本案已向

| 國(地區)申請專利 | 申請日期 | 案號 | 主張優先權 |
| --- | --- | --- | --- |
| 無 | | | |

| 有關微生物已寄存於 | 寄存日期 | 寄存號碼 |
| --- | --- | --- |
| 無 | | |

五、發明說明 (1)

【發明領域】

本發明是有關於一種樞軸裝置，且特別是有關於一種以軸襯與凸輪軸之相對運動為設計前提之樞軸裝置。

【發明背景】

隨著大眾彼此資訊溝通之頻繁，行動電話（Cellular Phone）成了現代人不可缺少的工具，其體積小而易於攜帶之特性，使得人們可以隨時隨地透過它與他人聯絡，顯得方便許多，符合現代人講求時間及爭取效率之需求。

請參照第1圖，其繪示乃一般摺疊式行動電話的分解示意圖。在第1圖中，行動電話100包括機殼102及掀蓋104，而機殼102係包括顯示平面103、操作平面105、數個按鈕106及液晶顯示面板（Liquid Crystal Display，LCD）108，顯示平面103係高於操作平面105。其中，按鈕106係配置於操作平面105上並用以供使用者輸入訊息，LCD 108則配置於顯示平面103上並用以顯示行動電話100之訊息。

此外，掀蓋104之一端具有一樞軸部110，而樞軸部104之左右兩端分別配置有樞軸栓112a及112b，機殼102之一端具有一樞軸凹槽114，且樞軸凹槽114之兩相對槽壁分別具有樞軸孔116a及116b。當使用者欲組合機殼102及掀蓋104時，使用者係沿第1圖之箭頭150之方向將樞軸部110嵌入樞軸凹槽114中，而樞軸栓112a及112b將分別與樞軸孔116a及116b扣接，使得掀蓋104以可開合之方式扣接於

五、發明說明 (2)

機殼102上。

一般而言，樞軸部110，樞軸栓112a及112b、樞軸凹槽114、樞軸孔116a及116b係統稱為所謂的樞軸裝置，用以連接機殼102及掀蓋104。因為機殼102、樞軸凹槽114、樞軸孔116a及116b係一體成形之結構，且掀蓋104、樞軸部110、樞軸栓112a及112b亦係一體成型之結構，導致使用者組裝機殼102及掀蓋104時顯得相當吃力。其中，當使用者欲修理行動電話100時，由於樞軸栓112a及112b分別與樞軸孔116a及116b組裝後緊密嵌合之緣故，導致使用者必須將機殼102與掀蓋104分離後方可修理，也讓使用者難以分離樞軸部110與樞軸凹槽114。倘若使用者能夠分離機殼102與掀蓋104，樞軸部110及樞軸凹槽114之結構亦會產生損毀現象，導致損毀後之機殼102及掀蓋104將不能被使用而繼以被丟棄，顯得十分浪費。

【發明目的及概述】

有鑑於此，本發明的目的就是在提供一種樞軸裝置，其組裝分離方便，易於連接掀蓋及機殼，避免掀蓋及機殼產生毀損的現象。其中，本發明之樞軸裝置之結構簡單，可縮小硬體體積，並降低生產成本。另外，其軸襯與凸輪軸之相對運動的設計，讓使用者易於開合掀蓋於機殼上，且感受掀蓋開合於機殼之過程中所展現之流線美感。

根據本發明的目的，提出一種樞軸裝置，用以連接一掀蓋及一機殼，樞軸裝置包括軸襯、彈簧及凸輪軸。其

五、發明說明 (3)

中，軸襯係扣接於掀蓋中，而軸襯具有軸襯空槽及內突物，且內突物係配置於軸襯空槽之槽壁上。此外，彈簧用以配置於軸襯空槽中，凸輪軸之一端係用以配置於軸襯空槽中，使得彈簧之兩端分別抵住凸輪軸及軸襯空槽之槽底，凸輪軸之另一端係扣接於機殼中，且凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與內突物耦接。當掀蓋開合於機殼上時，軸襯將隨掀蓋同步旋轉，內突物將與凸輪凹槽產生相對運動，使得凸輪軸來回移動於軸襯空槽中。

根據本發明的目的，提出另一種樞軸裝置，用以連接一摺疊式裝置之一掀蓋及一機殼，樞軸裝置包括軸襯、彈簧及凸輪軸。其中，軸襯係扣接於掀蓋中，而軸襯具有一軸襯空槽及一內突物，且內突物係配置於軸襯空槽之槽壁上。此外，彈簧用以配置於軸襯空槽中，凸輪軸之一端係用以配置於軸襯空槽中，使得彈簧之兩端分別抵住凸輪軸及軸襯空槽之槽底，凸輪軸之另一端係扣接於機殼中。凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與內突物耦接，凸輪凹槽具有一峰部、一第一谷部及一第二谷部、峰部係位於第一谷部及第二谷部之間。當內突物分別位於第一谷部、峰部及第二谷部時，掀蓋及機殼係分別形成一開啟模式、一半開合模式及一閉合模式。

當掀蓋及機殼由開啟模式或閉合模式切換至半開合模式時，內突物將由第一谷部或第二谷部沿第一斜壁或第二斜壁移動至峰部，使得凸輪軸往軸向凹槽之槽底移動並壓縮彈簧；當內突物通過峰部時，彈簧將推動凸輪軸，內突

五、發明說明 (4)

物將由峰部移動至第一谷部或第二谷部，使得掀蓋及機殼由半開合模式切換至開啟模式或閉合模式。

為讓本發明之上述目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉一較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下。

【較佳實施例】

本發明特別設計一樞軸裝置（Hinge Device）207，用以連接一摺疊式裝置之一掀蓋（Flip）204及一機殼（Housing）202，使得掀蓋以可開合之方式配置於機殼上。其中，樞軸裝置包括軸襯（Bush）、彈簧（Spring）及凸輪軸（Cam-Shaft）。其中，軸襯係扣接於掀蓋中，而軸襯具有軸襯空槽及內突物，且內突物係配置於軸襯空槽之槽壁上。此外，彈簧用以配置於軸襯空槽中，凸輪軸之一端係用以配置於軸襯空槽中，使得彈簧之兩端分別抵住凸輪軸及軸襯空槽之槽底，凸輪軸之另一端係扣接於機殼中，且凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與內突物耦接。

當掀蓋開合於機殼上時，軸襯將隨掀蓋同步旋轉，內突物將與凸輪凹槽產生相對運動，使得凸輪軸來回移動於軸襯空槽中。當然，摺疊式裝置可以是行動電話(Cellular Phone)及個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)等等，至於本發明之樞軸裝置之實際應用實務將以較佳實施例附圖說明如下，且摺疊式裝置將以

五、發明說明 (5)

