



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本 (11)證書號數：TW M411652U1

(45)公告日：中華民國 100 (2011) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：100207622

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 28 日

(51)Int. Cl. : *H01H13/50 (2006.01)*

(71)申請人：台灣美琪電子工業股份有限公司(中華民國) TAIWAN MISAKI ELECTRONICS CO., LTD. (TW)

桃園縣桃園市南豐街 88 號

(72)創作人：洪文仁 (TW)

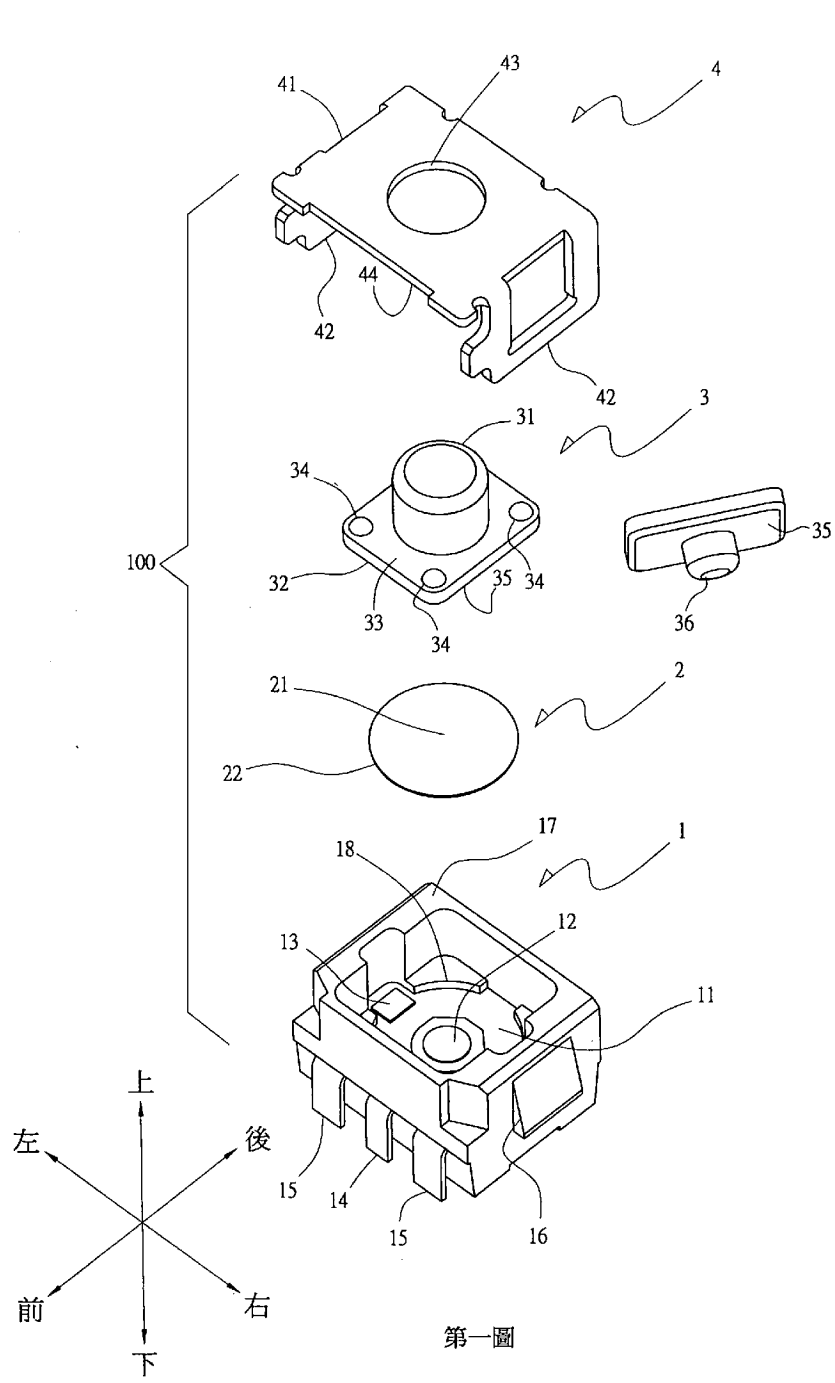
申請專利範圍項數：3 項 圖式數：5 共 13 頁

(54)名稱

按壓開關

(57)摘要

一種按壓開關，包括有：一底座，係一絕緣箱形體，於其內底面之中央及周邊分別各設有一中央固定接點及二周邊固定接點，該三固定接點並分別與設於外側面之端子相連接；一接觸片，係一具有彈性之導電體，呈向上彎之圓拱形，置於該底座之內底面上，其周邊抵接於該二周邊固定接點，其中心點與該中央固定接點保持有一定之距離；一操作件，係由一按鈕及一底盤所構成，該按鈕，呈圓柱形，設於該底盤之中心點上，該底盤，呈長方形，其頂面對稱的設有四個以上之隔離突起，其底面中央設有一抵接點，抵接於該接觸片之中心點上；及一上蓋，覆蓋於該底座之頂面上，並形成一容置空間，以容置該接觸片及該操作件，該上蓋之中央設有一鈕孔，其直徑略大於該按鈕之直徑，該按鈕伸出於該鈕孔，並能自由的上下移動。



- 1 . . . 底座
- 11 . . . 內底面
- 12 . . . 中央固定接點
- 13 . . . 周邊固定接點
- 14 . . . 中央端子
- 15 . . . 周邊端子
- 16 . . . 卡合突起
- 17 . . . 頂面
- 18 . . . 凹部
- 2 . . . 接觸片
- 21 . . . 中心點
- 22 . . . 周邊
- 3 . . . 操作件
