

【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2月9日(2006.2.9)

【公開番号】特開2001-342193(P2001-342193A)

【公開日】平成13年12月11日(2001.12.11)

【出願番号】特願2001-94971(P2001-94971)

【国際特許分類】

**C 0 7 F 5/02 (2006.01)**

**C 0 9 K 11/06 (2006.01)**

**H 0 1 L 51/50 (2006.01)**

【F I】

C 0 7 F 5/02 D

C 0 9 K 11/06 6 6 0

H 0 5 B 33/14 B

H 0 5 B 33/22 B

H 0 5 B 33/22 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月19日(2005.12.19)

【手続補正1】

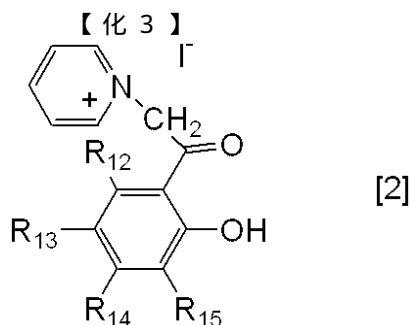
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項6

【補正方法】変更

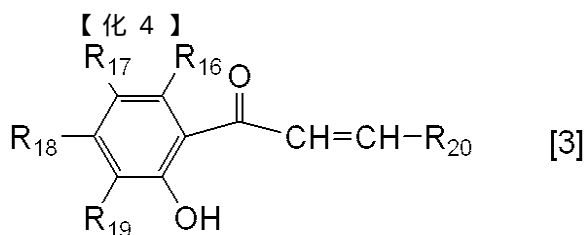
【補正の内容】

【請求項6】 前記ケトン化合物Xが、下記一般式[2]で示される化合物であり、



(式中、 $R_{12}$ 乃至 $R_{15}$ は、水素、ハロゲン、アルキル基、アルケニル基、アミノ基、アルコキシ基、フォルミル基、ニトリル基、アロイル基、アルキロイル基、アリール基、アラールキル基、複素環基のいずれかを示し、これらは置換されていても無置換でもよい。但し、 $R_{12}$ 乃至 $R_{15}$ は同じであっても異なってもよい。また、隣り合うRが縮合環を形成していてもよい。)

前記ケトン化合物Yが、下記一般式[3]で示される化合物であることを特徴とする請求項2に記載の有機ほう素化合物の製造方法。



(式中、 $R_{16}$ 乃至 $R_{20}$ は、水素、ハロゲン、アルキル基、アルケニル基、アミノ基、アル

コキシ基、フォルミル基、ニトリル基、アロイル基、アルキロイル基、アリール基、アラ  
ルキル基、複素環基のいずれかを示し、これらは置換されていても無置換でもよい。但し  
、 $R_{16}$ 乃至 $R_{20}$ は同じであっても異なっても良い。また、隣り合うRが縮合環を形成  
していても良い。)

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

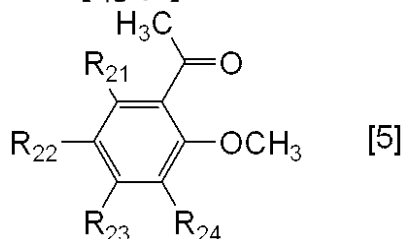
【補正対象項目名】請求項7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項7】 前記ケトン化合物Xが、下記一般式[5]で示される化合物であり、

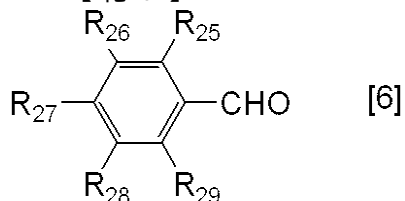
【化5】



(式中、 $R_{21}$ 乃至 $R_{24}$ は、水素、ハロゲン、アルキル基、アルケニル基、アミノ基、アル  
コキシ基、フォルミル基、ニトリル基、アロイル基、アルキロイル基、アリール基、アラ  
ルキル基、複素環基のいずれかを示し、これらは置換されていても無置換でもよい。但し  
、 $R_{21}$ 乃至 $R_{24}$ は同じであっても異なっても良い。また、隣り合うRが縮合環を形成  
していても良い。)

前記アルデヒド化合物が、下記一般式[6]で示される化合物であることを特徴とする請  
求項2に記載の有機ほう素化合物の製造方法。

【化6】



(式中、 $R_{25}$ 乃至 $R_{29}$ は、水素、ハロゲン、アルキル基、アルケニル基、アミノ基、アル  
コキシ基、フォルミル基、ニトリル基、アロイル基、アルキロイル基、アリール基、アラ  
ルキル基、複素環基のいずれかを示し、これらは置換されていても無置換でもよい。但し  
、 $R_{25}$ 乃至 $R_{29}$ は同じであっても異なっても良い。また、隣り合うRが縮合環を形成  
していても良い。)

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

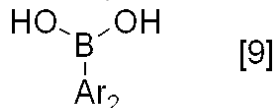
【補正対象項目名】請求項8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項8】 前記有機ほう素酸化合物が、下記一般式[9]で示される化合物であ  
ることを特徴とする請求項2乃至7のいずれかに記載の有機ほう素化合物の製造方法。

【化7】



(式中、 $A r_2$ は置換または無置換のアリール基、置換または無置換の複素環基を表す。  
)

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 9】 前記工程 (A) で得られる化合物と、前記ほう素酸化合物のモル比を  $1 : 0.4$  乃至  $1 : 2.5$  で反応させることを特徴とする請求項 2 乃至 8 のいずれかに記載の有機ほう素化合物の製造方法。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 13

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 13】 更にホール輸送層を有することを特徴とする請求項 10 乃至 12 のいずれかに記載の有機発光素子。