

【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29年4月13日(2017.4.13)

【公表番号】特表2016-515744(P2016-515744A)

【公表日】平成28年5月30日(2016.5.30)

【年通号数】公開・登録公報2016-033

【出願番号】特願2016-508091(P2016-508091)

【国際特許分類】

G 06 F 3/041 (2006.01)

G 06 F 3/044 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/041 5 1 2

G 06 F 3/041 6 1 0

G 06 F 3/044 1 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月10日(2017.3.10)

【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】

複数の電極(5, 7)を使用する容量検出のための方法であって、前記電極は、それらの近傍の1つ以上の物体(1, 21, 22)の検出を容量結合によって可能にし得る方法において、

少なくとも第1の面及び第2の面に沿って、前記複数の電極(5, 7)を形成し、

前記第2の面上の前記電極の少なくとも一部を第2の励起電位で分極し、

前記第1の面上の前記電極(5, 7)の少なくとも一部を第1の励起電位で同時に分極するステップを備え、前記励起電位(42, 43)は、これらの励起電位(42, 43)の所定の継続時間にわたるスカラー積がゼロであるように、基準電位(13)に対して生成されることを特徴とする方法。

【請求項2】

生成される前記励起電位(42, 43)は、経時的に変化可能な少なくとも1つの励起電位を備える請求項1に記載の方法。

【請求項3】

生成される前記励起電位(42, 43)は、異なる周波数の周期的な励起電位を備える請求項1又は請求項2に記載の方法。

【請求項4】

生成される前記励起電位(42, 43)が少なくとも1つの励起電位を備え、該励起電位の周波数成分がスペクトル帯域にわたって広げられる請求項1から3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

生成される前記励起電位(42, 43)は、直角位相を成す同じ周波数の2つの周期的な励起電位を備える請求項1から4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

生成される前記励起電位(42, 43)が少なくとも1つの励起電位を備え、該励起電位の干渉信号とのスカラー積が最小化される請求項1から5のいずれか一項に記載の方法

。

#### 【請求項 7】

生成される前記励起電位（42，43）は、基準電位にほぼ等しい少なくとも1つの励起電位を備える請求項1から6のいずれか一項に記載の方法。

#### 【請求項 8】

電極（5，7）の容量結合を測定するステップも備え、該ステップは、

電極の電荷の代表的な測定値の取得と、

前記電極（5，7）の励起電位（42，43）を使用することによる電荷の前記代表的な測定値の復調と、を備える請求項1から7のいずれか一項に記載の方法。

#### 【請求項 9】

複数の電極（5，7）を備える容量検出のための装置であって、前記電極は、それらの近傍の1つ以上の物体（1，21，22）の検出を容量結合によって可能にし得る装置において、

前記装置の少なくとも第1の面と第2の面であって、前記複数の電極が、少なくとも前記第1の面と前記第2の面に沿って形成されており、前記第2の面上の前記電極の少なくとも一部が、第2の励起電位で分極されるように構成されている、前記少なくとも第1の面と第2の面、及び

異なる励起電位（42，43）により前記第1の面上の前記電極（5，7）の少なくとも一部を第1の励起電位で同時に分極できる励起手段（30，31）を備え、前記励起電位（42，43）は、これらの励起電位（42，43）の所定の継続時間にわたるスカラ－積がゼロであるように、基準電位（13）に対して生成されることを特徴とする装置。

#### 【請求項 10】

測定手段（34，35，36，37）も備え、該測定手段は、それらが連結される電極（5，7）と同じ励起電位（42，43）に基準付けられる請求項9に記載の装置。

#### 【請求項 11】

前記測定手段（34，35，36，37）に連結されるとともに、前記基準電位（13）に基準付けられる容量結合の代表的な測定値をもたらすことができる復調手段（38，39）も備える請求項10に記載の装置。

#### 【請求項 12】

少なくとも1つの電極を

幾つかの異なる励起電位（42，43）で、及び／又は、

少なくとも1つの励起電位（42，43）で或いは基準電位（13）で分極できるようにする手段も備える請求項9から11のいずれか一項に記載の装置。

#### 【請求項 13】

請求項9から12のいずれか一項に記載の容量検出のための装置を備えて、請求項1から8のいずれか一項に記載の方法を実施する機器。

#### 【請求項 14】

ディスプレイスクリーンと、第1の励起電位（42）で分極される第1のほぼ透明な電極（5）とを前記第1の面（4）上に備えるとともに、前記第2の励起電位（43）で分極される第2の電極（7）を前記第1の面とは反対側の前記第2の面（14）上に備える請求項13に記載の機器。

#### 【請求項 15】

以下のタイプ、すなわち、スマートフォン、タブレットのうちの1つである請求項14に記載の機器。

#### 【請求項 16】

互いに対してもう1つ異なる複数のモジュール（21，22）を備え、前記各モジュールは、他のモジュール（21，22）とは異なる励起電位（42，43）で分極される電極（5，7）を備える請求項13に記載の機器。