

【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 7 月 27 日 (2006.7.27)

【公開番号】特開 2001-97975 (P2001-97975A)

【公開日】平成 13 年 4 月 10 日 (2001.4.10)

【出願番号】特願 2000-288313 (P2000-288313)

【国際特許分類】

C 0 7 D 487/04 (2006.01)

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 487/04 1 3 7

C 0 9 K 11/06

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 7 日 (2006.6.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

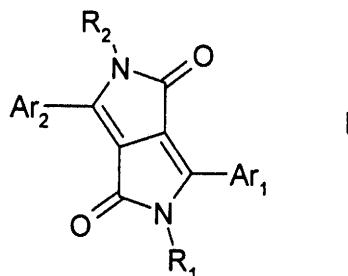
【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】 式 (I) :

【化 1】

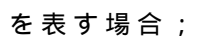


〔式中、 R_1 及び R_2 は、互いに独立に、 $C_1 - C_{25}$ アルキル、 $-CR_3R_4 - (CH_2)_m - Ar_3$ (ここで、 R_3 及び R_4 は、互いに独立に、水素若しくは $C_1 - C_4$ アルキルを意味する)、又はフェニル (これは、 $C_1 - C_3$ アルキルで 1 ~ 3 回置換されていることができる) を意味し、

Ar_3 は、フェニル、又は 1 - 若しくは 2 - ナフチル (これは、 $C_1 - C_8$ アルキル、 $C_1 - C_8$ アルコキシ、ハロゲン若しくはフェニル (これは、 $C_1 - C_8$ アルキル、 $C_1 - C_8$ アルコキシで 1 ~ 3 回置換されていることができる) で 1 ~ 3 回置換されていることができる) を意味し、 m は、0、1、2、3 又は 4 を意味し、ここで、 $C_1 - C_{25}$ アルキル又は $-CR_3R_4 - (CH_2)_m - Ar_3$ 、好ましくは $C_1 - C_{25}$ アルキルは、水への溶解度を高めることができる官能基、例えば第三級アミノ基、 $-SO_3^-$ 又は PO_4^{2-} で置換されていることができ、

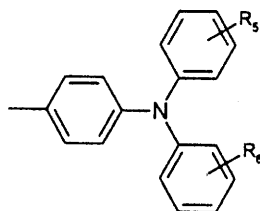
Ar_1 及び Ar_2 は、互いに独立に、下記式：

【化 2】



R_1 及び R_2 が、互いに独立に、 $C_1 - C_{2.5}$ アルキル又は $-CR_3R_4 - (CH_2)_m - Ar_3$ を表し、 Ar_3 が、 $C_1 - C_8$ アルキル又はハロゲンで 1 ~ 3 回置換されていてもよいフェニルを表し、かつ Ar_1 及び Ar_2 が、互いに独立に、

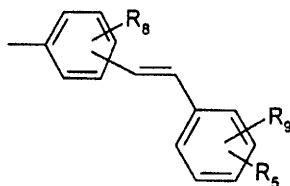
【化 4】



を表す場合；並びに

R_1 及び R_2 が、互いに独立に、 $C_1 - C_{2.5}$ アルキル又は $-CR_3R_4 - (CH_2)_m - Ar_3$ を表し、 Ar_3 が、フェニル、又は 1 - 若しくは 2 - ナフチル（これは、 $C_1 - C_8$ アルキル、 $C_1 - C_8$ アルコキシ、ハロゲン若しくはフェニル（これは、 $C_1 - C_8$ アルキル、 $C_1 - C_8$ アルコキシで 1 ~ 3 回置換されていることができる）で 1 ~ 3 回置換されていることができる）を表し、かつ Ar_1 及び Ar_2 が、互いに独立に、

【化 5】



を表す場合を除く。]

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

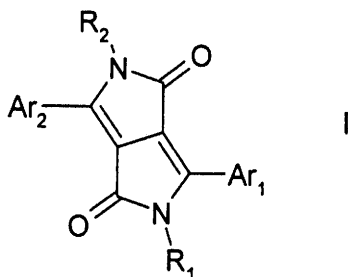
【補正対象項目名】請求項 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】 式 (1)：

【化 16】



〔式中、 Ar_1 及び Ar_2 が、2 - ナフチルであって；

R_1 及び R_2 が 3, 5 - ジメチルベンジル、

R_1 及び R_2 がベンジル、

R_1 及び R_2 が 2 - メチルベンジル、

R_1 及び R_2 が 2 - フェニルベンジル、

R_1 及び R_2 が 3 - メチルベンジル、

R_1 及び R_2 が 4 - メチルベンジル、

R_1 及び R_2 が 4 - フェニルベンジル、
 R_1 及び R_2 が 2 - フェニルエチル、
 R_1 及び R_2 が 3 - フェニルベンジル、
 R_1 及び R_2 が 3 - メトキシベンジル、又は
 R_1 及び R_2 が 3, 5 - ジ - tert - ブチルベンジルである]

である、蛍光ジケトピロロピロール類。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

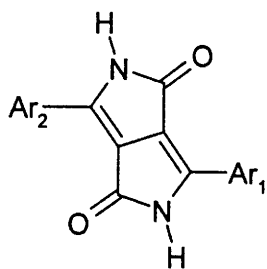
【補正対象項目名】請求項 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3】 請求項 1 記載の化合物 (I) を製造する方法であって、第一工程で、式 (V) :

【化 3】



V

〔式中、 Ar_1 及び Ar_2 は、請求項 1 で定義されたとおりである〕

で示される DPP 誘導体を塩基で処理し、次いで、第二工程で、第一工程で得られた反応混合物を、通常のアルキル化剤で処理する方法であり、ここで、第一工程では、塩基が、水素化物、アルカリ金属アルコキシド又は炭酸塩であり、アルキル化剤が、式 $(R_1)_{1 \text{ 又は } 2}X$ (ここで、X は、 SO_3^- 、(p - Me - フェニル) SO_2^- 、(2, 4, 6 - トリメチルフェニル) SO_2^- 、 $-CO_3^-$ 、 $-SO_4^-$ 若しくはハロゲンを含む) のスルホナート、トシラート、メシラート、カーボナート、スルファート、若しくはハロゲン化合物、又は式 $(R_1)_{1 \text{ 又は } 2}X$ と式 $(R_2)_{1 \text{ 又は } 2}X$ の化合物の混合物である方法。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

の DPP 誘導体を、塩基で処理し、次いで、第二工程で、第一工程で得られた反応混合物を、常用のアルキル化剤で処理するが、ここで、第一工程では、塩基が、水素化物、アルカリ金属アルコキシド又は炭酸塩であり、アルキル化剤が、式 $(R_1)_{1 \text{ 又は } 2}X$ [X は、 SO_3^- 、(p - Me - フェニル) SO_2^- 、(2, 4, 6 - トリメチルフェニル) SO_2^- 、 $-CO_3^-$ 、 $-SO_4^-$ 、若しくは塩素、臭素若しくはヨウ素のようなハロゲン、好ましくは塩素、臭素若しくはヨウ素、特に好ましくは臭素若しくはヨウ素を意味する] のスルホナート、トシラート、メシラート、カーボナート、スルファート、若しくはハロゲン化合物、又は式 $(R_1)_{1 \text{ 又は } 2}X$ と式 $(R_2)_{1 \text{ 又は } 2}X$ の化合物の混合物である方法に関する。

。