



(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 M373512U1

(43)公告日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：098210308

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 06 月 10 日

(51)Int. Cl. : **G06F1/16 (2006.01)**

(71)申請人：緯創資通股份有限公司(中華民國) WISTRON CORP. (TW)

臺北縣汐止市新台五路 1 段 88 號 21 樓

(72)創作人：黃有信 HUANG, YU HSIN (TW)；李昱辰 LEE, YU CHEN (TW)；周峻儀 CHOU, CHUN YI (TW)

(74)代理人：李文賢

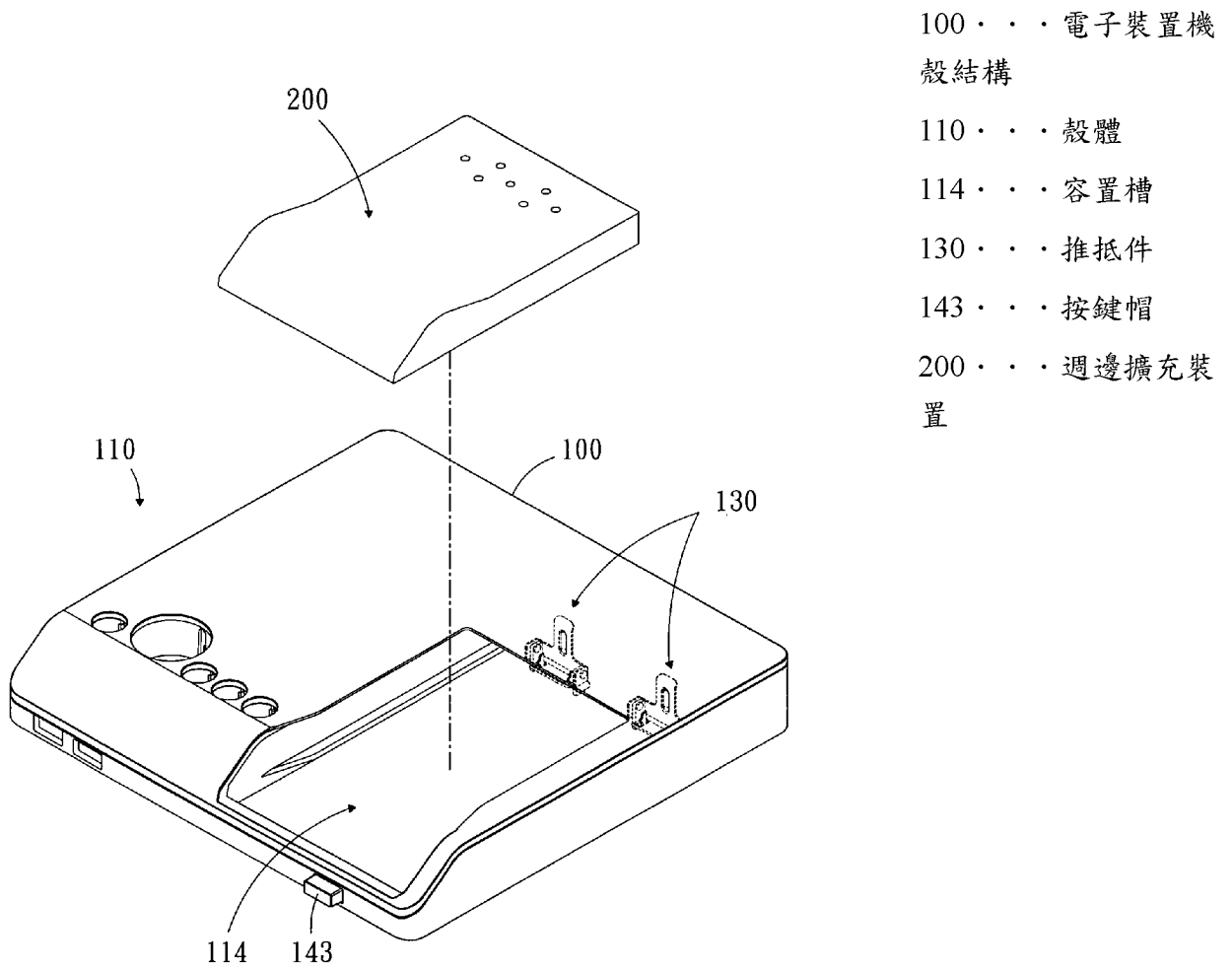
申請專利範圍項數：12 項 圖式數：10 共 20 頁

(54)名稱

具備退出機構之電子裝置機殼結構

(57)摘要

一種具備退出機構之電子裝置機殼結構，包含一殼體、一樞接座、一推抵件、及一驅動件。殼體表面形成一容置槽，用以插設一週邊擴充裝置，且殼體具有至少一設置孔，連通容置槽及殼體內部。樞接座設置於殼體中，且推抵件樞設於樞接座。推抵件具有一推抵段及一連接段，且推抵段係透過設置孔突出於容置槽。驅動件包含一耦合端及一操作端，耦合端連接於連接段，操作端突出於殼體，用以被按壓使驅動件往內移動，使推抵段反向地朝容置槽之外部擺動，而推動週邊擴充裝置脫離容置槽。



第3圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與抽換式週邊擴充裝置之插設與退出有關，特別是關於一種具備退出機構之電子裝置機殼結構。

【先前技術】

電子裝置可透過抽換週邊擴充裝置進一步擴充各項功能。以多媒體電子裝置為例，多媒體電子裝置可透過抽換式硬碟，進一步擴充儲存容量，並直接置換其儲存內容。為了方便硬碟的快速抽換，硬碟通常安裝於一抽取盒中，而多媒體電腦裝置之殼體設置一容置槽，以供抽取盒被插設於其中，並進一步使硬碟電性耦合於多媒體電子裝置。

抽取盒插入容置槽的過程相對簡單，只需要施力將抽取盒推到容置槽中，就可以使抽取盒結合於殼體，並使硬碟電性耦合於多媒體電子裝置。為了使抽取盒與電子裝置之殼體結合為一體，而呈現較為緊緻之外觀，抽取盒通常會恰好容置於容置槽，而不會有向外突出之部分。然，欠缺向外突出之部分，也使得抽取盒相對地不容易被取出。

為了解決抽取盒取出之問題，中華民國 437979 號新型專利提出一種「抽取式電源供應器或磁碟機定位及分離裝置」，其係於利用一承板承載電源供應器或磁碟機，利用一定位裝置固定承板於殼體。承板外部設置一手把凹槽，以供使用者抓取，當欲取出承板所承載之電源供應器或磁碟機時，使用者可抓握手把凹槽，以拉出承板。然而，手把凹槽係為突出於殼體之結構，其外觀無法與殼體結合為一體，而影響殼體之美觀。中華民國 M335714 號新型專利提出一種「移動式硬碟抽取盒之自動裝卸裝置」，係可透過按壓硬碟抽取盒的方式，達成硬碟抽取盒之固定或自動退出。但 M335714 號之自動裝卸裝置

