

【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 27 年 7 月 16 日 (2015.7.16)

【公表番号】特表 2014-523027 (P2014-523027A)
 【公表日】平成 26 年 9 月 8 日 (2014.9.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-048
 【出願番号】特願 2014-518639 (P2014-518639)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/046 (2006.01)

G 0 6 F 3/03 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/046 G

G 0 6 F 3/03 4 0 0 F

【手続補正書】
 【提出日】平成 27 年 5 月 26 日 (2015.5.26)
 【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】

スタイラスの位置を決定する方法であって、

表示装置に付随する 1 又はそれ以上の送信コイルの中の特定の送信コイルとそれぞれ関連づけられる 1 又はそれ以上の駆動信号を生成するステップと、

前記 1 又はそれ以上の駆動信号の中の特定の駆動信号とそれぞれ関連づけられる 1 又はそれ以上の磁界を生成するステップと、

前記スタイラスに付随する 1 又はそれ以上の受信コイルの中の特定の受信コイルとそれぞれ関連づけられ、前記 1 又はそれ以上の磁界によって生成される 1 又はそれ以上の電圧を検知するステップと、

前記 1 又はそれ以上の電圧に基づく検知情報を前記スタイラスから前記表示装置へ送信するステップと、

前記表示装置の表面上に位置する 1 又はそれ以上の所定の範囲内で前記スタイラスの位置を決定するステップと

を有し、

前記検知情報は、前記 1 又はそれ以上の送信コイルのそれぞれから前記 1 又はそれ以上の受信コイルのそれぞれへの前記検知をされた磁界の強さを表すフィールド数の組を含み

前記スタイラスの位置を決定するステップは、受信された前記検知情報に基づき前記 1 又はそれ以上の所定の範囲の中の第 1 の範囲を決定することを含み、該第 1 の範囲は、前記 1 又はそれ以上の送信コイルのそれぞれと関連づけられる磁界を表す 1 又はそれ以上の多項式と関連づけられ、

前記スタイラスの位置を決定するステップは、前記第 1 の範囲に隣接する 1 又はそれ以上の隣接範囲を決定し、該 1 又はそれ以上の隣接範囲及び前記第 1 の範囲と関連する磁界強さに基づき前記スタイラスの補間された位置を決定することを含む、

方法。

【請求項 2】

前記検知情報を送信するステップは、前記スタイラスから前記表示装置へ単一の R F チ

チャンネル上で前記検知情報を送信することを含む、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の範囲を決定するステップは、前記第 1 の範囲に関連する所定の磁界の大きさを前記フィールド数の組の中の特定の数と比較することを含み、

前記第 1 の範囲は、立方体範囲を有する、

請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記スタイラスの位置を決定するステップは、前記表示装置の前記表面上に位置する前記スタイラスの 3 次元位置と、前記スタイラスの向きとを決定することを含む、

請求項 1 乃至 3 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記スタイラスが前記表示装置の前記表面と接しているのか、さもなければ、前記表示装置の前記表面上に位置するのかに基づき、スタイラス入力を決定するステップ

を更に有する請求項 1 乃至 4 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記 1 又はそれ以上の駆動信号は、前記 1 又はそれ以上の送信コイルの中の 1 つのみが特定の時点で磁界を生成するように時分割多重化される、

請求項 1 乃至 5 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記 1 又はそれ以上の送信コイルは、第 1 の方向において配置される少なくとも 2 つのコイルと、前記第 1 の方向に直交する第 2 の方向において配置される少なくとも 2 つの他のコイルとを含む、

請求項 1 乃至 6 のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

第 1 の方向において配置される第 1 のコイルと、第 2 の方向において配置される第 2 のコイルと、第 3 の方向において配置される第 3 のコイルとを含み、前記第 1 の方向は前記第 2 の方向及び前記第 3 の方向と直交し、前記第 2 の方向は前記第 1 の方向及び前記第 3 の方向と直交する 1 又はそれ以上の受信コイルを有するスタイラスと、

スタイラスコントローラ及び 1 又はそれ以上の送信コイルを有する表示装置とを有し、

前記スタイラスコントローラは、前記 1 又はそれ以上の送信コイルの中の特定の送信コイルとそれぞれ関連づけられる 1 又はそれ以上の駆動信号を生成し、該 1 又はそれ以上の駆動信号の中の特定の駆動信号により前記 1 又はそれ以上の送信コイルのそれぞれを駆動し、該 1 又はそれ以上の送信コイルに関連する 1 又はそれ以上の磁界に基づき前記スタイラスから、前記 1 又はそれ以上の送信コイルのそれぞれから前記 1 又はそれ以上の受信コイルのそれぞれへの検知をされた磁界の強さを表すフィールド数の組を含む検知情報を受信し、前記表示装置の表面上に位置するボリューム内で前記スタイラスの 3 次元の位置を決定し、

前記ボリュームは、前記表示装置の表面に対して位置する 1 又はそれ以上の所定の範囲に関連し、

前記スタイラスの位置の決定は、受信された前記検知情報に基づき前記 1 又はそれ以上の所定の範囲の中の第 1 の範囲を決定することを含み、該第 1 の範囲は、前記 1 又はそれ以上の送信コイルのそれぞれと関連づけられる磁界を表す 1 又はそれ以上の多項式と関連づけられ、

前記スタイラスコントローラは、前記第 1 の範囲に隣接する 1 又はそれ以上の隣接範囲を決定し、該 1 又はそれ以上の隣接範囲及び前記第 1 の範囲と関連する磁界強さに基づき前記スタイラスの補間された位置を決定する、

スタイラスシステム。

【請求項 9】

前記 1 又はそれ以上の駆動信号のそれぞれは、F M チャープ信号を含む、
請求項 8 に記載のスタイラスシステム。

【請求項 10】

前記スタイラスコントローラは、単一の R F チャンネルにわたって前記検知情報を受信する、

請求項 8 又は 9 に記載のスタイラスシステム。