

【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2区分

【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-500388(P2005-500388A)

【公表日】平成17年1月6日(2005.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-001

【出願番号】特願2003-521740(P2003-521740)

【国際特許分類】

C 0 7 F 9/53 (2006.01)
C 0 7 C 49/12 (2006.01)
C 0 7 C 49/14 (2006.01)
C 0 7 C 49/167 (2006.01)
C 0 7 C 49/213 (2006.01)
C 0 7 C 49/215 (2006.01)
C 0 7 C 49/92 (2006.01)
C 0 9 J 7/02 (2006.01)
C 0 9 J 11/06 (2006.01)
C 0 9 J 201/00 (2006.01)
C 0 9 K 11/06 (2006.01)
D 2 1 H 21/30 (2006.01)
D 2 1 H 21/44 (2006.01)
G 0 1 N 21/70 (2006.01)
C 0 7 F 5/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 9/53
 C 0 7 C 49/12
 C 0 7 C 49/14
 C 0 7 C 49/167
 C 0 7 C 49/213
 C 0 7 C 49/215
 C 0 7 C 49/92
 C 0 9 J 7/02 Z
 C 0 9 J 11/06
 C 0 9 J 201/00
 C 0 9 K 11/06
 D 2 1 H 21/30
 D 2 1 H 21/44
 G 0 1 N 21/70
 C 0 7 F 5/00 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月8日(2005.8.8)

【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

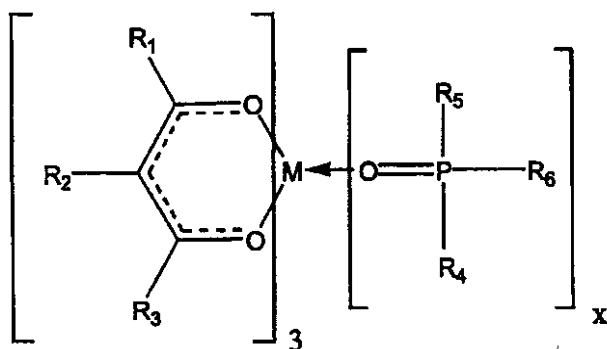
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

下記式 I の化合物。

【化 1】



式 I

(式中、

xは1又は2であり、

Mはユーロピウム、テルビウム、ジスプロシウム及びサマリウムから選択され、

R1、R2及びR3は、互いに独立してフェニル、ナフチル、H及びC1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル、チオフェン及びC1-C6フッ化アルキル(ここでフッ素付加は1又はすべての位置又は任意の中間値であってもよい。)、置換フェニル(ここで置換基は独立にC1-C4直鎖又は分枝鎖アルキル、Cl、Br、F、Iから選択され、フェニル基は1、2又は3位で置換されていてもよい。)から選択され、

R4及びR5は、互いに独立してフェニル、トリル、ナフチル、C1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル及び置換フェニル(ここで置換基は独立にC1-C4直鎖又は分枝鎖アルキルから選択され、フェニル基は1、2又は3位で置換されていてもよい。)から選択され、

R6はC1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル、-(CH₂)_nP(O)R7R8(ここでnは1~4であり、R7及びR8は独立にフェニル、ナフチル、C1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル及び置換フェニル(ここで置換基は独立にC1-C4直鎖又は分枝鎖アルキルから選択され、フェニル基は1、2又は3位で置換されていてもよい。))から選択され、

又は

R4及びR5がC1-C6分枝鎖又は直鎖アルキルから選択される場合には、R6は、またフェニル、トリル、ナフチル、-N=(PR7R8R9)(ここで、R7、R8及びR9は独立にフェニル、ナフチル、C1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル及び置換フェニル(ここで置換基は独立にC1-C4直鎖又は分枝鎖アルキルから選択され、フェニル基は1、2又は3位で置換されていてもよい。))から選択され、)から選択される。)

【請求項 2】

R6が-(CH₂)_nP(O)R7R8である場合にOがM基に配位している、請求項 1 記載の化合物。

【請求項 3】

R6が-(CH₂)_nP(O)R7R8である場合にOが架橋基として別の等価な金属原子に配位している、請求項 1 記載の化合物。

【請求項 4】

R1、R2及びR3が、互いに独立してフェニル、及びC1-C4分枝鎖又は直鎖アルキルから選択され、

R4及びR5が、互いに独立してフェニル、トリル及びC1-C6分枝鎖又は直鎖アルキルから選択され、

R6が、C1-C6分枝鎖又は直鎖アルキル、及び2-ジフェニルホスフィノオキシエチルから選択され、又はR4及びR5がC1-C6分枝鎖又は直鎖アルキルから選択される場合には、R6は、またフェニル又はトリルから選択される、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項記載の化合物。

【請求項 5】

摩擦ルミネッセンス材料としての請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の化合物の使用。

【請求項 6】

紙を裂き、及び/又はプレスし、及び/又は握り、及び/又は折り曲げたときに紙が摩擦ルミネッセンスを示すように、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の 1 つ以上の化合物を含む摩擦ルミネッセンス紙。

【請求項 7】

摩擦ルミネッセンス材料が以下の方法の1つ以上で施される請求項 6 記載の摩擦ルミネッセンス紙：

- ・ 接着剤組成物によって、及び/又はカプセルの材料によって；
- ・ 溶媒で、続いて溶媒を蒸発する；
- ・ 摩擦ルミネッセンス材料が紙にしみこむように摩擦ルミネッセンス材料を溶解することによって；
- ・ 紙を製造する際に、摩擦ルミネッセンス材料をパルプ、ファイバーと一緒に組み込むことによって。

【請求項 8】

接着剤組成物及び/又はカプセルの材料は以下から選択されるポリマーである請求項 7 記載の摩擦ルミネッセンス紙：

アクリル樹脂、メタクリル樹脂、ポリイミド、ポリアミド、メラミン/ホルムアルデヒド樹脂、ウレアホルムアルデヒド樹脂、エポキシ樹脂、ポリ(p-キシレン)、ゼラチン、ポリ(乳酸)、ポリエステル樹脂及びアルキド樹脂。

【請求項 9】

接着剤組成物が以下の1つ以上を含んでいてもよい請求項 7 又は 8 記載の摩擦ルミネッセンス紙：

溶媒、分散剤、可塑剤、硬化剤、染料、フィラー、安定剤、抗酸化剤。

【請求項 10】

請求項 6 ~ 9 のいずれか 1 項記載の紙を含む生成物。

【請求項 11】

接着剤及び請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の1つ以上の化合物を含む摩擦ルミネッセンス接着剤組成物。

【請求項 12】

使用時に光を放つ接着テープであって、
実質的に透明な基材、請求項 11 記載の接着剤組成物を含み、
必要に応じて基材への接着力を高める材料を含んでもよく、
必要に応じてさらに積層シートを任意の乾燥段階前又は後に接着剤組成物の上にも含んでもよい前記テープ。

【請求項 13】

密封されていない物品の一部を接着剤組成物で被覆する工程と、前記物品を密封する工程とを含む、密封した物品の異物の混入を検出する方法であって、
接着剤組成物が、密封を破ったときに摩擦ルミネッセンスが観測されるように請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の 1 つ以上の化合物を含む、前記方法。

【請求項 14】

少なくとも1つの光センサーと請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載の少なくとも1つの化合物とを含む破損検出デバイス。