

【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】令和3年8月5日(2021.8.5)

【公開番号】特開2020-98917(P2020-98917A)
 【公開日】令和2年6月25日(2020.6.25)
 【年通号数】公開・登録公報2020-025
 【出願番号】特願2020-13053(P2020-13053)
 【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 D 401/14 (2006.01)
 C 0 7 D 403/14 (2006.01)
 C 0 7 D 405/14 (2006.01)
 C 0 7 D 409/14 (2006.01)
 C 0 7 D 487/04 (2006.01)
 C 0 7 D 491/048 (2006.01)
 C 0 7 D 495/04 (2006.01)
 C 0 7 D 403/04 (2006.01)
 C 0 7 D 403/10 (2006.01)
 C 0 7 D 209/82 (2006.01)

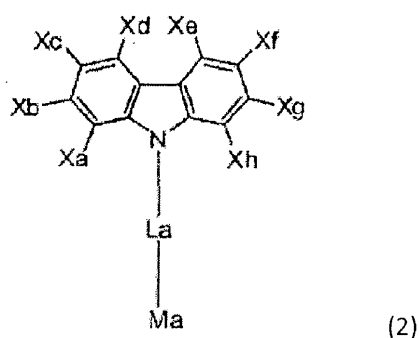
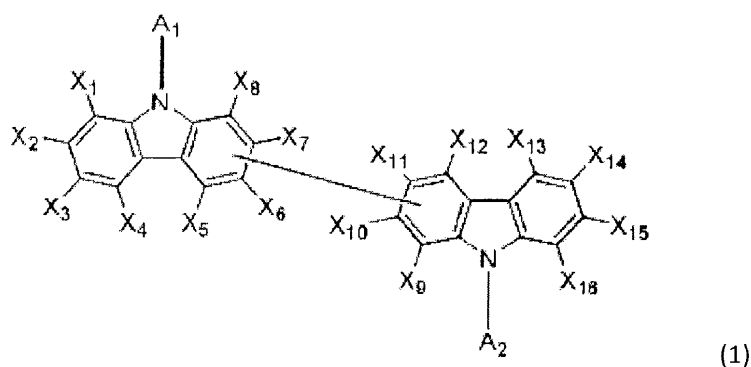
【F I】

H 0 5 B	33/14	B
C 0 9 K	11/06	6 9 0
C 0 7 D	401/14	
C 0 7 D	403/14	
C 0 7 D	405/14	
C 0 7 D	409/14	
C 0 7 D	487/04	1 3 7
C 0 7 D	491/048	
C 0 7 D	495/04	1 0 3
C 0 7 D	403/04	
C 0 7 D	403/10	
C 0 7 D	209/82	

【誤訳訂正書】
 【提出日】令和3年6月22日(2021.6.22)
 【誤訳訂正1】
 【訂正対象書類名】特許請求の範囲
 【訂正対象項目名】請求項1
 【訂正方法】変更
 【訂正の内容】
 【請求項1】

陽極と陰極との間に少なくとも1つの発光層を備える有機電界発光デバイスであって、前記発光層は、ホスト及びリン光性ドーパントを含み、前記ホストは、多成分ホスト化合物からなり、前記多成分ホスト化合物のうち少なくとも第1のホスト化合物は、アリール基を含有するピカルバゾール誘導体である以下の式1により表され、第2のホスト化合物は、窒素含有ヘテロアリール基を含むカルバゾール誘導体である以下の式2により表され、

