

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】令和 2 年 12 月 24 日 (2020.12.24)

【公表番号】特表 2019-502166 (P2019-502166A)

【公表日】平成 31 年 1 月 24 日 (2019.1.24)

【年通号数】公開・登録公報 2019-003

【出願番号】特願 2018-534581 (P2018-534581)

【国際特許分類】

G 0 2 C 7/02 (2006.01)

G 0 2 B 5/26 (2006.01)

G 0 2 B 5/28 (2006.01)

G 0 2 B 1/11 (2015.01)

【F I】

G 0 2 C 7/02

G 0 2 B 5/26

G 0 2 B 5/28

G 0 2 B 1/11

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 12 日 (2020.11.12)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 1】

それにもかかわらず、光学レンズ 1 2 は、染料または他の添加剤をインマス (in-mass) 法で含んでもよい。一実施形態では、光学レンズ 1 2 は、レンズに審美的に望ましい色合いまたは着色を与える染料または顔料を含んでもよい。別の実施形態では、光学レンズ 1 2 は、薄膜コーティング 1 8 の UV 遮断特性を補う、UV 吸収添加剤をインマス (in-mass) 法で含んでもよい。UV / 青色吸収染料と UV / 青色吸収添加剤とは、市販されており、BPI Melanin Therapeutic Tint、Diamond Dye 550、UV Blue Filter Vision 450 (Brain Power Inc. - フロリダ州マイアミ)、および C200-95 Opti-Safe Lens Dye (Phantom Research Laboratories Inc. - フロリダ州マイアミ) が挙げられる。当該技術分野で公知の他の UV 吸収添加剤としては、ポリアミド、ベンゾフェノン、ヒドロキシベンゾフェノン、ヒドロキシフェニルベンゾトリアゾール、ベンゾトリアゾール、ヒドロキシフェニルトリアジン、2 - (2-ヒドロキシフェニル) - ベンゾトリアゾール、2-ヒドロキシ - ベンゾフェノン、ヒドロキシフェニル-s-トリアジン、およびオキサリアニリドが挙げられる。好ましい実施形態では、UV 吸収添加剤は、約 280 nm ~ 約 400 nm の波長範囲で少なくとも約 95 % まで光の透過を減衰させ、より好ましくは、約 320 nm ~ 約 400 nm の範囲で少なくとも 99 % まで光の透過を減衰させる。UV 吸収添加剤の添加は、光学レンズ 1 2 に、はっきりした黄色 ~ 赤色の色合いを与えることがある。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 7

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 2 7 】

図 3 に示すように、透過の減衰は、約 3 2 0 n m 未満の波長で減少する。上記のように、眼科用レンズシステム 1 0 の UV 遮断特性は、透過の減衰が約 3 2 0 n m ~ 約 4 0 0 n m で少なくとも約 9 5 % であるように、UV 吸収添加剤をインマス (i n - m a s s) 法で光学レンズ 1 2 に添加することによって補えるかもしれない。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 3 4 】

インマス (i n - m a s s) 法による染料または顔料を必要とせず、従来の UV / 青色遮断レンズの透過の減衰に似た特性を有する薄膜コーティングを開発することも可能である。表 4 に示した各層の材料の厚さを除いて、実施例 1 に記載のように、交互になる高屈折率 (T i O ₂) 材料と低屈折率 (S i O ₂) 材料との 1 0 層からなる薄膜コーティングを開発した。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

眼科用レンズであって、
前面および後面を有する光学レンズと、
前記前面上に、高屈折率材料および低屈折率材料の交互層を含む薄膜コーティングであって、光の透過を減衰させ、3 2 0 n m ~ 4 2 0 n m の範囲に亘って少なくとも 8 0 % 、4 4 0 n m で 4 0 % ~ 6 0 % 、および 4 8 0 n m ~ 7 0 0 n m の範囲で 2 0 % 以下の反射率を含む分光反射率曲線を有する薄膜コーティングとを含み、

前記分光反射率曲線が、4 2 0 n m ~ 4 5 0 n m で単調に減少する、眼科用レンズ。

【請求項 2】

前記分光反射率曲線が、4 8 0 n m ~ 5 0 0 n m での波長で 5 % ~ 1 5 % の反射率のピークをさらに含む、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 3】

前記分光反射率曲線が、4 2 0 n m ~ 4 6 0 n m で厳密に減少する、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 4】

