPC 8 full level

H05B 45/20 (2020.01); **H05B 47/175** (2020.01)

CPC (source: CN EP US)

F21V 9/40 (2018.02 - CN); **H05B 45/20** (2020.01 - EP US); **H05B 47/175** (2020.01 - EP); **H05B 47/1965** (2024.01 - EP); **F21Y 2115/10** (2016.08 - CN)

Citation (search report)

- [XY] US 2019209858 A1 20190711 - SLAUGHTER CHRISTOPHER D [US], et al
- [XY] DE 102012207185 A1 20131031 - ZUMTOBEL LIGHTING GMBH [AT]
- [Y] US 10697591 B1 20200630 - YEUTTER GREGORY [US]
- [Y] US 2020179716 A1 20200611 - DUTTA ARUNAVA [US]
- [Y] WO 2017210461 A1 20171207 - MUSCO CORP [US]
- [Y] DE 102014115076 A1 20160421 - HUNKE & JOCHHEIM [DE]

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 4048029 A1 20220824; CN 114941829 A 20220826; DE 102021103698 A1 20220818; US 11570863 B2 20230131; US 11968757 B2 20240423; US 202264718 A1 20220818; US 2023171862 A1 20230601

DOCDB simple family (application)

EP 22152381 A 20220120; CN 202210131771 A 20220214; DE 102021103698 A 20210217; US 202217670770 A 20220214; US 202318102228 A 20230127