

【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6年11月14日(2024.11.14)

【公開番号】特開2024-156928(P2024-156928A)

【公開日】令和6年11月6日(2024.11.6)

【年通号数】公開公報(特許)2024-207

【出願番号】特願2024-130926(P2024-130926)

【国際特許分類】

H 10K 50/852(2023.01)

10

H 10K 50/125(2023.01)

H 10K 50/81(2023.01)

H 10K 50/82(2023.01)

H 10K 59/38(2023.01)

H 10K 102/20(2023.01)

【F I】

H 10K 50/852

H 10K 50/125

H 10K 50/81

20

H 10K 50/82

H 10K 59/38

H 10K 102:20

【手続補正書】

【提出日】令和6年11月6日(2024.11.6)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

反射電極と、半透過・半反射電極との間に第1の発光層、第2の発光層、第3の発光層と、カラーフィルタと、を有し、

前記第1の発光層は、第1の有機化合物と、青色発光材料と、を有し、

前記第2の発光層は、第2の有機化合物と、第3の有機化合物と、緑色発光材料と、を有し、

前記第3の発光層は、前記第2の有機化合物と、赤色発光材料と、を有し、

前記第2の有機化合物は電子輸送性材料であり、

前記第3の有機化合物はカルバゾール骨格を有する化合物であり、

前記第2の有機化合物と前記第3の有機化合物とは、励起錯体を形成する組み合わせであり、

前記透明導電層と前記半透過・半反射電極との光学距離は、前記赤色発光材料から得られる赤色発光を相対的に強めるべく1波長以上で形成され、

前記カラーフィルタは、600nmの光の透過率が40%以下であり、かつ630nmの光の透過率が40%以上であり、

発光スペクトルのピークが波長620nm以上680nm以下の範囲にあり、かつ半値幅が5nm以上120nm以下である発光が得られる、発光素子。

【請求項2】

反射電極と、半透過・半反射電極との間に第1の発光層、第2の発光層、第3の発光層

50

と、カラーフィルタと、を有し、

前記第1の発光層は、第1の有機化合物と、青色発光材料と、を有し、

前記第2の発光層は、第2の有機化合物と、第3の有機化合物と、緑色発光材料と、を有し、

前記第3の発光層は、前記第2の有機化合物と、赤色発光材料と、を有し、

前記第2の有機化合物は複素芳香環、キノキサリン骨格またはジベンゾキノキサリン骨格の少なくとも一を有する化合物であり、

前記第3の有機化合物はカルバゾール骨格を有する化合物であり、

前記第2の有機化合物と前記第3の有機化合物とは、励起錯体を形成する組み合わせであり、

10

前記透明導電層と前記半透過・半反射電極との光学距離は、前記赤色発光材料から得られる赤色発光を相対的に強めるべく1波長以上で形成され、

前記カラーフィルタは、600nmの光の透過率が40%以下であり、かつ630nmの光の透過率が40%以上であり、

発光スペクトルのピークが波長620nm以上680nm以下の範囲にあり、かつ半値幅が5nm以上120nm以下である発光が得られる、発光素子。

20

30

40

50