

【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7部門第2区分
 【発行日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【公表番号】特表2007-524238(P2007-524238A)
 【公表日】平成19年8月23日(2007.8.23)
 【年通号数】公開・登録公報2007-032
 【出願番号】特願2006-551408(P2006-551408)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

C 0 9 K 11/06 (2006.01)

C 0 7 F 5/02 (2006.01)

C 0 8 G 61/12 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/14 B

C 0 9 K 11/06 6 9 0

C 0 9 K 11/06 6 6 0

C 0 7 F 5/02 C S P D

C 0 8 G 61/12

【手続補正書】
 【提出日】平成20年1月18日(2008.1.18)
 【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】

発光性ビス(アジニル)メテンハウ素錯体化合物を含有する発光層を含むOLEDデバイスであって、該錯体化合物が、縮合した少なくとも5個の環からなる錯体系を含み、かつ、少なくとも1つの環炭素上または環窒素上に、酢酸エチル溶媒中の濃度を 10^{-3} M未満にして測定したときに最大発光波長が520nm未満になるような置換基を有することを特徴とするOLEDデバイス。

【請求項2】

上記発光層が、ホストと、ビス(アジニル)メテンハウ素錯体化合物ドーパントとを含んでおり、ドーパントがホストの10質量%以下で存在している、請求項1に記載のデバイス。

【請求項3】

上記ハウ素錯体化合物がビス(ピリジニル)メテンハウ素錯体基を含む、請求項1に記載のデバイス。

【請求項4】

上記ハウ素錯体化合物がビス(キノリニル)メテンハウ素錯体基を含む、請求項1に記載のデバイス。

【請求項5】

上記ホストがキレート化オキシノイド化合物またはアントラセン化合物を含む、請求項2に記載のデバイス。

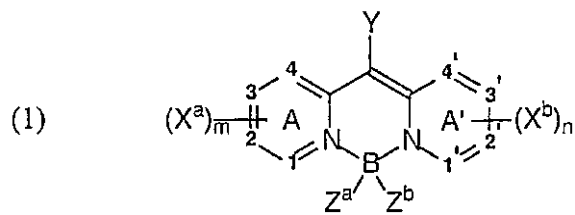
【請求項6】

上記ビス(アジニル)メテンハウ素錯体化合物が、縮合した5個または6個の環からなる環系を含む、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 7】

一般式 (1) :

【化 1】



で表わされる発光性ビス(アジニル)メテンハウ素錯体化合物を含有する発光層を含むOLEDデバイスであって、

上記式(1)において、

AとA'は、独立に、少なくとも1個の窒素を含む6員の芳香族環系に対応するアジン環基系を表わし；

X^aとX^bはそれぞれ、独立に選択した置換基であり、そのうちの2つが合わさってAまたはA'との縮合環を形成していてもよく、AまたはA'はさらに縮合環置換を含んでいてもよく；

mとnは、独立に、0～4であり；

Yは、Hまたは置換基であり；

Z^aとZ^bは、独立に選択した置換基であり；

1、2、3、4、1'、2'、3'、4'は、独立に選択した炭素原子または窒素原子であり；

X^aとX^bを、さらに置換されているものも含めてそれぞれ選択することにより、縮合した少なくとも5個の環からなる縮合環系になり；

さらに、上記縮合環系上に、EtOAc中の濃度を10⁻³ M未満にして測定したときに最大発光波長が520nm未満になるような少なくとも1個の置換基が存在していることを特徴とするOLEDデバイス。