行動電話為例作說明。

請參照第2A及2B圖，其分別繪示乃配置有本發明之樞軸裝置之行動電話的分解示意圖及分解側視圖。在第2A圖及第2B圖中，行動電話200包括機殼202、掀蓋204及樞軸裝置207（如第2A圖及第2B圖之虛線範圍內所示），樞軸裝置207係用以連接機殼202及掀蓋204，使得掀蓋204以可開合之方式配置於機殼202上。其中，機殼202係包括操作平面205及數個按鈕206，當掀蓋204閉合機殼202時，掀蓋204將位於操作平面205上，按鈕206係配置於操作平面205上並用以供使用者輸入訊息。

掀蓋204具有一樞軸部210，樞軸部210之一端具有一軸向空槽212，樞軸部210之另一端具有樞軸栓214。機殼202之一端具有一樞軸空槽216，樞軸空槽216之兩相對槽壁分別具有一樞軸孔218及一滑動孔220，樞軸栓214係以可隨掀蓋204同步旋轉之方式扣接於樞軸孔218中。

樞軸裝置207包括軸襯222、彈簧224及凸輪軸226，軸襯222係可沿第2A圖及第2B圖之箭頭250之方向配置於軸向凹槽212中，而軸襯222之缺口部230將與軸向凹槽212之槽底之缺口部232扣接，使得軸襯222以可隨掀蓋204同步旋轉之方式扣接於軸向空槽212中。其中，軸襯222具有一軸襯空槽234及一內突物236，而內突物236係配置於軸襯空槽234之槽壁上，且彈簧224係沿第2A圖及第2B圖之箭頭260之方向配置於軸襯空槽234中。

凸輪軸226之外側具有相互連接之一凸輪凹槽240及一

五、發明說明 (6)

軸向滑槽242，而凸輪凹槽240具有峰部244、谷部246a及246b，峰部244係位於谷部246a及246b之間。其中，凸輪軸226之一端係可沿第2A圖及第2B圖之箭頭270之方向置入於軸襯空槽234中，而彈簧224之兩端將於軸襯空槽234內分別抵住凸輪軸226及軸襯空槽234之槽底，內突物236將滑入軸向滑槽242並經由軸向滑槽242滑入凸輪凹槽240中，使得凸輪軸226以可扣接之方式配置於軸襯空槽234。此外，凸輪軸226之扣接部238係以可軸向移動之方式扣接於滑動孔220中，因此，樞軸裝置207將連接機殼202及掀蓋204。

當使用者欲利用樞軸裝置207以結合機殼202及掀蓋204時，首先，使用者將軸襯222套入掀蓋204之樞軸部210中，接著，使用者再將彈簧224及凸輪軸226依序套入軸襯222中，使得彈簧224之兩端分別抵住凸輪軸226及軸襯空槽234之槽底。然後，使用者再將掀蓋204之樞軸栓214及凸輪軸226之扣接部238分別置入機殼202之樞軸孔218及滑動孔220中，使得掀蓋204藉由樞軸裝置207開合於機殼202上。相反地，使用者只要逆著上述步驟即可分解機殼202、掀蓋204及樞軸裝置207，因此，讓使用者易於裝卸機殼202及掀蓋204，相當方便。

為了更加瞭解本發明之技術內容，本發明再繪示第3A～3C圖及第4A～4C圖，用以說明樞軸裝置207之內部各元件於掀蓋204開合於機殼202之過程中的相互運動狀態。其中，第3A～3C圖分別繪示乃掀蓋藉由樞軸裝置完全開啟、

五、發明說明 (7)

半開合及完全閉合於掀蓋的側視示意圖，而第4A～4C圖分別繪示乃配置於第3A～3C圖之樞軸裝置的放大示意圖。

在第4A圖中，內突物236係扣接於谷部246a，凸輪軸226之扣接部238係卡入滑動孔220，且掀蓋204係與機殼202形成一開啟角度$\theta$，如第3A圖所示。此時，機殼202及掀蓋204係形成一開啟模式，即掀蓋204完全開啟於機殼202，當然，開啟角度$\theta$之大小與谷部246a及246b之間的距離設計成正比關係。

當使用者欲閉合第3A圖之掀蓋204於機殼202上時，使用者施力於掀蓋204，使得掀蓋204沿第3A圖之箭頭350之方向旋轉，開啟角度$\theta$將縮小為開啟角度$\beta$，如第3B圖所示。此時，機殼202及掀蓋204係形成一半開合模式。所以，在掀蓋204之開啟角度$\theta$縮小為開啟角度$\beta$之過程中，即機殼202及掀蓋204係由開啟模式切換至半開合模式時，第4A圖之軸襯222將隨第3A圖之掀蓋202同步旋轉，由於凸輪軸226扣接於機殼202及內突物236扣接於谷部246a的緣故，導致內突物236將由谷部246a移動至峰部244，如第4B圖所示，使得凸輪軸226係往軸襯空槽234之槽底移動而壓縮彈簧224。

當掀蓋204沿第3B圖之箭頭360之方向繼續移動時，掀蓋204將完全閉合於機殼202上，且機殼202及掀蓋204將形成一閉合模式，如第3C圖所示。所以，在第3B圖之掀蓋204閉合於機殼202上之過程中，即機殼202及掀蓋204係由半開合模式切換至閉合模式時，第4B圖之內突物236並繼

五、發明說明 (8)

以通過峰部244，彈簧224藉由本身之前被凸輪軸226壓縮所醞釀之彈力推動凸輪軸226，使得扣接部238將往滑動孔220之孔底移動，且內突物236將由峰部244移動至谷部246b，如第4C圖所示。

同理，當使用者欲開啟第3C圖之掀蓋204於機殼202時，使用者施力於掀蓋204，使得掀蓋204沿第3C圖之箭頭370之方向旋轉，掀蓋204及機殼202之間形成開啟角度$\beta$，如第3B圖所示。在機殼202及掀蓋204係由閉合模式切換至半開合模式時，由於凸輪軸226扣接於機殼202及內突物236扣接於谷部246b的緣故，導致內突物236將由谷部246b移動至峰部244，又如第4B圖所示，使得凸輪軸226係往軸襯空槽234之槽底移動而壓縮彈簧224。

當掀蓋204沿第3B圖之箭頭380之方向移動時，掀蓋204將完全開啟於機殼202上，開啟角度$\beta$逐漸變大為開啟角度$\theta$，且機殼202及掀蓋204將形成一開啟模式，如第3A圖所示。當然，第4B圖之內突物236並繼以通過峰部244，在機殼202及掀蓋204由半開合模式切換至開啟模式時，彈簧224將推動凸輪軸226，內突物236將由峰部244移動至谷部246a，又如第4A圖所示。

然熟此技藝者皆可明瞭本發明之技術並不侷限於此，例如本發明亦可使用其他其他彈性裝置來取代彈簧，且軸襯之成分可以是耐磨材質。

【發明效果】

五、發明說明 (9)

