

【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】平成25年7月11日(2013.7.11)

【公表番号】特表2012-528393(P2012-528393A)

【公表日】平成24年11月12日(2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-047

【出願番号】特願2012-513167(P2012-513167)

【国際特許分類】

G 06 F 3/044 (2006.01)

G 06 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/044 E

G 06 F 3/041 3 3 0 D

G 06 F 3/041 3 5 0 N

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月22日(2013.5.22)

【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】

タッチセンス装置であって、

タッチ面と、電極マトリックスを画定する複数の電極と、を含むパネルであって、前記複数の電極が、複数の駆動電極と、複数の受信電極と、を含み、各駆動電極が、前記マトリックスのそれぞれのノードにおいて各受信電極に容量的に結合され、前記パネルが、前記ノードの所与の1つに隣接した前記タッチ面にタッチすると、前記所与のノードに関連する前記駆動電極と前記受信電極との間の結合静電容量が変化するように構成された、パネルと、

駆動信号を生成し、前記駆動信号を前記駆動電極に一度に1つ供給するように構成された駆動ユニットと、

各駆動電極に供給される各駆動信号について、前記複数の受信電極に対する応答信号を生成するように構成された感知ユニットであって、前記応答信号のそれぞれが前記駆動信号の微分表現を含み、前記応答信号のそれぞれの振幅が前記関連するノードにおける結合静電容量に反応する、感知ユニットと、

前記ノードのそれぞれに対する前記応答信号のそれぞれの前記振幅を測定し、それから前記タッチ面上の時間的に重複した複数のタッチが存在する場合、該タッチの位置を判定するように構成された測定ユニットと、を含む、タッチセンス装置。

【請求項2】

前記感知ユニットが、前記受信電極のそれぞれについて、前記それぞれの受信電極に結合された反転入力を有するオペアンプを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記感知ユニットが、前記受信電極を一定電圧で維持するように更に構成された、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記感知ユニットが、前記受信電極のそれぞれについて、前記それぞれの応答信号の最大振幅を表すピーク検出器出力を供給するように構成されたピーク検出器を含む、請求項

1に記載の装置。

【請求項5】

各ピーク検出器がサンプル／ホールドバッファを含む、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記駆動信号が複数の連続パルスを含み、各応答信号が対応する複数の応答パルスを含み、前記測定ユニットが、各応答信号について、前記複数の応答パルスの振幅を表す振幅を測定するように構成される、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

前記測定ユニットが、各応答信号について、前記複数の応答パルスの最大振幅を測定するように構成される、請求項6に記載の装置。