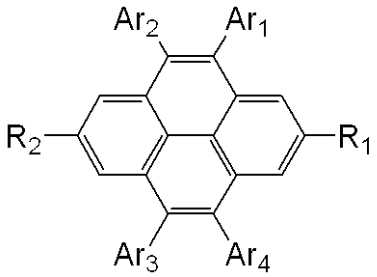
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】平成22年4月15日(2010.4.15)

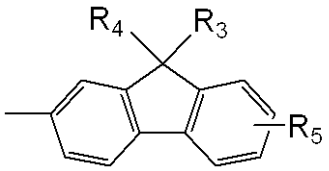
【公開番号】特開2008-127291(P2008-127291A)
【公開日】平成20年6月5日(2008.6.5)
【年通号数】公開・登録公報2008-022
【出願番号】特願2006-310898(P2006-310898)
【国際特許分類】
Ｃ０７Ｃ　13/66　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
Ｃ０７Ｃ 211/54　(2006.01)
Ｃ０７Ｃ　15/38　(2006.01)
Ｃ０９Ｋ　11/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｃ０７Ｃ　13/66　ＣＳＰ
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ｂ
Ｃ０７Ｃ 211/54
Ｃ０７Ｃ　15/38
Ｃ０９Ｋ　11/06　６１０
Ｃ０９Ｋ　11/06　６２０

【手続補正書】
【提出日】平成22年3月3日(2010.3.3)
【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】
下記一般式［Ｉ］で示されることを特徴とするピレン化合物。
【化１】



［Ｉ］

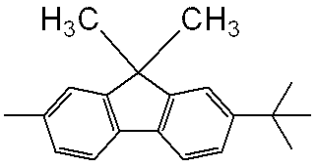
（式［Ｉ］中、R_1およびR_2はｔｅｒｔ－ブチル基である。
Ar_1乃至Ar_4は同一の基であり、下記一般式［ＩＩ］で示される。
【化２】



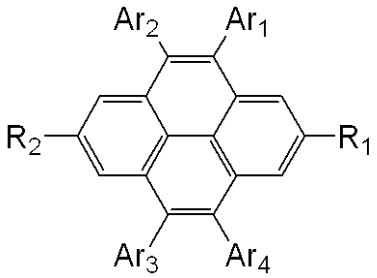
［Ⅱ］

式［ＩＩ］中、R_3およびR_4は、同一の基であり、メチル基、エチル基、３－メチルブ

チル基から選ばれる。
Ｒ5は、水素原子、ｔｅｒｔ－ブチル基、フェニル基、ジフェニルアミノ基から選ばれ、該ジフェニルアミノ基はメチル基を置換基として有していてもよい。）
【請求項２】
前記Ａｒ1乃至Ａｒ4が下記構造式で示されることを特徴とする請求項１に記載のピレン化合物。
【化３】

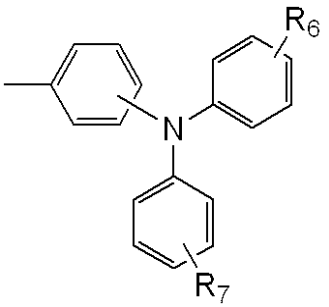


【請求項３】
下記一般式［Ｉ］で示されることを特徴とするピレン化合物。
【化４】



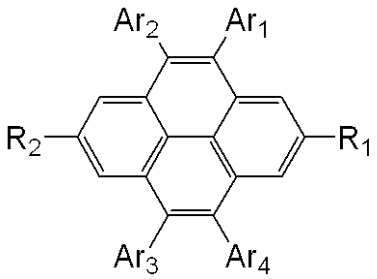
［Ｉ］

（式［Ｉ］中、Ｒ1およびＲ2はｔｅｒｔ－ブチル基である。
Ａｒ1乃至Ａｒ4は同一の基であり、下記一般式［ＩＩＩ］で示される。
【化５】



［Ⅲ］

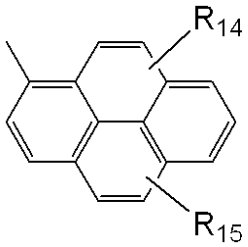
式［ＩＩＩ］中、Ｒ6およびＲ7は同一の基であり、水素原子、メチル基から選ばれる。）
【請求項４】
下記一般式［Ｉ］で示されることを特徴とするピレン化合物。
【化６】



［Ｉ］

（式［Ｉ］中、Ｒ1およびＲ2はｔｅｒｔ－ブチル基である。
Ａｒ1乃至Ａｒ4は同一の基であり、下記一般式［ＶＩ］で示される。

【化７】



［ＶＩ］

式［ＶＩ］中、R_{14}およびR_{15}は、それぞれ独立に水素原子、メチル基、ｔｅｒｔ－ブチル基から選ばれる。）

【請求項５】

陽極及び陰極からなる一対の電極と、該一対の電極の間に配置され、請求項１乃至４のいずれか１項に記載のピレン化合物を含有する有機化合物層とを有することを特徴とする有機発光素子。