本發明上述實施例所揭露之樞軸裝置，具有下列優點：

1. 組裝分離方便，易於連接掀蓋及機殼，避免掀蓋及機殼產生毀損的現象。

2. 結構簡單，以縮小樞軸裝置本身之硬體體積，且降低生產成本。

3. 其軸襯與凸輪軸之相對運動的設計，讓使用者易於開合掀蓋於機殼上，並感受掀蓋開合於機殼之過程中所展現之流線美感。

綜上所述，雖然本發明已以一較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

圖式簡單說明

【圖式之簡單說明】

第1圖繪示乃一般摺疊式行動電話的分解示意圖。

第2A圖繪示乃配置有本發明之樞軸裝置之行動電話的分解示意圖。

第2B圖繪示乃配置有本發明之樞軸裝置之行動電話的分解側視圖。

第3A圖繪示乃掀蓋藉由樞軸裝置完全開啟於掀蓋的側視示意圖。

第3B圖繪示乃掀蓋藉由樞軸裝置半開合於掀蓋的側視示意圖。

第3C圖繪示乃掀蓋藉由樞軸裝置完全閉合於掀蓋的側視示意圖。

第4A圖繪示乃配置於第3A圖之樞軸裝置的放大示意圖。

第4B圖繪示乃配置於第3B圖之樞軸裝置的放大示意圖。

第4C圖繪示乃配置於第3C圖之樞軸裝置的放大示意圖。

【圖式標號說明】

100、200：行動電話

102、202：機殼

103：顯示表面

104、204：掀蓋

圖式簡單說明

105、205：操作表面

106、206：按鈕

108：液晶顯示面板

110、210：樞軸部

112a、112b、214：樞軸栓

114、216：樞軸凹槽

116a、116b、218：樞軸孔

150、250、260、270、350、360、370：箭頭

207：樞軸裝置

212：軸向空槽

220：滑動孔

222：軸襯

224：彈簧

226：凸輪軸

230、232：缺口部

234：軸襯空槽

236：內突物

238：扣接部

240：凸輪凹槽

242：軸向滑槽

244：峰部

246a、246b：谷部

四、中文發明摘要　(發明之名稱：樞軸裝置(Hinge Device))

一種樞軸裝置，用以連接掀蓋及機殼，樞軸裝置包括軸襯、彈簧及凸輪軸，而軸襯扣接於掀蓋中，軸襯具有軸襯空槽及內突物，且內突物係配置於軸襯之軸襯空槽之槽壁上。其中，凸輪軸之一端係藉由一彈簧配置於軸襯空槽中，而凸輪軸之另一端係扣接於機殼中，且凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與內突物耦接。當掀蓋開合於機殼時，軸襯將隨掀蓋同步來回旋轉，內突物將與凸輪凹槽產生相對運動，使得凸輪軸來回移動於軸襯空槽中。

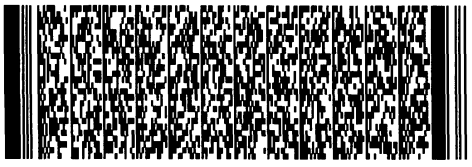
英文發明摘要　(發明之名稱：Hinge Device)

A hinge device, for pivoting a flip on a housing, comprises a bush, a spring, and a cam-shaft. The bush connected to the flip comprises a bush groove and an inner protrusion, which the inner protrusion is formed on the sidewall of the bush groove. On end of the cam-shaft is situated inside the bush groove by the spring, and the other end is connected to the housing. Also, the cam-shaft has a shaped trough in order to make a joint with the inner

四、中文發明摘要　(發明之名稱：樞軸裝置(Hinge Device))

英文發明摘要　(發明之名稱：Hinge Device)

protrusion. When the flip is pivoted on the housing, the bush is synchronously rotated with the flip so as the relative motion between the inner protrusion and the shaped trough is generated. Consequently, the cam-shaft is able to move right and left in the bush groove.



六、申請專利範圍

1. 一種樞軸裝置（Hinge Device），用以連接一掀蓋（Flip）及一機殼（Housing），該樞軸裝置包括：

一軸襯（Bush），係扣接於該掀蓋中，而該軸襯具有一軸襯空槽及一內突物，且該內突物係配置於該軸襯空槽之槽壁上；

一彈簧（Spring），係配置於該軸襯空槽中；以及

一凸輪軸（Cam-Shaft），其一端係配置於該軸襯空槽中，使得該彈簧之兩端分別抵住該凸輪軸及該軸襯空槽之槽底，該凸輪軸之另一端係扣接於該機殼中，且該凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與該內突物耦接；

其中，當該掀蓋開合於該機殼上時，該軸襯將隨該掀蓋同步旋轉，該內突物將與該凸輪凹槽產生相對運動，使得該凸輪軸來回移動於該軸襯空槽中。

2. 如申請專利範圍第1項所述之樞軸裝置，其中該掀蓋具有一樞軸部，該樞軸部之一端具有一軸向空槽，用以供該軸襯置入，該樞軸部之另一端具有一樞軸栓。

3. 如申請專利範圍第2項所述之樞軸裝置，其中該軸向空槽內具有一第一缺口部，該軸襯具有一第二缺口部，該第一缺口部係與該第二缺口部扣接，使得該軸襯扣接於該軸向空槽中並可隨該掀蓋同步旋轉。

4. 如申請專利範圍第2項所述之樞軸裝置，其中該機殼具有一樞軸空槽，用以供該樞軸部置入，該樞軸空槽之兩相對槽壁分別具有一樞軸孔及一滑動孔，分別用以供該樞軸栓及該凸輪軸之另一端置入。

六、申請專利範圍

5. 如申請專利範圍第4項所述之樞軸裝置，其中該凸輪軸具有一扣接部，用以與該滑動孔扣接，使得該扣接部可移動於該滑動孔中。

6. 如申請專利範圍第1項所述之樞軸裝置，其中該凸輪軸具有一軸向滑槽，用以與該凸輪凹槽連通，該內突物可經由該軸向滑槽滑入該凸輪凹槽。

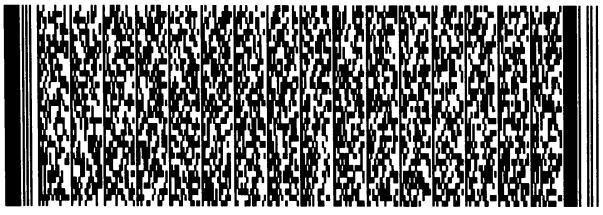
7. 如申請專利範圍第1項所述之樞軸裝置，其中該凸輪凹槽具有一峰部、一第一谷部及一第二谷部，該峰部係位於該第一谷部與該第二谷部之間。

