

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成 25 年 4 月 4 日 (2013.4.4)

【公開番号】特開 2012-9386 (P2012-9386A)

【公開日】平成 24 年 1 月 12 日 (2012.1.12)

【年通号数】公開・登録公報 2012-002

【出願番号】特願 2010-146407 (P2010-146407)

【国際特許分類】

H 0 1 H 13/14 (2006.01)

H 0 1 H 13/702 (2006.01)

【F I】

H 0 1 H 13/14 A

H 0 1 H 13/70 F

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 2 月 15 日 (2013.2.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

【図 1】本発明の実施例 1 のキースイッチ構造を示す平面図である。

【図 2】実施例 1 のキースイッチ構造を示す側面図である。

【図 3】実施例 1 の第 1 支持部とその周辺を示す側面図である。

【図 4】実施例 1 の第 1 支持部材とその周辺を示す拡大平面図である。

【図 5】第 2 支持部とその周辺を示す側面図である。

【図 6】第 2 摺動保持部を示す側面図である。

【図 7】第 3 支持部材とその周辺を示す側面図である。

【図 8】第 1 ホルダーを示す平面図である。

【図 9】第 2 ホルダーを示す平面図である。

【図 10】第 1 ホルダーおよび第 2 ホルダーの固定状態を示す説明図である。

【図 11】第 1 支持部材、第 2 支持部材及び第 3 支持部材とラバードームの大きさの関係を示す説明図である。

【図 12】第 1 支持部材の動作を示す説明図である。

【図 13】第 2 支持部材の動作を示す説明図である。

【図 14】第 3 支持部材の動作を示す説明図である。

【図 15】実施例 2 のキースイッチを示す平面図である。

【図 16】リンク機構を備えた従来のキースイッチ構造を示す断面図である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

以下、本発明の実施の形態を図面にしたがって説明する。図 1 は本発明の実施例 1 のキースイッチ構造を示す平面図、図 2 は実施例 1 のキースイッチ構造を示す側面図である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

図 1、図 2 において、実施例 1 のキースイッチ 2 0 は、キートップ 2 1 と、キートップ 2 1 を上下動可能に支持する第 1 支持部材 2 2、第 2 支持部材 2 3 および第 3 支持部材 2 4、第 1 支持部材 2 2 および第 3 支持部材 2 4 を保持する第 1 ホルダー 2 5、第 2 支持部材 2 3 および第 3 支持部材 2 4 を保持する第 2 ホルダー 2 6、キートップ 2 1 が押下されると屈曲し、押下力が排除されるとキートップ 2 1 を元の位置に復帰させるラバードーム（復帰部材） 2 7、ラバードーム 2 7 の直下に図示しない接点部を有するメンブレンシート 2 8 およびバックプレート 2 9 とを有する。なお図 1 においてキートップ 2 1 は説明の都合上破線で示してある。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 6 】

第 1 支持部材 2 2 の他方の端部両側面には回転ピン 2 2 d、2 2 e が形成され、回転ピン 2 2 d、2 2 e は第 1 ホルダー 2 5 に形成された溝部 2 5 a、2 5 b にそれぞれ回転可能に嵌入している。回転ピン 2 2 d、2 2 e の先端部がそれぞれ溝部 2 5 a、2 5 b の奥壁 2 5 a a、2 5 b a により位置規制されることにより、第 1 支持部材 2 2 が図 1 に示す矢印 Y 方向に位置規制される。第 1 支持部材 2 2 の他方の端部先端側には突起部 2 2 f が設けられている。突起部 2 2 f は、図 3 に示すように第 1 支持部材 2 2 の回転角度を規制するもので、第 1 支持部材 2 2 が所定の角度まで回転した際にメンブレンシート 2 8 に面接触するテーパ面 2 2 f a が形成されている。突起部 2 2 f は、図 4 に示すように、第 1 ホルダー 2 5 の溝部 2 5 c に回転可能に入り込んでいる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

図 1、図 5 において、第 2 支持部材 2 3 の他方の端部両側面には回転ピン 2 3 e、2 3 f が形成され、回転ピン 2 3 e、2 3 f は第 2 ホルダー 2 6 に形成された溝部 2 6 a、2 6 b にそれぞれ回転可能に嵌入している。回転ピン 2 3 e、2 3 f の先端部がそれぞれ溝部 2 6 a、2 6 b の奥壁により位置規制されることにより、第 2 支持部材 2 3 が図 1 に示す矢印 Y 方向に位置規制される。第 2 支持部材 2 3 の他方の端部には面取り部 2 3 g が形成されている。面取り部 2 3 g は、図 5 に示すように第 2 支持部材 2 3 の回転角度を規制するもので、第 2 支持部材 2 3 が所定の角度まで回転した際にメンブレンシート 2 8 に面接触する。第 2 支持部材 2 3 の他方の端部は、第 2 ホルダー 2 6 の溝部 2 6 c に回転可能に入り込んでいる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 6 】

次に実施例 2 について説明する。図 1 5 は実施例 2 のキースイッチを示す平面図である。図 1 5 において、実施例 2 のキースイッチ 4 0 は、キートップ 4 1、キートップ 4 1 上

下動可能に支持する第 1 支持部材 4 2、第 2 支持部材 4 3 および第 3 支持部材 2 4、第 1 支持部材 4 2 および第 3 支持部材 2 4 を保持する第 1 ホルダー 4 5、第 2 支持部材 4 3 および第 3 支持部材 2 4 を保持する第 2 ホルダー 4 6、キートップ 4 1 が押下されると屈曲し、押下力が排除されるとキートップ 4 1 を元の位置に復帰させるラバードーム 2 7、ラバードーム 2 7 の直下に図示しない接点部を有するメンブレンシートおよびバックプレートとを有する。(メンブレンシートとバックプレートは図示していない。)

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

2 0、4 0 キースイッチ

2 1、4 1 キートップ

2 1 a、2 1 b 固定壁

2 2、4 2 第 1 支持部材

2 2 c 面取り部

2 2 f 突起部

2 3、4 3 第 2 支持部材

2 3 g 面取り部

2 4 第 3 支持部材

2 5、4 5 第 1 ホルダー

2 5 b 溝部

2 6、4 6 第 2 ホルダー

2 6 e 壁部

2 7 ラバードーム

2 8 メンブレンシート

3 1 a、3 1 b 第 1 摺動保持部

3 2 a、3 2 b 第 2 摺動保持部