前記反射率が、4 4 0 n m で 4 5 % ~ 5 5 % である、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 5】

前記分光反射率曲線が、4 4 0 n m で - 0 . 6 2 ~ - 0 . 7 0 の間の傾きを有する、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 6】

前記高屈折率材料が、少なくとも 1 . 9 0 の屈折率を有し、前記低屈折率材料が、1 . 8 0 以下の屈折率を有する、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 7】

前記低屈折率材料が、1 . 5 0 以下の屈折率を有する、請求項 6 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 8】

前記高屈折率材料が、T i O ₂、Z r O ₂、および H f O ₂ からなる群から選択される、請求項 6 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 9】

前記低屈折率材料が、 SiO_2 、 MgF_2 、および Al_2O_3 からなる群から選択される、請求項 8 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 10】

前記薄膜コーティングが、 TiO_2 と SiO_2 との交互層を含む、請求項 7 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 11】

前記光学レンズが、 $280\text{ nm} \sim 400\text{ nm}$ の範囲で少なくとも95%まで光の透過を減衰させるUV光吸収添加剤をインマス法で含む、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 12】

前記光学レンズが、 $320\text{ nm} \sim 400\text{ nm}$ の範囲で少なくとも99%まで光の透過を減衰させるUV光吸収添加剤をインマス法で含む、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 13】

前記光学レンズの前記後面に反射防止コーティングをさらに含む、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 14】

前記反射防止コーティングが、 $300\text{ nm} \sim 460\text{ nm}$ の範囲で光の1.5%未満を反射する、請求項 13 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 15】

前記光学レンズが無色である、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。

【請求項 16】

眼科用レンズのための薄膜コーティングであって、
交互になる高屈折率材料と低屈折率材料との層を含み、
光の透過を減衰させ、第1の領域と第2の領域とを含む分光反射率曲線を有する薄膜コーティングであって、

前記第1の領域が、 $320\text{ nm} \sim 420\text{ nm}$ の波長範囲に亘って少なくとも80%の反射率と、 440 nm の波長で40%~60%の反射率と、 460 nm の波長で10%以下の反射率とを含み、

前記分光反射率曲線が、 $420\text{ nm} \sim 450\text{ nm}$ で単調に減少し、そして

前記第2の領域が、 $480\text{ nm} \sim 500\text{ nm}$ の間の波長で5%~15%の反射率のピークを含む、薄膜コーティング。

【請求項 17】

前記第2の領域の前記反射率のピークが、 50 nm から 60 nm の半値全幅を有する、請求項 16 に記載の薄膜コーティング。

【請求項 18】

前記分光反射率曲線が、 $420\text{ nm} \sim 460\text{ nm}$ で厳密に減少する、請求項 16 に記載の薄膜コーティング。

【請求項 19】

前記反射率が、 440 nm で45%~55%である、請求項 16 に記載の薄膜コーティング。

【請求項 20】

前記分光反射率曲線が 440 nm で $-0.62 \sim -0.70$ の間の傾きを有する、請求項 16 に記載の薄膜コーティング。

【請求項 21】

眼科用レンズのための薄膜コーティングであって、
交互になる高屈折率材料と低屈折率材料との層を含み、
光の透過を減衰させ、分光反射率曲線を有する眼科用レンズのための薄膜コーティングであって、

前記分光反射率曲線が、 $320\text{ nm} \sim 420\text{ nm}$ の範囲に亘って少なくとも80%の反射率を含み、 460 nm で10%以下に減少する第1の領域と、 $480\text{ nm} \sim 500\text{ nm}$

で 5 % ~ 1 5 % の反射率のピークを含む第 2 の領域とを含む、薄膜コーティング。

【請求項 2 2】

前記第 2 の領域の前記反射率のピークが、5 0 n m ~ 6 0 n m の間の半値全幅を有する、請求項 2 1 に記載の薄膜コーティング。

【請求項 2 3】

前記分光反射率曲線が、3 2 0 n m ~ 4 2 0 n m で少なくとも 9 0 % の反射率、4 4 0 n m で 4 5 % ~ 5 5 % の反射率、及び、4 6 0 n m ~ 7 0 0 n m で 2 0 % 以下の反射率を含み、

前記分光反射率曲線が、4 2 0 n m ~ 4 6 0 n m で単調に減少する、請求項 1 に記載の眼科用レンズ。