【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19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2006-3775(P2006-3775A)
【公開日】平成18年1月5日(2006.1.5)
【年通号数】公開・登録公報2006-001
【出願番号】特願2004-182264(P2004-182264)
【国際特許分類】
Ｇ０９Ｆ　9/30　(2006.01)
Ｇ０２Ｆ　1/1333　(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　17/16　(2006.01)
Ｈ０１Ｊ　29/86　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/02　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０９Ｆ　9/30　３１０
Ｇ０２Ｆ　1/1333　５００
Ｈ０１Ｊ　17/16
Ｈ０１Ｊ　29/86　Ｚ
Ｈ０５Ｂ　33/02
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成18年12月12日(2006.12.12)
【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】
金属薄板上に樹脂層が形成され、該樹脂層上には二酸化珪素または窒化珪素からなる配線密着層を有することを特徴とするディスプレイ用基板。
【請求項２】
前記配線密着層の表面粗さは、Ｒｙ：１．０μｍ以下、Ｒａ：０．１μｍ以下であることを特徴とする請求項１に記載のディスプレイ用基板。
【請求項３】
前記樹脂層は、ガラス転移温度が１５０℃以上、熱膨張係数が６０×１０$^{-6}$／℃以下、厚みが２～５０μｍであることを特徴とする請求項１または２に記載のディスプレイ用基板。
【請求項４】
前記金属薄板は鉄－ニッケル系合金であり、２０～３００℃迄の熱膨張係数が１１×１０$^{-6}$／℃以下、厚みは２０～５００μｍであることを特徴とする請求項１乃至３の何れかに記載のディスプレイ用基板。
【請求項５】
請求項１乃至４の何れかに記載の金属薄板は粗化処理した金属薄板であって、表面粗さは、Ｒｙ：６～３５μｍ、Ｒａ：０．１５～３．０μｍであることを特徴とするディスプレイ用基板。
【請求項６】

請求項１乃至４の何れかに記載の金属薄板は金属薄板上にクロムまたはクロム系合金からなる樹脂密着層を設けたことを特徴とするディスプレイ用基板。
【手続補正２】
【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】
本発明は、上述した問題に鑑みてなされたものであり、ディスプレイ用基板に要求されるの問題を検討した結果、低熱膨張性を有する金属薄板上に樹脂層を形成し、その上に配線密着層を設けた構造を採用することでこの問題を解決できることを見出し本発明に到達した。
即ち本発明は、金属薄板上に樹脂層が形成され、該樹脂層上には二酸化珪素または窒化珪素からなる配線密着層を有するディスプレイ用基板である。
好ましくは、前記配線密着層の表面粗さは、Ｒｙ：１．０μｍ以下、Ｒａ：０．１μｍ以下であるディスプレイ用基板である。
更に好ましくは、前記樹脂層は、ガラス転移温度が１５０℃以上、熱膨張係数が６０×１０$^{-6}$／℃以下、厚みが２～５００μｍであるディスプレイ用基板である。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
また、本発明では上記の樹脂層上に配線加工性の確保を目的として、配線密着層を設ける。
これは、特許文献１のように配線を樹脂層上に直接形成した場合、密着不良により配線層が剥離し、微細な配線パターンを加工できなくなるためである。
配線密着層に必要な材質については後述するが、その厚みについては過度に厚くする必要は無く、５０～３００ｎｍ程度で十分である。
本発明では、以上の構成によりガラス基板の持つ４つの特性および携帯性に必要な４つの特性をあわせ持ち、更に優れた配線加工性を付与することができる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
上述した配線密着層は二酸化珪素または窒化珪素を用いることが必要である。
この理由は、二酸化珪素または窒化珪素は、例えば配線材料であるクロムモリブデンとの密着力が強く、低熱膨張性であり、絶縁性にも優れているからである。密着層の厚みは特に規定しないが、原料コストのことを考慮すると５０～３００ｎｍであることが好ましい。
この二酸化珪素または窒化珪素の形成方法としては、上述の通りプラズマＣＶＤにより形成すればよい。