【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5月30日(2023.5.30)

【公開番号】特開2021-190398(P2021-190398A)
【公開日】令和3年12月13日(2021.12.13)
【年通号数】公開・登録公報2021-060
【出願番号】特願2020-97831(P2020-97831)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｂ 33/02(2006.01)
Ｈ１０Ｋ 50/00(2023.01)
Ｈ０５Ｂ 33/14(2006.01)
Ｈ１０Ｋ 59/00(2023.01)
Ｇ０９Ｆ 9/30(2006.01)
Ｆ２１Ｌ 4/00(2006.01)
Ｆ２１Ｓ 43/14(2018.01)
Ｆ２１Ｖ 5/00(2018.01)
Ｈ０１Ｌ 21/8234(2006.01)
Ｈ０１Ｌ 21/822(2006.01)
Ｈ０１Ｌ 21/82(2006.01)
Ｆ２１Ｙ115/10(2016.01)
Ｆ２１Ｙ115/15(2016.01)
Ｆ２１Ｙ115/20(2016.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｂ 33/02
Ｈ０５Ｂ 33/14 Ａ
Ｈ０５Ｂ 33/14 Ｚ
Ｈ０１Ｌ 27/32
Ｇ０９Ｆ 9/30 ３３８
Ｇ０９Ｆ 9/30 ３６５
Ｆ２１Ｌ 4/00 ５１０
Ｆ２１Ｌ 4/00 ６２１
Ｆ２１Ｌ 4/00 ６２５
Ｆ２１Ｓ 43/14
Ｆ２１Ｖ 5/00 ５３０
Ｈ０１Ｌ 27/088 Ｚ
Ｈ０１Ｌ 27/06 １０２Ａ
Ｈ０１Ｌ 27/04 Ａ
Ｈ０１Ｌ 21/82 Ｄ
Ｆ２１Ｙ115:10
Ｆ２１Ｙ115:15
Ｆ２１Ｙ115:20

【手続補正書】
【提出日】令和5年5月22日(2023.5.22)
【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方向に平行な複数の列と前記第１方向に直交する第２方向に平行な複数の行とを構成するように基板に配された複数の画素を有する発光装置であって、
前記複数の画素のそれぞれは、発光素子と、前記発光素子を駆動するための駆動回路と、を含み、
前記基板は、前記駆動回路を構成する複数のトランジスタが配されたトランジスタ領域を備え、
前記複数の画素は、前記第１方向に互いに隣り合う第１画素と第２画素とを含み、
前記第１画素の前記トランジスタ領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記トランジスタ領域を通過することを特徴とする発光装置。
【請求項２】
前記複数のトランジスタは、それぞれ１つ以上のトランジスタを含む第１群と第２群とを構成し、
前記複数のトランジスタのうち前記第１群のトランジスタは、ソース領域、ゲート領域およびドレイン領域が前記第１方向に平行な第１群仮想線に沿って配され、
前記複数のトランジスタのうち前記第２群のトランジスタは、ソース領域、ゲート領域およびドレイン領域が前記第１群仮想線に平行な第２群仮想線に沿って配され、
前記複数の画素のそれぞれにおいて、前記複数のトランジスタのうち前記第１群のトランジスタのゲート電極を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記複数のトランジスタのうち前記第２群のトランジスタのゲート電極を通過しないことを特徴とする請求項１に記載の発光装置。
【請求項３】
前記複数の画素のうち前記第１方向に配される画素のピッチが、前記複数の画素のうち前記第２方向に配される画素のピッチよりも広いことを特徴とする請求項２に記載の発光装置。
【請求項４】
前記第１画素の前記複数のトランジスタのうち前記第１群のトランジスタを通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記複数のトランジスタのうち前記第２群のトランジスタを通過することを特徴とする請求項２または３に記載の発光装置。
【請求項５】
前記第１画素の前記複数のトランジスタのうち前記第１群のトランジスタのゲート電極を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記複数のトランジスタのうち前記第２群のトランジスタのゲート電極を通過しないことを特徴とする請求項２乃至４の何れか１項に記載の発光装置。
【請求項６】
前記複数のトランジスタは、前記第１群に含まれる第１トランジスタと、前記第２群に含まれる第２トランジスタとを含み、
前記第１トランジスタのゲート電極と、前記第２トランジスタのドレイン領域と、が電気的に接続され、
前記第１トランジスタのドレイン領域と、前記発光素子のアノードと、が電気的に接続されていることを特徴とする請求項２乃至５の何れか１項に記載の発光装置。
【請求項７】
前記複数のトランジスタは、前記第１群に含まれる第３トランジスタをさらに含み、
前記第３トランジスタは、ドレイン領域が前記第１トランジスタのソース領域に電気的に接続され、前記発光素子の発光または非発光を制御することを特徴とする請求項６に記載の発光装置。
【請求項８】
前記第１画素の前記第３トランジスタのソース領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記第２トランジスタのゲート電極を通過することを特徴とする

