I295003

公告本

發明專利說明書

（本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫）

※ 申請案號：95114985

※ 申請日期：95.4.26　　※IPC 分類：G06F1/16 (2006.01) H05K7/14 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

建碁股份有限公司/AOPEN INC.

代表人：（中文/英文）林憲銘/Simon Lin

住居所或營業所地址：（中文/英文）

台北縣汐止市新台五路一段 88 號 21 樓/21F, NO. 88, Sec. 1, Hsin Tai Wu Rd., Hsichih, Taipei Hsien 221, Taiwan, R.O.C

國　籍：（中文/英文）中華民國 ROC

三、發明人：（共 4 人）

姓　名：（中文/英文）

1. 鄭勝雄/Sheng-Hsiung Cheng
2. 林德安/Te-An Lin
3. 王武楠/WU-Nan Wang
4. 黃家佳/Chia-Chia Huang

國　籍：（中文/英文）

1. 中華民國 ROC
2. 中華民國 ROC
3. 中華民國 ROC
4. 中華民國 ROC

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為：　年　月　日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號　順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號　順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關個人電腦的機殼結構，尤其是有關組合式的電腦機殼結構。

【先前技術】

電腦機殼用以容置主機板、硬碟機、光碟機、磁碟機及電源供應器等電子組件。一般的電腦機殼大都為固定式的結構，亦有組合式的結構，例如美國專利U.S.6,961,236，揭示的電腦機殼(Computer chassis)及台灣新型專利第M258544號，揭示的可適用於ATX及BTX規格使用之電腦主機機殼。

也有將電腦機殼拆成數個部分，再加以組合成一整體的結構，例如台灣專利公告第468811號，揭示的組合式工業電腦機殼；台灣專利公告第474423號，揭示的免手工具拆組之電腦機殼結構，台灣專利公告第490120號，揭示的組合式電腦機殼，台灣專利公告第531142號，揭示的組合式電腦機殼之結構等。

上述台灣專利公告第474423號，揭示的免手工具拆組之電腦機殼結構，係將前後二蓋板與底板以帶頭銷樞設結合後，再將二大磁碟機架板與前後二蓋板以帶頭銷樞設結合；之後將小磁碟機蓋板與架板組合後，再扣掛於大磁碟機架板下；另藉四片L形片嵌固在底板四角隅處而與前後二蓋板穩固結合；另將主機板與電源供應架分別與前述架構固定組合後，才將二側蓋板勾掛於側邊，並以數根有頭螺絲固定，而完電腦機殼的組裝作業。由於電腦機殼的零組件分裝後，較不占倉儲與貨櫃空間。

上述各種將電腦機殼分成數個零組件的組合式電腦機殼，由於零組件甚多，不方便組合甚花費組裝的時間，且較多呈散開狀態的零組件亦不方便加以集合成一被包裝體。

【發明內容】

為了使電腦機殼的收合及組裝更方便，更有利於減少運

輸成本及節省倉儲空間，而提出本發明。

本發明的主要目的，在提供一種利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，方便快速組裝成一固定的電腦機殼，可提升消費者自行組裝電腦的樂趣。

本發明的另一目的，在提供一種利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，各零組件方便被集合成一縮小體積的被包裝體，有利於減少運輸成本及節省倉儲空間。

本發明的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，係用以縮小電腦機殼包裝時的體積，且方便快速組裝電腦機殼者，包括：

一第一架體，其後端具有滑軌槽；

一第二架體，其前端具有滑軌槽；

一前牆，其第一側端藉由樞軸與該第一架體相樞接；該前牆的第二側端藉由樞軸與該第二架體的滑軌槽相樞接；

一後牆，其第二側端藉由樞軸與該第二架體相樞接；該後牆的第一側端藉由樞軸與該第一架體的滑軌槽相樞接；

俾供展開該第一架體、該第二架體、該前牆、該後牆，以供形成一固定的結構，能方便、快速的組裝電腦機殼，且方便摺疊收合各組件，以縮小電腦機殼包裝時的體積。

本發明的其他目的、功效，請參閱圖式及實施例，詳細說明如下。

【實施方式】

請參閱圖 1 所示。本發明利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構的實施例，係用以縮小電腦機殼包裝時的體積，且方便快速組裝電腦機殼者。本實施例的電腦機殼 10，包括：一第一架體 11 及第二架體 12 的前、後端分別樞接前牆 13 及後牆 14；左側板 15 及右側板 16 分別結合於第一架體 11 及第二架體 12 的左、右外側邊；上蓋 17 及下蓋 18 分別結合於第一架體 11、第二架體 12 的上端及下端；前殼 19 結合於第一

架體 11、第二架體 12 的前端；其中各組件的結合結構，可分別藉由螺絲穿過各組件相對應的孔，使各組件相結合；或於各組件相對應的孔及卡筍，藉由卡筍卡扣於扣孔內，使各組件相結合等已知的結合結構。

請參閱圖 2 所示。本實施例主要結構，係第一架體 11 及第二架體 12 均具有向內側彎折的框邊 111、121，且其前端均具有上垂直板 112、122 及水平連接板 113、123 及下垂直板 114、124；第一架體 11 的上垂直板 112 的下端及下垂直板 114 的上端分別連接於水平連接板 113 的內側端及外側端，使上垂直板 112 比下垂直板 114 更靠近第二架體 12；第二架體 12 的上垂直板 122 的下端及下垂直板 124 的上端分別連接於水平連接板 123 的外側端及內側端，使下垂直板 124 比上垂直板 122 更靠近第一架體 11。前牆 13 的第一側端的上、下端分別藉由樞軸 131 與第一架體 11 的連接板 113 及第一架體 11 下端的框邊 111 相樞接；第二架體 12 下端的框邊 121 及水平連接板 123 分別具有滑軌槽 125、126；藉由滑塊 132 使前牆 13 的第二側端的上、下端分別與第二架體 12 下端的框邊 121 及水平連接板 123 的滑軌槽 125、126 可動式的結合。

