

【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 23 日 (2015.7.23)

【公開番号】特開 2014-32565 (P2014-32565A)

【公開日】平成 26 年 2 月 20 日 (2014.2.20)

【年通号数】公開・登録公報 2014-009

【出願番号】特願 2012-173281 (P2012-173281)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/042 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/042 4 8 5

G 0 6 F 3/041 3 3 0 E

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 1 日 (2015.6.1)

【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】

移動可能に構成されるセンサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えると共に、それぞれが再帰反射部を備えるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置であって、

前記センサユニットの移動量を計測する移動量計測手段と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定手段と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定手段により判定される場合に前記移動量計測手段で計測された移動量とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出手段と

を備えることを特徴とする座標入力装置。

【請求項 2】

前記センサユニットは、前記センサユニットの基準原点を中心に回転することを特徴とする請求項 1 に記載の座標入力装置。

【請求項 3】

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットは、それぞれが備える前記少なくとも 2 個のセンサユニットの間の距離が伸縮可能に構成される

ことを特徴とする請求項 1 に記載の座標入力装置。

【請求項 4】

前記判定手段の判定結果を報知する報知手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の座標入力装置。

【請求項 5】

回転可能に構成されるセンサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えると共に、それぞれが再帰反射部を備えるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置であって、

前記センサユニットの角度を計測する計測手段と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定手段と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定手段により判定される場合に前記計測手段で計測された角度とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出手段と

を備えることを特徴とする座標入力装置。

【請求項 6】

センサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えると共に、それぞれが再帰反射部を備え、前記少なくとも 2 個のセンサユニットの間の距離が伸縮可能に構成されるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置であって、

前記センサユニットの伸縮量を計測する計測手段と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定手段と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定手段により判定される場合に前記計測手段で計測された伸縮量とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出手段と

を備えることを特徴とする座標入力装置。

【請求項 7】

移動可能に構成されるセンサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えると共に、それぞれが再帰反射部を備えるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置の制御方法であって、

前記センサユニットの移動量を計測する移動量計測工程と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定工程と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定工程により判定される場合に前記移動量計測工程で計測された移動量とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出工程と

を備えることを特徴とする座標入力装置の制御方法。

【請求項 8】

移動可能に構成されるセンサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えと共に、それぞれが再帰反射部を備えるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置としてコンピュータを機能させるためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

前記センサユニットの移動量を計測する移動量計測手段と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定手段と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定手段により判定される場合に前記移動量計測手段で計測された移動量とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出手段と

して機能させることを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上記の目的を達成するための本発明による座標入力装置は以下の構成を備える。即ち、移動可能に構成されるセンサユニットを、それぞれが、少なくとも 2 個、備えと共に、それぞれが再帰反射部を備えるバー状の第 1 のバー筐体ユニットと第 2 のバー筐体ユニットを、互いの前記再帰反射部が対向するように座標入力有効領域の対向する 2 辺に設け、前記センサユニットのそれぞれは投光部と受光部を備え、前記第 1 の筐体ユニットと前記第 2 の筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの投光部及び受光部により、投光し、対向する前記再帰反射部で反射された光を受光して、前記座標入力有効領域に対する指示位置を検出する座標入力装置であって、

前記センサユニットの移動量を計測する移動量計測手段と

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布に基づいて、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に、前記それぞれの前記センサユニットに対向する前記再帰反射部が設置されているか否かを判定する判定手段と、

前記第 1 のバー筐体ユニットと前記第 2 のバー筐体ユニットそれぞれの前記センサユニットの受光部が受光する光量分布と、前記それぞれの前記センサユニットの視野範囲内に前記対向する前記再帰反射部が設置されていると前記判定手段により判定される場合に前記移動量計測手段で計測された移動量とに基づいて、前記座標入力有効領域の前記指示位置の座標を算出する算出手段と  
を備える。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 4】

