

【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 3 区分

【発行日】平成23年9月29日(2011.9.29)

【公開番号】特開2011-1553(P2011-1553A)

【公開日】平成23年1月6日(2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2010-166645(P2010-166645)

【国際特許分類】

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

C 0 8 F 20/34 (2006.01)

C 0 8 F 26/06 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/08 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 K 11/06 6 6 0

C 0 8 F 20/34

C 0 8 F 26/06

C 0 9 K 11/06 6 8 0

C 0 9 K 11/06 6 9 0

H 0 5 B 33/14 B

H 0 5 B 33/12 E

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/08

H 0 5 B 33/22 B

H 0 5 B 33/22 D

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月5日(2011.8.5)

【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】

燐光を発光する中性の有機高分子の燐光発光性化合物であって、

前記有機高分子は、ビニル化合物をラジカル重合することによって得られると共に燐光を発光する繰り返し単位である燐光発光性単位、及び、ビニル化合物をラジカル重合することによって得られると共にキャリアを輸送する繰り返し単位であるキャリア輸送性単位を含むと共に、

前記燐光発光性単位の燐光発光性部位は、イリジウム又は白金の錯体の一価基であると共に、

前記イリジウム又は白金の錯体の一価基は、前記有機高分子の主鎖に対してスペーサー部分を介して側鎖として結合すると共に、

該スペーサー部分は、ヘテロ原子を有してもよい炭素数 1 から 30 までの有機基又は炭素原子を有しないヘテロ原子数 1 から 10 までの無機基を含むことを特徴とする、燐光発光性化合物。

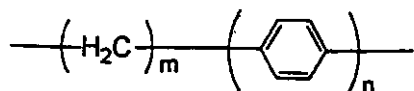
## 【請求項 2】

請求項 1 に記載の燐光発光性化合物において、

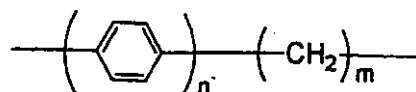
前記スペーサー部分は、炭素数 1 から 20 までのアルキレン基及び式

## 【化 8】

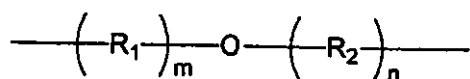
(S-1)



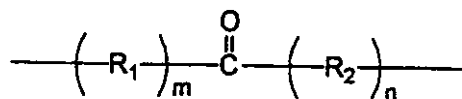
(S-2)



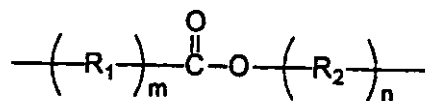
(S-3)



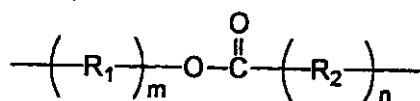
(S-4)



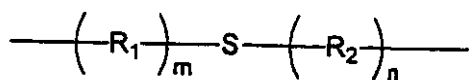
(S-5)



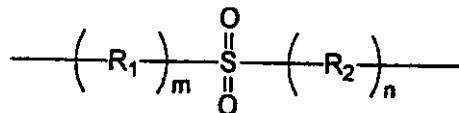
(S-6)



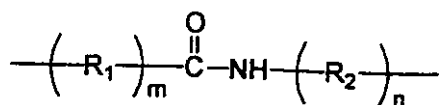
(S-7)



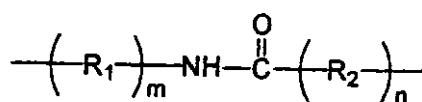
(S-8)



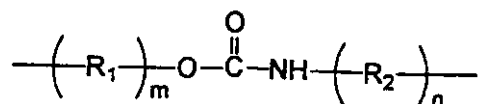
(S-9)



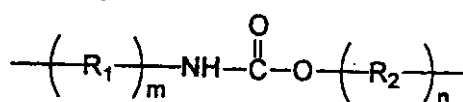
(S-10)



(S-11)

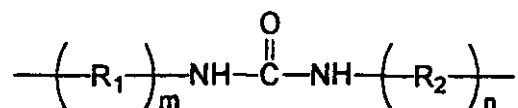


(S-12)

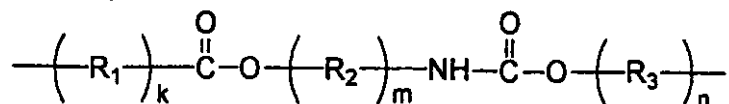


【化 9】

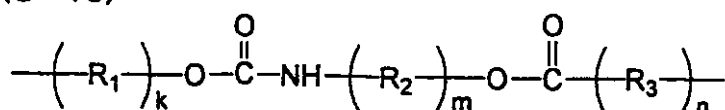
(S-13)



(S-14)



(S-15)



で表された連結基からなる群より選択された基であると共に、

式 (S-1) から式 (S-15) において、

$\text{R}_1$ 、 $\text{R}_2$  及び  $\text{R}_3$  は、それぞれ独立に、メチレン基又は置換若しくは未置換のフェニレン基を表すと共に、

