

【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3部門第3区分

【発行日】令和4年11月21日(2022.11.21)

【公開番号】特開2020-100808(P2020-100808A)

【公開日】令和2年7月2日(2020.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2020-026

【出願番号】特願2019-206616(P2019-206616)

【国際特許分類】

C 09 J 7/38(2018.01)

10

B 32 B 15/08(2006.01)

B 32 B 27/00(2006.01)

C 09 J 7/29(2018.01)

C 09 J 201/00(2006.01)

【F I】

C 09 J 7/38

B 32 B 15/08 A

B 32 B 27/00 M

C 09 J 7/29

C 09 J 201/00

20

【手続補正書】

【提出日】令和4年11月11日(2022.11.11)

【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】

30

基体と、

前記基体の表面に配置された反射性金属層と、

前記反射性金属層の上に配置された圧力感受性接着層と、

熱可塑性ポリマー層と、

前記熱可塑性ポリマー層の表面に配置された光遮断層と、を備え、

前記光遮断層は、前記反射性金属層が配置された前記表面とは反対の前記基体の表面にドライラミネートされている、片面圧力感受性接着テープ。

【請求項2】

前記基体は、ポリエチレンテレフタラート、ポリエチレンナフタラート、ポリメチレンメタクリレート、およびそれらの組み合わせのうちの少なくともいずれか1つである、請求項1に記載のテープ。

【請求項3】

前記圧力感受性接着層は、アクリル酸接着剤、ゴム接着剤、シリコーン接着剤、ウレタン接着剤、及びそれらの組み合わせのうちの少なくともいずれか1つである、請求項1または2に記載のテープ。

【請求項4】

前記反射性金属層は、アルミニウム、銀、銅、白金、ニッケル、およびそれらの組み合わせのうちの少なくとも1つである、請求項1～3のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項5】

前記反射性金属層は、物理蒸着、スパッタリング、熱蒸発、化学蒸着、およびそれらの

50

組み合わせのうちの少なくとも 1 つである、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項 6】

前記反射性金属層は、1 nm ~ 1 0 0 nm の厚みを有する、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項 7】

前記光遮断層は、黒色のコーティング、または白色のコーティングからなる、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項 8】

前記熱可塑性ポリマー層は、ポリウレタン、ポリエチレン、ポリエステル、またはそれらの組み合わせであり、好適には、熱可塑性ポリマー層は、ポリウレタンからなる、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のテープ。 10

【請求項 9】

前記圧力感受性接着層に配置された除去可能なリリース層をさらに備える、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項 10】

前記圧力感受性接着層は、光ガイドパネルの外周の少なくとも一部に直接的に接している、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のテープ。

【請求項 11】

前記テープは、0.1 % 以下の透過率および 80 % 以上の少なくとも 1 つの表面の反射率のうちの少なくとも一方を有する、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のテープ。 20

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のテープからなる物品。

【請求項 13】

前記物品は、光ガイドパネル、液晶ディスプレイ、テレビ、携帯電話、コンピューターのモニター、またはタブレットである、請求項 12 に記載の物品。

【請求項 14】

前記物品は、低ベゼルの物品である、請求項 12 または 13 に記載の物品。

【請求項 15】

フレームを形成するために、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の前記テープの前記圧力感受性接着層を光ガイドパネルの外周の少なくとも一部に接着する工程を備える、液晶ディスプレイ用光ガイドパネルの製造方法。 30

【請求項 16】

前記光ガイドパネルを液晶ディスプレイに取り付ける工程、または、前記片面圧力感受性接着テープからリリース層を除去する工程をさらに備える、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

取り付け後、前記熱可塑性ポリマー層は、前記液晶ディスプレイに直接的に接触しない、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記熱可塑性ポリマー層は、ポリウレタンからなる、請求項 15 ~ 17 のいずれか一項に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

【図 1】次の 7 つの層、1 : 热可塑性ポリマー層、2 : 光遮断層、3 : ドライラミネーション層、4 : 基体、5 : 反射性金属層、6 : 圧力感受性接着層、7 : 除去可能なリリース

50

層、を備える片面圧力感受性接着テープ9の実施形態を示す断面図。

【図2】テレビディスプレイ(100)の実施形態を示す断面図であって、片面圧力感受性接着テープ(20)を使用して光ガイドパネル(40)のフレームが形成され、フレームを付けた光ガイドパネルは液晶ディスプレイパネル(30)を結合するフォーム接着テープ(10)と片面圧力感受性接着テープ(20)とを介して液晶ディスプレイパネル(30)に取り付けられている、テレビディスプレイ(100)の実施形態を示す断面図。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

—実施形態では、テープ9は、テープの片側にだけ両面リリース層になり得るリリース層を備える。代替的には、テープは、両側に両面リリース層を備えるか、または一方に両面リリース層を備え、他方に片面リリース層を備え得る。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

液晶ディスプレイの為の光ガイドパネルを製造する為の方法も開示される。方法は、フレームを形成するために、本明細書で説明したテープの片面圧力感受性接着層を光ガイドパネルの外周の少なくとも一部に接着する工程を備える。方法は、片面圧力感受性接着テープからリリース層を除去する工程、または光ガイドパネルを液晶ディスプレイに取り付ける工程をさらに備えることができる。テープを光ガイドパネルに取り付けた後、光可塑性ポリマー層は、液晶ディスプレイパネルに直接的に接触しない。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

ポリエチレンテレフタラートからなる12μmの厚さの基体の一方の面に電子ビーム蒸着法で20μmの厚さでアルミニウムの層を配置した。10重量%のカーボンブラックと、10重量%のポリウレタンレジンとからなるブラックコーティングをMICROGRAVUREコーティングを用いて熱可塑性ポリウレタン層の表面に3μmの厚みで配置した。アルミニウム層とは反対の基体表面と、熱可塑性ポリウレタン層(20μm厚み)のブラックコートされた表面とを、5μmのアクリル酸接着剤の層を用いてともにドライラミネートした。ドライラミネート終了後、逆の面に50μmのリリース層を有する30μmの厚みのアクリル酸圧力感受性接着層の表面を、ポリエチレンテレフタラート基体がある表面とは逆のアルミニウム表面に接着した。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

態様16は、態様15の方法において、方法は、光ガイドパネルを液晶ディスプレイに取り付ける工程、または、リリース層を片面圧力感受性接着テープから除去する工程をさ

10

20

30

40

50

らに備える。

10

20

30

40

50