8. 如申請專利範圍第7項所述之樞軸裝置，其中當該內突物分別位於該第一谷部、該峰部及該第二谷部時，該掀蓋及該機殼係分別形成一開啟模式、一半開合模式及一閉合模式。

9. 如申請專利範圍第8項所述之樞軸裝置，其中當該掀蓋及該機殼由該開啟模式或該閉合模式切換至該半開合模式時，該內突物將由該第一谷部或該第二谷部移動至該峰部，使得該凸輪軸往該軸向凹槽之槽底移動並壓縮該彈簧。

10. 如申請專利範圍第9項所述之樞軸裝置，其中當該內突物通過該峰部後，該彈簧將推動該凸輪軸，該內突物將由該峰部移動至該第一谷部或該第二谷部，使得該掀蓋及該機殼由該半開合模式切換至該開啟模式或該閉合模式。

11. 如申請專利範圍第8項所述之樞軸裝置，其中該



六、申請專利範圍

掀蓋及該機殼於該開啟模式時形成一開啟角度，該開啟角度係與該第一谷部及該第二谷部之間的距離相對應。

12. 一種樞軸裝置，用以連接一掀蓋及一機殼，該樞軸裝置包括：

一軸襯，係扣接於該掀蓋中，而該軸襯具有一軸襯空槽及一內突物，且該內突物係配置於該軸襯空槽之槽壁上；

一彈簧，用以配置於該軸襯空槽中；以及

一凸輪軸，其一端係配置於該軸襯空槽中，該彈簧之兩端分別抵住該凸輪軸及該軸襯空槽之槽底，該凸輪軸之另一端係扣接於該機殼中，且該凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與該內突物耦接，該凸輪凹槽具有一峰部、一第一谷部及一第二谷部，該峰部係位於該第一谷部與該第二谷部之間，其中，當該內突物分別位於該第一谷部、該峰部及該第二谷部時，該掀蓋及該機殼係分別形成一開啟模式、一半開合模式及一閉合模式；

當該掀蓋及該機殼由該開啟模式或該閉合模式切換至該半開合模式時，該內突物將由該第一谷部或該第二谷部移動至該峰部，使得該凸輪軸往該軸向凹槽之槽底移動並壓縮該彈簧；

當該內突物通過該峰部後，該彈簧將推動該凸輪軸，該內突物將由該峰部移動至該第一谷部或該第二谷部，使得該掀蓋及該機殼由該半開合模式切換至該開啟模式或該閉合模式。

六、申請專利範圍

13. 如申請專利範圍第12項所述之樞軸裝置，其中該掀蓋具有一樞軸部，該樞軸部之一端具有一軸向空槽，用以供該軸襯置入，該樞軸部之另一端具有一樞軸栓。

14. 如申請專利範圍第13項所述之樞軸裝置，其中該軸向空槽內具有一第一缺口部，該軸襯亦具有一第二缺口部，該第一缺口部係與該第二缺口部扣接，使得該軸襯扣接於該軸向空槽中並可隨該掀蓋同步旋轉。

15. 如申請專利範圍第13項所述之樞軸裝置，其中該機殼具有一樞軸空槽，用以供該樞軸部置入，該樞軸空槽之兩相對槽壁分別具有一樞軸孔及一滑動孔，分別用以供該樞軸栓及該凸輪軸之另一端置入。

16. 如申請專利範圍第15項所述之樞軸裝置，其中該凸輪軸具有一扣接部，用以與該滑動孔扣接，使得該扣接部可移動於該滑動孔中。

17. 如申請專利範圍第13項所述之樞軸裝置，其中該凸輪軸具有一軸向滑槽，用以與該凸輪凹槽連通，該內突物可經由該軸向滑槽滑入該凸輪凹槽。

18. 一種摺疊式裝置，具有一機殼、一掀蓋及一樞軸裝置，該樞軸裝置用以連接該掀蓋及該機殼，該樞軸裝置包括：

一軸襯，係扣接於該掀蓋中，而該軸襯具有一軸襯空槽及一內突物，且該內突物係配置於該軸襯空槽之槽壁上；

一彈簧，用以配置於該軸襯空槽中；以及

六、申請專利範圍

一凸輪軸，其一端係配置於該軸襯空槽中，該彈簧之兩端分別抵住該凸輪軸及該軸襯空槽之槽底，該凸輪軸之另一端係扣接於該機殼中，且該凸輪軸之外側具有一凸輪凹槽，用以與該內突物耦接，該凸輪凹槽具有一峰部、一第一谷部及一第二谷部，該峰部係位於該第一谷部與該第二谷部之間，其中，當該內突物分別位於該第一谷部、該峰部及該第二谷部時，該掀蓋及該機殼係分別形成一開啟模式、一半開合模式及一閉合模式；

當該掀蓋及該機殼由該開啟模式或該閉合模式切換至該半開合模式時，該內突物將由該第一谷部或該第二谷部移動至該峰部，使得該凸輪軸往該軸向凹槽之槽底移動並壓縮該彈簧；

當該內突物通過該峰部後，該彈簧將推動該凸輪軸，該內突物將由該峰部移動至該第一谷部或該第二谷部，使得該掀蓋及該機殼由該半開合模式切換至該開啟模式或該閉合模式。

19. 如申請專利範圍第18項所述之摺疊式裝置，其中該掀蓋具有一樞軸部，該樞軸部之一端具有一軸向空槽，用以供該軸襯置入，該樞軸部之另一端具有一樞軸栓。

20. 如申請專利範圍第19項所述之摺疊式裝置，其中該軸向空槽內具有一第一缺口部，該軸襯亦具有一第二缺口部，該第一缺口部係與該第二缺口部扣接，使得該軸襯扣接於該軸向空槽中並可隨該掀蓋同步旋轉。