充裝置，且可透過退出機構使週邊擴充裝置 200 脫離機殼結構 100。

參閱第 1 圖及第 2 圖所示，電子裝置機殼結構 100 具有一殼體 110、一或複數個樞接座 120、一或複數個推抵件 130、一驅動件 140、及一復歸件 150。

參閱「第 1 圖」及「第 3 圖」所示，殼體 110 包含一上蓋 111、一中蓋 112、及一下蓋 113。中蓋 112 結合於下蓋 113，使殼體 110 內部形成一容置空間。上蓋 111 進一步結合於中蓋 112 之上，藉以覆蓋中蓋 112 上不平整之結構，以使殼體 110 具備平滑外觀。中蓋上具備一凹槽 1121，而上蓋 111 具備一長槽孔 1111。當上蓋 111 結合於中蓋 112，長槽孔 1111 係重合於凹槽 1121，且長槽孔 1111 之長度小於凹槽 1121 之長度，使凹槽 1121 至少有一部份被上蓋 111 遮蔽，而於殼體 110 表面形成一容置槽 114。該容置槽 114 係可供週邊擴充裝置 200（例如一外接式硬碟盒）插入，以結合週邊擴充裝置 200 於電子裝置機殼結構 100。此外，該中蓋 112 更具有其一或複數個設置孔 1122，用以連通凹槽 1121（容置槽 114）及殼體 110 內部之容置空間。

參閱「第 1 圖」及「第 2 圖」所示，此外，殼體 110 中更設置至少一電路板（圖未示）及一電連接頭 160，電路板上設置電子電路，以提供電子裝置運作所需之功能。電連接頭 160 設置於殼體 110 並電性耦合於電路板，並通過一開口 1123 穿過中蓋 112，使其位於凹槽 1121 內部，亦即位於容置槽 114 內部。當週邊擴充裝置 200 插設於殼體 110，電連接頭 160 可插入週邊擴充裝置 200 之一電性耦合埠（圖未示），使週邊擴充裝置 200 電性耦合於電子電路，進行資料交換。

參閱「第 1 圖」、「第 2 圖」、及「第 3 圖」所示，樞接座 120 及推抵件 130 係成對地設置於殼體 110 中，其中樞接座 120

係固定於下蓋 113，而推抵件 130 係樞設於樞接座 120。

同時參照「第 5 圖」及「第 6 圖」所示，推抵件 130 包含一連接段 131 及一推抵段 132，連接段 131 及推抵段 132 之間大致呈現 90 度之夾角。連接段 131 開設至少一狹槽 1311。推抵段 132 係透過之設置孔突出於凹槽 1121 中，使推抵段 132 位於容置槽 114 之內部。推抵件 130 更包含二凸耳 133，用以分別供一插銷穿過並插入樞接座 120，以將推抵件 130 樞接於樞接座 120，藉以使樞接座 120 可依據一水平橫軸 X 轉動。

參閱「第 1 圖」及「第 2 圖」所示，驅動件 140 沿一水平縱軸 Y 設置於殼體 110 中，其中驅動件 140 包含一耦合端 141 及一操作端 142。操作端 142 穿過中蓋 112 之一穿孔而突出於殼體 110 外，且操作端 142 上設置一按鍵帽 143。耦合端 141 上設置至少一卡勾 144，穿入推抵件 130 之連接段 131 之狹槽 1311 中，而連接於該連接段 131，藉以連接驅動件 140 及推抵件 130。當驅動件 140 移動一有限行程，且使卡勾 144 接觸狹槽 1311 之末端後，卡勾 144 可進一步推動推抵件 130 擺動。卡勾 144 於狹槽 1311 中進行有限度地相對活動，可使驅動件 140 維持於一直線上往復移動，耦合端 141 不需隨著推抵件 130 擺動而擺動，因此驅動件 140 可盡可能地靠合於下蓋 113 之底部移動，不需在殼體 110 中預留供驅動件 140 擺動之空間。

驅動件 140 可沿該水平縱軸 Y 被推動，進而推動推抵件 130，使推抵件 130 依據水平橫軸 X 擺動。當驅動件 140 沿水平縱軸 Y 往內移動，推抵件 130 之連接段 131 亦朝向同一方向擺動，使推抵段 132 反向地朝容置槽 114 之外部擺動；當驅動件 140 沿水平縱軸 Y 往外移動，推抵件 130 之連接段 131 亦朝向同一方向擺動，使推抵段 132 反向地朝容置槽 114 之內部擺動，恢復直立狀態。

此外，驅動件 140 具有一或複數個限位槽 145，且下蓋上

設置對應之限位件 1131，插入限位槽 145 中，以限制驅動件 140 往復移動之行程。

復歸件 150 用以提供一復歸力，常態地推動驅動件 140 朝外移動。於本創作實施例中，復歸件 150 為一拉伸彈簧，一端連接於下蓋 113，另一端連接於驅動件 140。復歸件 140 係常態地被拉伸，產生一拉力以推動驅動件 140 向外移動。

參閱「第 7A 圖」及「第 8A 圖」所示，復歸件 150 常態地對驅動件 140 施加一向外之復歸力，使推抵件 130 之推抵段 132 維持直立之狀態，避免干涉週邊擴充裝置 200 插設於容置槽 114，之作動。此時，週邊擴充裝置 200 可被插設至容置槽 114，並連接於電連接頭 160。實際上，復歸件 150 亦可省略，週邊擴充裝置 200 被插設至容置槽 114 時，可同時推動推抵件 130 之推抵段 132，使其回復直立狀態，同時推動驅動件向外。

參閱「第 7B 圖」及「第 8B 圖」所示，按鍵帽 143 恆有至少部分突出於殼體 110 外，以供使用者按壓。當按鍵帽 143 被按壓後，推動驅動件 140 沿著水平縱軸 Y 向內移動。推抵件 130 之連接段 131 亦隨著驅動件 140 之移動朝向同一方向擺動，使推抵段 132 反向地朝容置槽 114 之外部擺動，使推抵段 132 反向地朝容置槽 114 之外部擺動，推動週邊擴充裝置 200 向外移動。

被推動之後的週邊擴充裝置 200 會突出於殼體 110 之表面，如此一來，使用者便可直接抓取週邊擴充裝置 200。透過本創作之電子裝置機殼結構 100，週邊擴充裝置 200 表面便不需要設置止滑結構、手把、或其他破壞週邊擴充裝置 200 外觀之結構。