【化 1】



式中、

A₁ 及び A₂ は、それぞれ独立して、置換もしくは非置換の (C₆ - C₃₀) アリール基を表し、前記 A₁ 及び A₂ の置換 (C₆ - C₃₀) アリール基の置換基は、それぞれ独立して、重水素、ハロゲン、カルボキシ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、(C₁ ~ C₃₀) アルキル基、ハロ (C₁ ~ C₃₀) アルキル基、(C₂ ~ C₃₀) アルケニル基、(C₂ ~ C₃₀) アルキニル基、(C₁ ~ C₃₀) アルコキシ基、(C₁ ~ C₃₀) アルキルチオ基、(C₃ ~ C₃₀) シクロアルキル基、(C₃ ~ C₃₀) シクロアルケニル基、(C₆ ~ C₃₀) アリールオキシ基、(C₆ ~ C₃₀) アリールチオ基、非置換またはトリ (C₆ ~ C₃₀) アリールシリル基で置換されている (C₆ ~ C₃₀) アリール基、トリ (C₁ ~ C₃₀) アルキルシリル基、トリ (C₆ ~ C₃₀) アリールシリル基、ジ (C₁ ~ C₃₀) アルキル (C₆ ~ C₃₀) アリールシリル基、(C₁ ~ C₃₀) アルキルジ (C₆ ~ C₃₀) アリールシリル基、アミノ基、モノもしくはジ (C₁ ~ C₃₀) アルキルアミノ基、モノもしくはジ (C₆ ~ C₃₀) アリールアミノ基、(C₁ ~ C₃₀) アルキル (C₆ ~ C₃₀) アリールアミノ基、(C₁ ~ C₃₀) アルキルカルボニル基、(C₁ ~ C₃₀) アルコキシカルボニル基、(C₆ ~ C₃₀) アリールカルボニル基、ジ (C₆ ~ C₃₀) アリールポロニル基、ジ (C₁ ~ C₃₀) アルキルポロニル基、(C₁ ~ C₃₀) アルキル (C₆ ~ C₃₀) アリールポロニル基、(C₆ ~ C₃₀) アリール (C₁ ~ C₃₀) アルキル基、及び (C₁ ~ C₃₀) アルキル (C₆ ~ C₃₀) アリール基からなる群から選択される少なくとも1つであり、

X₁ ~ X₁₆ は、それぞれ独立して、水素、重水素、ハロゲン、置換もしくは非置換の (C₁ - C₃₀) アルキル基、置換もしくは非置換の (C₂ - C₃₀) アルケニル基、置換もしくは非置換の (C₂ - C₃₀) アルキニル基、置換もしくは非置換の (C₃ - C₃₀) シクロアルキル基、置換もしくは非置換の (C₆ - C₆₀) アリール基、置換もしくは非置換の 3 ~ 30 員ヘテロアリール基、置換もしくは非置換のトリ (C₁ - C₃₀) アルキルシリル基、置換もしくは非置換のトリ (C₆ - C₃₀) アリールシリル基、置換もしくは非置換のジ (C₁ - C₃₀) アルキル (C₆ - C₃₀) アリールシリル基、または置換もしくは非置換のモノもしくはジ (C₆ - C₃₀) アリールアミノ基を表すか、あるいは、隣接する置換基間に連結して、窒素、酸素、及び硫黄から選択される少なくとも1

