

【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 2 年 6 月 25 日 (2020.6.25)

【公開番号】特開 2017-208334 (P2017-208334A)

【公開日】平成 29 年 11 月 24 日 (2017.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2017-045

【出願番号】特願 2017-94407 (P2017-94407)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 1 L 27/32 (2006.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

H 0 5 B 33/24 (2006.01)

【 F I 】

H 0 5 B 33/12 E

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/12 C

H 0 1 L 27/32

G 0 2 B 5/20 1 0 1

G 0 9 F 9/30 3 6 5

G 0 9 F 9/30 3 3 0

G 0 9 F 9/30 3 4 9 B

H 0 5 B 33/24

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 1 日 (2020.5.1)

【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】

反射電極と、半透過・半反射電極と、の間に E L 層を有する発光素子であって、  
前記 E L 層は、白色発光を呈し、  
前記反射電極と前記 E L 層との間に透明導電層を有し、  
前記透明導電層と前記半透過・半反射電極との光学距離を、前記 E L 層から得られる赤色発光を相対的に強めるべく形成し、

前記発光素子の前記半透過・半反射電極側には、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% 以上であるカラーフィルタを有し、

前記発光素子からは、半値幅が 5nm 以上 120nm 以下であり、かつ発光スペクトルのピーク値が 620nm 以上 680nm 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 E L 層を有する発光素子であって、  
前記 E L 層は、白色発光を呈し、  
前記反射電極と前記 E L 層との間に透明導電層を有し、  
前記 E L 層は、発光スペクトルのピーク値が 600nm 以上 700nm 以下である発光物質を有し、

前記透明導電層と前記半透過・半反射電極との光学距離を、前記E L層から得られる赤色発光を相対的に強めるべく形成し、

前記発光素子の前記半透過・半反射電極側には、カラーフィルタを有し、

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

前記発光素子からは、半値幅が5nm以上120nm以下であり、かつ発光スペクトルのピーク値が620nm以上680nm以下である発光が得られる発光素子。

【請求項3】

反射電極と、半透過・半反射電極と、の間にE L層を有する発光素子であって、

前記E L層は、白色発光を呈し、

前記反射電極と前記E L層との間に透明導電層を有し、

前記E L層は、第1の発光層、電荷発生層、および第2の発光層を有し、

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

前記発光素子の前記半透過・半反射電極側には、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%以上であるカラーフィルタを有し、

前記発光素子からは、半値幅が5nm以上120nm以下であり、かつ発光スペクトルのピーク値が620nm以上680nm以下である発光が得られる発光素子。

【請求項4】

反射電極と、半透過・半反射電極と、の間にE L層を有する発光素子であって、

前記E L層は、白色発光を呈し、

前記反射電極と前記E L層との間に透明導電層を有し、

前記E L層は、第1の発光層、電荷発生層、および第2の発光層を有し、

前記第1の発光層または前記第2の発光層は、発光スペクトルのピーク値が600nm以上700nm以下である発光物質を有し、

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

前記発光素子の前記半透過・半反射電極側には、カラーフィルタを有し、

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

前記発光素子からは、半値幅が5nm以上120nm以下であり、かつ発光スペクトルのピーク値が620nm以上680nm以下である発光が得られる発光素子。

【請求項5】

請求項2または請求項4において、

前記発光物質は、燐光性有機金属錯体である発光素子。

【請求項6】

請求項1乃至請求項5のいずれかーに記載の発光素子と、FPCと、を有する発光装置。

【請求項7】

請求項6に記載の発光装置と、操作キー、スピーカ、マイク、または、外部接続部と、を有する電子機器。

【請求項8】

請求項6に記載の発光装置と、筐体と、を有する照明装置。