

【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 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)

【公表番号】 特表 2001-509172(P2001-509172A)

【公表日】 平成 13 年 7 月 10 日 (2001.7.10)

【出願番号】 特願 平 10-533610

【国際特許分類第 7 版】

C 07 D 311/78

C 07 C 51/38

C 07 C 63/44

C 07 D 221/18

C 09 B 5/62

【F I】

C 07 D 311/78

C 07 C 51/38

C 07 C 63/44

C 07 D 221/18

C 09 B 5/62

【手続補正書】

【提出日】 平成 16 年 12 月 28 日 (2004.12.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 補正の内容のとおり

【補正方法】 変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成16年12月28日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第533610号

2. 補正をする者

名 称 チバ スペシャルティ ケミカルズ ホールディング
インコーポレーテッド

3. 代 理 人

住 所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-22-12 SVAX TS ビル
氏 名 弁理士 (7866) 津 国 肇
電話 (3502) 7212



4. 補正対象書類名 明細書及び請求の範囲

5. 補正対象項目名 明細書及び請求の範囲

6. 補正の内容



I. 請求の範囲の欄

別紙のとおりに補正する。

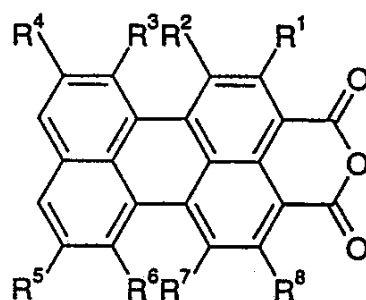
II. 明細書の欄

- (1) 明細書 1 頁下から 1 1 行及び同 4 頁下から 1 4 行の「一緒に」を、それぞれ「一緒になって」と訂正する。
- (2) 同 5 頁下から 1 3 ～ 1 2 行の「ペリレンー 3, 4 : 9, 1 0ーテトラカルボン酸無水物」を「ペリレンー 3, 4 : 9, 1 0ーテトラカルボン酸二無水物」と訂正する。

(別紙)

請求の範囲

1. 式 (I):



I

(式中、

R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 、 R^5 、 R^6 、 R^7 、 R^8 は、水素であるか、又はこれらの1個～8個の基は、非置換若しくは置換の炭素環芳香族基、非置換若しくは置換の複素環芳香族基、ハロゲン、非置換若しくは置換の C_1-C_{18} アルキル、 $-OR^9$ 、 $-CN$ 、 $-NR^{10}R^{11}$ 、 $-COR^{12}$ 、 $-NR^{13}COR^{12}$ 、 $-NR^9COOR^{12}$ 、 $-NR^9CONR^{10}R^{11}$ 、 $-NHOSO_2R^{12}$ 、 $-SO_2R^{12}$ 、 $-SOR^{12}$ 、 $-SO_2OR^{12}$ 、 $-CONR^{10}R^{11}$ 、 $-SO_2NR^{10}R^{11}$ 、 $-N=NR^{14}$ 、 $-OCOR^{12}$ 及び $-OCONHR^{12}$ （ここで、それぞれ2個の隣接基は、一緒になって、炭素環又は複素環を形成することができる）からなる群から選択される基であり、

R^{12} は、 C_1-C_{18} アルキル、 C_6-C_{10} アリール又はベンジル（これは、非置換であるか、又はハロゲン、 C_1-C_4 アルキル、若しくは C_1-C_4 アルコキシで置換されていることができる）又は5～7員複素環であり、

R^{10} 及び R^{11} は、互い独立して、水素、 C_1-C_{18} アルキル、 C_3-C_{24} シクロアルキル、 C_6-C_{10} アリール若しくは5～7員ヘテロアリール（そのそれぞれは、非置換であるか、又はシアノ若しくはヒドロキシル基により置換されている）であるか、又は R^{10} 及び R^{11} は、他の基 $R^1\sim R^8$ の少なくとも1個と一緒に、5～6員の、炭素環又はヘテロ環を形成し、

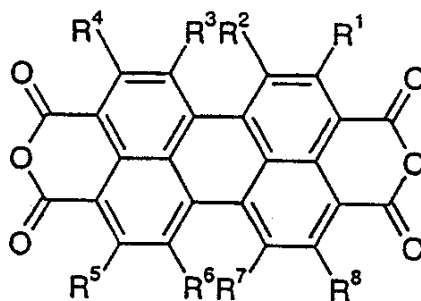
R^9 は、水素、 C_1-C_{18} アルキル、 C_3-C_{24} シクロアルキル、 C_6-C_{10} ア

リール又は5～7員ヘテロアリールであり、

R^{13} は、水素、 C_1-C_{18} アルキル、 C_3-C_{24} シクロアルキル、 C_1-C_4 アルキルアリール（そのそれぞれは、非置換であるか、又はシアノ、ヒドロキシル若しくは C_1-C_4 アルコキシカルボニル基により置換されている）であるか、又は C_6-C_{10} アリール（これは、非置換であるか、又はハロゲン、 C_1-C_4 アルキル若しくは C_1-C_4 アルコキシ基により置換されている）であるか、又は5～7員ヘテロシクリルであり、そして