【請求項 8】

1、2、3、4、1'、2'、3'、4'がすべて炭素原子である、請求項7に記載のデバイス。

【請求項 9】

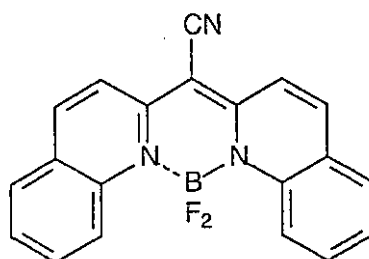
Yがシアノである、請求項7に記載のデバイス。

【請求項 10】

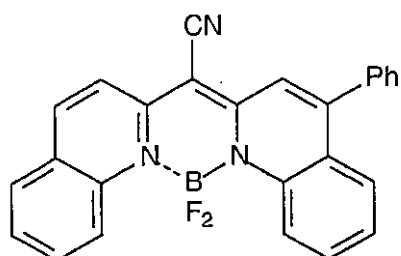
上記ハウ素錯体化合物の選択を以下のもの：

【化 2】

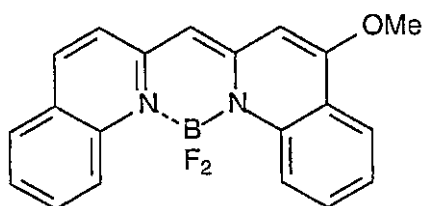
Inv-1



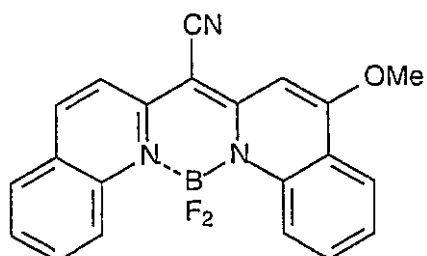
Inv-2



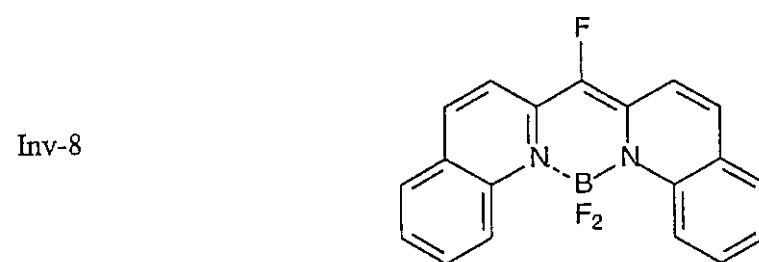
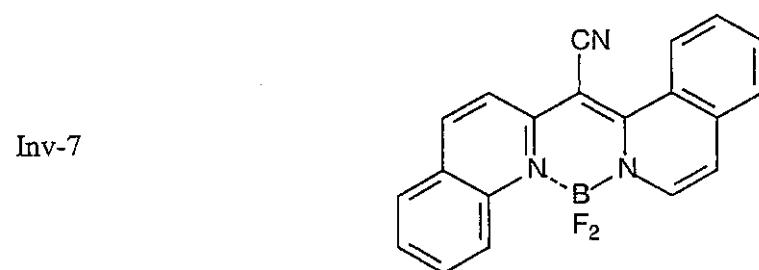
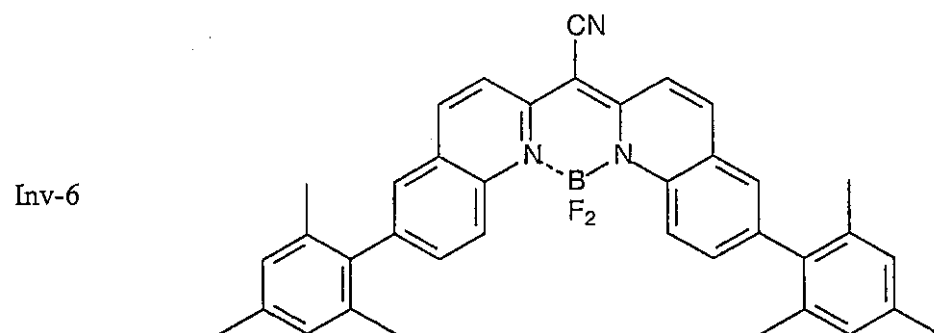
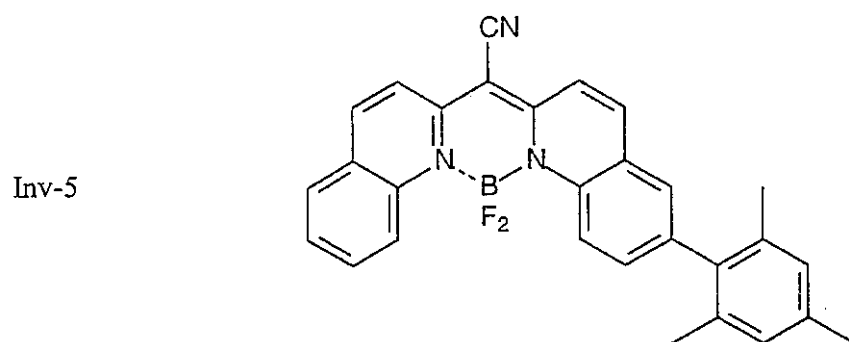
Inv-3



