

【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6部門第2区分

【発行日】令和5年10月11日(2023.10.11)

【公開番号】特開2023-26486(P2023-26486A)

【公開日】令和5年2月24日(2023.2.24)

【年通号数】公開公報(特許)2023-036

【出願番号】特願2022-200504(P2022-200504)

【国際特許分類】

G 09 F 9/30(2006.01)

10

H 10 K 59/38(2023.01)

H 10 K 50/858(2023.01)

H 10 K 59/65(2023.01)

H 10 K 59/121(2023.01)

H 10 K 50/125(2023.01)

G 02 B 5/20(2006.01)

G 09 F 9/302(2006.01)

【F I】

G 09 F 9/30 3 4 9 B

20

H 10 K 59/38

H 10 K 50/858

H 10 K 59/65

H 10 K 59/121

H 10 K 50/125

G 02 B 5/20 1 0 1

G 09 F 9/302 C

【手続補正書】

【提出日】令和5年10月2日(2023.10.2)

【手続補正1】

30

【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】

基板の上に、第1方向に沿って互いに隣り合うように配された第1画素および第2画素を含む複数の画素を含む表示領域を備える表示装置であって、

前記複数の画素のそれぞれは、発光領域と、前記発光領域の上に配されたカラーフィルタと、をそれぞれ含み、

前記カラーフィルタは、それぞれの中心位置が前記表示領域に対する正射影において対応するそれぞれの前記発光領域の中心位置よりも前記第1方向にずれて配され、

前記第1画素の前記カラーフィルタは、緑色の光を透過し、前記第2画素の前記カラーフィルタは、赤色または青色の光を透過し、

前記表示領域に対する正射影において、前記第1画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さが、前記第2画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さよりも長いことを特徴とする表示装置。

【請求項2】

前記第1画素および前記第2画素のそれぞれの前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さが、前記表示領域に対する前記カラーフィルタの底面の正射影における前記第1

50

方向とは反対の方向の端部から、前記表示領域に対する前記カラーフィルタの上面の正射影における前記第1方向の端部まで、の長さであることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】

前記第1画素および前記第2画素のそれぞれの前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さが、前記表示領域に対する前記カラーフィルタの正射影における前記第1方向とは反対の方向の端部から、前記表示領域に対する前記カラーフィルタの正射影における第1方向の端部まで、の長さであることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項4】

前記表示領域に対して垂直な断面において、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第1距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの底面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第2距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面と底面との間ににおける前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第3距離としたとき、

前記第3距離は、前記第1画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さであり、かつ、前記第1距離および前記第2距離よりも長いことを特徴とする請求項1または3に記載の表示装置。

【請求項5】

前記表示領域に対して垂直な断面において、前記第2画素の前記カラーフィルタの上面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第4距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの底面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第5距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面と底面の間ににおける前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第6距離としたとき、

前記第3距離は、前記第6距離よりも長いことを特徴とする請求項4に記載の表示装置。

【請求項6】

前記第3距離は、前記第4距離および前記第5距離よりも長いことを特徴とする請求項5に記載の表示装置。

【請求項7】

前記表示領域に対して垂直な断面において、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第1距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの底面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第2距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面と底面の間ににおける前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第3距離とし、

前記表示領域に対して垂直な断面において、前記第2画素の前記カラーフィルタの上面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第4距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの底面における前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第5距離、前記第1画素の前記カラーフィルタの上面と底面の間ににおける前記第1方向とは反対の方向の端部から前記第1方向の端部までの長さを第6距離としたとき、

前記第1距離は、前記第1画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さであり、かつ、前記第4距離よりも長いことを特徴とする請求項1または3に記載の表示装置。

【請求項8】

前記第1距離は、前記第5距離および前記第6距離よりも長いことを特徴とする請求項7に記載の表示装置。

【請求項9】

前記第2画素の前記カラーフィルタの端部が、前記第1画素の前記カラーフィルタの端

10

20

30

40

50

部の上に重なるように配されていることを特徴とする請求項 1 乃至 8 の何れか 1 項に記載の表示装置。

【請求項 1 0】

前記複数の画素が、前記第 1 方向に沿って前記第 1 画素と互いに隣り合うように配された第 3 画素をさらに含み、前記第 1 画素は、前記第 2 画素と前記第 3 画素との間に配され、