$k$ 、 $m$  及び  $n$  は、それぞれ独立に、0、1、又は2である

ことを特徴とする、燐光発光性化合物。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の燐光発光性化合物において、

前記燐光発光性単位の数  $m$  及び前記キャリア輸送性単位の数  $n$  は、  
 $m < n$

の関係を満たす

ことを特徴とする、燐光発光性化合物。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 までのいずれか一項に記載の燐光発光性化合物において、

前記有機高分子の重合度は、5 から 5000 までである

ことを特徴とする、燐光発光性化合物。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 までのいずれか一項に記載の燐光発光性化合物において、

前記キャリア輸送性単位のキャリア輸送性部位は、カルバゾールの一価基、第3級アミンの一価基、イミダゾール誘導体の一価基、トリアゾール誘導体の一価基、オキサジアゾール誘導体の一価基、及び該基を置換基で置換した基の群より選択された少なくとも一種類以上の基を含む

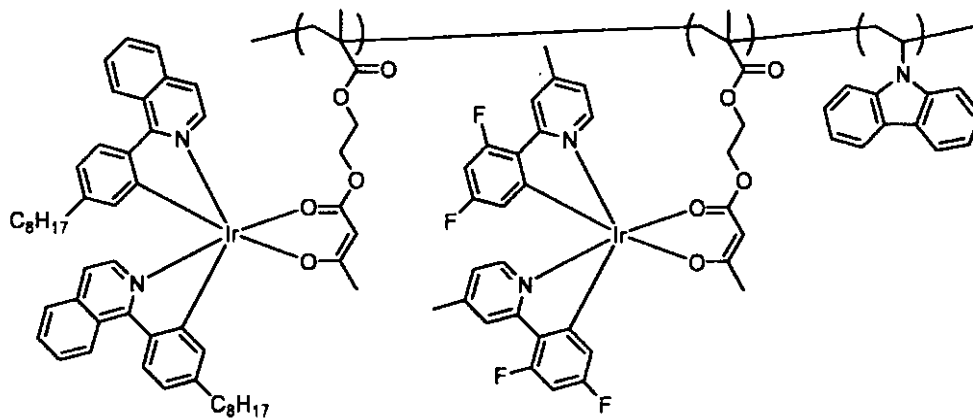
ことを特徴とする、燐光発光性化合物。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 までのいずれか一項に記載の燐光発光性化合物において、

前記有機高分子は、所定の二色に発光する一種類の又は所定の相互に異なる二色以上に

発光する二種類以上の燐光発光性単位を有する  
 ことを特徴とする、燐光発光性化合物（ただし、化学式  
 【化 3 1】

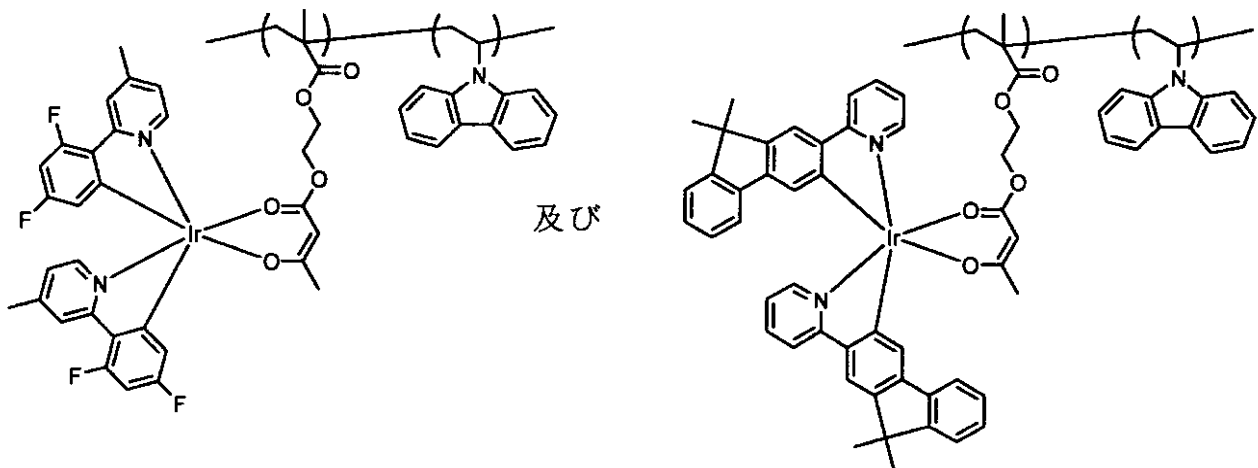


によって表される化合物を除く。 )。

【請求項 7】

相互に異なる色に発光する複数種類の請求項 1 から 5 までのいずれか一項に記載の燐光  
 発光性化合物を含むことを特徴とする、燐光発光性組成物（ただし、化学式

【化 3 2】



によって表される化合物からなる組成物を除く。 )。

【請求項 8】

陽極及び陰極に挟まれた一つの又は複数の有機高分子層を含む有機発光素子において、  
 前記有機高分子層の少なくとも一つの層は、請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載  
 の燐光発光性化合物又は請求項 7 に記載の燐光発光性組成物を含む  
 ことを特徴とする、有機発光素子。