

【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7年6月13日(2025.6.13)

【国際公開番号】WO2023/281347

【出願番号】特願2023-532853(P2023-532853)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30(2006.01)

G 0 9 F 9/302(2006.01)

H 1 0 K 65/00(2023.01)

H 1 0 K 59/38(2023.01)

H 1 0 K 50/81(2023.01)

H 1 0 K 50/82(2023.01)

H 1 0 K 59/65(2023.01)

H 1 0 K 59/35(2023.01)

G 0 2 B 5/20(2006.01)

G 0 6 F 3/042(2006.01)

G 0 6 F 3/041(2006.01)

10

【 F I 】

G 0 9 F 9/30 3 4 9 Z

G 0 9 F 9/30 3 6 5

G 0 9 F 9/302 Z

H 1 0 K 65/00

H 1 0 K 59/38

H 1 0 K 50/81

H 1 0 K 50/82

H 1 0 K 59/65

H 1 0 K 59/35 3 5 1

H 1 0 K 59/35 5 5 3

H 1 0 K 59/35 4 5 2

G 0 2 B 5/20 1 0 1

G 0 6 F 3/042 4 7 2

G 0 6 F 3/041 5 8 0

20

30

【手続補正書】

【提出日】令和7年6月5日(2025.6.5)

【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

40

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の画素、第2の画素及び第3の画素有し、

前記第1の画素乃至前記第3の画素のそれぞれは、第1の副画素、第2の副画素及び第3の副画素有し、

前記第1の画素及び前記第2の画素は、第4の副画素を共有し、

前記第3の画素は、第5の副画素有し、

前記第1の副画素乃至前記第3の副画素を用いてフルカラー表示を行う機能を有し、

前記第4の副画素及び前記第5の副画素のそれぞれは、赤外光を発する発光デバイス、

50

第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるいずれか一つを有する
表示装置。

【請求項 2】

第 1 の画素、第 2 の画素及び第 3 の画素有し、

前記第 1 の画素乃至前記第 3 の画素のそれぞれは、第 1 の副画素、第 2 の副画素及び第 3
の副画素有し、

前記第 1 の画素及び前記第 2 の画素は、第 4 の副画素を共有し、

前記第 3 の画素は、第 5 の副画素及び第 6 の副画素有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のそれぞれは、赤外光を発す
る発光デバイス、第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるい
ずれか一つを有し、

10

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 1 の受光デバ
イスを有する副画素は、少なくとも赤外光を検出する機能を有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 2 の受光デバ
イスを有する副画素は、少なくとも可視光を検出する機能を有する、

表示装置。

【請求項 3】

第 1 の画素、第 2 の画素、第 3 の画素及び第 4 の画素有し、

前記第 1 の画素乃至前記第 4 の画素のそれぞれは、第 1 の副画素、第 2 の副画素及び第 3
の副画素有し、

20

前記第 1 の画素及び前記第 2 の画素は、第 4 の副画素を共有し、

前記第 3 の画素は、第 5 の副画素有し、

前記第 4 の画素は、第 6 の副画素有し、

前記第 1 の副画素乃至前記第 3 の副画素を用いてフルカラー表示を行う機能を有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のそれぞれは、赤外光を発す
る発光デバイス、第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるい
ずれか一つを有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 1 の受光デバ
イスを有する副画素は、少なくとも赤外光を検出する機能を有し、

30

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 2 の受光デバ
イスを有する副画素は、少なくとも可視光を検出する機能を有する、

表示装置。

【請求項 4】

第 1 の画素、第 2 の画素及び第 3 の画素有し、

前記第 1 の画素乃至前記第 3 の画素のそれぞれは、第 1 の副画素、第 2 の副画素及び第
3 の副画素有し、

前記第 1 の画素及び前記第 2 の画素は、第 4 の副画素を共有し、

前記第 3 の画素は、第 5 の副画素有し、

前記第 1 の副画素は、第 1 の発光デバイス及び第 1 の着色層を有し、

40

前記第 2 の副画素は、第 2 の発光デバイス及び第 2 の着色層を有し、

前記第 3 の副画素は、第 3 の発光デバイス及び第 3 の着色層を有し、

前記第 1 の発光デバイスは、第 1 の画素電極と、前記第 1 の画素電極上の第 1 の E L 層
と、前記第 1 の E L 層上の共通電極と、を有し、

前記第 2 の発光デバイスは、第 2 の画素電極と、前記第 2 の画素電極上の第 2 の E L 層
と、前記第 2 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

前記第 3 の発光デバイスは、第 3 の画素電極と、前記第 3 の画素電極上の第 3 の E L 層
と、前記第 3 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