Inv-4

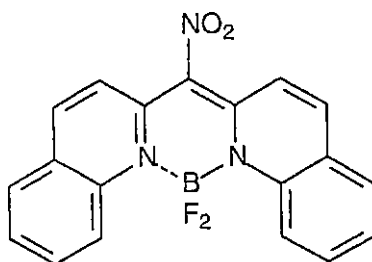


【化 3】

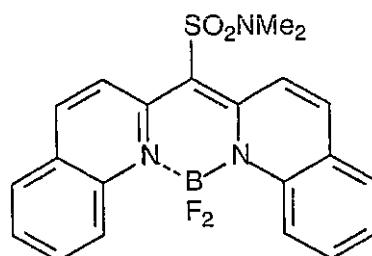


【化 4】

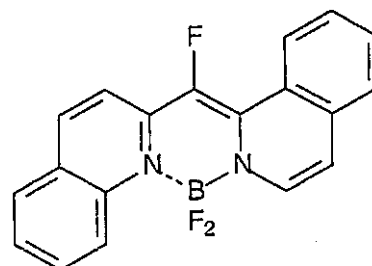
Inv-9



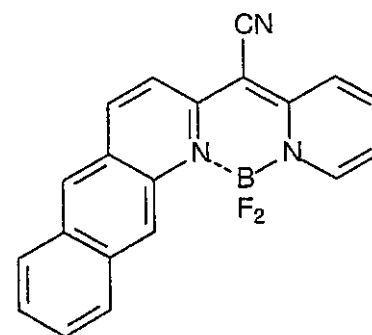
Inv-10



Inv-11

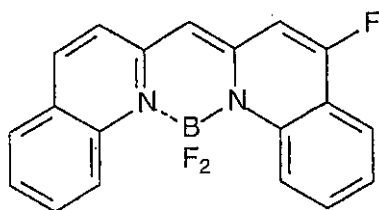


Inv-12

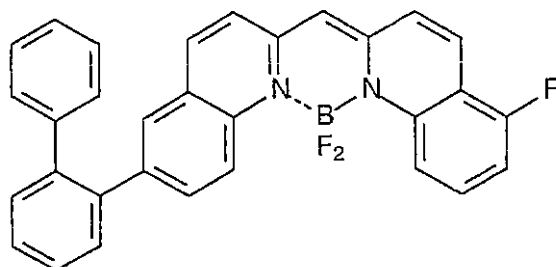


【化 5】

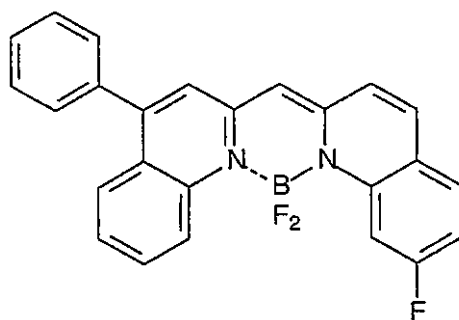
Inv-13



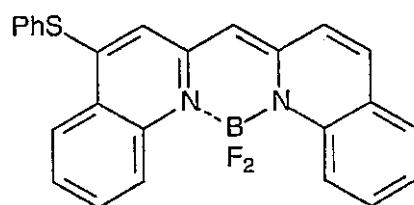
Inv-14



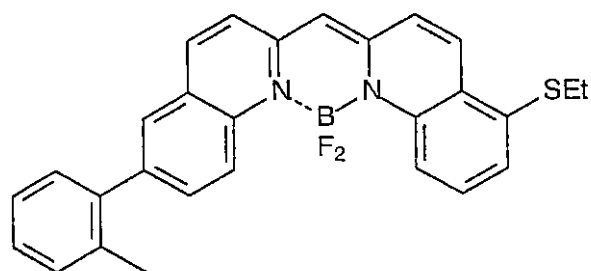
Inv-15



Inv-16

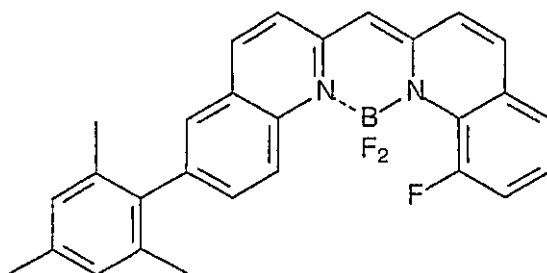


