

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】令和4年12月19日(2022.12.19)

【公開番号】特開2021-93369(P2021-93369A)

【公開日】令和3年6月17日(2021.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2021-027

【出願番号】特願2021-27044(P2021-27044)

【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00(2016.01)

G 0 2 B 5/02(2006.01)

H 0 1 L 33/00(2010.01)

F 2 1 V 9/02(2018.01)

F 2 1 Y 113/13(2016.01)

F 2 1 Y 115/10(2016.01)

10

【F I】

F 2 1 S 2/00 4 3 2

G 0 2 B 5/02 B

H 0 1 L 33/00 L

F 2 1 S 2/00 4 3 4

F 2 1 S 2/00 4 3 5

F 2 1 S 2/00 4 3 8

F 2 1 S 2/00 4 3 1

F 2 1 V 9/02

F 2 1 Y 113:13

F 2 1 Y 115:10

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年12月9日(2022.12.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

晝空を含む自然光を模擬する照明装置であり、

相関色温度が2000ケルビン以上の光源と、

上面と下面と側面とを有する板形状であるとともに、前記光源が照射した光が前記側面から入射され、入射された前記光をレイリー散乱させることで発生させた散乱光を前記下面から出射する散乱層と、

40

前記上面に対向する位置に配置されて前記散乱光を反射する反射層と、

前記散乱層と前記反射層との間に配置されて、前記散乱層が有する第1の屈折率よりも低い第2の屈折率を有する低屈折率層とを備え、

前記自然光は、前記下面から出射される光によって模擬され、

前記反射層のうち前記上面に対向する面の表面の算術平均粗さが0.03 μm以上である、

ことを特徴とする照明装置。

【請求項2】

前記側面から入射された光は、前記散乱層内において前記上面と前記下面とで反射されて

50

導光され、

前記散乱層は、当該散乱層内を導光される前記光をレイリー散乱させて、前記自然光を模擬する光とされる前記散乱光を生成する、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 3】

前記反射層は、有色反射体である、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の照明装置。

【請求項 4】

前記下面の外周部に配置された遮光性の仕切板をさらに備える、

ことを特徴とする請求項 1 から 3 の何れか 1 つに記載の照明装置。

10

【請求項 5】

前記第 1 の屈折率と、前記第 2 の屈折率との差が 0.05 以上であり、前記光源から前記側面に入射される光の入射角度は 25° 以内である、

ことを特徴とする請求項 1 から 4 の何れか 1 つに記載の照明装置。

【請求項 6】

前記低屈折率層の厚みは 0 よりも大きく 1 mm 以下である、

ことを特徴とする請求項 1 から 5 の何れか 1 つに記載の照明装置。

【請求項 7】

前記散乱層では、透明樹脂に粒子径が 300 nm 以下のフィラーが分散配置されている

20

ことを特徴とする請求項 1 から 6 の何れか 1 つに記載の照明装置。

【請求項 8】

青空を含む自然光を模擬する照明装置に用いられる拡散体であって、

上面と下面と側面とを有する板形状であるとともに、相関色温度が 2000 ケルビン以上の光が前記側面から入射され、入射された前記光をレイリー散乱させることで発生させた散乱光を前記下面から出射する散乱層と、

前記上面に対向する位置に配置されて前記散乱光を反射する反射層と、

前記散乱層と前記反射層との間に配置されて、前記散乱層が有する第 1 の屈折率よりも低い第 2 の屈折率を有する低屈折率層とを備え、

前記自然光は、前記下面から出射される光によって模擬され、

30

前記反射層のうち前記上面に対向する面の表面の算術平均粗さが 0.03 μm 以上である、

ことを特徴とする拡散体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明の照明装置は、青空を含む自然光を模擬する照明装置であり、相関色温度が 2000 ケルビン以上の光源と、上面と下面と側面とを有する板形状であるとともに、光源が照射した光が側面から入射され、入射された光をレイリー散乱させることで発生させた散乱光を下面から出射する散乱層と、散乱層の上面に対向する位置に配置されて散乱光を反射する反射層と、を備える。また、本発明の照明装置は、散乱層と反射層との間に配置されて、散乱層が有する第 1 の屈折率よりも低い第 2 の屈折率を有する低屈折率層を備え、自然光は、散乱層の下面から出射される光によって模擬され、反射層のうち散乱層の上面に対向する面の表面の算術平均粗さが 0.03 μm 以上である。

40