- 31 . . . 按鈕
- 32 . . . 底盤
- 33 . . . 頂面
- 34 . . . 隔離突起
- 35 . . . 底面
- 36 . . . 抵接點
- 4 . . . 上蓋
- 41 . . . 蓋板
- 42 . . . 卡合耳
- 43 . . . 鈕孔
- 44 . . . 底面
- 100 . . . 按壓開關

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係一種按壓開關，尤指一種體積微小而應用於攜帶型之電子裝置之開關。

【先前技術】

此類按壓開關，目前習知者，如第四圖所示，該按壓開關 200，包括有：一底座 210，係一絕緣箱形體，其內底面 211 之中央及周邊分別各設有一中央固定接點 212 及二周邊固定接點（未標示），該三固定接點 212 並分別與設於外側面之端子 214（其中有二個未標示）相連接；一接觸片 220，係一具有彈性之導電體，呈向上彎之圓拱形，置於該內底面 211 上，其周邊 222 抵接於該二周邊固定接點，其中心點 221 與該中央固定接點 212 保持有一定之距離；一操作件 230，係由一按鈕 231 及一底盤 232 所構成，該按鈕 231，呈圓柱形，設於該底盤 232 之中心點上，該底盤 232，呈長方形，其底面 234 中央設有一抵接點 235，抵接於該接觸片 220 之中心點 221 上；及一上蓋 240，覆蓋於該底座 210 之頂面 213 上，並形成一容置空間，以容置該接觸片 220 及該操作件 230，該上蓋 240 之中央設有一鈕孔 241，其直徑略大於該按鈕 231 之直徑，該按鈕 231 伸出於該鈕孔 241，並能自由的上下移動。

習知之按壓開關 200，其構造如上所述，當該按壓開關 200 焊接於電路板 5 時，如第四圖及第五圖所示，時有少量之焊劑

6, 沿著該上蓋 240 之底面 244 與該底座 210 之頂面 213 之間, 竄入該底座 210 內, 並於該操作件 230 之底盤 232 之頂面 233 與該上蓋 240 之底面 244 之間, 形成一黏稠之物質, 使該操作件 230 與該上蓋 240 黏在一起, 致使該操作件 230 難於做上下之移動, 而無法發揮開關之功能, 爰此缺點似有改善之必要。

