

【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】令和 1 年 10 月 24 日 (2019.10.24)

【公表番号】特表 2018-529811 (P2018-529811A)

【公表日】平成 30 年 10 月 11 日 (2018.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2018-039

【出願番号】特願 2018-512937 (P2018-512937)

【国際特許分類】

C 0 9 K 11/08 (2006.01)

C 0 9 K 11/70 (2006.01)

C 0 9 K 11/56 (2006.01)

C 0 9 K 11/88 (2006.01)

C 0 9 K 11/02 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/56 (2006.01)

C 0 8 K 5/50 (2006.01)

C 0 8 K 3/10 (2018.01)

B 8 2 Y 40/00 (2011.01)

B 8 2 Y 20/00 (2011.01)

【 F I 】

C 0 9 K 11/08 Z N M G

C 0 9 K 11/70

C 0 9 K 11/56

C 0 9 K 11/88

C 0 9 K 11/02 Z

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/56

C 0 8 K 5/50

C 0 8 K 3/10

B 8 2 Y 40/00

B 8 2 Y 20/00

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 11 日 (2019.9.11)

【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 $R^5 - R^2 (X)_n$

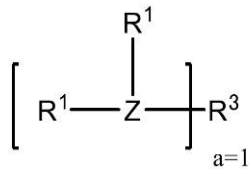
[式中、 R^5 は C 2 ~ C 30 炭素原子を有する (ヘテロ) ヒドロカルビル基であり、
 R^2 はアルキレン、アリーレン、アルカリーレン及びアラルキレンを含むヒドロカルビル基であり、

n は少なくとも 1 であり、

X はリガンド基である。]

の表面修飾リガンドが表面に結合した蛍光性コア/シェルナノ粒子と、安定化添加剤と、を含む複合粒子であって、前記安定化添加剤が、下記式のものである、複合粒子。

【化 1】



[式中、 R^1 はアリール、アルカリール及びアラルキルであり、
 R^3 は、 R^1 であり、
 Z は P、As 又は Sb である。]

【請求項 2】

Z が As 又は Sb である、請求項 1 に記載の複合粒子。

【請求項 3】

前記 R^1 基のうちの少なくとも 1 つがアリール基又はアルカリール基である、請求項 1 に記載の複合粒子。

【請求項 4】

前記 R^1 基のうちの少なくとも 2 つがアリール基又はアルカリール基である、請求項 1 に記載の複合粒子。

【請求項 5】

式 $\text{R}^5 - \text{R}^2 (\text{X})_n$

[式中、 R^5 は C 2 ~ C 30 炭素原子を有する（ヘテロ）ヒドロカルビル基であり、
 R^2 はアルキレン、アリーレン、アルカリーレン及びアラルキレンを含むヒドロカルビル基であり、
 n は少なくとも 1 であり、
 X はリガンド基である。]

の表面修飾リガンドが表面に結合した蛍光性半導体のコア/シェル型ナノ粒子であって、

InP コア、

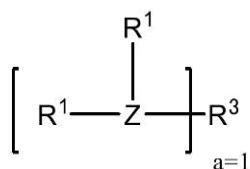
前記コアをオーバーコートする内側シェルであって、セレン化亜鉛及び硫化亜鉛を含む内側シェル、及び

前記内側シェルをオーバーコートする外側シェルであって、硫化亜鉛を含む外側シェルを含む、蛍光性半導体のコア/シェル型ナノ粒子と、

安定化添加剤と、を含み、

前記安定化添加剤が、下記式のものである、請求項 1 に記載の複合粒子。

【化 2】



[式中、 R^1 はアリール、アルカリール及びアラルキルであり、
 R^3 は二価のヒドロカルビル基であり、
 Z は P、As 又は Sb である。]

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の複合粒子と、キャリア流体とを含む、組成物。

【請求項 7】

キャリア流体の液滴中に分散した、請求項 6 に記載の複合粒子を含み、前記液滴がポリ

マーバインダー中に分散している、組成物。

【請求項 8】

2つのバリアフィルム間の硬化したポリマーバインダー中に分散した、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の複合粒子を含む、物品。

【請求項 9】

前記複合粒子がキャリア流体の液滴中に分散しており、前記液滴が前記硬化したポリマーバインダー中に分散している、請求項 8 に記載の物品。

【請求項 10】

第 1 のバリア層と、第 2 のバリア層と、前記第 1 のバリア層と前記第 2 のバリア層の間の量子ドット層と、を備える量子ドットフィルム物品であって、

前記量子ドット層が、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の複合粒子を含み、前記複合粒子がキャリア流体中に分散しており、ポリマーバインダー中に分散している、量子ドットフィルム物品。

【請求項 11】

前記コアが I n P を含み、前記粒子がポリマー性又は非ポリマー性キャリア流体中に分散している、請求項 1 に記載の複合粒子を含む、組成物。

【請求項 12】

前記複合粒子がシリコンキャリア流体の液滴中に分散し、前記液滴がポリマーバインダー中に分散している、請求項 11 に記載の組成物。