

【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3区分
 【発行日】令和4年2月17日(2022.2.17)

【国際公開番号】WO2019/155418
 【公表番号】特表2021-513696(P2021-513696A)
 【公表日】令和3年5月27日(2021.5.27)
 【出願番号】特願2020-538641(P2020-538641)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/041(2006.01)

10

G 0 6 F 3/044(2006.01)

G 0 3 B 21/62(2014.01)

G 0 9 F 9/00(2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/041490

G 0 6 F 3/044124

G 0 6 F 3/044126

G 0 6 F 3/041495

G 0 3 B 21/62

G 0 9 F 9/00 366A

20

G 0 9 F 9/00 360K

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月8日(2022.2.8)

【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】

30

【請求項1】

投影スクリーン静電容量式タッチパネルであって、
 第1のガラス基板及び第2のガラス基板であって、
 前記第1のガラス基板の主な第1の表面が、拡散表面を形成するように酸エッチングされている、第1のガラス基板及び第2のガラス基板と、
 前記第1のガラス基板の前記拡散表面上に形成された第1のパターン化されたコーティングであって、導電層を含み、前記タッチパネルの複数の電極にパターン化されており、前記電極を形成し、前記酸エッチングされた拡散表面上に形成されて、プロジェクタから画像を投影することができる部分的に透明な拡散体を形成する、第1のパターン化されたコーティングと、

40

少なくとも前記電極を介して前記タッチパネル上のタッチ位置を判定するように構成されたプロセッサと、を備え、

前記第1のガラス基板及び前記第2のガラス基板が、ポリマー含有ラミネート層を介して互いに積層されており、前記第1のガラス基板の前記拡散表面が、前記ポリマー含有ラミネート層に面し、前記第1のパターン化されたコーティング及び前記ポリマー含有ラミネート層が、前記タッチパネルの前記第1のガラス基板と前記第2のガラス基板との間に位置している、投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項2】

前記導電層が、アルミニウムを含む、請求項1に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

50

【請求項 3】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、銀を含む層と、第 1 の誘電体層及び第 2 の誘電体層と、を含み、前記銀を含む層が、前記導電層であり、少なくとも第 1 の誘電体層と第 2 の誘電体層との間に位置している、請求項 1 に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 4】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、前記酸エッチングされた拡散表面内に形成された山部及び谷部と実質的に共形である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 5】

前記電極が、送信電極及び / 又は受信電極を含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 6】

前記第 2 のガラス基板上に設けられた反射防止コーティングを更に備え、前記反射防止コーティングが、前記第 1 のガラス基板と前記第 2 のガラス基板との間に位置していない、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 7】

前記ポリマー含有ラミネート層が、ポリビニルブチラールを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 8】

前記第 2 のガラス基板が、酸エッチングされていない、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 9】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、約 50 ~ 70 % の可視透過率を有する、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 10】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、部分的に反射性である、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 11】

前記タッチパネルが、約 20 ~ 40 % の可視反射率を有する、請求項 10 に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 12】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、約 15 ~ 45 % の可視反射率を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 13】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、約 20 ~ 40 % の可視反射率を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 14】

前記ポリマー含有ラミネート層が、約 1.47 ~ 1.55 の屈折率 (550 nm で n) を有する、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 15】

前記第 1 の パターン化されたコーティングが、約 40 オーム / 平方以下のシート抵抗を有する、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の静電容量式タッチパネル。

【請求項 16】

前記投影スクリーン静電容量式タッチパネルが、拡張現実用途のための対話型透明ディスプレイとして使用されるように構成されている、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 17】

前記投影スクリーン静電容量式タッチパネルが、店頭で対話型透明ディスプレイとして使

10

20

30

40

50

用されるように構成されている、請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 18】

前記第 1 のガラス基板の前記拡散表面上に形成された第 2 のパターン化されたコーティングを更に備え、前記第 2 のパターン化されたコーティングが、導電層を含み、前記タッチパネルの複数の第 2 の電極にパターン化されている、請求項 1 ~ 17 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 19】

前記第 2 のパターン化されたコーティングによって形成された前記第 2 の電極が、前記第 1 のパターン化されたコーティングによって形成された前記電極と重なり、前記第 1 のパターン化されたコーティング及び前記第 2 のパターン化されたコーティングによって形成された前記電極は、前記プロセッサが、前記タッチパネル上の位置を判定することを可能にするように構成されている、請求項 18 に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

10

【請求項 20】

前記第 1 のパターン化されたコーティング及び前記第 2 のパターン化されたコーティングが異なり、前記第 1 のパターン化されたコーティングが、アルミニウムを含む導電層を含み、前記第 2 のパターン化されたコーティングが、銀を含む導電層を含む、請求項 18 又は 19 に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 21】

別のポリマー含有ラミネート層が、少なくとも前記第 1 のパターン化されたコーティングと前記第 2 のパターン化されたコーティングとの間に設けられている、請求項 18 ~ 20 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

20

【請求項 22】

前記拡散表面が、0.2 ~ 2.6 μm の平均表面粗さを有する、請求項 1 ~ 21 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 23】

前記拡散表面が、0.4 ~ 3.2 μm の平均表面粗さを有する、請求項 1 ~ 22 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

【請求項 24】

前記拡散表面が、1 ~ 3 μm の平均表面粗さを有する、請求項 1 ~ 23 のいずれか一項に記載の投影スクリーン静電容量式タッチパネル。

30

【請求項 25】

タッチパネルであって、

第 1 のガラス基板及び第 2 のガラス基板であって、

前記第 1 のガラス基板の主な第 1 の表面が、拡散表面を形成するようにパターン化されている、第 1 のガラス基板及び第 2 のガラス基板と、

前記第 1 のガラス基板の前記拡散表面上に形成された第 1 のパターン化されたコーティングであって、導電層を含み、前記タッチパネルの複数の電極にパターン化されており、前記電極を形成し、前記拡散表面上に形成されて部分的に透明な拡散体を形成する、第 1 のパターン化されたコーティングと、

40

少なくとも前記電極を介して前記タッチパネル上のタッチ位置を判定するように構成されたプロセッサと、を備え、

前記第 1 のガラス基板及び前記第 2 のガラス基板が、ポリマー含有ラミネート層を介して互いに積層されており、前記第 1 のガラス基板の前記拡散表面が、前記ポリマー含有ラミネート層に面し、前記第 1 のパターン化されたコーティング及び前記ポリマー含有ラミネート層が、前記タッチパネルの前記第 1 のガラス基板と前記第 2 のガラス基板との間に位置している、タッチパネル。

【請求項 26】

前記拡散表面が、0.4 ~ 3.2 μm の平均表面粗さを有する、請求項 25 に記載の投影

50

スクリーン静電容量式タッチパネル。

10

20

30

40

50