再參閱「第 7A 圖」及「第 7B 圖」所示，推抵件 130 之數量端視週邊擴充裝置 200 之寬度而定。當週邊擴充裝置 200 之寬度相對較大時，推抵件 130 數量相對增加，使各推抵件

130 可均勻地對週邊擴充裝置 200 施力；當週邊擴充裝置 200 之寬度相對較小時，數量較少之推抵件 130，甚至單一推抵件 130 即可均勻地對週邊擴充裝置 200 施力。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本創作實施例之爆炸圖。

第 2 圖為本創作實施例之立體圖，揭示週邊擴充裝置分離之狀態。

第 3 圖為本創作實施例中，部分元件之立體圖。

第 4 圖為本創作實施例之立體圖，揭示週邊擴充裝置插設於機殼結構之狀態。

第 5 圖為第 1 圖之局部放大圖。

第 6 圖為第 4 圖之局部放大圖。

第 7A 圖及第 7B 圖為本創作實施例中，局部元件之俯視圖。

第 8A 圖為第 7A 圖中，沿 A-A 線之剖面示意圖。

第 8B 圖為第 7B 圖中，沿 A-A 線之剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

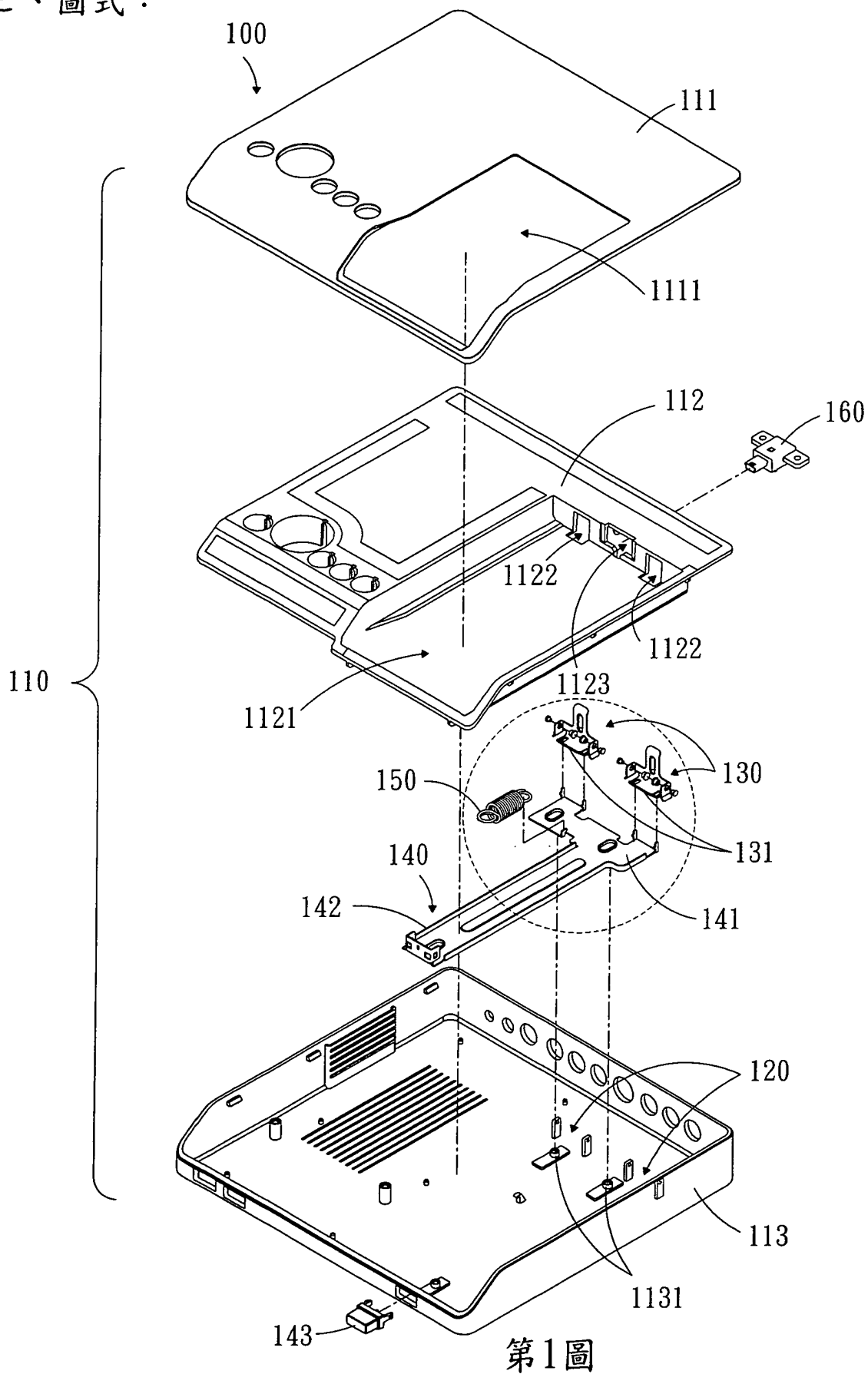
100	電子裝置機殼結構
110	殼體
111	上蓋
1111	長槽孔
1121	凹槽
1122	設置孔
1123	開口