21. 如申請專利範圍第19項所述之摺疊式裝置，其中

六、申請專利範圍

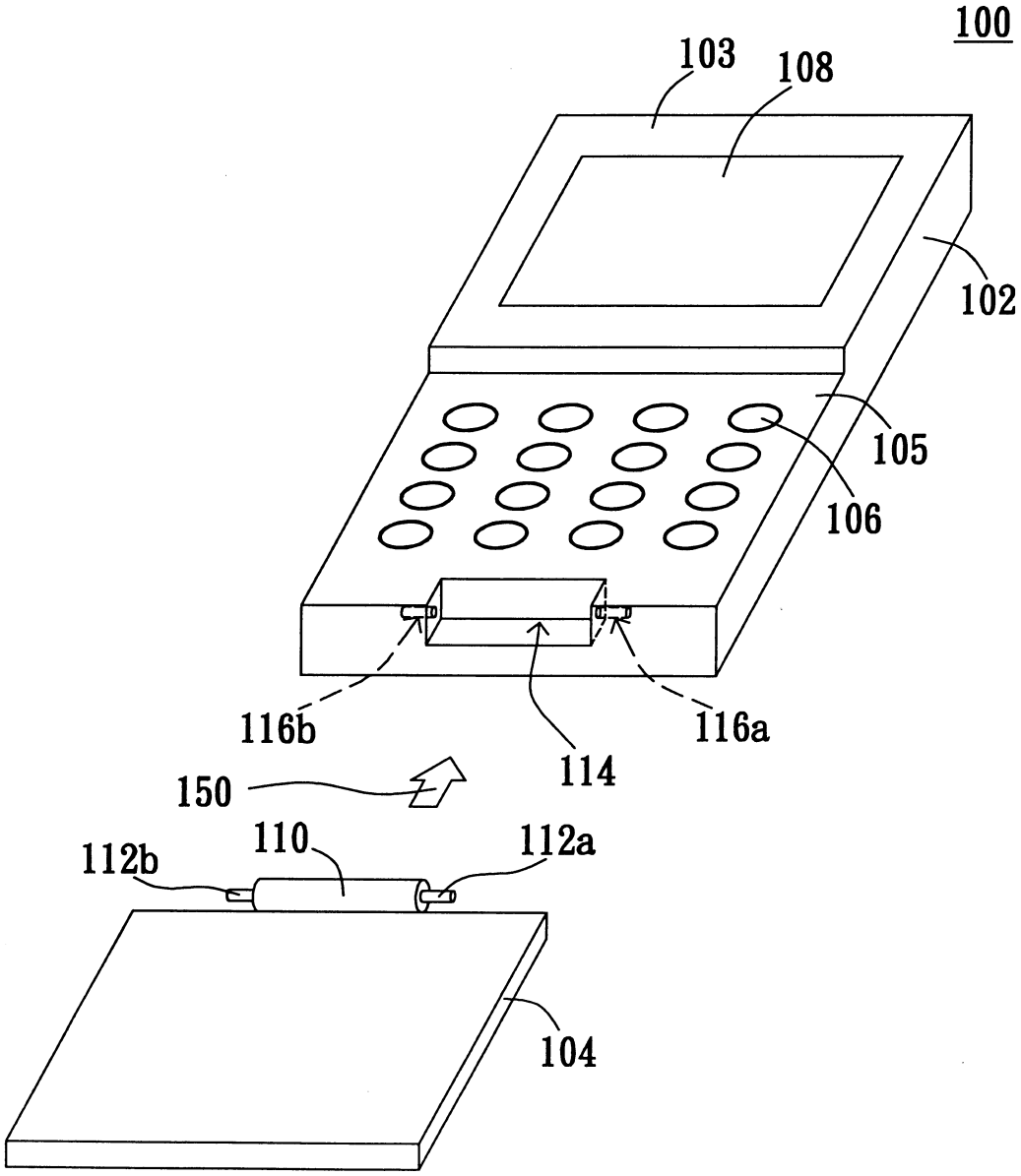
該機殼具有一樞軸空槽，用以供該樞軸部置入，該樞軸空槽之兩相對槽壁分別具有一樞軸孔及一滑動孔，分別用以供該樞軸栓及該凸輪軸之另一端置入。

22. 如申請專利範圍第21項所述之摺疊式裝置，其中該凸輪軸具有一扣接部，用以與該滑動孔扣接，使得該扣接部可移動於該滑動孔中。

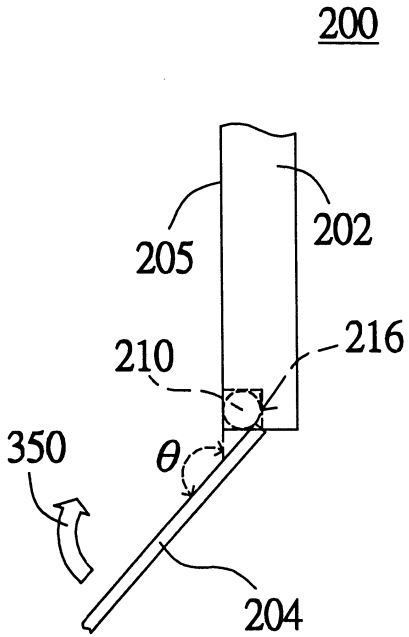
23. 如申請專利範圍第18項所述之摺疊式裝置，其中該凸輪軸具有一軸向滑槽，用以與該凸輪凹槽連通，該內突物可經由該軸向滑槽滑入該凸輪凹槽。

24. 如申請專利範圍第18項所述之摺疊式裝置，其中該摺疊式裝置係一行動電話(Cellular Phone)。

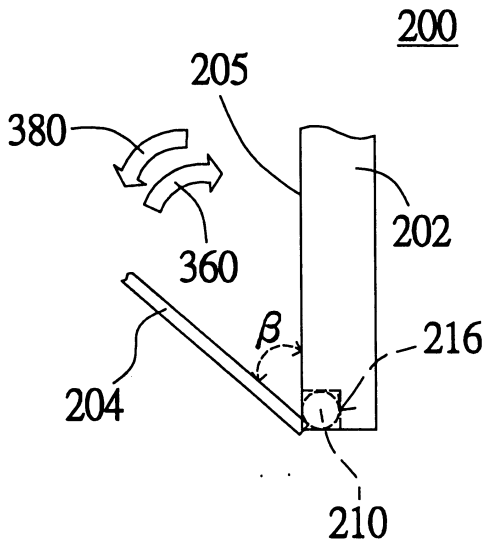
25. 如申請專利範圍第18項所述之摺疊式裝置，其中該摺疊式裝置係一個人數位助理(Personal Digital Assistant，PDA)。



