

【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1部門第2区分

【発行日】平成26年5月8日(2014.5.8)

【公表番号】特表2013-523273(P2013-523273A)

【公表日】平成25年6月17日(2013.6.17)

【年通号数】公開・登録公報2013-031

【出願番号】特願2013-502776(P2013-502776)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/16

A 6 1 L 27/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月17日(2014.3.17)

【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】

眼内レンズシステムであって、該システムは、

レンズ材料および該レンズ材料内に分布される調節可能な材料を含む眼内レンズ本体であって、該眼内レンズ本体は、ヒトの眼の眼房または水晶体嚢へと適合する大きさおよび形状にされており、該眼内レンズは、該眼の網膜上に光を集めるように構成された初期倍率を有し、ここで：

i) 該調節可能な材料は、所定の調節する電磁放射線への曝露の際に、少なくとも1ジオプトリードまで該レンズの倍率を調節し得る、

眼内レンズ本体；ならびに

該眼内レンズ本体と関連づけられたシールドであって、該シールドは、該眼房または該水晶体嚢へと適合するような大きさおよび形状にされており、ここで：

i) 該シールドは、所定の劣化させる放射線を反射および/または吸収し；

ii) 該調節する放射線は、該劣化させる放射線とは異なる、

シールド、

を含む、システム。

【請求項2】

前記シールドは、前記レンズ本体の側面の少なくとも一部分に結合される層である、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記シールドは、前記レンズ本体の一側面において集中した様式で該レンズ本体内に分散される材料の層として形成される、請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記調節可能な材料は、前記調節可能な材料の屈折率を調節するための前記第1の所定の電磁放射線への曝露の際に結合を破壊または形成し、それによって、前記レンズの倍率を調節する、請求項1、2または3に記載のシステム。

【請求項5】

前記調節する電磁放射線は、多光子放射線である、請求項1、2、3または4に記載のシ

ステム。

【請求項 6】

前記劣化させる放射線は、紫外放射線である、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 7】

前記調節する放射線と前記劣化させる放射線との間に重複はない、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 8】

前記シールドは、発色団を中に分散させたマトリクス材料から形成される、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 9】

前記発色団は、ベンゾトリアゾールである、請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記レンズ本体は、実質的な量のアクリレートを含む、請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 11】

前記シールドおよび前記レンズ本体は、折りたたみ可能である、請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 12】

前記システムは、該哺乳動物の眼の中に移植されることを特徴とする、請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の眼内レンズシステム。

【請求項 13】

前記システムの移植後に、前記レンズ本体の少なくとも一部の屈折率が調節されることを特徴とする、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記哺乳動物は、ヒトである、請求項 12 または 13 に記載のシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明はまた、眼用移植片を哺乳動物の眼の中に外科的に移植する方法に関する。上記方法によれば、上記哺乳動物の眼の中に切開部が作られる。その後、上記眼内レンズシステム（例えば、上記で記載されるもの）は、上記哺乳動物の眼の中に移植される。次いで、必要であるかまたは望まれれば、上記レンズ本体の材料の倍率および／または屈折率に対する調節が行われ得る。

一実施形態において、例えば、以下の項目が提供される。

(項目 1)

眼内レンズシステムであって、該システムは、

レンズ材料および該レンズ材料内に分布される調節可能な材料を含む眼内レンズ本体であって、該眼内レンズ本体は、ヒトの眼の眼房または水晶体嚢へと適合する大きさおよび形状にされており、該眼内レンズは、該眼の網膜上に光を集めるように構成された初期倍率を有し、ここで：

i) 該調節可能な材料は、所定の調節する電磁放射線への曝露の際に、少なくとも 1 ジオプトリーまで該レンズの倍率を調節し得る、

眼内レンズ本体；ならびに

該眼内レンズ本体と関連づけられたシールドであって、該シールドは、該眼房または該水晶体嚢へと適合するような大きさおよび形状にされており、ここで：

i) 該シールドは、所定の劣化させる放射線を反射および／または吸収し；

i i) 該調節する放射線は、該劣化させる放射線とは異なる、
シールド、
を含む、システム。

(項目2)

前記シールドは、前記レンズ本体の側面の少なくとも一部分に結合される層である、項目1に記載のシステム。

(項目3)

前記シールドは、前記レンズ本体の一側面において集中した様式で該レンズ本体内に分散される材料の層として形成される、項目1に記載のシステム。

(項目4)

前記調節可能な材料は、前記調節可能な材料の屈折率を調節するための前記第1の所定の電磁放射線への曝露の際に結合を破壊または形成し、それによって、前記レンズの倍率を調節する、項目1、2または3に記載のシステム。

(項目5)

前記調節する電磁放射線は、多光子放射線である、項目1、2、3または4に記載のシステム。

(項目6)

前記劣化させる放射線は、紫外放射線である、項目1～5のいずれかに記載のシステム。

(項目7)

前記調節する放射線と前記劣化させる放射線との間に重複はない、前記項目のいずれかに記載のシステム。

(項目8)

前記シールドは、発色団を中心に分散させたマトリクス材料から形成される、前記項目のいずれかに記載のシステム。

(項目9)

前記発色団は、ベンゾトリアゾールである、項目8に記載のシステム。

(項目10)

前記レンズ本体は、実質的な量のアクリレートを含む、前記項目のいずれかに記載のシステム。

(項目11)

前記シールドおよび前記レンズ本体は、折りたたみ可能である、前記項目のいずれかに記載のシステム。

(項目12)

哺乳動物の眼の中に眼用移植片を外科的に移植する方法であって、

該哺乳動物の眼に切開部を作る工程；

項目1～11のいずれかに記載の眼内レンズシステムを、該哺乳動物の眼の中に移植する工程

を包含する、方法。

(項目13)

前記システムの移植後に、前記レンズ本体の少なくとも一部の屈折率を調節する工程をさらに包含する、項目12に記載の方法。

(項目14)

前記哺乳動物は、ヒトである、項目12または13に記載の方法。