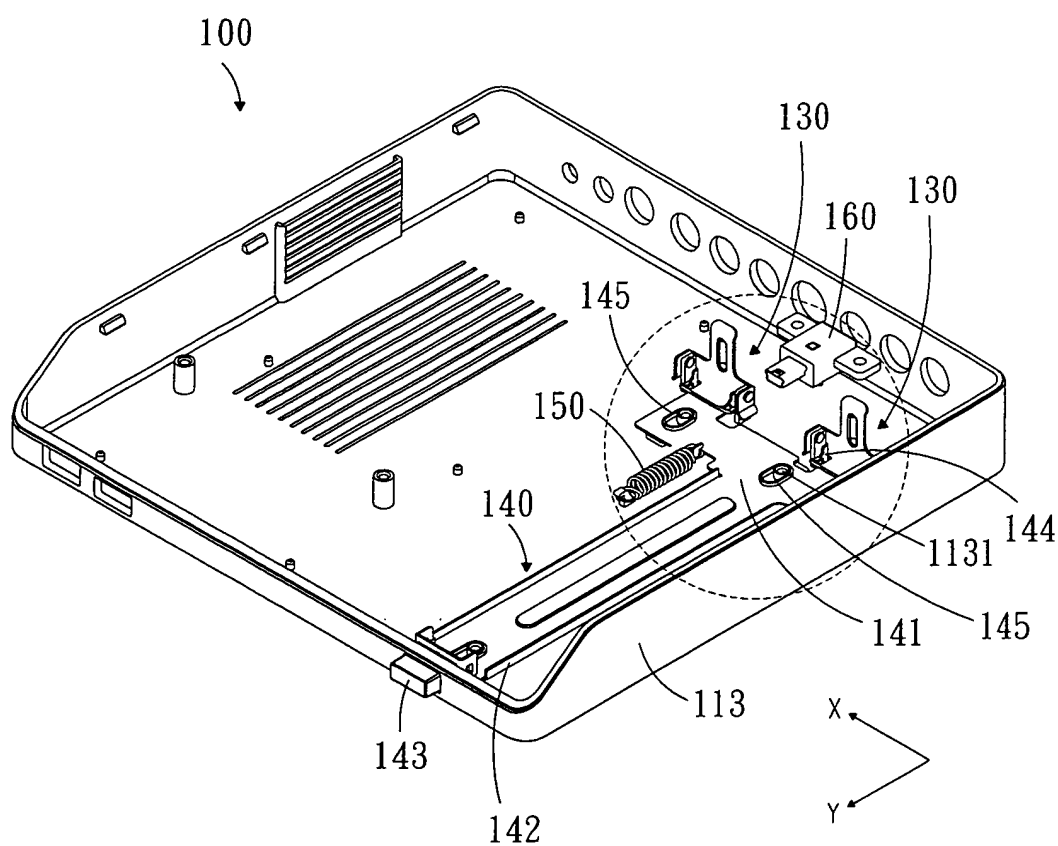
112	中蓋
113	下蓋
1131	限位件
114	容置槽
120	樞接座
130	推抵件
131	連接段
1311	狹槽
132	推抵段
133	凸耳
140	驅動件
141	耦合端
142	操作端
143	按鍵帽
144	卡勾
145	限位槽
150	復歸件
160	電連接頭
200	週邊擴充裝置

制該驅動件往復移動之行程。

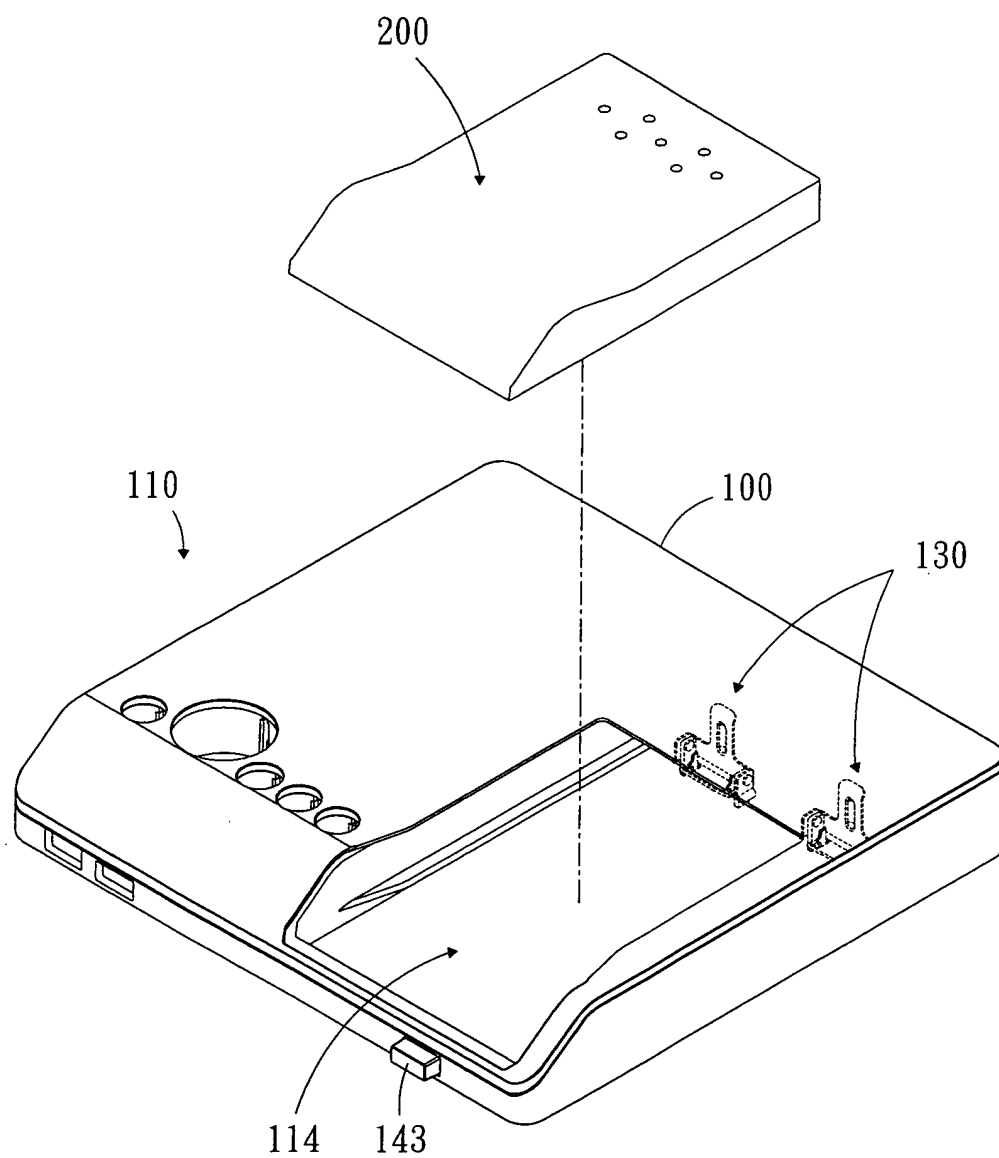
6. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，更包含一電連接頭，設置於該殼體且位於該容置槽中。
7. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，其中該連接段及該推抵段之間大致呈現 90 度之夾角。
8. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，其中該推抵件之連接段開設至少一狹槽，且該驅動件之耦合端上設置至少一卡榫，穿入該連接段之狹槽，以連接該驅動件及該推抵件。
9. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，其中該推抵件更包含二凸耳，用以分別供一插銷穿過並插入該樞接座，以將該推抵件樞接於該樞接座。
10. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，其中該驅動件之操作端上設置一按鍵帽。
11. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，更包含一復歸件，常態地推動該驅動件朝外移動。
12. 如請求項 11 所述之電子裝置機殼結構，其中該復歸件為一拉伸彈簧，一端連接於該殼體，另一端連接於該驅動件。