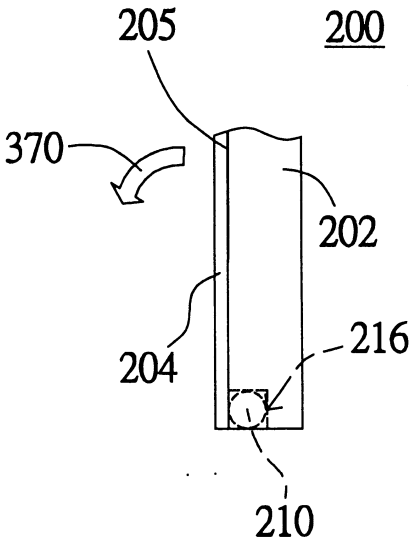

第 1 圖



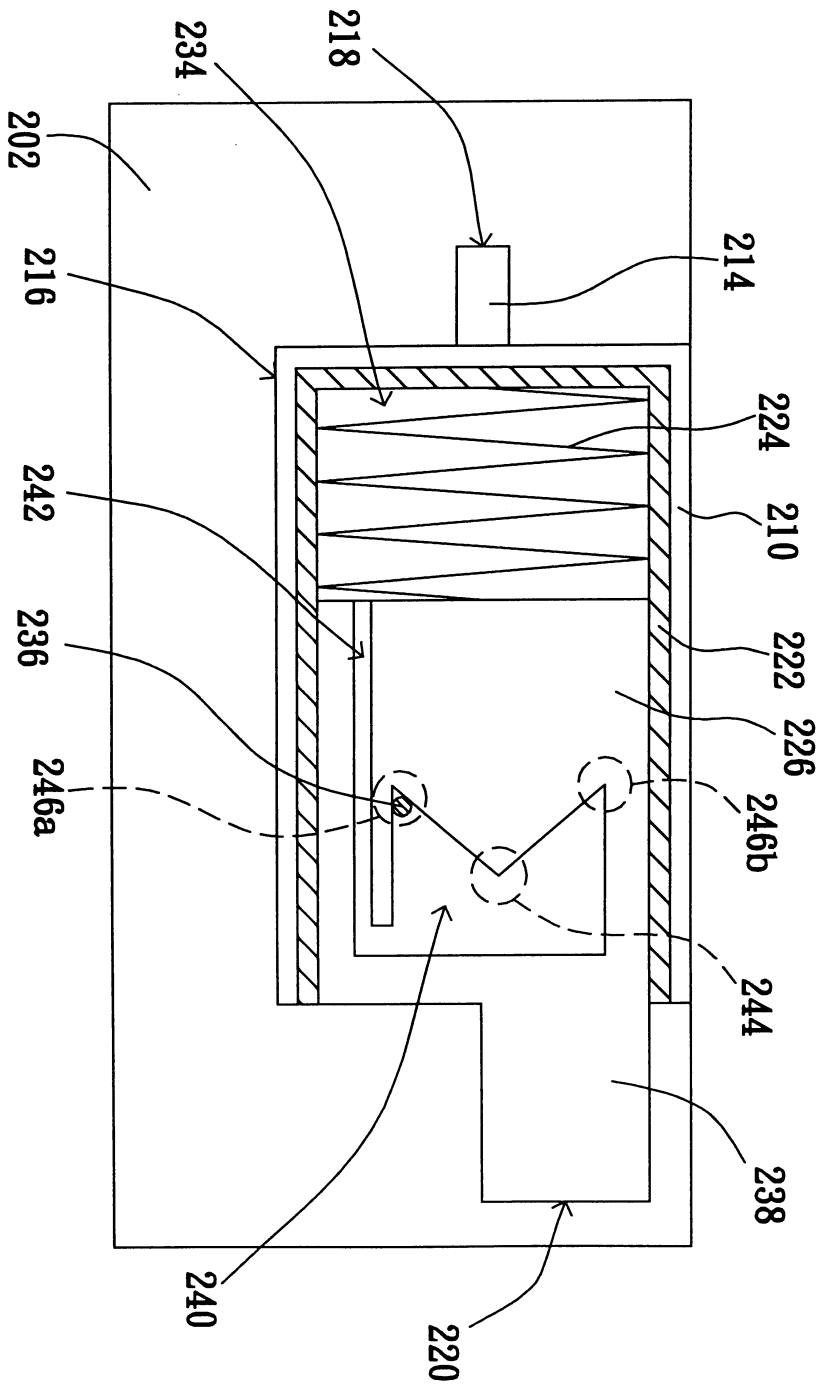

第 3A 圖



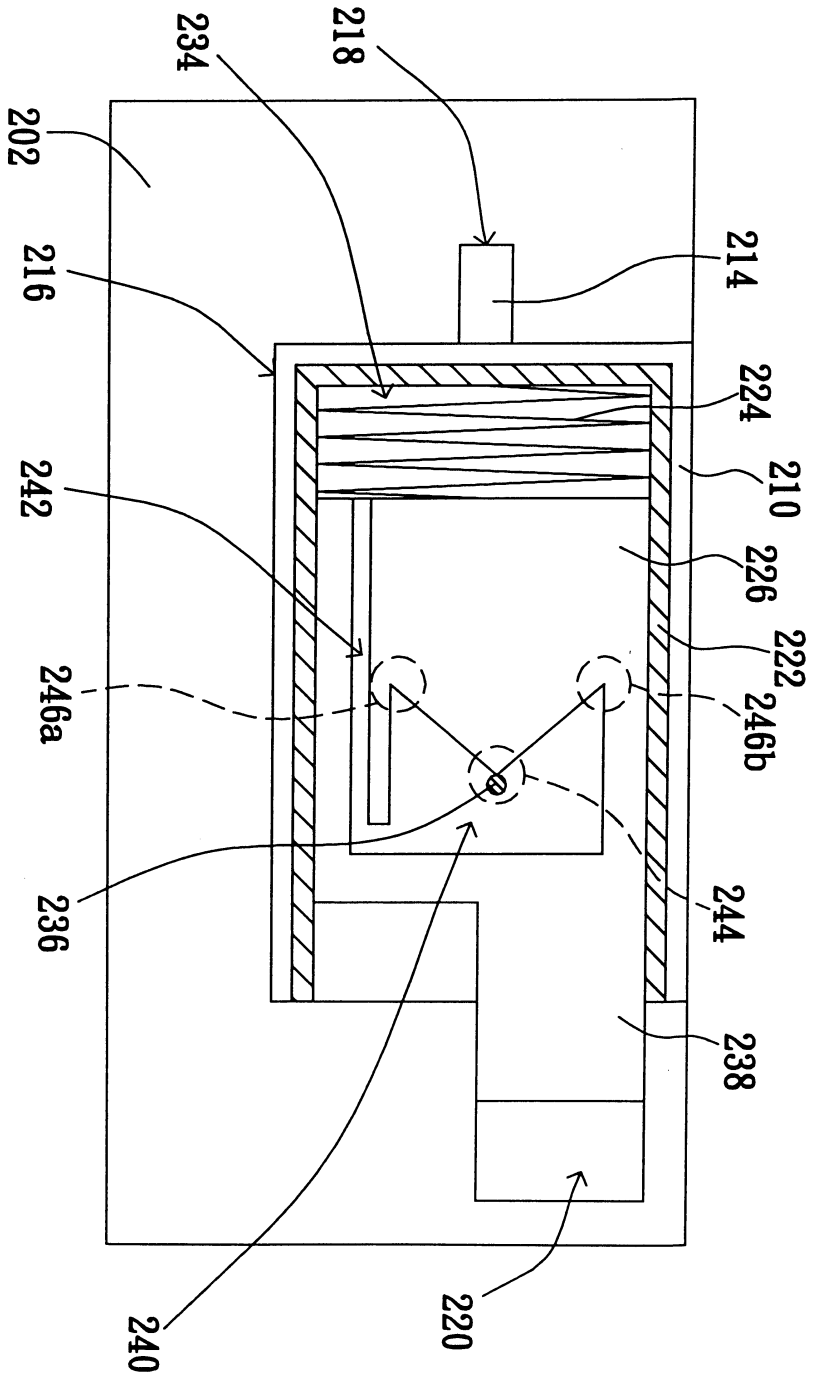

第 3B 圖



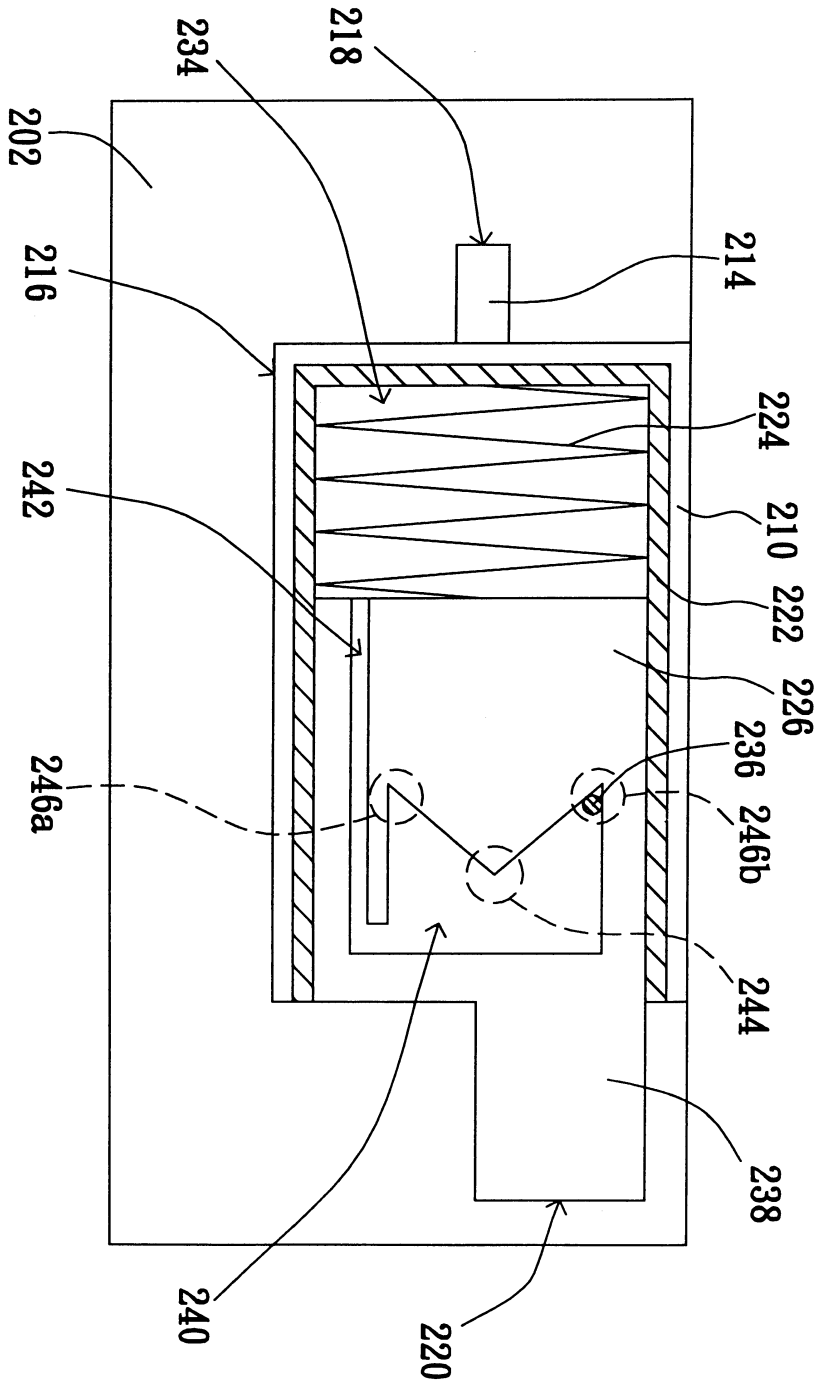

第 3C 圖


218
234
202
214
216
224
210
242
222
236
226
246a
246b
244
238
240
220

第 4A 圖


234
218
202