【新型內容】

針對上述習知按壓開關之缺點, 本創作提供一種於其底盤之頂面對稱的設有四個以上之隔離突起之按壓開關。本按壓開關, 可使底盤之頂面與該上蓋之底面之間, 成點之接觸而非面之接觸, 並留有一定之空間, 如此, 即使有少量之焊劑竄入, 亦不致於使該兩面成面與面的黏在一起, 即操作件當無上下移動困難之問題。

本創作之按壓開關, 包括有: 一底座, 係一絕緣箱形體, 於其內底面分別設有一中央固定接點及二周邊固定接點, 該三固定接點並分別與設於外側面之端子相連接; 一接觸片, 係一具有彈性之導電體, 呈向上彎之圓拱形, 置於該底座之內底面上, 其周邊抵接於該二周邊固定接點, 其中心點與該中央固定接點保持有一定之距離; 一操作件, 係由一按鈕及一底盤所構成, 該按鈕, 呈圓柱形, 設於該底盤之中心點上, 該底盤, 呈長方形, 其頂面對稱的設有四個以上之隔離突起, 其底面中央設有一抵接點, 抵接於該接觸片之中心點上; 及一上蓋, 覆蓋於該底座之頂面上, 並形成一容置空間, 以容置該接觸片及該操作件, 該上蓋之中央設有一鈕孔, 其直徑略大於該按鈕之直

徑，該按鈕伸出於該鈕孔，並能自由的上下移動。

【實施方式】

茲依照附圖，就本創作之最佳實施例之具體構造實例說明如下：

本創作之按壓開關 100，如第一圖及第二圖所示，包括有：一底座 1、一接觸片 2、一操作件 3、及一上蓋 4。

該底座 1，係一絕緣箱形體，於其中央部設有一圓形凹部 18，於該凹部 18 之內底面 11 之中央，固設有一中央固定接點 12，於該凹部 18 之周邊，位於該中央固定接點 12 之左右兩側，分別各固設有一周邊固定接點 13、13，於該底座 1 底面前側設有三個端子，分別為中央端子 14 及二周邊端子 15、15，該三固定接點 12、13、13 分別與該三個端子 14、15、15 相連接，於該底座 1 之左右兩外側之上端，分別各設有一卡合突起 16、16。

該接觸片 2，係一具有彈性之導電體，呈向上彎之圓拱形，置於該底座 1 之凹部 18 之內底面 11 上，其周邊 22 抵接於該二周邊固定接點 13、13，其中心點 21 與該中央固定接點 12 保持有一定之距離。

該操作件 3，係由一按鈕 31 及一底盤 32 所構成，該按鈕 31，呈圓柱形，設於該底盤 32 之中心點上，該底盤 32，呈長方形，其頂面 33 對稱的設有四個以上之隔離突起（本實施例採用四個，設於該頂面 33 之四角）34、34、34、34，其底面 35 中央設有一抵接點 36，抵接於該接觸片 2 之中心點 21 上。

該上蓋 4，係由一蓋板 41 及二卡合耳 42、42 所構成，覆蓋於該底座 1 之頂面 17 上，並形成一容置空間，以容置該接觸片 2 及該操作件 3，該蓋板 41 之中央設有一鈕孔 43，其直徑略大於該按鈕 31 之直徑，該按鈕 31 伸出於該鈕孔 43，並能自由的上下移動，該二卡合耳 42、42，位於該蓋板 41 之左、右兩側邊沿，並垂直向下延伸，位置對應於該底座 1 之二卡合突起 16、16。

