

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成 26 年 5 月 8 日 (2014.5.8)

【公表番号】特表 2013-523961 (P2013-523961A)

【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 2013-502825 (P2013-502825)

【国際特許分類】

C 0 8 K 5/3475 (2006.01)

G 0 2 C 7/10 (2006.01)

G 0 2 B 1/04 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/01 (2006.01)

【F I】

C 0 8 K 5/3475

G 0 2 C 7/10

G 0 2 B 1/04

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/01

【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】

式 B - X の化合物を含む調節可能な発色団であって、
ここで、

v) B は、基礎発色団化合物であり、

v i) X は、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分 (C) を形成し、それによって化合物 B - C を形成する、調節可能な化学部分であり、

v i i) 該化合物 B - C は、該化合物 B - X より大きな光吸収を提供し、

v i i i) 該残りの化学部分 (C) は、共役二重結合を含む、
発色団。

【請求項 2】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、請求項 1 に記載の発色団。

【請求項 3】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、請求項 1 または 2 に記載の発色団。

【請求項 4】

前記化合物 B - C は、顕著な量の UV 光、青色光、もしくはその両方を吸収する、請求項 1、2 または 3 に記載の発色団。

【請求項 5】

前記化合物 B - C は、顕著な量の青色光を吸収する、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の発

色団。

【請求項 6】

前記調節可能な化学部分 X は、環式部分である、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の発色団。

【請求項 7】

前記調節可能な化学部分 X は、ジシクロペンタジエンである、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の発色団。

【請求項 8】

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の調節可能な発色団化合物を含むレンズであって、

ここで、該材料は、徐々により大きな波長の光を吸収し得、より多量の前記化合物 B - C が、前記調節可能な化合物 B - X から形成される、レンズ。

【請求項 9】

インビトロでレンズを調節する方法であって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、請求項 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C を形成する工程を包含する、方法。

【請求項 10】

インビボでレンズを調節するためのシステムであって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、請求項 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C を形成するための手段を含む、システム。

【請求項 11】

調節可能な発色団システムであって、

反応系

【化 10】



の一部として、式 B - X もしくは B - C の化合物を含み、ここで、

i) B は、基礎発色団化合物であり、

ii) X は、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、第 1 の所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分 (C) を形成し、それによって、該化合物 B - C を形成する、調節可能な化学部分であり、

iii) 該化合物 B - C は、該化合物 B - X より大きな光吸収を提供し、

vi) 該残りの化学部分 (C) は、共役二重結合を含み、そして、

v) 必要に応じて、該化合物 B - C は、分離可能な基 (S) の補助を伴いつつかもしくは補助なしのいずれかで、第 2 の所定の電磁放射線への曝露の際に、該化合物 B - X を形成する、

発色団システム。

【請求項 12】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、請求項 1 1 または 1 2 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記化合物 B - C は、顕著な量の UV 光、青色光もしくはその両方を吸収する、請求項 1

1、1 2 または 1 3 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記化合物 B - C は、顕著な量の青色光を吸収する、請求項 1 1 ~ 1 4 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記調節可能な化学部分 X は、環式部分である、請求項 1 1 ~ 1 5 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記調節可能な化学部分 X は、ジシクロペンタジエンである、請求項 1 1 ~ 1 6 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 1 8】

レンズであって、

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した請求項 1 1 ~ 1 7 のいずれかに記載の調節可能な発色団を含む、レンズ。

【請求項 1 9】

レンズをインビトロで調節する方法であって、

眼にレンズを移植する前もしくは移植した後に、請求項 1 1 ~ 1 7 のいずれかに記載の所定の第 1 のもしくは第 2 の電磁放射線を、請求項 1 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C もしくは B - X を形成する工程を含む、方法。

【請求項 2 0】

レンズをインビボ調節するためのシステムであって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、請求項 1 1 ~ 1 7 のいずれかに記載の所定の第 1 のもしくは第 2 の電磁放射線を、請求項 1 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C もしくは B - X を形成するための手段を含む、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】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 5】

上記レンズの基礎発色団、上記調節可能な発色団のシステムは、好ましくは、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される。上記化合物 B - C は、代表的には、顕著な量の UV 光、青色光もしくはその両方を吸収する。さらに、上記調節可能な化学部分 X は、好ましくは、環式部分（例えば、ジシクロペンタジエン）である。