七、圖式：

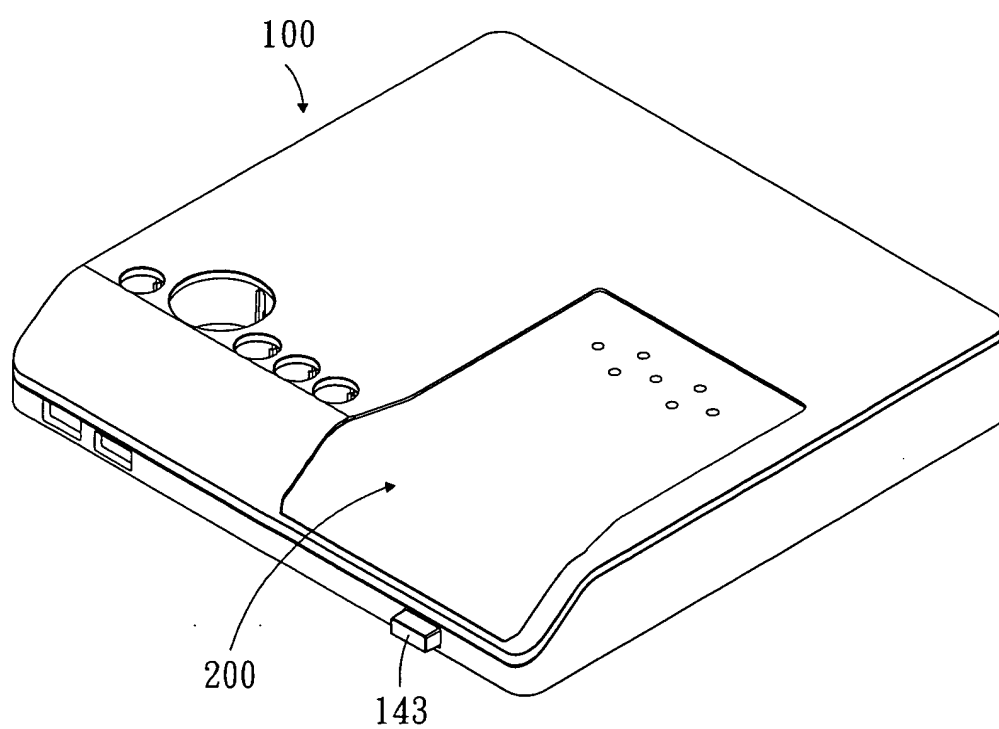




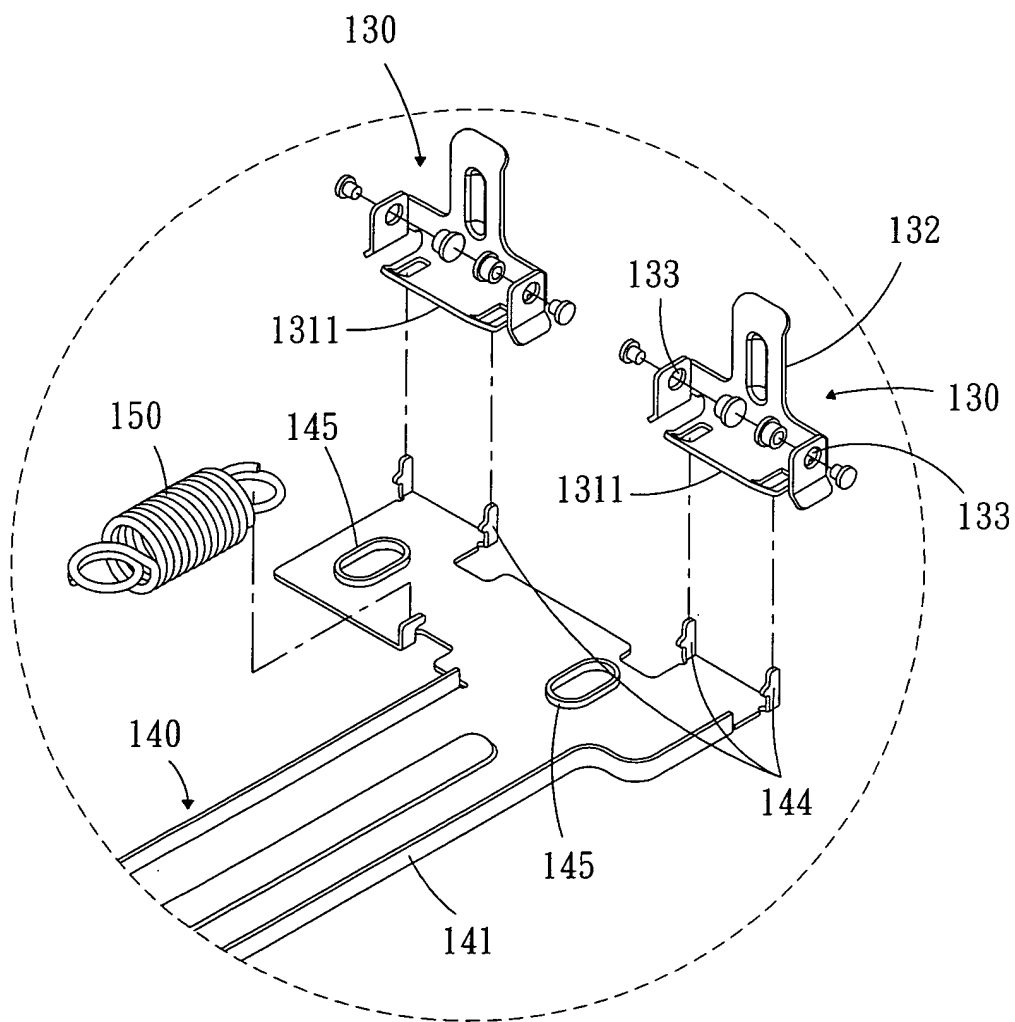
第2圖



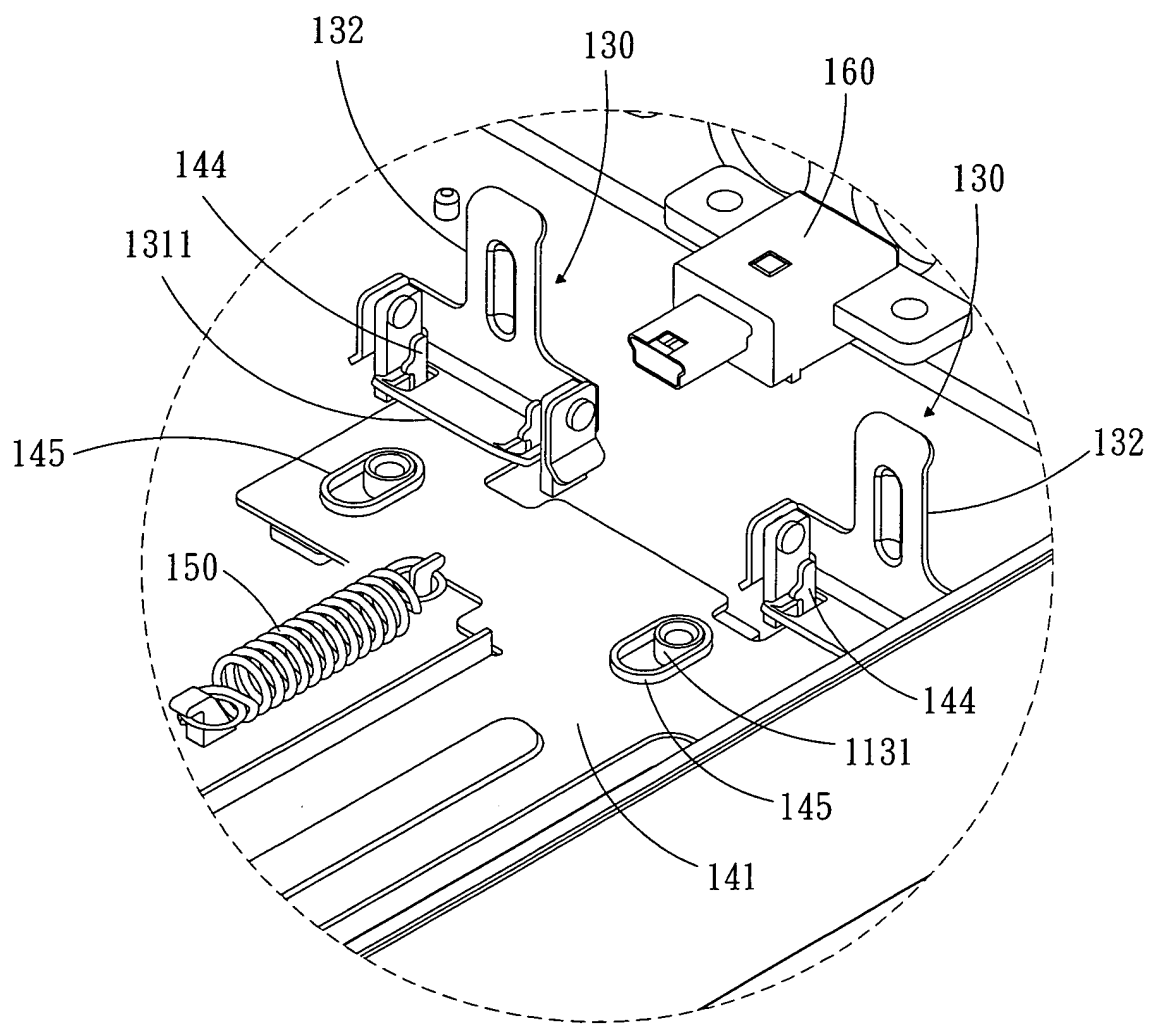
第3圖



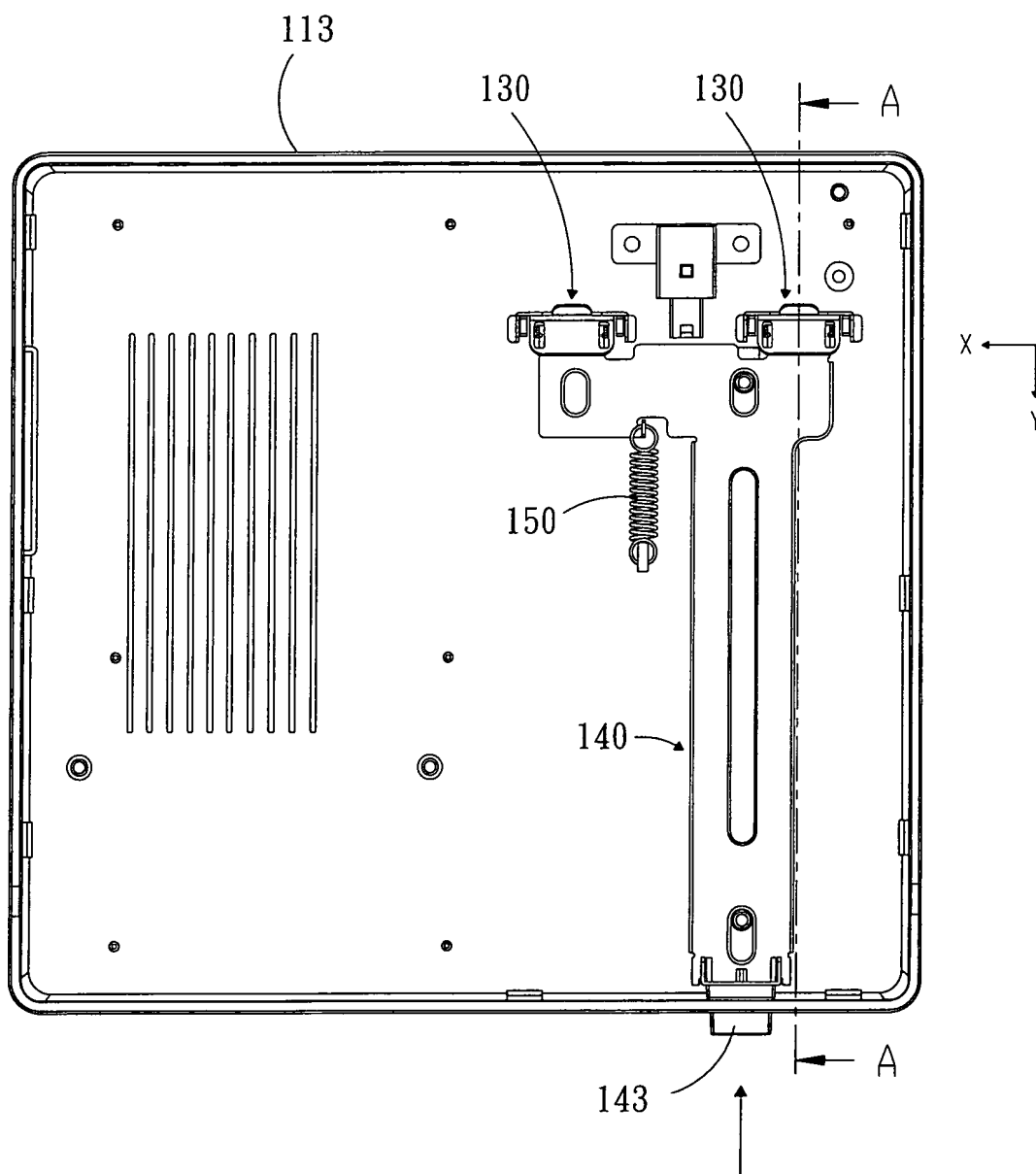
第4圖



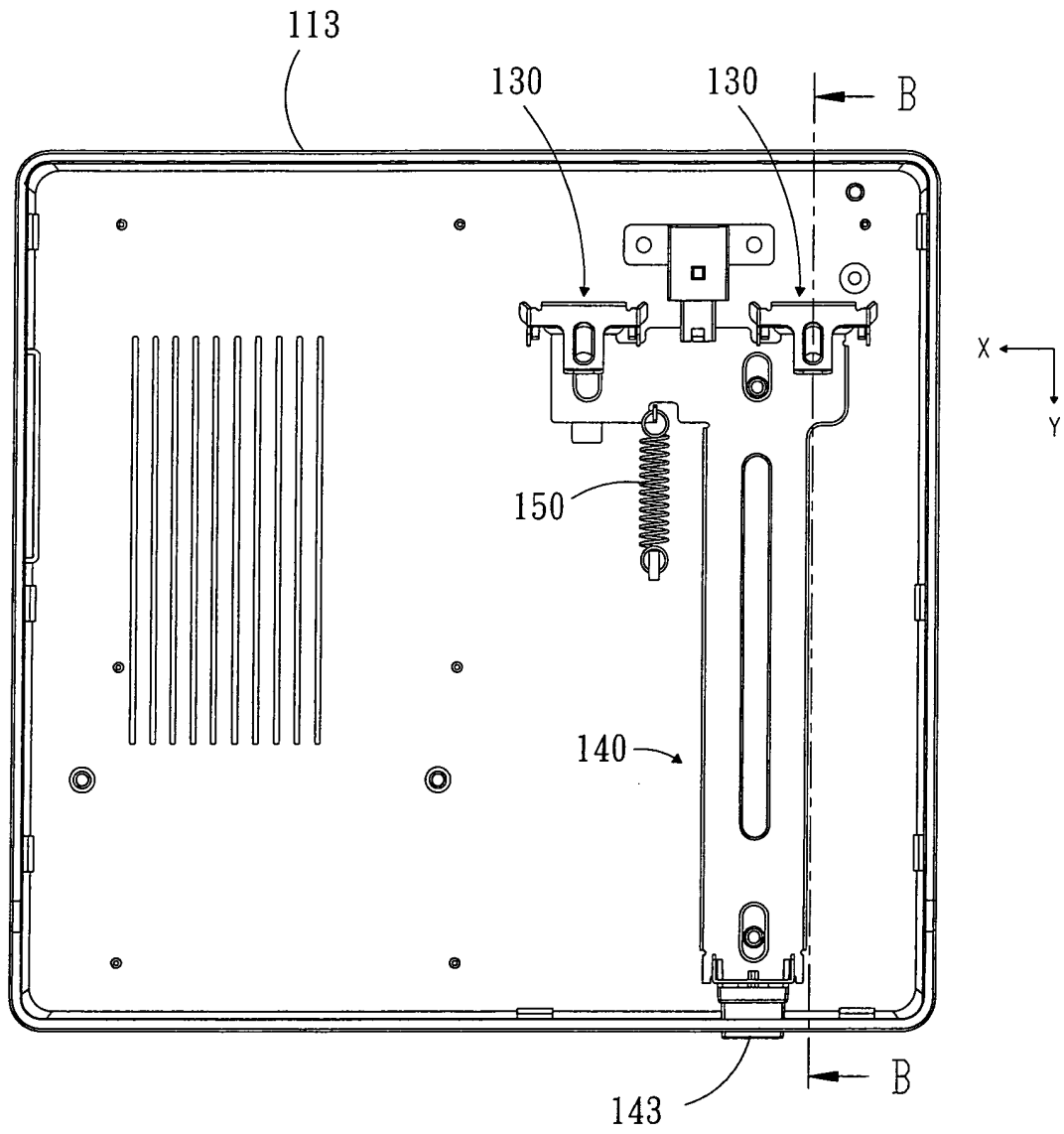
第5圖



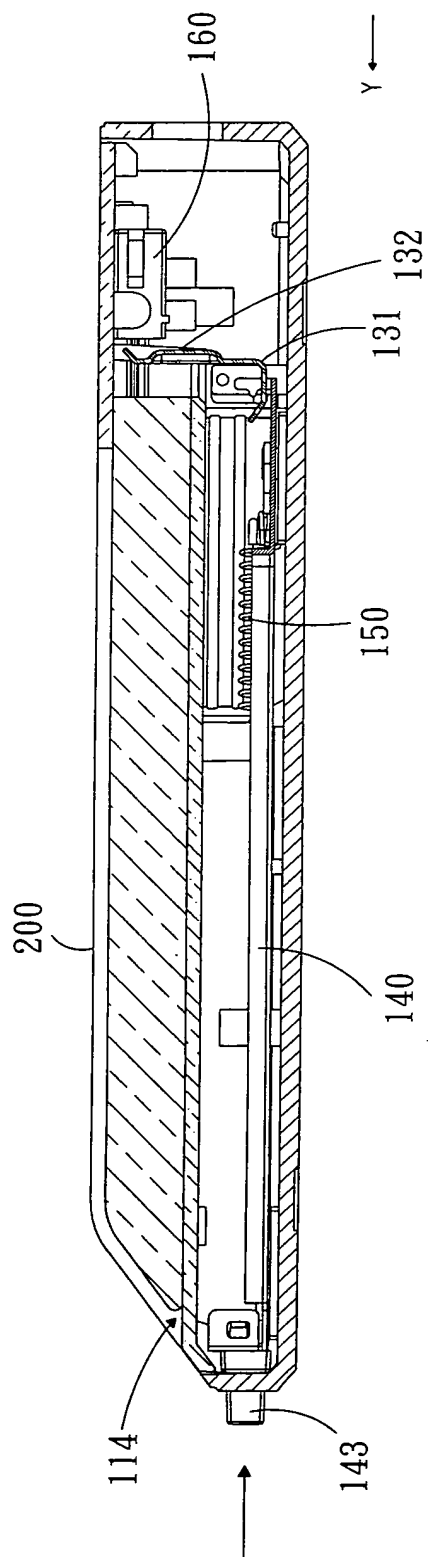
第6圖



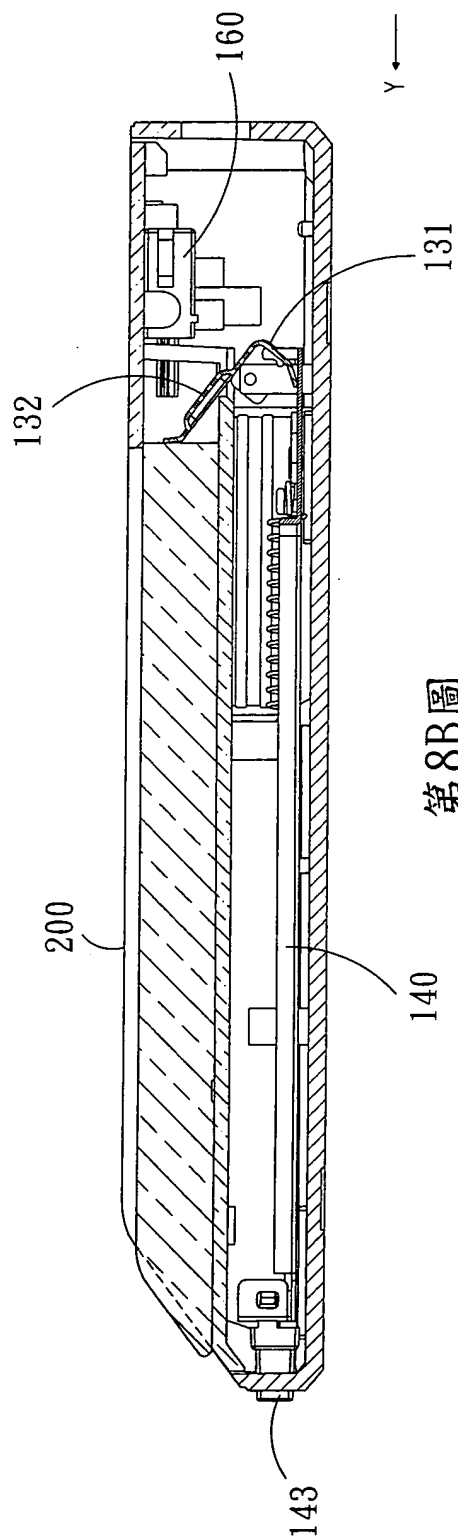
第7A圖



第7B圖



第8A圖



第8B圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 3 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	電子裝置機殼結構
110	殼體
114	容置槽
130	推抵件
143	按鍵帽
200	週邊擴充裝置

結構複雜，有裝配不易或成本過高之問題。