個のヘテロ原子で炭素原子（複数可）が置換され得る、置換もしくは非置換の、単環式もしくは多環式の、（C₃-C₃₀）脂環式環または芳香族環を形成し、

前記 X₁ ~ X₁₆ の前記置換（C₁-C₃₀）アルキル基、前記置換（C₂-C₃₀）アルケニル基、前記置換（C₂-C₃₀）アルキニル基、前記置換（C₃-C₃₀）シクロアルキル基、前記置換（C₆-C₆₀）アリール基、前記置換 3 ~ 30 員ヘテロアリール基、前記置換トリ（C₁-C₃₀）アルキルシリル基、前記置換トリ（C₆-C₃₀）アリールシリル基、前記置換ジ（C₁-C₃₀）アルキル（C₆-C₃₀）アリールシリル基、前記置換モノもしくはジ（C₆-C₃₀）アリールアミノ基、及び前記置換された単環式もしくは多環式の、（C₃-C₃₀）脂環式環または芳香族環の置換基は、それぞれ独立して、重水素、ハロゲン、カルボキシ基、ニトロ基、ヒドロキシ基、（C₁~C₃₀）アルキル基、ハロ（C₁~C₃₀）アルキル基、（C₂~C₃₀）アルケニル基、（C₂~C₃₀）アルキニル基、（C₁~C₃₀）アルコキシ基、（C₁~C₃₀）アルキルチオ基、（C₃~C₃₀）シクロアルキル基、（C₃~C₃₀）シクロアルケニル基、3 ~ 7 員ヘテロシクロアルキル基、（C₆~C₃₀）アリールオキシ基、（C₆~C₃₀）アリールチオ基、非置換または（C₆~C₃₀）アリール基で置換されている 3 ~ 30 員ヘテロアリール基、非置換または 3 ~ 30 員ヘテロアリール基、もしくはトリ（C₆~C₃₀）アリールシリル基で置換されている（C₆~C₃₀）アリール基、トリ（C₁~C₃₀）アルキルシリル基、トリ（C₆~C₃₀）アリールシリル基、ジ（C₁~C₃₀）アルキル（C₆~C₃₀）アリールシリル基、（C₁~C₃₀）アルキルジ（C₆~C₃₀）アリールシリル基、アミノ基、モノもしくはジ（C₁~C₃₀）アルキルアミノ基、モノもしくはジ（C₆~C₃₀）アリールアミノ基、（C₁~C₃₀）アルキル（C₆~C₃₀）アリールアミノ基、（C₁~C₃₀）アルキルカルボニル基、（C₁~C₃₀）アルコキシカルボニル基、（C₆~C₃₀）アリールカルボニル基、ジ（C₆~C₃₀）アリールボロニル基、ジ（C₁~C₃₀）アルキルボロニル基、（C₁~C₃₀）アルキル（C₆~C₃₀）アリールボロニル基、（C₆~C₃₀）アリール（C₁~C₃₀）アルキル基、及び（C₁~C₃₀）アルキル（C₆~C₃₀）アリール基からなる群から選択される少なくとも 1 つであり、

M a は、置換もしくは非置換の窒素含有 5 ~ 30 員ヘテロアリール基を表し、

L a は、単結合、または置換もしくは非置換の（C₆-C₃₀）アリーレン基を表し、

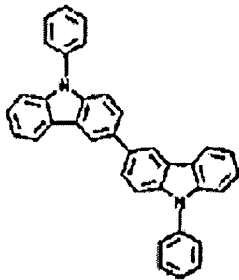
X a ~ X h は、それぞれ独立して、水素、重水素、ハロゲン、シアノ基、置換もしくは非置換の（C₁-C₃₀）アルキル基、置換もしくは非置換の（C₂-C₃₀）アルケニル基、置換もしくは非置換の（C₂-C₃₀）アルキニル基、置換もしくは非置換の（C₃-C₃₀）シクロアルキル基、置換もしくは非置換の（C₆-C₆₀）アリール基、フリル、チオフエニル、ピロリル、イミダゾリル、ピラゾリル、チアゾリル、チアジアゾリル、イソチアゾリル、イソオキサゾリル、オキサゾリル、オキサジアゾリル、トリアジニル、テトラジニル、トリアゾリル、テトラゾリル、フラザニル、ピリジル、ピラジニル、ピリミジニル、ピリダジニル、ベンゾフラニル、ベンゾチオフエニル、イソベンゾフラニル、ジベンゾフラニル、ジベンゾチオフエニル、ベンゾイミダゾリル、ベンゾチアゾリル、ベンゾイソチアゾリル、ベンゾイソオキサゾリル、ベンゾオキサゾリル、イソインドリル、インドリル、インダゾリル、ベンゾチアジアゾリル、キノリル、イソキノリル、シンノリニル、キナゾリニル、キノキサリニル、フェノキサジニル、フェナントリジニル及びベンゾジオキサリルからなる群から選択される置換もしくは非置換の 3 ~ 30 員ヘテロアリール基、置換もしくは非置換のトリ（C₁-C₃₀）アルキルシリル基、置換もしくは非置換のトリ（C₆-C₃₀）アリールシリル基、置換もしくは非置換のジ（C₁-C₃₀）アルキル（C₆-C₃₀）アリールシリル基、または置換もしくは非置換のモノもしくはジ（C₆-C₃₀）アリールアミノ基を表すか、あるいは、隣接する置換基間に連結して、窒素、酸素、及び硫黄から選択される少なくとも 1 個のヘテロ原子で炭素原子（複数可）の環が置換され得る、置換もしくは非置換の、単環式もしくは多環式の、（C₃-C₃₀）脂環式環または芳香族環を形成し、

