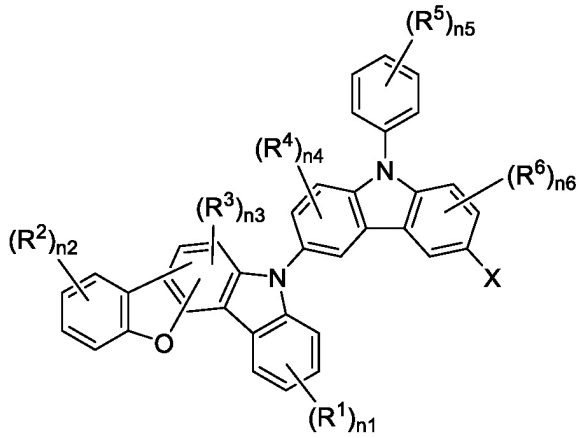
【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第３部門第２区分
【発行日】令和7年6月2日(2025.6.2)

【国際公開番号】WO2023/276918
【出願番号】特願2023-531915(P2023-531915)
【国際特許分類】
*C07D491/048(2006.01)*
*C07D519/00(2006.01)*
*H10K 50/12(2023.01)*
*H10K 50/18(2023.01)*
*H10K 59/00(2023.01)*
*H10K 85/60(2023.01)*
*H10K 50/11(2023.01)*
*H10K101/20(2023.01)*
【FI】
C07D491/048 CSP
C07D519/00
H10K 50/12
H10K 50/18
H10K 59/00
H10K 85/60
H10K 50/11
H10K101:20

【手続補正書】
【提出日】令和7年5月23日(2025.5.23)
【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（１）で表される化合物。
一般式（１）
【化１】



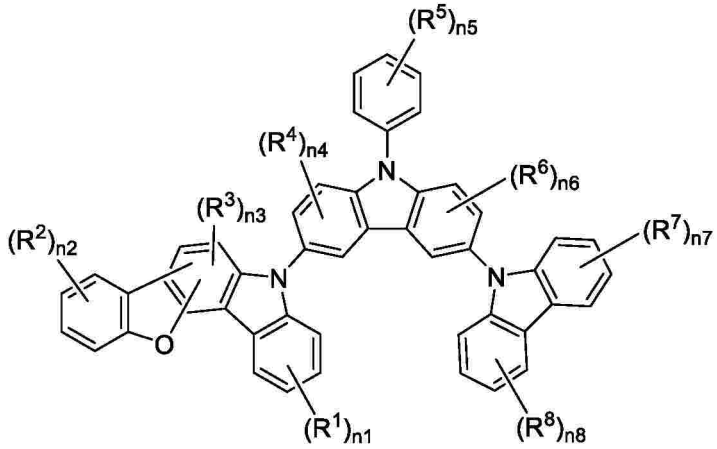
［一般式（１）において、Ｘはドナー性基を表し、Ｒ$^{1}$～Ｒ$^{6}$は各々独立に重水素原子または置換基を表す。ｎ１およびｎ２は各々独立に０～４のいずれかの整数、ｎ３は０～２のいずれかの整数、ｎ４およびｎ６は各々独立に０～３のいずれかの整数、ｎ５は０～５のいずれかの整数を表す。２個の隣り合うＲ$^{1}$、２個の隣り合うＲ$^{2}$、２個の隣り合うＲ$^{3}$、２個の隣り合うＲ$^{4}$、２個の隣り合うＲ$^{5}$、２個の隣り合うＲ$^{6}$は互いに結合して環状構造を形成していてもよい。］

