

【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】平成29年8月17日(2017.8.17)

【公開番号】特開2016-45371(P2016-45371A)

【公開日】平成28年4月4日(2016.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-020

【出願番号】特願2014-169758(P2014-169758)

【国際特許分類】

G 09 F 9/00 (2006.01)

G 02 F 1/1345 (2006.01)

H 05 K 1/14 (2006.01)

【F I】

G 09 F 9/00 3 4 8 A

G 02 F 1/1345

H 05 K 1/14 J

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月5日(2017.7.5)

【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

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

表示領域を有し、且つ前記表示領域の外側の領域に端子が形成されている基板と、前記端子上に配置される異方性導電部材と、

前記異方性導電部材を介して前記端子に接続されるフレキシブルプリント基板と、

前記端子に形成されている少なくとも1つの開口と、

前記端子の前記開口の内側に配置され、前記異方性導電部材に接着される第1の突起と、を備える

ことを特徴とする表示装置。

【請求項2】

請求項1に記載の表示装置において、

前記第1の突起と前記異方性導電部材との接着性は、前記端子と前記異方性導電部材との接着性よりも高いことを特徴とする表示装置。

【請求項3】

請求項1に記載の表示装置において、

前記基板の前記表示領域には、複数の層を含む積層構造が形成されており、

前記第1の突起の材料は、前記複数の層のうちいずれかの層の材料と同じである、

ことを特徴とする表示装置。

【請求項4】

請求項1に記載の表示装置において、

前記第1の突起はSiO₂で形成されていることを特徴とする表示装置。

【請求項5】

請求項1に記載の表示装置において、

前記基板には少なくとも1層の絶縁膜を備えた薄膜トランジスタが形成されており、

前記第1の突起は、前記絶縁膜と同層であることを特徴とする表示装置。

【請求項6】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記端子は、金属膜と前記金属膜を覆う導電膜を含み、

前記導電膜は、前記第1の突起の上面と前記第1の突起の側面とに重なり、且つ前記上面の少なくとも一部を露出することを特徴とする表示装置。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記端子と隣接する第2の端子を更に備え、

前記基板は、前記端子と前記第2の端子との間に配置され、前記異方性導電部材に接着される第2の突起が形成されることを特徴とする表示装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の表示装置において、

前記第2の突起と前記異方性導電部材との接着性は、前記端子と前記異方性導電部材との接着性よりも高いことを特徴とする表示装置。

【請求項 9】

請求項 7 に記載の表示装置において、

前記第1の突起と前記第2の突起とは、同じ材料であることを特徴とする表示装置。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記開口は、平面的に見て、前記フレキシブルプリント基板の端子と重ならない位置に形成されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記フレキシブルプリント基板は、前記端子に接続される2つの端子を有し、

前記開口は、前記2つの端子の間に位置していることを特徴とする表示装置。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の表示装置において、

前記端子には、前記2つの端子から電源電圧が供給されることを特徴とする表示装置。

【請求項 13】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記開口は、平面的に見て、前記端子の長さ方向における中心領域と重ならない位置に形成されていることを特徴とする表示装置。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の表示装置において、

前記端子は、前記開口と、前記開口と離れて配置された第2開口とを有し、

前記中心領域は、前記開口と前記第2開口との間に位置していることを特徴とする表示装置。

【請求項 15】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記端子と並んで配置された、開口を有さない第3の端子を更に備え、

前記端子の幅は、前記第3の端子の幅よりも大きい、

ことを特徴とする表示装置。

【請求項 16】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記第1の突起は、前記端子の端部に接していることを特徴とする表示装置。

【請求項 17】

請求項 1 に記載の表示装置において、

前記端子は矩形であり、4つの角部を有し、

前記第1の突起は、前記4つの角部の各々に配置されていることを特徴とする表示装置

。

【請求項 18】

基板と、

前記基板上に、前記基板の1辺に沿って配置された複数の端子と、

前記複数の端子の上に配置される異方性導電部材と、

前記異方性導電部材を介して前記複数の端子に接続されるフレキシブルプリント基板とを備え、

前記複数の端子は、この順に配列する第1の端子、第2の端子、第3の端子を含み、

前記第1の端子、前記第2の端子、前記第3の端子の各々は、少なくとも1つの開口を有し、

前記開口の内側には、前記異方性導電部材に接着される第1の突起が配置され、

前記第1の端子と前記第2の端子との間には、前記異方性導電部材に接着される第2の突起が配置され、

前記第2の端子と前記第3の端子との間には、前記異方性導電部材に接着される第3の突起が配置され、

前記第2の突起と前記第3の突起は、前記第2の端子と前記1辺との間の領域で互いに接続し、

前記第1の突起と前記異方性導電部材との接着性は、前記複数の端子と前記異方性導電部材との接着性よりも高いことを特徴とする表示装置。

【請求項19】

請求項18に記載の表示装置において、

前記基板には少なくとも1層の絶縁膜を備えた薄膜トランジスタが形成されており、

前記第1の突起は、前記絶縁膜と同層であることを特徴とする表示装置。

【請求項20】

請求項18に記載の表示装置において、

前記第1の突起、前記第2の突起、前記第3の突起は、同じ材料であることを特徴とする表示装置。