

【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 5 年 1 月 26 日(2023.1.26)

【公開番号】特開 2021-157421(P2021-157421A)

【公開日】令和 3 年 10 月 7 日(2021.10.7)

【年通号数】公開・登録公報 2021-048

【出願番号】特願 2020-56268(P2020-56268)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/041(2006.01)

10

G 0 6 F 3/044(2006.01)

H 0 1 Q 1/22(2006.01)

H 0 1 Q 1/40(2006.01)

H 0 1 Q 1/52(2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/041 4 0 0

G 0 6 F 3/044 1 2 9

G 0 6 F 3/041 4 2 2

H 0 1 Q 1/22 Z

H 0 1 Q 1/40

20

H 0 1 Q 1/52

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 1 月 18 日(2023.1.18)

【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】

透明基板上に絶縁膜を介して積層されて形成される行方向配線と列方向配線と、  
前記行方向配線と同層であって、前記行方向配線と電氣的に接続されない第 1 のフローティング電極と、  
前記列方向配線と同層であって、前記列方向配線と電氣的に接続されない第 2 のフローティング電極と、  
前記第 1 のフローティング電極の一部と、前記第 2 のフローティング電極の一部とを接続することにより形成されるアンテナパターンと、  
を有するタッチスクリーン。

【請求項 2】

40

前記第 1 のフローティング電極において、  
前記アンテナパターンを構成する領域と、  
前記アンテナパターンを構成しない領域とは、  
前記アンテナパターンの縁において分断されている請求項 1 に記載のタッチスクリーン。

【請求項 3】

前記第 2 のフローティング電極において、  
前記アンテナパターンを構成する領域と、  
前記アンテナパターンを構成しない領域とは、  
前記アンテナパターンの縁において分断されている請求項 1 または 2 に記載のタッチスクリーン。

50

## 【請求項 4】

前記第 1 のフローティング電極と前記第 2 のフローティング電極とは、前記絶縁膜に形成されたコンタクトホールを介して接続する請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のタッチスクリーン。

## 【請求項 5】

前記第 2 のフローティング電極を介して、前記アンテナパターンと電氣的に接続する端子を備える請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のタッチスクリーン。

## 【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のタッチスクリーンを備えた表示装置。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0 0 1 4】

本開示に係るタッチスクリーンは、透明基板上に絶縁膜を介して積層されて形成される行方向配線と列方向配線と、前記行方向配線と同層であって、前記行方向配線と電氣的に接続されない第 1 のフローティング電極と、前記列方向配線と同層であって、前記列方向配線と電氣的に接続されない第 2 のフローティング電極と、前記第 1 のフローティング電極の一部と、前記第 2 のフローティング電極の一部とを接続することにより形成されるアンテナパターンと、を有するタッチスクリーンである。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0 0 1 8】

図 1 は、本実施の形態 1 に係るタッチスクリーン 1 の層構造を示す斜視図である。図 1 において、タッチスクリーン 1 の最下面層は、透明なガラス材料または透明な樹脂から成る透明基板 1 0 である。透明基板 1 0 の上には、下部電極 2 0 が配設されている。後で説明するが、下部電極 2 0 は、電氣的に接続されてタッチパネルとしての検出に寄与する行方向配線 2 1 と、行方向配線 2 1 と同層であって、行方向配線 2 1 とは電氣的に接続されない第 1 のフローティング電極である下部フローティング電極 2 2 とを含んでいる。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0 0 7 5】

図 1 2 ( a ) は、本実施の形態 1 に係るアンテナパターン領域内の下部フローティング電極 2 2 と上部フローティング電極 3 2 の重なりあう領域 1 0 0 A 1 における断面図である。図 1 2 ( b ) は、アンテナパターン領域以外において上部電極 3 0 と下部電極 2 0 とが重なりあう領域 1 0 0 B における断面図である。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0 0 8 9】

ここまでは実施の形態 1 と同様であるが、本実施の形態 2 においては、上部フローティ

10

20

30

40

50

ング電極 5 2 は網目形状ではなく、各々がクロス状を有する孤立パターンとして分離されている点に特徴を有する。各々を孤立したパターンとすることにより、フローティング電極パターンの容量を調整することができるという効果を奏する。

10

20

30

40

50