R^{14} は、カップリング成分の基であるか、又は C_6-C_{10} アリール（これは、非置換であるか、又はハロゲン、 C_1-C_4 アルキル若しくは C_1-C_4 アルコキシ基で置換されている）で示されるペリレン-3, 4-ジカルボン酸無水物を製造する方法であって、

式 (II) :

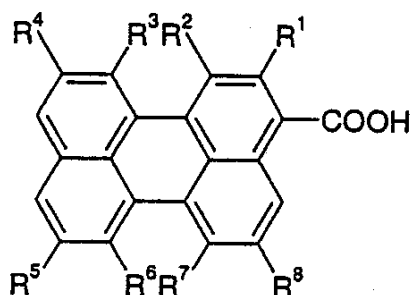


II

(式中、

$R^1 \sim R^8$ は、上記と同義である) のペリレン-3, 4: 9, 10-テトラカルボン酸二無水物を、7～20個の炭素原子を有する立体障害第三級脂肪族アミン、1, 4-ジアザビシクロ[2. 2. 2]オクタン、ジアザビシクロウンデカン、2, 6-ルチジン、テトラメチルピペリジン及び2, 6-ジ-tert-ブチルピペリジンからなる群より選択される塩基としての立体障害アミンと共に、上昇した温度で反応させることを特徴とする方法。

2. 式 (III) :

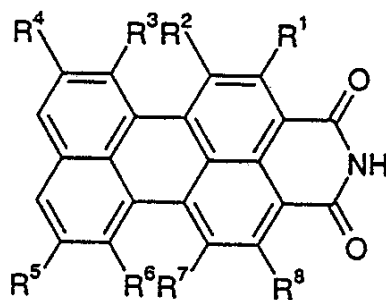


III

(式中、

基 $R^1 \sim R^8$ は、請求項1と同義である)のペリレンカルボン酸を製造するための方法であって、請求項1記載のペリレンジ無水物IIを、7～20個の炭素原子を有する立体障害第三級脂肪族アミン、1,4-ジアザビシクロ[2.2.2]オクタン、ジアザビシクロウンデカン、2,6-ルチジン、テトラメチルピペリジン及び2,6-ジ-tert-ブチルピリジンからなる群より選択される塩基としての立体障害アミンと共に、水、及び所望ならば補助塩基の存在下に、上昇した温度で反応させることを特徴とする方法。

3. 式(IV)：



IV

(式中、

基 $R^1 \sim R^8$ は、請求項1と同義である)のペリレンイミドを製造するための方法であって、請求項1記載のペリレンジ無水物IIを、塩基としての立体障害アミンと共に、所望ならば補助塩基の存在下に、上昇した温度で反応させることを特徴とする方法。

4. 基 $R^1 \sim R^8$ の少なくとも1個が、水素以外であり、好適には1-, 1,6-,

1, 7-, 2, 5-, 7, 12-, 又は8, 11-位で置換されているそれらである置換ペリレン無水物 I である、請求項1記載の式 (I) のペリレン無水物。

5. 基 $R^1 \sim R^8$ の少なくとも1個が、水素以外であり、好適には1-, 1, 6-, 1, 7-, 2, 5-, 7, 12-, 又は8, 11-位で置換されているそれらである、請求項2記載の式 (III) のペリレンカルボン酸。

6. 基 $R^1 \sim R^8$ の少なくとも1個が、水素以外であり、好適には1-, 1, 6-, 1, 7-, 2, 5-, 7, 12-, 又は8, 11-位で置換されているそれらである、請求項3記載の式 (IV) のペリレンイミド。

7. 請求項4記載のペリレン誘導体 I、及び／又は請求項5記載のIII、及び／又は請求項6記載のIVで示される化合物を用いる、ポリマーの練り込み着色のための着色剤；建て染め染料；媒染染料；顔料及び染料（そこでは、ある色調が達成される）のような着色剤への添加剤；超伝導有機材料のための原料；非常に敏感な検出方法における、蛍光染料、又は光学的集光システムにおける、蛍光太陽光集光器における、蛍光により活性化された表示における、着色剤もしくは蛍光染料。

8. 請求項4記載のペリレン誘導体 I、及び／又は請求項5記載のIII、及び／又は請求項6記載のIVで示される化合物を用いる、蛍光手段による機械的認識のための目的物の標識；光の周波数の変換装置；固体蛍光標識；装飾及び美術品；追跡装置；プラスチックの製造のための、光－誘導重合のための冷光源；試験材料；光半導体において、光写真方法において、表示、照明、又は画像変換システムにおいて、化学発光システム、蛍光イムノアッセイ又は他の蛍光検出方法、信号着色剤、染料レーザー及び光学貯蔵媒体として、Qスイッチ及びレオロジー増強剤としての集積半導体回路（これは、そのように、又は他の半導体との組み合わせで染料を含む）の部品。

9. 請求項4記載のペリレン誘導体 I、及び／又は請求項5記載のIII、及び／又は請求項6記載のIVで示される化合物を用いる、着色剤、被覆、特に自動車塗装、ペイント材料、紙の着色剤、印刷着色剤、インキ、特にインキジェットプリンターでの用途のための、絵画及び記録目的のための、並びに電子写真、例えばドライコピーシステム（ゼロックス方法）及びレーザープリンターのための、安

全なマークのためのインキの製造方法；ならびに種々な表示、指示及びマークの
ための受動表示成分の製造方法。