214
216
224
210
242
226
222
246a
246b
236
244
238
240
220

第 4B 圖


234
218
202
214
216
224
210
242
222
226
236
246a
246b
244
238
240
220

第 4C 圖

公告本

91.12.19 修正補充
年 月 日

修正

| | |
|---|---|
| 申請日期：91.3.1 | IPC分類 H04M 1/02 |
| 申請案號：91103877 | |

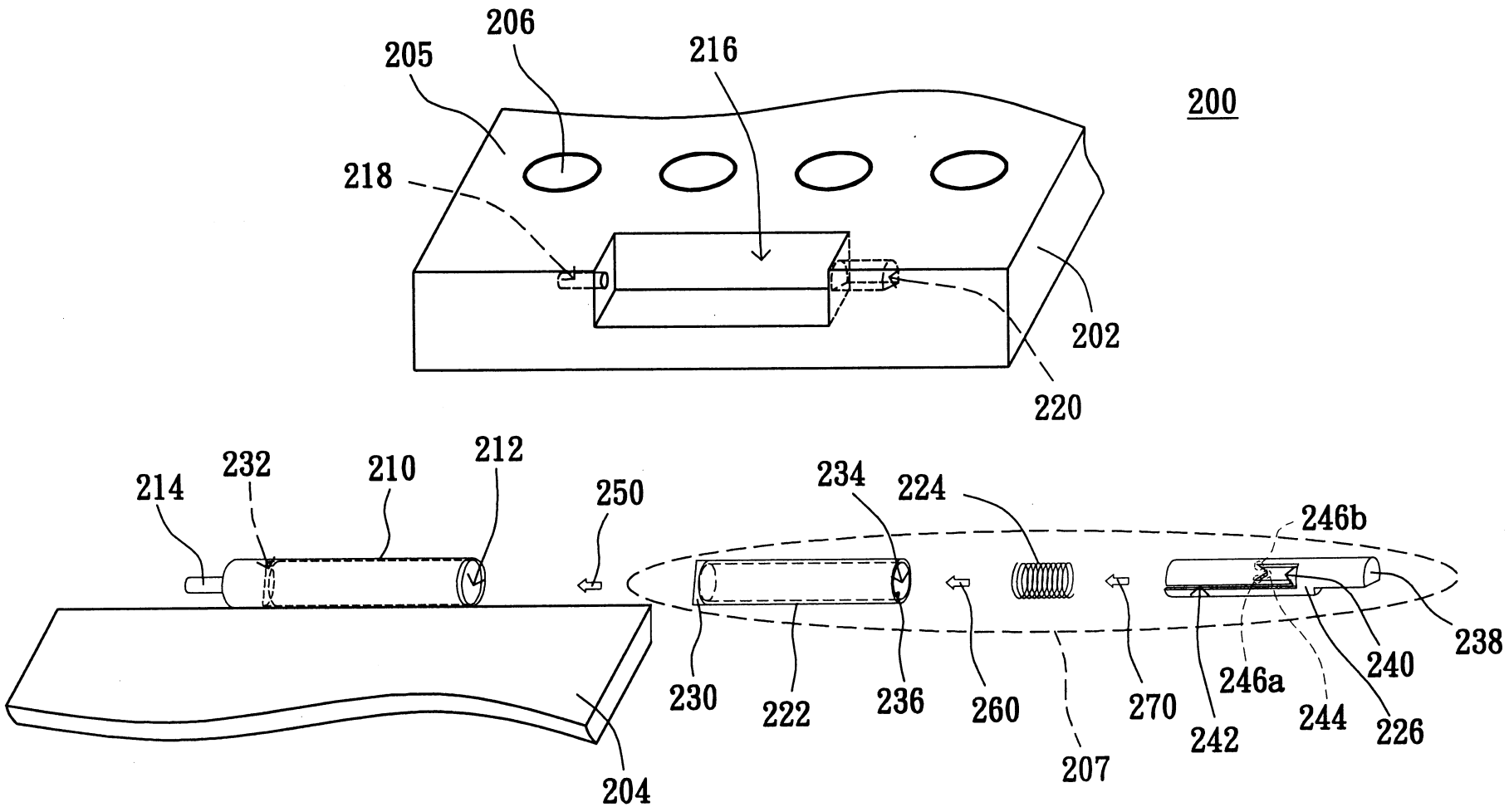
(以上各欄由本局填註)