前記第 3 画素の前記カラーフィルタは、赤色または青色の光を透過し、

前記表示領域に対する正射影において、前記第 1 画素の前記カラーフィルタの前記第 1 方向に平行な長さが、前記第 3 画素の前記カラーフィルタの前記第 1 方向に平行な長さよりも長い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表示装置。

10

【請求項 1 1】

前記第 2 画素が、前記第 1 画素に対して前記第 1 方向の側に配されており、前記第 2 画素および前記第 3 画素のそれぞれの前記カラーフィルタの端部が前記第 1 画素の前記カラーフィルタの端部の上に重なるように配されることを特徴とする請求項 1 0 に記載の表示装置。

【請求項 1 2】

前記第 2 画素の前記カラーフィルタのうち第 1 画素の前記カラーフィルタの上に配された部分の厚さが、前記第 3 画素の前記カラーフィルタのうち第 1 画素の前記カラーフィルタの上に配された部分の厚さよりも薄いことを特徴とする請求項 1 1 に記載の表示装置。

20

【請求項 1 3】

前記第 2 画素の前記カラーフィルタの第 1 画素の前記カラーフィルタの上に配された端部が、テープ形状を有していることを特徴とする請求項 1 1 または 1 2 に記載の表示装置。

【請求項 1 4】

前記第 2 画素の前記カラーフィルタが透過する光と、前記第 3 画素の前記カラーフィルタが透過する光とは、互いに異なる色の光であることを特徴とする請求項 1 0 乃至 1 3 のいずれか一項に記載の表示装置。

【請求項 1 5】

前記第 2 画素の前記カラーフィルタが透過する光と、前記第 3 画素の前記カラーフィルタが透過する光とは、同じ色の光であることを特徴とする請求項 1 0 乃至 1 3 のいずれか一項に記載の表示装置。

30

【請求項 1 6】

前記複数の画素のそれぞれは、前記カラーフィルタの上に配されたマイクロレンズをさらに含み、

前記マイクロレンズは、それぞれの中心位置が前記表示領域に対する正射影において対応するそれぞれの前記カラーフィルタの中心位置と合致していることを特徴とする請求項 1 乃至 1 5 の何れか 1 項に記載の表示装置。

【請求項 1 7】

前記複数の画素のそれぞれは、前記カラーフィルタの上に配されたマイクロレンズをさらに含み、

前記マイクロレンズは、それぞれの中心位置が前記表示領域に対する正射影において対応するそれぞれの前記カラーフィルタの中心位置よりも前記第 1 方向にずれて配されていることを特徴とする請求項 1 乃至 1 5 の何れか 1 項に記載の表示装置。

40

【請求項 1 8】

前記発光領域が、有機発光素子を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 1 7 の何れか 1 項に記載の表示装置。

【請求項 1 9】

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

50

乃至1_8の何れか1項に記載の表示装置を有することを特徴とする光電変換装置。

【請求項20】

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1_8の何れか1項に記載の表示装置を有することを特徴とする電子機器。

【請求項21】

画像を表示するための表示部を有するウェアラブルデバイスであって、前記表示部は、請求項1乃至1_8の何れか1項に記載の表示装置を有することを特徴とするウェアラブルデバイス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題に鑑みて、本発明の実施形態に係る表示装置は、基板の上に、第1方向に沿つて互いに隣り合うように配された第1画素および第2画素を含む複数の画素を含む表示領域を備える表示装置であって、前記複数の画素のそれぞれは、発光領域と、前記発光領域の上に配されたカラーフィルタと、をそれぞれ含み、前記カラーフィルタは、それぞれの中心位置が前記表示領域に対する正射影において対応するそれぞれの前記発光領域の中心位置よりも前記第1方向にずれて配され、前記第1画素の前記カラーフィルタは、緑色の光を透過し、前記第2画素の前記カラーフィルタは、赤色または青色の光を透過し、前記表示領域に対する正射影において、前記第1画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さが、前記第2画素の前記カラーフィルタの前記第1方向に平行な長さよりも長いことを特徴とする。

10

20

30

40

50