本創作按壓開關 100 之組立：首將該接觸片 2 置於底座凹部 18 之內底面 11 上，此時，該接觸片 2 之周邊 22 抵接於該二周邊固定接點 13、13，而其中心點 21 與該中央固定接點 12 保持有一定之距離；次將該操作件 3 置於該接觸片 2 之上，此時，該操作件 3 之該底盤 32 之抵接點 36，抵接於該接觸片 2 之中心點 21 上；最後，將該上蓋 4 覆蓋於該底座 1 之頂面 17 上，並形成一容置空間，以容置該接觸片 2 及該操作件 3，並藉該上蓋 4 之二卡合耳 42、42 與該底座 1 之二卡合突起 16、16 之相卡合，使該上蓋 4 與該底座 1 緊密的結合在一起，此時，該按鈕 31 伸出於該鈕孔 43，並能自由的上下移動，該操作件 3 之四個隔離突起 34、34、34、34 抵接於該上蓋 4 之底面 44，如第三圖所示。

本創作按壓開關 100 之特徵在於：於該操作件 3 之底盤 32 之頂面 33 上對稱的設有四個隔離突起 34、34、34、34，使該上蓋 4 之底面 44 與該操作件 3 之底盤 32 之頂面 33 成點之接觸，如此，一旦將該按壓開關 100 焊接於電路板 5 時，即

使有少量之焊劑6竄入，亦不致於使該兩面33與44成面與面的黏在一起，使該操作件3能自由的上下移動，而發揮開關之功能。

以上僅就本創作之具體構造實施例加于說明，在無違本創作之基本構造與精神下，精於本技術領域之人士，尚可做種種之變形與修飾，諸此變形與修飾尚視為涵蓋在本案下列申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作按壓開關最佳實施例之立體分解圖；

第二圖為本創作按壓開關最佳實施例之立體圖；

第三圖為第二圖A-A斷面之剖面圖；

第四圖為習知按壓開關之剖面圖；

第五圖為第四圖A部分之放大圖。

【主要元件符號說明】

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 底座 | |
| 11 內底面 | 12 中央固定接點 |
| 13 周邊固定接點 | 14 中央端子 |
| 15 周邊端子 | 16 卡合突起 |
| 17 頂面 | 18 凹部 |
| 2 接觸片 | |
| 21 中心點 | 22 周邊 |
| 3 操作件 | |
| 31 按鈕 | 32 底盤 |

33 頂面	34 隔離突起
35 底面	36 抵接點
4 上蓋	
41 蓋板	42 卡合耳
43 鈕孔	44 底面
5 電路板	
6 焊劑	
100 按壓開關	
200 習知按壓開關	
210 底座	
211 內底面	212 中央固定接點
213 頂面	214 端子
220 接觸片	
221 中心點	222 周邊
230 操作件	
231 按鈕	232 底盤
233 底盤頂面	234 底盤底面
235 抵接點	
240 上蓋	
241 鈕孔	244 上蓋底面

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100207622

※申請日：100.4.28

※IPC 分類：H01H 13/50 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

按壓開關

二、中文新型摘要：

一種按壓開關，包括有：一底座，係一絕緣箱形體，於其內底面之中央及周邊分別各設有一中央固定接點及二周邊固定接點，該三固定接點並分別與設於外側面之端子相連接；一接觸片，係一具有彈性之導電體，呈向上彎之圓拱形，置於該底座之內底面上，其周邊抵接於該二周邊固定接點，其中心點與該中央固定接點保持有一定之距離；一操作件，係由一按鈕及一底盤所構成，該按鈕，呈圓柱形，設於該底盤之中心點上，該底盤，呈長方形，其頂面對稱的設有四個以上之隔離突起，其底面中央設有一抵接點，抵接於該接觸片之中心點上；及一上蓋，覆蓋於該底座之頂面上，並形成一容置空間，以容置該接觸片及該操作件，該上蓋之中央設有一鈕孔，其直徑略大於該按鈕之直徑，該按鈕伸出於該鈕孔，並能自由的上下移動。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1.一種按壓開關，包含有：

