

【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28年9月23日(2016.9.23)

【公開番号】特開2016-9118(P2016-9118A)

【公開日】平成28年1月18日(2016.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2016-004

【出願番号】特願2014-130279(P2014-130279)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

H 0 5 K 3/28 (2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/00 3 4 8 A

H 0 5 K 3/28 B

【手続補正書】

【提出日】平成28年8月4日(2016.8.4)

【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 面と、第 2 面と、前記第 1 面と前記第 2 面との間の屈曲部とを有する基板と、
前記第 1 面に配置された表示素子と、
前記表示素子と接続され、前記第 1 面から前記屈曲部を介して前記第 2 面に延在する導電層と、

前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置された複数の保護層と、

を備え、

前記複数の保護層の各々は、前記屈曲部、前記第 1 面の一部であって前記屈曲部に接する部分を含む第 1 所定領域、および前記第 2 面の一部であって前記屈曲部に接する部分を含む第 2 所定領域において拡がり、

前記複数の保護層が、前記導電層が延在する方向と交差する方向に沿って並んでいることを特徴とする表示装置。

【請求項 2】

前記第 1 所定領域は、前記表示素子が配置された領域とは異なる領域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】

前記屈曲部における前記導電層は複数であり、

少なくとも 1 つの前記導電層に対応して配置された前記保護層は、当該導電層に隣接する前記導電層に対応して配置された前記保護層と分離してい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】

前記保護層のパターン周縁部は、頂点を有しない線で囲まれたパターンで形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 5】

前記第 2 面においても表示素子が配置され、

前記第 2 所定領域は、前記第 2 面の前記表示素子が配置された領域とは異なる領域であ

ることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 6】

前記導電層は、金属酸化物を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 7】

前記基板および前記保護層は、有機樹脂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 8】

前記基板はポリイミドであり、前記保護層はアクリルであることを特徴とする請求項 7 に記載の表示装置。

【請求項 9】

第 1 面と、第 2 面と、前記第 1 面と前記第 2 面との間の屈曲予定領域とを有する基板に、表示素子、導電層および複数の保護層を形成し、

前記屈曲予定領域において前記基板を屈曲させて固定し、

前記基板を焼成することを含み、

前記表示素子は、少なくとも前記第 1 面に形成され、

前記導電層は、前記表示素子と接続され、前記第 1 面から前記屈曲予定領域を介して前記第 2 面に延在し、

前記複数の保護層は、前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置され、

前記複数の保護層の各々は、前記屈曲予定領域、前記第 1 面の一部であって前記屈曲予定領域に接する部分を含む前記第 1 所定領域、および前記第 2 面の一部であって前記屈曲予定領域に接する部分を含む前記第 2 所定領域において拡がり、

前記複数の保護層が、前記導電層が延在する方向と交差する方向に沿って並んでいることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 10】

前記第 1 所定領域は、前記表示素子が配置された領域とは異なる領域であることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 11】

前記屈曲予定領域における前記導電層は複数であり、

少なくとも 1 つの前記導電層に対応して配置された前記保護層は、当該導電層に隣接する前記導電層に対応して配置された前記保護層と分離していることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 12】

前記保護層のパターン周縁部は、頂点を有しない線で囲まれたパターンで形成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 13】

前記第 2 面においても表示素子が配置され、

前記第 2 所定領域は、前記第 2 面の前記表示素子が配置された領域とは異なる領域であることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 14】

前記導電層は、金属酸化物を含むことを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 15】

前記基板および前記保護層は、有機樹脂であることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 16】

前記基板はポリイミドであり、前記保護層はアクリルであることを特徴とする請求項 15 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 17】

基板と、

前記基板に配置された表示素子と、
前記表示素子と接続され、第 1 の方向に延在する導電層と、
前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置された複数の保護層と、
を備え、
前記複数の保護層は、前記第 1 の方向とは異なる方向に沿って並んで配置されていることを特徴とする表示装置。

【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】

本発明の一態様は、第 1 面と、第 2 面と、前記第 1 面と前記第 2 面との間の屈曲部とを有する基板と、前記第 1 面に配置された表示素子と、前記表示素子と接続され、前記第 1 面から前記屈曲部を介して前記第 2 面に延在する導電層と、前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置された複数の保護層と、を備え、前記複数の保護層の各々は、前記屈曲部、前記第 1 面の一部であって前記屈曲部に接する部分を含む第 1 所定領域、および前記第 2 面の一部であって前記屈曲部に接する部分を含む第 2 所定領域において拡がり、前記複数の保護層が、前記導電層が延在する方向と交差する方向に沿って並んでいることを特徴とする表示装置を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、本発明の一態様は、第 1 面と、第 2 面と、前記第 1 面と前記第 2 面との間の屈曲予定領域とを有する基板に、表示素子、導電層および複数の保護層を形成し、前記屈曲予定領域において前記基板を屈曲させて固定し、前記基板を焼成することを含み、前記表示素子は、少なくとも前記第 1 面に形成され、前記導電層は、前記表示素子と接続され、前記第 1 面から前記屈曲予定領域を介して前記第 2 面に延在し、前記複数の保護層は、前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置され、前記複数の保護層の各々は、前記屈曲予定領域、前記第 1 面の一部であって前記屈曲予定領域に接する部分を含む前記第 1 所定領域、および前記第 2 面の一部であって前記屈曲予定領域に接する部分を含む前記第 2 所定領域において拡がり、前記複数の保護層が、前記導電層が延在する方向と交差する方向に沿って並んでいることを特徴とする表示装置の製造方法を提供する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明の一態様は、基板と、前記基板に配置された表示素子と、前記表示素子と接続され、第 1 の方向に延在する導電層と、前記基板より延性が低く、前記導電層に対して前記基板側および前記基板側とは反対側の少なくとも一方側に配置された複数の保護層と、を備え、前記複数の保護層は、前記第 1 の方向とは異なる方向に沿って並んで配置されていることを特徴とする表示装置を提供する。