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)

式 B - X の化合物を含む調節可能な発色団であって、

ここで、

v) B は、基礎発色団化合物であり、

v i) X は、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分 (C) を形成し、それによって化合物 B - C を形成する、調節可能な化学部分であり、

v i i) 該化合物 B - C は、該化合物 B - X より大きな光吸収を提供し、

v i i i) 該残りの化学部分 (C) は、共役二重結合を含む、
発色団。

(項目 2)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、項目 1 に記載の発色団。

(項目 3)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、項目 1 または 2 に記載の発色団。

(項目 4)

前記化合物 B - C は、顕著な量の UV 光、青色光、もしくはその両方を吸収する、項目 1、2 または 3 に記載の発色団。

(項目 5)

前記化合物 B - C は、顕著な量の青色光を吸収する、項目 1 ~ 4 のいずれかに記載の発色団。

(項目 6)

前記調節可能な化学部分 X は、環式部分である、項目 1 ~ 5 のいずれかに記載の発色団。

(項目 7)

前記調節可能な化学部分 X は、ジシクロペンタジエンである、項目 1 ~ 6 のいずれかに記載の発色団。

(項目 8)

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した項目 1 ~ 7 のいずれかに記載の調節可能な発色団化合物を含むレンズであって、

ここで、該材料は、徐々により大きな波長の光を吸収し得、より多量の前記化合物 B - C が、前記調節可能な化合物 B - X から形成される、
レンズ。

(項目 9)

インビボもしくはインビトロでレンズを調節する方法であって、

眼に該レンズを移植する前もしくは移植した後に、所定の電磁放射線を、項目 8 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C を形成する工程を包含する、方法。

(項目 10)

調節可能な発色団システムであって、

反応系

【化 10】



の一部として、式 B - X もしくは B - C の化合物を含み、
ここで、

i) B は、基礎発色団化合物であり、

i i) X は、調節可能な化学部分であって、該調節可能な化学部分は、第 1 の所定の電磁放射線への曝露の際に、残りの化学部分 (C) を形成し、それによって、該化合物 B - C を形成する、調節可能な化学部分であり、

i i i) 該化合物 B - C は、該化合物 B - X より大きな光吸収を提供し、

v i) 該残りの化学部分 (C) は、共役二重結合を含み、そして、

v) 必要に応じて、該化合物 B - C は、分離可能な基 (S) の補助を伴いつつかもしくは補助なしのいずれかで、第 2 の所定の電磁放射線への曝露の際に、該化合物 B - X を形成する、

発色団システム。

(項目 11)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾール、ベンゾフェノン、アゾ色素および桂皮酸エステルからなる群より選択される、項目 10 に記載のシステム。

(項目 1 2)

前記基礎発色団化合物は、ベンゾトリアゾールである、項目 1 0 または 1 1 に記載のシステム。

(項目 1 3)

前記化合物 B - C は、顕著な量の UV 光、青色光もしくはその両方を吸収する、項目 1 0 、 1 1 または 1 2 に記載のシステム。

(項目 1 4)

前記化合物 B - C は、顕著な量の青色光を吸収する、項目 1 0 ~ 1 3 のいずれかに記載のシステム。

(項目 1 5)

前記調節可能な化学部分 X は、環式部分である、項目 1 0 ~ 1 4 のいずれかに記載のシステム。

(項目 1 6)

前記調節可能な化学部分 X は、ジシクロペンタジエンである、項目 1 0 ~ 1 5 のいずれかに記載のシステム。

(項目 1 7)

レンズであって、

ポリマー材料、および

該ポリマー材料内に分布した項目 1 0 ~ 1 6 のいずれかに記載の調節可能な発色団を含む、レンズ。

(項目 1 8)

レンズをインビボもしくはインビトロで調節する方法であって、

眼にレンズを移植する前もしくは移植した後に、項目 1 0 ~ 1 6 のいずれかに記載の所定の第 1 のもしくは第 2 の電磁放射線を、項目 1 7 に記載のレンズに方向付けて、前記化合物 B - C もしくは B - X を形成する工程を包含する、方法。