前記縮合芳香族環または前記縮合芳香族複素環は、（C₁-C₁₀）アルキル基または

(C₆ - C₁₅)アリアル基でさらに置換され得る、ベンゼン、インデン、ベンゾフラン、及びベンゾチオフェンからなる群から選択され、

前記ヘテロアリアル基は、B、N、O、S、P(=O)、Si、及びPから選択される少なくとも1個のヘテロ原子を含有し、

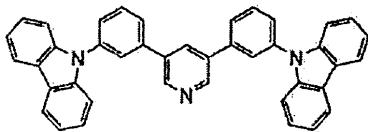
ただし、前記第1のホスト化合物が
【化2】



H1-1,

であるとき、前記第2のホスト化合物は、

【化3】



ではない、有機電界発光デバイス。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

式中、

A₁及びA₂は、それぞれ独立して、置換もしくは非置換の(C₆ - C₃₀)アリアル基を表し、

X₁ ~ X₁₆は、それぞれ独立して、水素、重水素、ハロゲン、シアノ基、置換もしくは非置換の(C₁ - C₃₀)アルキル基、置換もしくは非置換の(C₂ - C₃₀)アルケニル基、置換もしくは非置換の(C₂ - C₃₀)アルキニル基、置換もしくは非置換の(C₃ - C₃₀)シクロアルキル基、置換もしくは非置換の(C₆ - C₆₀)アリアル基、置換もしくは非置換の3 ~ 30員ヘテロアリアル基、置換もしくは非置換のトリ(C₁ - C₃₀)アルキルシリル基、置換もしくは非置換のトリ(C₆ - C₃₀)アリアルシリル基、置換もしくは非置換のジ(C₁ - C₃₀)アルキル(C₆ - C₃₀)アリアルシリル基、または置換もしくは非置換のモノもしくはジ(C₆ - C₃₀)アリアルアミノ基を表すか、あるいは、隣接する置換基間に連結して、窒素、酸素、及び硫黄から選択される少なくとも1個のヘテロ原子で炭素原子(複数可)が置換され得る、置換もしくは非置換の、単環式もしくは多環式の、(C₃ - C₃₀)脂環式環または芳香族環を形成し、

Maは、置換もしくは非置換の窒素含有5 ~ 30員ヘテロアリアル基を表し、

Laは、単結合、または置換もしくは非置換の(C₆ - C₃₀)アリーレン基を表し、

Xa ~ Xhは、それぞれ独立して、水素、重水素、ハロゲン、シアノ基、置換もしくは非置換の(C₁ - C₃₀)アルキル基、置換もしくは非置換の(C₂ - C₃₀)アルケニル基、置換もしくは非置換の(C₂ - C₃₀)アルキニル基、置換もしくは非置換の(C

3 - C 3 0) シクロアルキル基、置換もしくは非置換の (C 6 - C 6 0) アリール基、置換もしくは非置換の 3 ~ 3 0 員ヘテロアリール基、置換もしくは非置換のトリ (C 1 - C 3 0) アルキルシリル基、置換もしくは非置換のトリ (C 6 - C 3 0) アリールシリル基、置換もしくは非置換のジ (C 1 - C 3 0) アルキル (C 6 - C 3 0) アリールシリル基、または置換もしくは非置換のモノもしくはジ (C 6 - C 3 0) アリールアミノ基を表すか、あるいは、隣接する置換基間に連結して、窒素、酸素、及び硫黄から選択される少なくとも 1 個のヘテロ原子で炭素原子 (複数可) の環が置換され得る、置換もしくは非置換の、単環式もしくは多環式の、 (C 3 - C 3 0) 脂環式環または芳香族環を形成し、

前記縮合芳香族環または前記縮合芳香族複素環は、 (C 1 - C 1 0) アルキル基または (C 6 - C 1 5) アリール基でさらに置換され得る、ベンゼン、インドール、インデン、ベンゾフラン、及びベンゾチオフェンからなる群から選択され、

ヘテロアリール基は、B、N、O、S、P (= O)、Si、及びPから選択される少なくとも 1 個のヘテロ原子を含有する。