一底座，係一絕緣箱形體，於其內底面之中央及周邊分別各設有一中央固定接點及二周邊固定接點，該三固定接點並分別與設於該底座外側面之端子相連接；

一接觸片，係一具有彈性之導電體，呈向上彎之圓拱形，置於該底座之內底面上，其周邊抵接於該二周邊固定接點，其中心點與該中央固定接點保持有一定之距離；

一操作件，係由一按鈕及一底盤所構成，該按鈕，呈圓柱形，設於該底盤之中心點上，該底盤，呈長方形，其頂面對稱的設有四個以上之隔離突起，其底面中央設有一抵接點，抵接於該接觸片之中心點上；

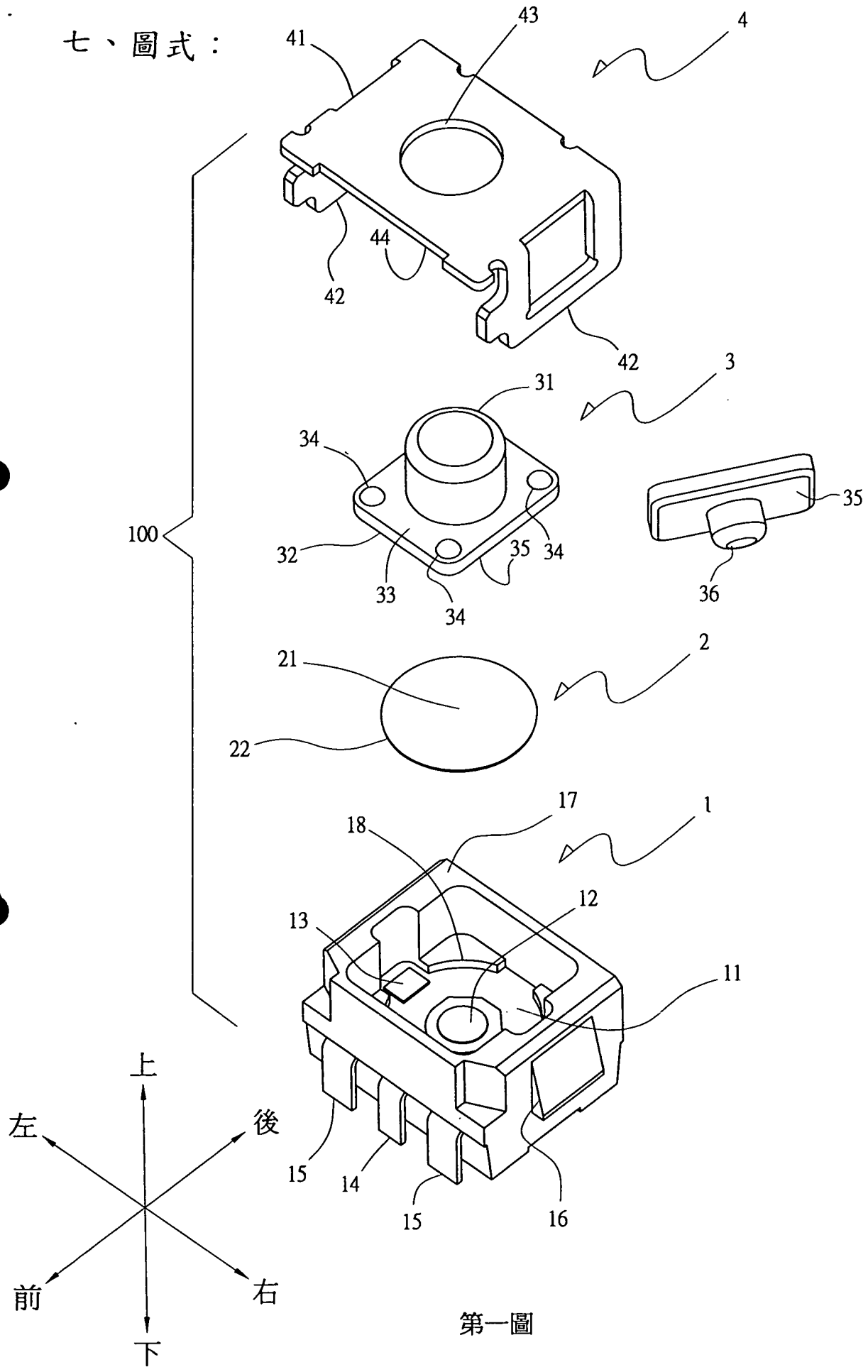
一上蓋，覆蓋於該底座之頂面上，並形成一容置空間，以容置該接觸片及該操作件，該上蓋之中央設有一鈕孔，其直徑略大於該按鈕之直徑，該按鈕伸出於該鈕孔，並能自由的上下移動。