【請求項６】

前記有機化合物層は発光層であることを特徴とする請求項５に記載の有機発光素子。

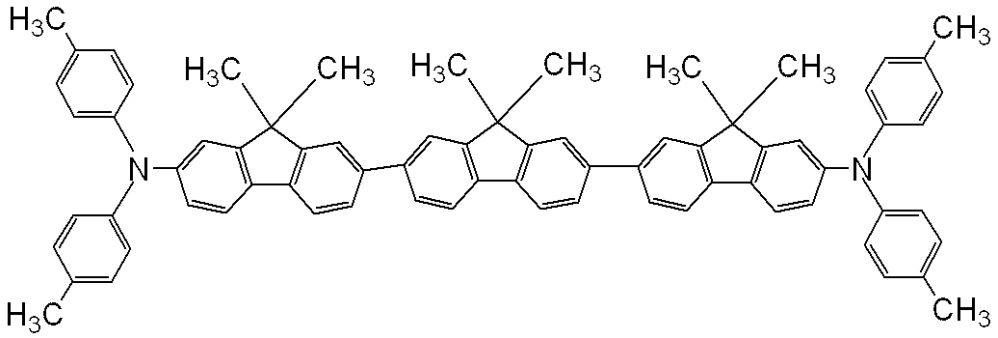
【請求項７】

前記発光層は前記ピレン化合物から構成されることを特徴とする請求項６に記載の有機発光素子。

【請求項８】

前記発光層は、更に下記構造式で示される化合物を有することを特徴とする請求項６に記載の有機発光素子。

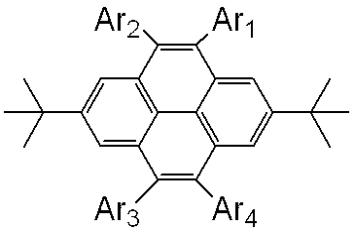
【化８】



【請求項９】

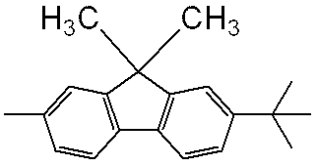
前記発光層に含有されるピレン化合物が下記構造式で示されることを特徴とする請求項８に記載の有機発光素子。

【化９】

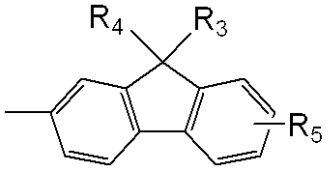


ただし、式中Ar_1乃至Ar_4は同一の基であり、下記構造式で示される。

【化１０】

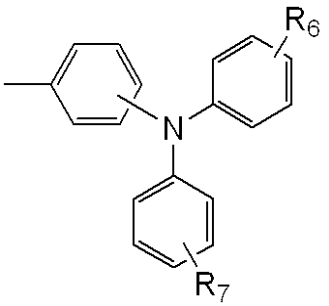


【請求項１０】
請求項５乃至９のいずれか１項に記載の有機発光素子を具備したことを特徴とする表示装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
（式［Ｉ］中、R_1およびR_2はｔｅｒｔ－ブチル基である。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
Ar_1乃至Ar_4は同一の基であり、下記一般式［ＩＩ］［ＩＩＩ］または［ＶＩ］で示される。
【化１－１】



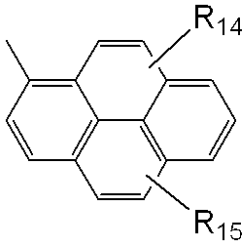
［Ⅱ］

式［ＩＩ］中、R_3およびR_4は、同一の基であり、メチル基、エチル基、３－メチルブチル基から選ばれる。
R_5は、水素原子、ｔｅｒｔ－ブチル基、フェニル基、ジフェニルアミノ基から選ばれ、該ジフェニルアミノ基はメチル基を置換基として有していてもよい。
【化１－２】



［Ⅲ］

式［ＩＩＩ］中、R_6およびR_7は同一の基であり、水素原子、メチル基から選ばれる。
【化１－３】



［Ⅵ］

式［ＶＩ］中、R_{14}およびR_{15}は、それぞれ独立に水素原子、メチル基、ｔｅｒｔ－ブチル基から選ばれる。）
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００６１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６１】
本発明の有機発光素子は、陽極及び陰極からなる一対の電極と、該一対の電極間に挟持された有機化合物を含む一または複数の層を少なくとも有する有機発光素子である。そして、有機化合物を含む層の少なくとも一層、好ましくは発光層が、上記本発明のピレン化合物の少なくとも一種を含有する。