# 發明專利說明書

576080

| | | |
|---|---|---|
| 一、發明名稱 | 中文 | 樞軸裝置 (Hinge Device) |
| | 英文 | Hinge Device |
| 二、發明人 (共2人) | 姓名 (中文) | 1.潘隆智<br>2.陳效吾 |
| | 姓名 (英文) | 1.Long-Jyh Pan<br>2.Hsiao-Wu Chen |
| | 國籍 (中英文) | 1.中華民國 TW 2.中華民國 TW |
| | 住居所 (中文) | 1.台北縣汐止市建成路158號8樓<br>2.桃園縣平鎮市中山路96巷19號 |
| | 住居所 (英文) | 1.<br>2. |
| 三、申請人 (共1人) | 名稱或姓名 (中文) | 1.明基電通股份有限公司 |
| | 名稱或姓名 (英文) | 1.BENQ Corporation |
| | 國籍 (中英文) | 1.中華民國 TW |
| | 住居所 (營業所) (中文) | 1.桃園縣龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同) |
| | 住居所 (營業所) (英文) | 1. |
| | 代表人 (中文) | 1.李焜耀 |
| | 代表人 (英文) | 1.K.Y. Lee |

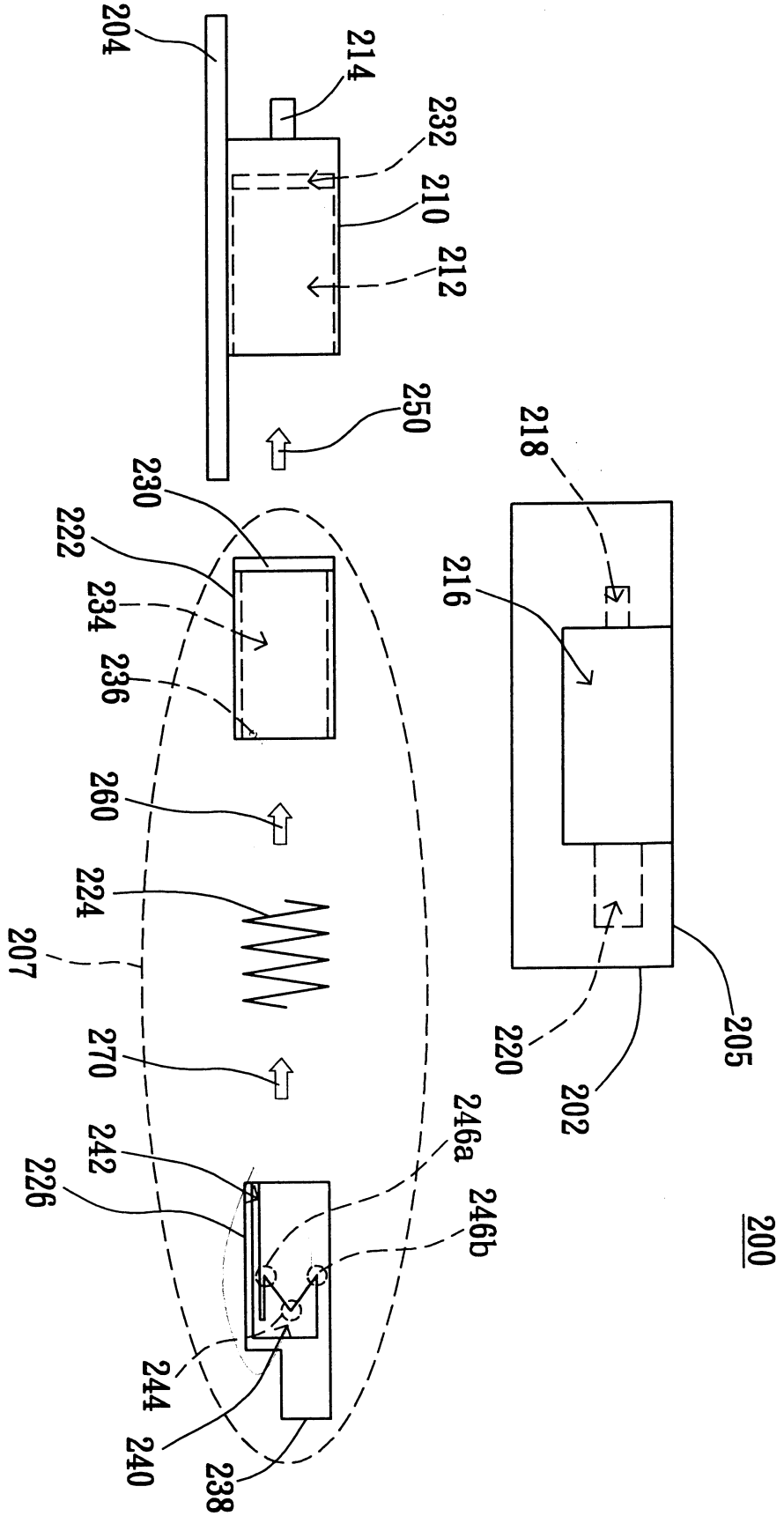
91. 5. 31 修正替換頁




第 2A 圖

91. 5. 31 修正
年 月 日 補充






第 2B 圖