因此，如何解決抽換式週邊擴充裝置之抽取問題，且不影響殼體外觀，仍為一技術課題。

【新型內容】

習知技術中，抽換式週邊擴充裝置具有抽取不易之問題，或是抽取影響外觀之問題。鑑於上述問題，本創作提出一種具備退出機構之電子裝置機殼結構

本創作提出一種具備退出機構之電子裝置機殼結構，適用於一電子裝置且可插設一週邊擴充裝置。電子裝置機殼結構包含一殼體、一樞接座、一推抵件、及一驅動件。殼體表面形成一容置槽，用以插設週邊擴充裝置，且殼體具有至少一設置孔，連通容置槽及殼體內部。樞接座設置於殼體中，且推抵件樞設於樞接座，而可相對於一水平橫軸轉動。推抵件具有一推抵段及一連接段，且推抵段係透過設置孔突出於容置槽中。驅動件沿一水平縱軸設置於殼體中。驅動件包含一操作端及一耦合端，耦合端連接於連接段，操作端突出於殼體，用以被按壓使驅動件沿水平縱軸往內移動，推動推抵件之推抵段反向地朝容置槽之外部擺動，推動週邊擴充裝置脫離容置槽。

本創作之功效在於，經由驅動件之操作端被按壓，可輕易自容置槽退出週邊擴充裝置，解決週邊擴充裝置不意被拆卸之問題。此外，週邊擴充裝置之外觀不需額外設置供使用者抓取之結構，使週邊擴充裝置可配合電子裝置及殼結構之外觀設計，達成美化外觀之功效。

【實施方式】