【請求項２】

下記一般式（２Ａ）で表される、請求項１に記載の化合物。

一般式（２Ａ）

【化２】



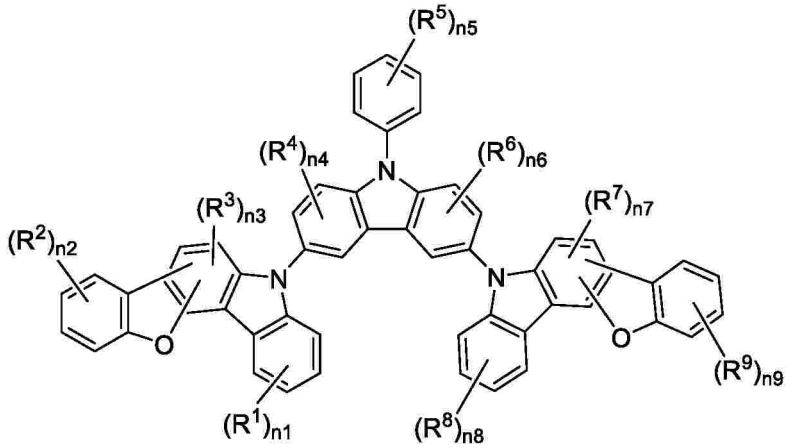
［一般式（２Ａ）において、Ｒ$^{1}$～Ｒ$^{8}$は各々独立に重水素原子または置換基を表す。ｎ１、ｎ２、ｎ７およびｎ８は各々独立に０～４のいずれかの整数、ｎ３は０～２のいずれかの整数、ｎ４およびｎ６は各々独立に０～３のいずれかの整数、ｎ５は０～５のいずれかの整数を表す。２個の隣り合うＲ$^{1}$、２個の隣り合うＲ$^{2}$、２個の隣り合うＲ$^{3}$、２個の隣り合うＲ$^{4}$、２個の隣り合うＲ$^{5}$、２個の隣り合うＲ$^{6}$、２個の隣り合うＲ$^{7}$、２個の隣り合うＲ$^{8}$は互いに結合して環状構造を形成していてもよい。］

【請求項３】

下記一般式（２Ｂ）で表される、請求項１に記載の化合物。

一般式（２Ｂ）

【化３】



［一般式（２Ｂ）において、Ｒ$^{1}$～Ｒ$^{9}$は各々独立に重水素原子または置換基を表す。ｎ１、ｎ２、ｎ８およびｎ９は各々独立に０～４のいずれかの整数、ｎ３およびｎ７は各々独立に０～２のいずれかの整数、ｎ４およびｎ６は各々独立に０～３のいずれかの整数、ｎ５は０～５のいずれかの整数を表す。２個の隣り合うＲ$^{1}$、２個の隣り合うＲ$^{2}$、２個

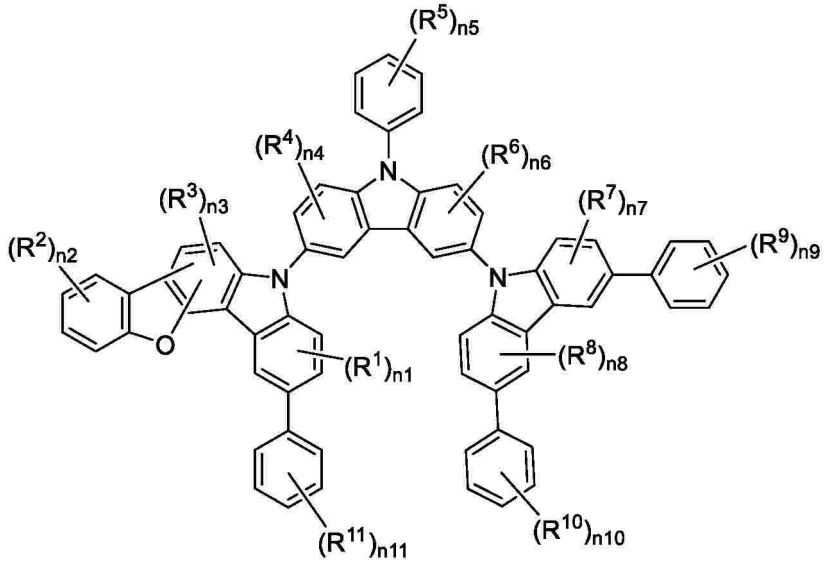
の隣り合うＲ[3]、２個の隣り合うＲ[4]、２個の隣り合うＲ[5]、２個の隣り合うＲ[6]、２個の隣り合うＲ[7]、２個の隣り合うＲ[8]、２個の隣り合うＲ[9]は互いに結合して環状構造を形成していてもよい。]