2.如請求項 1 所述之按壓開關，其中該底座，於其左右兩外側之上端，分別各設有一卡合突起。

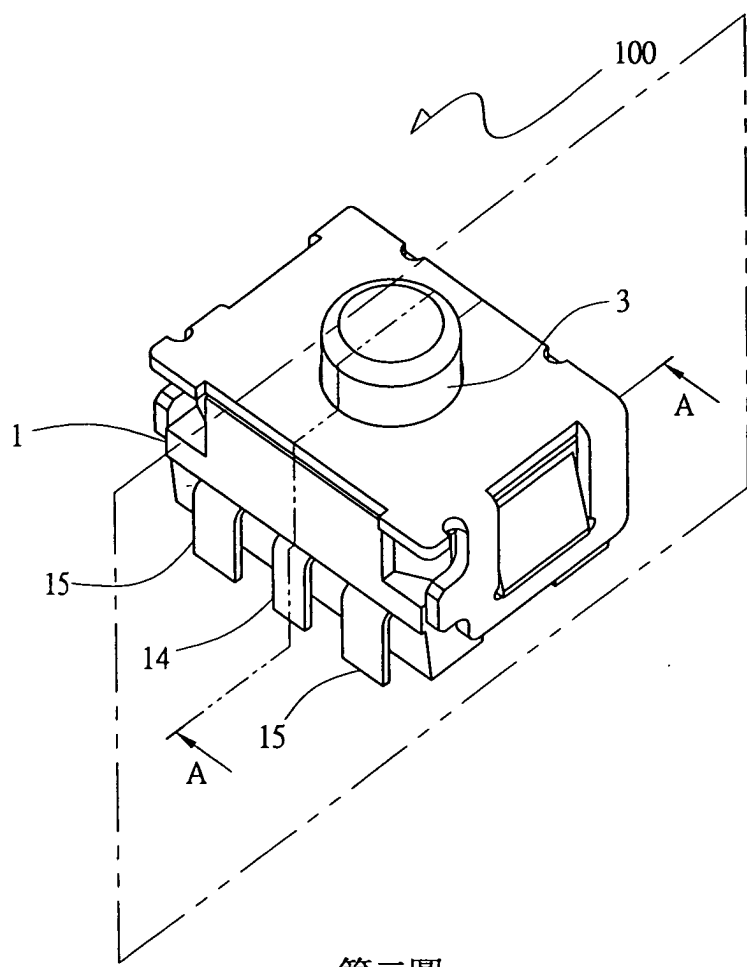
3. 如請求項 2 所述之按壓開關，其中該上蓋，係由一蓋板及二卡合耳所構成，該二卡合耳，位於該蓋板之左、右兩側邊沿，並垂直向下延伸，位置對應於該底座之二卡合突起，該上蓋覆蓋於該底座之頂面上，並形成一容置空間，以容置該接觸