Inv-17

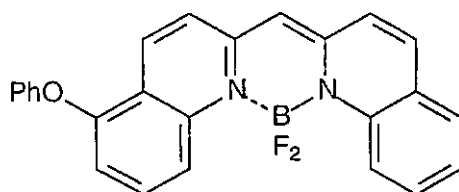


【化 6】

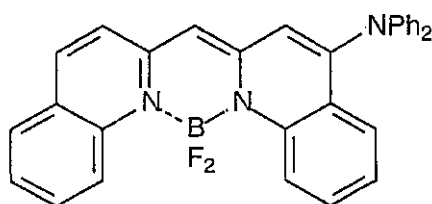
Inv-18



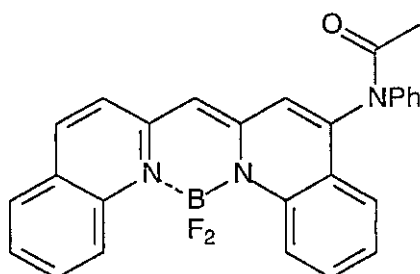
Inv-19



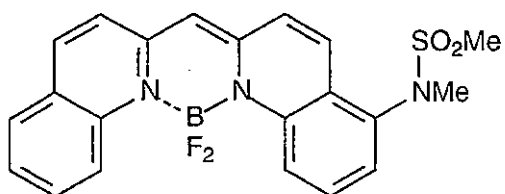
Inv-20



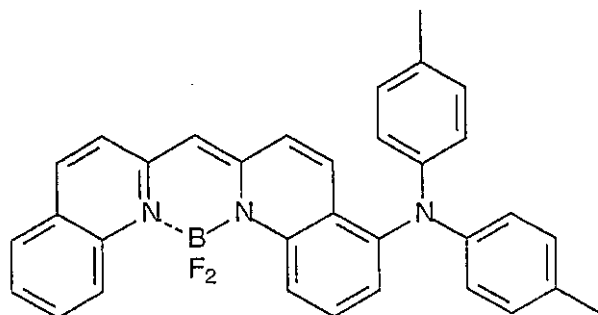
Inv-21



Inv-22

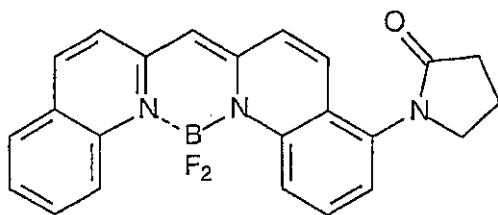


Inv-23

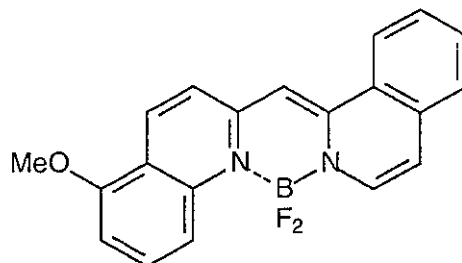


【化 7】

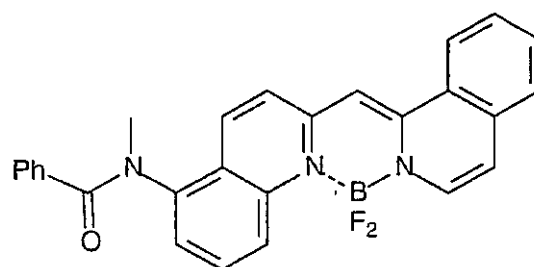
Inv-24



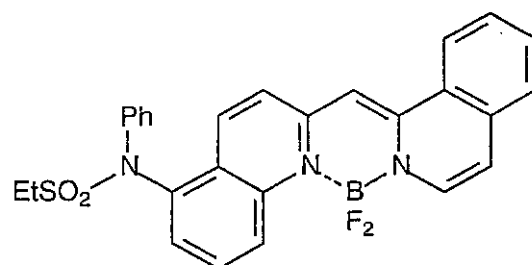
Inv-25



Inv-26



Inv-27



の中から行なう、請求項1に記載のデバイス。