請求項７に記載の発光装置。
【請求項９】
前記第１画素の前記第３トランジスタのソース領域と、前記第２画素の前記第３トランジスタのソース領域と、が１つの拡散領域を共有していることを特徴とする請求項７に記載の発光装置。
【請求項１０】
前記第１画素の前記第３トランジスタのソース領域および前記第２画素の前記第３トランジスタのソース領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記第２トランジスタのゲート電極を通過することを特徴とする請求項９に記載の発光装置。
【請求項１１】
前記複数のトランジスタは、前記第１群に含まれる第４トランジスタをさらに含み、
前記第４トランジスタは、ソース領域が前記第１トランジスタのドレイン領域および前記発光素子のアノードに電気的に接続され、前記発光素子をリセットすることを特徴とする請求項７に記載の発光装置。
【請求項１２】
前記第１画素の前記第４トランジスタのドレイン領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記第２トランジスタのゲート電極を通過することを特徴とする請求項１１に記載の発光装置。
【請求項１３】
前記第１画素の前記第３トランジスタのドレイン領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記第２トランジスタのゲート電極を通過することを特徴とする請求項７または１１に記載の発光装置。
【請求項１４】
前記第１画素の前記第４トランジスタのドレイン領域と、前記第２画素の前記第４トランジスタのドレイン領域と、が１つの拡散領域を共有していることを特徴とする請求項１１に記載の発光装置。
【請求項１５】
前記第１画素の前記第４トランジスタのドレイン領域および前記第２画素の前記第４トランジスタのドレイン領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第２画素の前記第２トランジスタのゲート電極を通過することを特徴とする請求項１４に記載の発光装置。
【請求項１６】
前記複数の画素は、前記第１画素に対して前記第２方向に互いに隣り合う第３画素をさらに含み、
前記第１画素の前記トランジスタ領域を前記第２方向に平行移動させた位置に、前記第３画素の前記トランジスタ領域が配されていることを特徴とする請求項１乃至１５の何れか１項に記載の発光装置。
【請求項１７】
前記基板に対する正射影において、前記トランジスタ領域が、前記複数のトランジスタのそれぞれの活性領域、ソース領域、ドレイン領域、および、ゲート電極によって占められている領域であることを特徴とする請求項１乃至１６の何れか１項に記載の発光装置。
【請求項１８】
第１方向に平行な複数の列と前記第１方向に直交する第２方向に平行な複数の行とを構成するように基板に配された複数の画素を有する発光装置であって、
前記複数の画素のそれぞれは、発光素子と、前記発光素子を駆動するための駆動回路と、を含み、
前記基板は、前記駆動回路を構成する複数のトランジスタが配されたトランジスタ領域を備え、
前記複数の画素は、前記第１方向に互いに隣り合う第１画素および第２画素と、前記第１画素および前記第２画素に対して前記第２方向に互いに隣り合う第３画素と、を含み、

前記第３画素の前記トランジスタ領域を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第１画素の前記トランジスタ領域、または、前記第２画素の前記トランジスタ領域を通過し、
前記第３画素の前記複数のトランジスタのゲート電極を通過する前記第２方向に平行な仮想線が、前記第１画素および前記第２画素の前記複数のトランジスタのゲート電極を通過しないことを特徴とする発光装置。
【請求項１９】
請求項１乃至１８の何れか１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２０】
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、を有し、
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、かつ、請求項１乃至１８の何れか１項に記載の発光装置を有することを特徴とする光電変換装置。
【請求項２１】
表示部が設けられた筐体と、前記筐体に設けられ、外部と通信する通信部と、を有し、
前記表示部は、請求項１乃至１８の何れか１項に記載の発光装置を有することを特徴とする電子機器。
【請求項２２】
光源と、光拡散部および光学フィルムの少なくとも一方と、を有する照明装置であって、
前記光源は、請求項１乃至１８の何れか１項に記載の発光装置を有することを特徴とする照明装置。
【請求項２３】
機体と、前記機体に設けられている灯具と、を有する移動体であって、
前記灯具は、請求項１乃至１８の何れか１項に記載の発光装置を有することを特徴とする移動体。
【請求項２４】
画像を表示するための表示装置を有するウェアラブルデバイスであって、
前記表示装置は、請求項１乃至１８の何れか１項に記載の発光装置を有することを特徴とするウェアラブルデバイス。