片及該操作件，並藉該上蓋之二卡合耳與該底座之二卡合突起之相卡合，使該上蓋與該底座緊密的結合在一起，該按鈕伸出於該鈕孔，並能自由的上下移動，該操作件之四個隔離突起抵接於該上蓋之底面，使該上蓋之底面與該操作件之底盤之頂面成點之接觸。

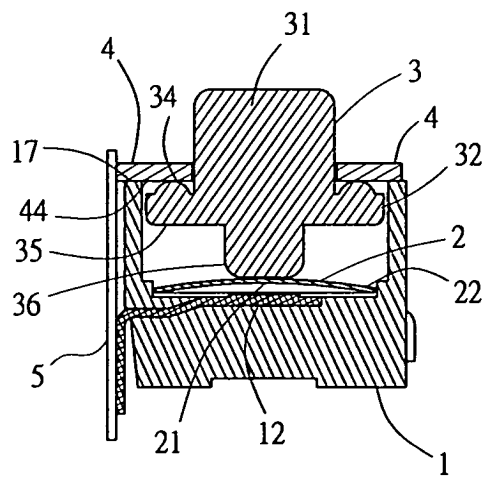
七、圖式：



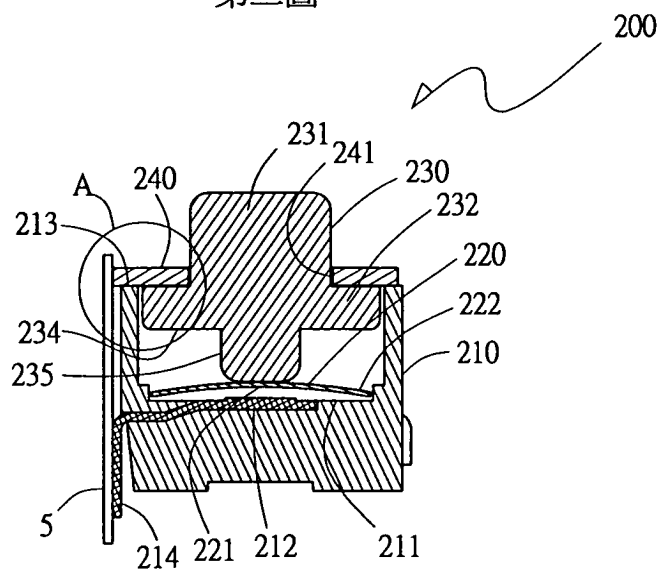
第一圖



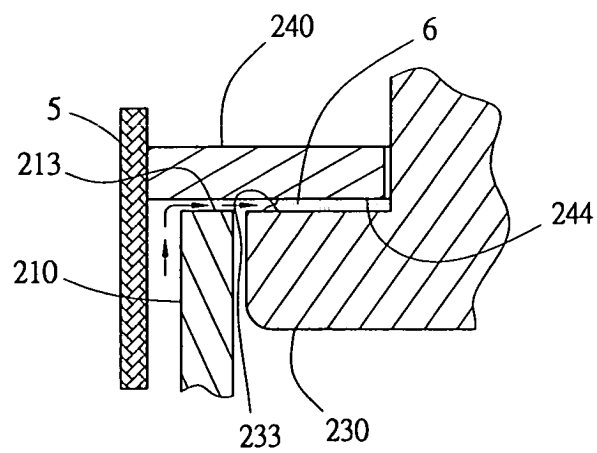
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 底座 | |
| 11 內底面 | 12 中央固定接點 |
| 13 周邊固定接點 | 14 中央端子 |
| 15 周邊端子 | 16 卡合突起 |
| 17 頂面 | 18 凹部 |
| 2 接觸片 | |
| 21 中心點 | 22 周邊 |
| 3 操作件 | |
| 31 按鈕 | 32 底盤 |
| 33 頂面 | 34 隔離突起 |
| 35 底面 | 36 抵接點 |
| 4 上蓋 | |
| 41 蓋板 | 42 卡合耳 |
| 43 鈕孔 | 44 底面 |
| 100 按壓開關 | |