

【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 22 年 8 月 19 日 (2010.8.19)

【公開番号】特開 2009-104552 (P2009-104552A)

【公開日】平成 21 年 5 月 14 日 (2009.5.14)

【年通号数】公開・登録公報 2009-019

【出願番号】特願 2007-278126 (P2007-278126)

【国際特許分類】

G 0 6 F 1/16 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 1/00 3 1 2 T

G 0 6 F 3/041 3 3 0 P

G 0 6 F 1/00 3 1 2 G

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 7 月 5 日 (2010.7.5)

【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】

入力部を有する筐体と、

前記筐体に設けられ、載置面と接触したときに前記筐体を支えるための 3 個以上の脚部材と、を備え、

前記筐体には、前記 3 個以上の脚部材で形成される領域の内側に更なる脚部材が設けられると共に、前記更なる脚部材は、前記筐体が回転可能となるように前記筐体から所定量突出して設けられた

ことを特徴とする操作パネル。

【請求項 2】

前記更なる脚部材は、前記筐体から前記載置面に対し突出して設けられた弾性力を有する回転中心部材と、該回転中心部材が取り付けられる弾性力を有する弾性体と、からなり

、  
前記回転中心部材が前記 3 個以上の脚部材とともに前記載置面に当接することを特徴とする請求項 1 に記載の操作パネル。

【請求項 3】

前記筐体は、前記入力部を露出させる開口部を有する上ケースと、前記更なる脚部材が挿通される穴が設けられると共に前記上ケースに重ね合わされる下ケースと、前記筐体の内部に収納されると共に前記弾性体を取り付けるための凹部を有するフレームと、を有し

、  
前記回転中心部材は、前記下ケースの前記穴から突出するように配置されることを特徴とする請求項 2 に記載の操作パネル。

【請求項 4】

前記弾性体は、略長方形をなす板ばねからなり、該板ばねの一端を前記筐体又は前記フレームに固定し、前記板ばねの他端に前記回転中心部材を固定した

ことを特徴とする請求項 3 に記載の操作パネル。

【請求項 5】

情報が入力される操作パネルと、  
前記操作パネルに情報を入力するための入力手段と、を備えた入力装置であって、  
前記操作パネルは、  
入力部を有する筐体と、  
前記筐体に設けられ、載置面と接触したときに前記筐体を支えるための 3 個以上の脚部材と、を備え、

前記筐体には、前記 3 個以上の脚部材で形成される領域の内側に更なる脚部材が設けられると共に、前記更なる脚部材は、前記筐体が回転可能となるように前記筐体から所定量突出して設けられた

ことを特徴とする入力装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の操作パネルは、入力部を有する筐体と、筐体に設けられ、載置面と接触したときに筐体を支えるための 3 個以上の脚部材と、を備えている。筐体には、3 個以上の脚部材で形成される領域の内側に更なる脚部材が設けられると共に、更なる脚部材は、筐体が回転可能となるように筐体から所定量突出して設けられたことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明の入力装置は、情報が入力される操作パネルと、操作パネルに情報を入力するための入力手段と、を備えている。この操作パネルは、上述したとおりのものであり、入力部を有する筐体と、筐体に設けられ、載置面と接触したときに筐体を支えるための 3 個以上の脚部材と、を備えている。筐体には、3 個以上の脚部材で形成される領域の内側に更なる脚部材が設けられると共に、更なる脚部材は、筐体が回転可能となるように筐体から所定量突出して設けられたことを特徴としている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の操作パネル及び入力装置によれば、筐体を回転可能に支持する更なる脚部材を設けたことにより、ユーザーが使い易い向きに筐体を容易に回転させることができ、操作パネルの使い易さを向上させることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

位置指示器 3 が位置検出部 105 に接近すると、位置指示器 3 に内蔵された共振回路が共振し、誘導電圧が発生する。そして、位置検出部 105 は、CPU 114 から供給される制御信号によって送受切替回路 107 の接点が受信側に切り替えられると、位置指示器

3へ磁界が供給されなくなる。その結果、受信時に発生した誘導電圧により位置指示器3に内蔵された位置検出用コイルから磁界が発生する。位置検出部105は、この位置検出コイルが発生した磁界を検出することで、位置指示器3の位置を検出するようになっている。これにより、位置検出部105は、ループコイル $X_1 \sim X_{40}$ 、 $Y_1 \sim Y_{40}$ の選択位置から位置指示器3が指示する位置をX-Y座標として検出する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

図9は、本例に用いられる回転中心部材6を示した図である。

図9A～図9Cに示すように、回転中心部材6は、円柱状をなしており、軸方向の一端部の外周に係合溝28を有している。係合溝28は、回転中心部材6の周方向に連続して凹んだ凹部である。更に、回転中心部材6は、係合溝28の反対側である軸方向の他端部に、机等の載置面Gに接触する接触部29が設けられている。接触部29は、球面状をなしており、中央部が一番高くなっている。これにより、回転中心部材6の接触部29は、載置面Gに対して点接触する。なお、本例では、この回転中心部材6と板ばね24が本発明の更なる脚部材を構成している。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

なお、本実施の形態では、回転中心部材6の固定手段として板ばね24の係合穴26に係合溝28に係合させた例を説明したが、これに限定されるものではない。図12は、本発明の操作パネル2に係る回転中心部材の他の実施の形態を示すものである。本例に係る回転中心部材61は、円筒形状をなしており、その内径に固定ねじ63が螺合される固定穴62を有している。また、板ばね24は、係合穴24ではなく固定ねじ63が螺合されるねじ穴64を有している。そして、回転中心部材61は、板ばね24に固定ねじ63によって固定される。このような回転中心部材61によっても、前述した回転中心部材6と同様の効果を得ることができる。また、図12に示す例では、回転中心部材61と板ばね24によって本発明の更なる脚部材が構成される。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

また、本実施の形態では、回転中心部材6を弾性体である板ばね24を介してフレーム9に取り付けた例を説明したが、これに限定されるものではない。図13に示すように、回転中心部材6の係合溝28を下ケース8の挿通孔17に係合して、回転中心部材6を下ケース8に直接取り付けてもよい。また、図13に示す例では、回転中心部材6が本発明の更なる脚部材を構成している。なお、図13では、回転中心部材6を、弾性体を介さずに下ケース8に直接取り付けているが、本実施の形態のように、弾性体を介して回転中心部材6を下ケース8に取り付けてもよいことは勿論である。