

【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7部門第2区分

【発行日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【公開番号】特開2014-143395(P2014-143395A)

【公開日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【年通号数】公開・登録公報2014-042

【出願番号】特願2013-223342(P2013-223342)

【国際特許分類】

H 05 K 1/02 (2006.01)

【F I】

H 05 K 1/02 R

【手続補正書】

【提出日】平成28年10月21日(2016.10.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明は、複数の層を有するフレキシブルプリント基板であって、光透過性を有する基材と、前記基材の一方面に形成される第1の配線パターンと、前記第1の配線パターンの表面を被覆する不透明な第1のカバーレイフィルムと、前記基材の他方面に形成される第2の配線パターンおよびパターン指標と、前記第2の配線パターンおよび前記パターン指標の表面を被覆する不透明な第2のカバーレイフィルムとを備え、前記第1のカバーレイフィルムには、開口部が形成され、前記第1のカバーレイフィルムは、前記第1の配線パターンが形成されていない前記開口部のまわりで前記基材の一方面を被覆し、前記第2のカバーレイフィルムは、前記第2の配線パターンも前記パターン指標も形成されていない前記基材の他方面を被覆し、前記開口部は、前記パターン指標が前記開口部から視認することができるよう形成されていることを特徴とする。

【手続補正2】

【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】

複数の層を有するフレキシブルプリント基板であって、光透過性を有する基材と、前記基材の一方面に形成される第1の配線パターンと、前記第1の配線パターンの表面を被覆する不透明な第1のカバーレイフィルムと、前記基材の他方面に形成される第2の配線パターンおよびパターン指標と、前記第2の配線パターンおよび前記パターン指標の表面を被覆する不透明な第2のカバーレイフィルムとを備え、前記第1のカバーレイフィルムには、開口部が形成され、前記第1のカバーレイフィルムは、前記第1の配線パターンが形成されていない前記開口部のまわりで前記基材の一方面を被覆し、前記第2のカバーレイフィルムは、前記第2の配線パターンも前記パターン指標も形成されていない前記基材の他方面を被覆し、

前記開口部は、前記パターン指標が前記開口部から視認することができるように形成されていることを特徴とするフレキシブルプリント基板。

【請求項 2】

前記パターン指標は、前記基材の他方面に形成される他の配線パターンの一部を抜いた中抜きすることによって形成されることを特徴とする請求項1に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 3】

前記開口部は前記フレキシブルプリント基板の外形端に達しており、

前記パターン指標は、前記開口部より大きく前記フレキシブルプリント基板の外形端に達していることを特徴とする請求項1または2に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 4】

前記パターン指標は、数字、文字、記号、マーク、および前記数字と前記文字と前記記号と前記マークのうち任意の組み合わせから選択されることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 5】

前記パターン指標は、前記フレキシブルプリント基板を折り曲げる際の目印となる折り目指標、および製品記号を含む中から選択されることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 6】

前記パターン指標は、数字、文字、記号、および前記数字と前記文字と前記記号の組み合わせのいずれかである場合、前記フレキシブルプリント基板の一方の面から前記パターン指標を目視した際に前記パターン指標が反転して形成されていることを特徴とする請求項5に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 7】

請求項1乃至6のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 8】

複数の層を有するフレキシブルプリント基板であって、  
光透過性を有する第1の基材と、

前記第1の基材の一面上に形成される第1の配線パターンと、  
前記第1の配線パターンの表面を被覆する不透明な第1のカバーレイフィルムと、  
光透過性を有し、前記第1の基材の他方面に配置される第2の基材と、

前記第1の基材の他方面と前記第2の基材の一方面との間に形成される第2の配線パターンと、  
前記第2の基材の他方面に形成される第3の配線パターンおよびパターン指標と、

前記第3の配線パターンおよび前記パターン指標の表面を被覆する不透明な第2のカバーレイフィルムとを備え、

前記第1のカバーレイフィルムには、開口部が形成され、  
前記第1のカバーレイフィルムは、前記第1の配線パターンが形成されていない前記開口部のまわりで前記基材の一方面を被覆し、

前記第2のカバーレイフィルムは、前記第2の配線パターンも前記パターン指標も形成されていない前記第2の基材の他方面を被覆し、

前記第2の配線パターンは、前記開口部と重なる領域を避けて配線され、  
前記開口部は、前記パターン指標が前記開口部から視認することができるように形成されていることを特徴とするフレキシブルプリント基板。

【請求項 9】

前記パターン指標は、前記第2の基材の他方面に形成される第3の配線パターンの一部を中抜きすることによって形成されることを特徴とする請求項8に記載のフレキシブルプリント基板。

【請求項 10】

前記パターン指標は、数字、文字、記号、マーク、および前記数字と前記文字と前記記号と前記マークのうち任意の組み合わせから選択されることを特徴とする請求項8または9に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項11】**

前記パターン指標は、前記フレキシブルプリント基板を折り曲げる際の目印となる折り目指標、および製品記号を含む中から選択されることを特徴とする請求項8乃至10のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項12】**

前記パターン指標が、数字、文字、記号、および前記数字と前記文字と前記記号の組み合わせのいずれかである場合、前記フレキシブルプリント基板の一方の面から前記パターン指標を目視した際に前記パターン指標が反転して形成されていることを特徴とする請求項11に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項13】**

請求項8乃至12のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板を備えることを特徴とする電子機器。

**【請求項14】**

複数の層を有するフレキシブルプリント基板であって、  
光透過性を有する第1の基材と、  
前記第1の基材の一方面に形成される第1の配線パターンと、  
前記第1の配線パターンの表面を被覆する不透明な第1のカバーレイフィルムと、  
光透過性を有し、前記第1の基材の他方面に配置される第2の基材と、  
前記第1の基材の他方面と前記第2の基材の一方面との間に形成される第2の配線パターンおよびパターン指標と、  
前記第2の配線パターンおよび前記パターン指標の表面を被覆する不透明な第2のカバーレイフィルムとを備え、  
前記第1のカバーレイフィルムには、開口部が形成され、  
前記第1のカバーレイフィルムは、前記第1の配線パターンが形成されていない前記開口部のまわりで前記基材の一方面を被覆し、  
前記開口部は、前記パターン指標が前記開口部から視認することができるように形成されていることを特徴とするフレキシブルプリント基板。

**【請求項15】**

前記パターン指標は、前記第1の基材の他方面と前記第2の基材の一方面との間に形成される第2の配線パターンの一部を抜いた中抜きすることによって形成されることを特徴とする請求項14に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項16】**

前記パターン指標は、数字、文字、記号、マーク、および前記数字と前記文字と前記記号と前記マークのうち任意の組み合わせから選択されることを特徴とする請求項14または15に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項17】**

前記パターン指標は、前記フレキシブルプリント基板を折り曲げる際の目印となる折り目指標、製品記号を含む中から選択されることを特徴とする請求項14乃至16のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項18】**

前記パターン指標が、数字、文字、記号、および前記数字と前記文字と前記記号の組み合わせのいずれかである場合、前記フレキシブルプリント基板の一方の面から前記パターン指標を目視した際に前記パターン指標が反転して形成されていることを特徴とする請求項17に記載のフレキシブルプリント基板。

**【請求項19】**

請求項14乃至18のいずれか1項に記載のフレキシブルプリント基板を備えることを特徴とする電子機器。