【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１区分
【発行日】令和5年11月15日(2023.11.15)

【国際公開番号】ＷＯ2021/111227
【出願番号】特願2021-562197(P2021-562197)
【国際特許分類】
*Ｈ０５Ｂ 33/02(2006.01)*
*Ｈ１０Ｋ 50/10(2023.01)*
*Ｈ０５Ｂ 33/28(2006.01)*
*Ｈ０５Ｂ 33/10(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｂ 33/02
Ｈ０５Ｂ 33/14 Ａ
Ｈ０５Ｂ 33/28
Ｈ０５Ｂ 33/10

【手続補正書】
【提出日】令和5年11月7日(2023.11.7)
【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】
第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置する発光層を有する有機ＥＬデバイスと、
前記有機ＥＬデバイスの光が放射される電極に接して設けられた第１の層と、
を有し、
前記有機ＥＬデバイスは、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する光を呈し、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層は、消衰係数ｋが可視光領域において極大値を有する発光デバイス。
【請求項２】
第１の電極と、第２の電極と、ＥＬ層と、第１の層と、を有し、
前記ＥＬ層は、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置し、
前記ＥＬ層は、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する光を呈し、
前記第１の電極と前記第２の電極のどちらか一方は、前記発光スペクトルのピークの波長の光に対して透過性を有する電極であり、
前記第１の層は、前記透過性を有する電極に対して前記ＥＬ層が形成された面と反対の面に接して設けられ、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層は、消衰係数ｋが可視光領域において極大値を有する発光デバイス。
【請求項３】
第１の電極と、第２の電極と、発光層と、第１の層と、を有し、
前記発光層は、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置し、
前記発光層は、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する発光物質を有し、

前記第１の電極と前記第２の電極のどちらか一方は、前記発光スペクトルのピークの波長の光に対して透過性を有する電極であり、
前記第１の層は、前記透過性を有する電極に対して前記発光層が形成された面と反対の面に接して設けられ、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層は、消衰係数ｋが可視光領域において極大値を有する発光デバイス。
【請求項４】
第１の電極と、第２の電極と、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置する発光層を有する有機ＥＬデバイスと、
前記有機ＥＬデバイスの光が放射される電極に接して設けられた第１の層と、
を有し、
前記有機ＥＬデバイスは、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する光を呈し、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層の可視光領域における消衰係数ｋの最大値が０．０５以上である発光デバイス。
【請求項５】
第１の電極と、第２の電極と、ＥＬ層と、第１の層と、を有し、
前記ＥＬ層は、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置し、
前記ＥＬ層は、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する光を呈し、
前記第１の電極と前記第２の電極のどちらか一方は、前記発光スペクトルのピークの波長の光に対して透過性を有する電極であり、
前記第１の層は、前記透過性を有する電極に対して前記ＥＬ層が形成された面と反対の面に接して設けられ、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層の可視光領域における消衰係数ｋの最大値が０．０５以上である発光デバイス。
【請求項６】
第１の電極と、第２の電極と、発光層と、第１の層と、を有し、
前記発光層は、前記第１の電極と前記第２の電極との間に位置し、
前記発光層は、７５０ｎｍ以上１０００ｎｍ以下の波長範囲に発光スペクトルのピークを有する発光物質を有し、
前記第１の電極と前記第２の電極のどちらか一方は、前記発光スペクトルのピークの波長の光に対して透過性を有する電極であり、
前記第１の層は、前記透過性を有する電極に対して前記発光層が形成された面と反対の面に接して設けられ、
前記第１の層は、有機化合物を含み、
前記第１の層の可視光領域における消衰係数ｋの最大値が０．０５以上である発光デバイス。
【請求項７】
請求項１乃至請求項６のいずれか一において、
前記第１の層の可視光領域における消衰係数ｋの最大値が０．２以上である発光デバイス。
【請求項８】
請求項１乃至請求項７のいずれか一項において、
前記第１の層の屈折率ｎが、前記発光スペクトルのピークの波長において１．９以上である発光デバイス。
【請求項９】
請求項１乃至請求項８のいずれか一項において、

前記第１の電極と前記第２の電極の他方は前記発光スペクトルのピークの波長の光に対して反射性を有する電極である発光デバイス。
【請求項１０】
請求項９において、
前記透過性を有する電極は、前記発光スペクトルのピークの波長の光に対してさらに反射性を有する半透過半反射電極である発光デバイス。
【請求項１１】
請求項１乃至請求項１０のいずれか一項において、
前記第２の電極が前記透過性を有する電極であり、
前記第２の電極が陰極である発光デバイス。
【請求項１２】
請求項１乃至請求項１０のいずれか一項において、
前記第１の電極が前記透過性を有する電極であり、
前記第１の電極が陽極である発光デバイス。
【請求項１３】
請求項１乃至請求項１２のいずれか一項において、
前記第１の層に含まれる有機化合物が１種類である発光デバイス。
【請求項１４】
請求項１乃至請求項１３のいずれか一項において、
前記第１の層に含まれる有機化合物が、抵抗加熱によって蒸着することが可能な物質である発光デバイス。
【請求項１５】
請求項１乃至請求項１４のいずれか一項に記載と発光デバイスと、センサ、操作ボタン、スピーカ、または、マイクと、
を有する電子機器。
【請求項１６】
請求項１乃至請求項１４のいずれか一項に記載の発光デバイスと、トランジスタ、または、基板と、を有する発光装置。
【請求項１７】
請求項１乃至請求項１４のいずれか一項に記載の発光デバイスと、筐体と、を有する照明装置。