

【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6年4月12日(2024.4.12)

【国際公開番号】WO2021/238443
 【公表番号】特表2023-527600(P2023-527600A)
 【公表日】令和5年6月30日(2023.6.30)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-122
 【出願番号】特願2022-524217(P2022-524217)
 【国際特許分類】

10

G 0 9 F 9/00(2006.01)

G 0 9 F 9/30(2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/00 3 4 8 A

G 0 9 F 9/30 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月2日(2024.4.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

表示領域と前記表示領域の少なくとも一つの側に位置するバインド領域とを含む表示パネルであって、前記表示パネルは基板、駆動回路および第1のパッドを備え、前記駆動回路と前記第1のパッドはいずれも前記基板に設けられ、前記第1のパッドは前記バインド領域に位置し、前記駆動回路は前記第1のパッドに電氣的に接続され、前記駆動回路は前記表示領域に位置するトランジスタを少なくとも含み、前記トランジスタの半導体層が前記基板に埋め込まれた表示パネルと、

30

フレキシブル基板と、前記フレキシブル基板上に設けられ主配線部と第2のパッドを含む第1の配線層と、前記第1の配線層における前記フレキシブル基板から離れた側に設けられた第1の補強板とを有するフレキシブル回路基板と、を備え、

前記フレキシブル基板上への前記主配線部の正投影は、前記フレキシブル基板上への前記第1の補強板の正投影内に位置し、前記第2のパッドは前記主配線部と接続され、前記第2のパッドの少なくとも一部は前記第1のパッドと導電性ペーストで電氣的に接続され、前記導電性ペーストは導電粒子を含み、

第1方向において、前記第1の補強板は前記表示パネルの外側に位置し、前記第1の補強板は前記表示パネルに向いた第1のエッジを有し、前記第1のエッジは、前記表示パネルに向かって湾曲する凸部と、前記表示パネルから離れるように湾曲する凹部とを含み、前記凹部と前記凸部とは第2方向において交互に設けられて波状をなし、前記第1方向は前記第2のパッドが前記表示パネルから離れる方向であり、前記第2方向は前記第1方向と交差する、表示モジュール。

40

【請求項2】

前記凸部および前記凹部がいずれも円弧形である、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項3】

前記凸部の半径及び前記凹部の半径がいずれも1.0mm~1.5mmの間である、請求項2に記載の表示モジュール。

【請求項4】

50

単一の前記凸部の弧長と単一の前記凹部の弧長がいずれも1.0mm～1.6mmの間である、請求項2に記載の表示モジュール。

【請求項5】

単一の前記凸部の前記第2方向における長さと同単一の前記凹部の前記第2方向における長さとは等しい、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項6】

前記第1のエッジのいずれの位置においても前記表示パネルとの間に間隔を有する、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項7】

前記第1のエッジのいずれの位置においても前記表示パネルとの間隔が200μm～1500μmの間である、請求項1に記載の表示モジュール。 10

【請求項8】

前記フレキシブル回路基板は、前記フレキシブル基板における前記第1の配線層から離れる側に位置する第2の補強板をさらに含み、前記第2の補強板は第1の補強部を少なくとも含み、前記第2のパッドの前記フレキシブル基板上への正投影が前記第1の補強部の前記フレキシブル基板上への正投影内に位置する、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項9】

前記第2の補強板はさらに第2の補強部を含み、前記第2の補強部と前記第1の補強部とが前記第1方向に順次配列され、前記第2の補強部の前記フレキシブル基板上への正投影が前記第1の補強板の前記フレキシブル基板上への正投影内に位置する、請求項8に記載の表示モジュール。 20

【請求項10】

前記第2の補強板の前記第1の補強部と前記第2の補強部とが一体構造となっている、請求項9に記載の表示モジュール。

【請求項11】

前記第2の補強部は前記第1方向において500μm以上の大きさを有する、請求項9に記載の表示モジュール。

【請求項12】

前記フレキシブル回路基板は第2の配線層と第3の補強板とをさらに備え、前記第2の配線層は前記フレキシブル基板における前記第1の配線層から離れる側に位置し、スルーホールを介して前記主配線部に電氣的に接続され、前記第3の補強板は前記第2の配線層における前記フレキシブル基板から離れる側に設けられており、 30

前記第2の配線層の前記フレキシブル基板上への正投影は、前記第1の補強板の前記フレキシブル基板上への正投影内に位置し、かつ前記第3の補強板の前記フレキシブル基板上への正投影内に位置する、請求項8に記載の表示モジュール。

【請求項13】

前記第3の補強板は前記第2の補強板との間に間隔を有する、請求項12に記載の表示モジュール。

【請求項14】

前記第3の補強板の一部が前記第2の配線層における前記第2の補強部に向けた側に位置する、請求項12に記載の表示モジュール。 40

【請求項15】

前記導電性ペーストが異方性導電性ペーストである、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項16】

前記表示パネルは前記表示領域に位置する発光素子をさらに備え、前記発光素子は前記駆動回路における基板から離れる側に設けられ、前記トランジスタと電氣的に接続されている、請求項1に記載の表示モジュール。

【請求項17】

請求項1に記載の表示モジュールを含む表示装置。 50