【請求項４】

下記一般式（３Ａ）で表される、請求項１に記載の化合物。

一般式（３Ａ）

【化４】



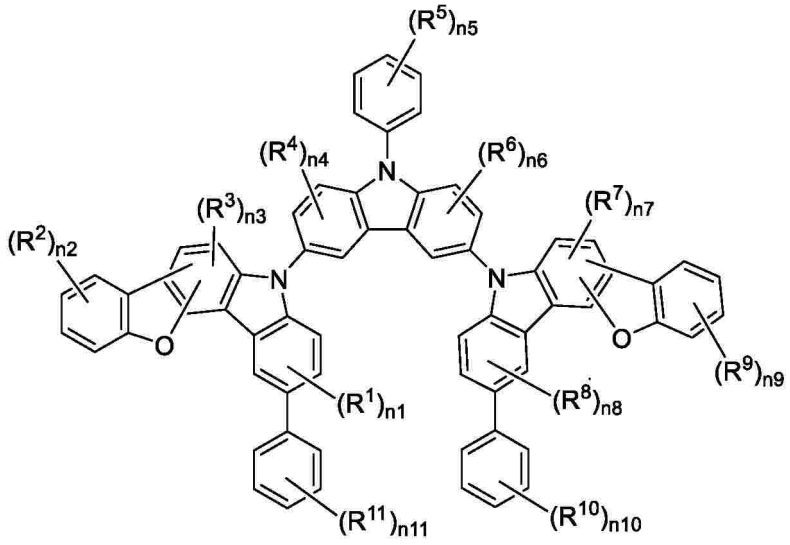

[一般式（３Ａ）において、Ｒ[1]～Ｒ[11]は各々独立に重水素原子または置換基を表す。ｎ１、ｎ４、ｎ６、ｎ７およびｎ８は各々独立に０～３のいずれかの整数、ｎ２は０～４のいずれかの整数、ｎ３は０～２のいずれかの整数、ｎ５、ｎ９、ｎ１０およびｎ１１は各々独立に０～５のいずれかの整数を表す。２個の隣り合うＲ[1]、２個の隣り合うＲ[2]、２個の隣り合うＲ[3]、２個の隣り合うＲ[4]、２個の隣り合うＲ[5]、２個の隣り合うＲ[6]、２個の隣り合うＲ[7]、２個の隣り合うＲ[8]、２個の隣り合うＲ[9]、２個の隣り合うＲ[10]、２個の隣り合うＲ[11]は互いに結合して環状構造を形成していてもよい。]

【請求項５】

下記一般式（３Ｂ）で表される、請求項１に記載の化合物。

一般式（３Ｂ）

【化５】



［一般式（３Ｂ）において、Ｒ$^{1}$～Ｒ$^{11}$は各々独立に重水素原子または置換基を表す。ｎ１、ｎ４、ｎ６およびｎ８は各々独立に０～３のいずれかの整数、ｎ２およびｎ９は各々独立に０～４のいずれかの整数、ｎ３およびｎ７は各々独立に０～２のいずれかの整数、ｎ５、ｎ１０およびｎ１１は０～５のいずれかの整数を表す。２個の隣り合うＲ$^{1}$、２個の隣り合うＲ$^{2}$、２個の隣り合うＲ$^{3}$、２個の隣り合うＲ$^{4}$、２個の隣り合うＲ$^{5}$、２個の隣り合うＲ$^{6}$、２個の隣り合うＲ$^{7}$、２個の隣り合うＲ$^{8}$、２個の隣り合うＲ$^{9}$、２個の隣り合うＲ$^{10}$、２個の隣り合うＲ$^{11}$は互いに結合して環状構造を形成していてもよい。］

【請求項６】

請求項１～５のいずれか１項に記載の化合物を含む電子障壁材料。

【請求項７】

請求項１～５のいずれか１項に記載の化合物を含む有機半導体素子。

【請求項８】

前記有機半導体素子が、陽極、陰極、および前記陽極と前記陰極の間に発光層を含む少なくとも２層の有機層を有する、有機エレクトロルミネッセンス素子である、請求項７に記載の有機半導体素子。

【請求項９】

前記発光層がホスト材料と遅延蛍光材料を含む、請求項８に記載の有機半導体素子。

【請求項１０】

前記発光層がホスト材料と遅延蛍光材料と蛍光発光材料を含み、素子からの発光のうち前記蛍光発光材料からの発光量が最大である、請求項８に記載の有機半導体素子。

【請求項１１】

前記陽極と前記発光層の間に前記化合物を含む有機層を有する、請求項８～１０のいずれか１項に記載の有機半導体素子。

【請求項１２】

前記化合物を含む有機層が前記発光層に隣接している、請求項８～１１のいずれか１項に記載の有機半導体素子。

【請求項１３】

前記化合物を含む有機層、下地層、前記発光層の順に積層した積層構造を有していて、前記化合物を含む有機層と前記発光層が接していない、請求項８～１１のいずれか１項に記載の有機半導体素子。

【請求項１４】

前記下地層が前記発光層に含まれるホスト材料を含む、請求項１３に記載の有機半導体素子。