前記第 1 の E L 層乃至前記第 3 の E L 層は、互いに離隔しており、

前記第 1 の着色層は、第 1 の色の光を透過する機能を有し、

50

前記第 2 の着色層は、第 2 の色の光を透過する機能を有し、

前記第 3 の着色層は、第 3 の色の光を透過する機能を有し、

前記第 4 の副画素及び前記第 5 の副画素のそれぞれは、赤外光を発する第 4 の発光デバイス、第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるいずれか一つを有する、

表示装置。

【請求項 5】

第 1 の画素、第 2 の画素及び第 3 の画素を有し、

前記第 1 の画素乃至前記第 3 の画素のそれぞれは、第 1 の副画素、第 2 の副画素及び第 3 の副画素を有し、

10

前記第 1 の画素及び前記第 2 の画素は、第 4 の副画素を共有し、

前記第 3 の画素は、第 5 の副画素及び第 6 の副画素を有し、

前記第 1 の副画素は、第 1 の発光デバイス及び第 1 の着色層を有し、

前記第 2 の副画素は、第 2 の発光デバイス及び第 2 の着色層を有し、

前記第 3 の副画素は、第 3 の発光デバイス及び第 3 の着色層を有し、

前記第 1 の発光デバイスは、第 1 の画素電極と、前記第 1 の画素電極上の第 1 の E L 層と、前記第 1 の E L 層上の共通電極と、を有し、

前記第 2 の発光デバイスは、第 2 の画素電極と、前記第 2 の画素電極上の第 2 の E L 層と、前記第 2 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

前記第 3 の発光デバイスは、第 3 の画素電極と、前記第 3 の画素電極上の第 3 の E L 層と、前記第 3 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

20

前記第 1 の E L 層乃至前記第 3 の E L 層は、互いに離隔しており、

前記第 1 の着色層は、第 1 の色の光を透過する機能を有し、

前記第 2 の着色層は、第 2 の色の光を透過する機能を有し、

前記第 3 の着色層は、第 3 の色の光を透過する機能を有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のそれぞれは、赤外光を発する第 4 の発光デバイス、第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるいずれか一つを有し、

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 1 の受光デバイスを有する副画素は、少なくとも赤外光を検出する機能を有し、

30

前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 2 の受光デバイスを有する副画素は、少なくとも可視光を検出する機能を有する、

表示装置。

【請求項 6】

第 1 の画素、第 2 の画素、第 3 の画素及び第 4 の画素を有し、

前記第 1 の画素乃至前記第 4 の画素のそれぞれは、第 1 の副画素、第 2 の副画素及び第 3 の副画素を有し、

前記第 1 の画素及び前記第 2 の画素は、第 4 の副画素を共有し、

前記第 3 の画素は、第 5 の副画素を有し、

前記第 4 の画素は、第 6 の副画素を有し、

40

前記第 1 の副画素は、第 1 の発光デバイス及び第 1 の着色層を有し、

前記第 2 の副画素は、第 2 の発光デバイス及び第 2 の着色層を有し、

前記第 3 の副画素は、第 3 の発光デバイス及び第 3 の着色層を有し、

前記第 1 の発光デバイスは、第 1 の画素電極と、前記第 1 の画素電極上の第 1 の E L 層と、前記第 1 の E L 層上の共通電極と、を有し、

前記第 2 の発光デバイスは、第 2 の画素電極と、前記第 2 の画素電極上の第 2 の E L 層と、前記第 2 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

前記第 3 の発光デバイスは、第 3 の画素電極と、前記第 3 の画素電極上の第 3 の E L 層と、前記第 3 の E L 層上の前記共通電極と、を有し、

前記第 1 の E L 層乃至前記第 3 の E L 層は、互いに離隔しており、

50

前記第 1 の着色層は、第 1 の色の光を透過する機能を有し、
前記第 2 の着色層は、第 2 の色の光を透過する機能を有し、
前記第 3 の着色層は、第 3 の色の光を透過する機能を有し、
前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のそれぞれは、赤外光を発する第 4 の発光デバイス、第 1 の受光デバイス及び第 2 の受光デバイスのうち、互いに異なるいずれか一つを有し、
前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 1 の受光デバイスを有する副画素は、少なくとも赤外光を検出する機能を有し、
前記第 4 の副画素、前記第 5 の副画素及び前記第 6 の副画素のうち、前記第 2 の受光デバイスを有する副画素は、少なくとも可視光を検出する機能を有する、
表示装置。

10

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一に記載の表示装置と、
コネクタ及び集積回路のうち少なくとも一方と、を有する、
表示モジュール。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の表示モジュールと、
筐体、バッテリー、カメラ、スピーカ、及びマイクのうち少なくとも一つと、を有する、
電子機器。

20

30

40

50