

【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3年5月6日(2021.5.6)

【公開番号】特開2019-185887(P2019-185887A)

【公開日】令和1年10月24日(2019.10.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-043

【出願番号】特願2018-71660(P2018-71660)

【国際特許分類】

H 05 B	33/12	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
H 01 L	27/32	(2006.01)
H 05 B	33/22	(2006.01)
H 05 B	33/04	(2006.01)
G 02 B	5/20	(2006.01)
G 03 B	17/20	(2021.01)
G 09 F	9/30	(2006.01)

【F I】

H 05 B	33/12	E
H 05 B	33/14	A
H 01 L	27/32	
H 05 B	33/22	Z
H 05 B	33/04	
G 02 B	5/20	1 0 1
G 03 B	17/20	
G 09 F	9/30	3 6 5
H 05 B	33/12	B

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月29日(2021.3.29)

【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】

基板と、前記基板の上に配置されている第一EL素子と、第二EL素子と、を有し、前記第一EL素子及び前記第二EL素子は、それぞれ、前記基板側から、下部電極、発光層、上部電極、カラーフィルタをこの順で有し、

前記下部電極の端部を覆い、前記下部電極と前記発光層との間に配置されている絶縁層を有する発光装置であって、

前記第一EL素子が有する第一カラーフィルタと、前記第二EL素子が有する第二カラーフィルタとが平面視において重なっている重なり領域を有し、

前記絶縁層は、前記第一EL素子の前記下部電極の上に配置された第一部分と、前記第一EL素子の前記下部電極の上に配置された第二部分と、前記第一EL素子の前記下部電極と前記第二EL素子の前記下部電極との間に配置された第三部分と、を有し、

前記第三部分は複数の傾斜部を有する凹部を有しており、

前記凹部の有する前記複数の傾斜部のうち、前記第二EL素子に最も近い傾斜部と、前記重なり領域と、が平面視において重なっていることを特徴とする発光装置。

【請求項 2】

前記第一カラーフィルタを透過する第一の光の視感度は、前記第二カラーフィルタを透過する第二の光の視感度よりも低く、前記重なり領域において前記第二カラーフィルタの上に前記第一カラーフィルタが配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の発光装置。

【請求項 3】

前記重なり領域における前記第一カラーフィルタの形状は、前記重なり領域の端部に向かって順テーパー形状であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の発光装置。

【請求項 4】

前記傾斜部は、前記基板に対して傾きを有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 5】

前記絶縁層の前記傾斜部と、前記基板とが成す角は、60度以上90度以下であることを特徴とする請求項 4 に記載の発光装置。

【請求項 6】

前記絶縁層の前記傾斜部と、前記基板とが成す角は、60度以上90度未満であることを特徴とする請求項 4 に記載の発光装置。

【請求項 7】

前記絶縁層は、無機化合物からなることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 8】

前記第一 E L 素子および前記第二 E L 素子は、前記上部電極と前記カラーフィルタとの間に保護層を有し、

前記第二 E L 素子の前記保護層は、前記第二カラーフィルタと平面視において重なる領域に傾斜部を有し、

前記傾斜部のうち、第一有機 E L 素子に最も近い傾斜部は、平面視において前記重なり領域と重なっていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 9】

前記保護層は、前記第一有機 E L 素子と前記第二 E L 素子との間で連続して設けられ、前記保護層は、低密度領域を有し、前記低密度領域は、平面視において前記重なり領域と重なっていることを特徴とする請求項 8 に記載の発光装置。

【請求項 10】

前記第三部分の有する複数の傾斜部は全て、平面視において前記重なり領域と重なることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 11】

前記発光層は、有機化合物を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 12】

前記カラーフィルタの上に対向基板をさらに有し、前記カラーフィルタと前記対向基板との間に樹脂層を有することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載の発光装置と、前記発光装置に接続されている能動素子とを有することを特徴とする表示装置。

【請求項 14】

複数のレンズを有する光学部と、前記光学部を通過した光を受光する撮像素子と、画像を表示する表示部と、を有する撮像装置であって、

前記表示部は、前記撮像素子が撮像した画像を表示する表示部であり、前記表示部は請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載の発光装置を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 15】

表示部と、通信部とを有する通信機器であって、

前記表示部は、請求項 1 乃至 12 のいずれか一項に記載の発光装置を有することを特徴とする通信機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の一側面としての発光装置は、基板と、前記基板の上に配置されている第一EL素子と、第二EL素子と、を有し、前記第一EL素子及び前記第二EL素子は、それぞれ、前記基板側から、下部電極、発光層、上部電極、カラーフィルタをこの順で有し、前記下部電極の端部を覆い、前記下部電極と前記発光層との間に配置されている絶縁層を有する発光装置であって、前記第一EL素子が有する第一カラーフィルタと、前記第二EL素子が有する第二カラーフィルタとが平面視において重なっている重なり領域を有し、前記絶縁層は、前記第一EL素子の前記下部電極の上に配置された第一部分と、前記第一EL素子の前記下部電極の上に配置された第二部分と、前記第一EL素子の前記下部電極と前記第二EL素子の前記下部電極との間に配置された第三部分と、を有し、前記第三部分は複数の傾斜部を有する凹部を有しており、前記凹部の有する前記複数の傾斜部のうち、前記第二EL素子に最も近い傾斜部と、前記重なり領域と、が平面視において重なっていることを特徴とする。