參閱「第1圖」、「第2圖」、「第3圖」、及「第4圖」所示，為本創作實施例所揭露具備退出機構之電子裝置機殼結構100，適用於一電子裝置。該機殼結構100係可插設一週邊擴

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：98210308

※申請日：98.6.10

※IPC 分類：G06F 1/16 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

具備退出機構之電子裝置機殼結構

二、中文新型摘要：

一種具備退出機構之電子裝置機殼結構，包含一殼體、一樞接座、一推抵件、及一驅動件。殼體表面形成一容置槽，用以插設一週邊擴充裝置，且殼體具有至少一設置孔，連通容置槽及殼體內部。樞接座設置於殼體中，且推抵件樞設於樞接座。推抵件具有一推抵段及一連接段，且推抵段係透過設置孔突出於容置槽。驅動件包含一耦合端及一操作端，耦合端連接於連接段，操作端突出於殼體，用以被按壓使驅動件往內移動，使推抵段反向地朝容置槽之外部擺動，而推動週邊擴充裝置脫離容置槽。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種具備退出機構之電子裝置機殼結構，適用於一電子裝置且可插設一週邊擴充裝置，該電子裝置機殼結構包含：

一殼體，其表面形成一容置槽，用以插設該週邊擴充裝置，且該殼體具有至少一設置孔，連通該容置槽及該殼體內部；

至少一樞接座，設置於該殼體中；

至少一推抵件，具有一推抵段及一連接段，該推抵件樞設於該樞接座，而可相對於一水平橫軸轉動，且該推抵段係透過該設置孔突出於該容置槽中；及

一驅動件，沿一水平縱軸設置於該殼體中，該驅動件包含一操作端及一耦合端，該耦合端連接於該連接段，該操作端突出於該殼體，用以被按壓使該驅動件沿該水平縱軸往內移動，推動該推抵件之該推抵段反向地朝該容置槽之外部擺動，推動該週邊擴充裝置脫離該容置槽。

2. 如請求項 1 所述之電子裝置機殼結構，其中該殼體包含：

一下蓋，用以設置該樞接座於其上；

一中蓋，結合於該下蓋，且該中蓋上具備一凹槽；及

一上蓋，結合於該中蓋，該上蓋具備一長槽孔，重合於該凹槽，且該凹槽至少有一部份被該上蓋遮蔽，而形成該容置槽。

3. 如請求項 2 所述之電子裝置機殼結構，其中該中蓋具有該設置孔。

4. 如請求項 2 所述之電子裝置機殼結構，其中該長槽孔之長度小於該凹槽之長度。

5. 如請求項 2 所述之電子裝置機殼結構，其中該驅動件具有至少一限位槽，且該下蓋上設置對應之限位件，插入該限位槽以限