藉由樞軸 141、142 使後牆 14 第二端的上、下端分別與第二架體 12 後端的框邊 121 相樞接；第一架體 11 的後端的上、下端框邊 111 分別具有滑軌槽 115、116；藉由滑塊 143 使後牆 14 的第一側端的上、下端分別與第一架體 11 的兩滑軌槽 115、116 可動式的結合。第一架體 11 及第二架體 12 前端的框邊 111、121 分別具有供前牆 13 上端的框邊露出的槽孔 117、127。

請參閱圖 2、3A、3B、3C、3D 所示。本實施例進一步包括一第一支撐架體 21；第一支撐架體 21 前端藉由樞軸 211 與前牆 13 相樞接；第一支撐架體 21 的後端藉由樞軸 212 與一連桿架 22 相樞接；連桿架 22 的另一端藉由樞軸 221 與第

一架體 11 相樞接，如圖 2、3A 所示。本實施例使第一支撐架體 21 與前牆 13 及第一架體 11 具有連動的結構，當使前牆 13 靠攏第一架體 11 時，將一並帶動第一支撐架體 21 靠攏第一架體 11，使第一支撐架體 21 靠攏於前牆 13 及第一架體 11 之間，其收合步驟如圖 3B、3C、3D 所示者，方便第一支撐架體 21 的收合作業。

本實施例第一架體 11 的上垂直板 112 與第二架體 12 的上垂直板 122 之間的距離較長，用以結合 5.25 吋磁碟機等第一種電子裝置；第一架體 11 的下垂直板 124 與第一支撐架體 21 之間的距離較短，用以結合 3.25 吋的磁碟機等第二種電子裝置。

請參閱圖 1、2、4A、4B、4C 所示。本實施例電腦機殼 10 於包裝狀態時，係使左側板 15、右側板 16、上蓋 17、下蓋 18 及前殼 19 與主要結構呈分離狀態，且使主要結構收合成圖 4A 所示，第一架體 11、第二架體 12 相靠攏的狀態，可大幅縮小電腦機殼 10 的體積。當要使電腦機殼 10 呈一固定結構時，先使第一架體 11、第二架體 12 往兩側方移動，使前牆 13 第二端的滑塊 132 沿著第二架體 12 的導軌槽 126 往前方移動，同時使後牆 14 第一端的滑塊 143 沿著第一架體 11 的導軌槽 115 往後方移動，如圖 4B 所示，至圖 4C 所示的完全展開的狀態。在上述展開的過程中，亦同時使第一支撐架體 21 呈展開的狀態。然後再分別組裝前述分離的各組件，即可組裝成如圖 5 所示圖定式的電腦機殼 10。

本發明揭示的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，方便快速組裝成一固定的電腦機殼，可提升消費者自行組裝電腦的樂趣，且各零組件相樞接，方便被摺疊成一縮小體積的被包裝體，有利於減少運輸成本及節省倉儲空間。

以上所記載，僅為利用本發明技術內容之實施例，任何熟悉本項技藝者運用本發明所為之修飾、變化，皆屬本發明主張

之專利範圍，而不限於實施例所揭示者。

【圖式簡單說明】

圖 1 為本發明實施例的爆炸示意圖。

圖 2 為本發明實施例主要結構的立體示意圖。

圖 3A、3B、3C、3D 分別為本發明實施例的第一支撐架體與第一架體及前牆的收合步驟示意圖。

圖 4A、4B、4C 分別為本發明實施例的主要結構的展開步驟示意圖。

圖 5 為本發明實施例的立體外觀示意圖

【主要元件符號說明】

10 電腦機殼　　11 第一架體

111、121 框邊　　112、122 上垂直板

113、123 連接板　　114、124 下垂直板

115、116 滑軌槽　　117、127 槽孔

12 第二架體　　125、126 滑軌槽

13 前牆　　132、143 滑塊

131、141、142、211、221、212 樞軸

14 後牆　　15 左側板

16 右側板　　17 上蓋

18 下蓋　　21 第一支撐架體

22 連桿架

五、中文發明摘要：

一種利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，包括一前牆，其第一側端藉由樞軸與第一架體相樞接，其第二側端藉由樞軸與第二架體的滑軌槽相樞接；一後牆，其第二側端藉由樞軸與第二架體相樞接，其第一側端藉由樞軸與第一架體的滑軌槽相樞接；俾供展開第一架體、第二架體、前牆、後牆，以供形成一固定的結構，能方便、快速的組裝電腦機殼，且方便摺疊收合各組件，以縮小電腦機殼包裝時的體積。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，係用以縮小電腦機殼包裝時的體積，且方便快速組裝電腦機殼者，包括：
一第一架體，其後端具有滑軌槽；
一第二架體，其前端具有滑軌槽；
一前牆，其第一側端藉由樞軸與該第一架體相樞接；該前牆的第二側端藉由滑塊與該第二架體的滑軌槽可動式的結合；
一後牆，其第二側端藉由樞軸與該第二架體相樞接；該後牆的第一側端藉由滑塊與該第一架體的滑軌槽可動式的結合；
俾供展開該第一架體、該第二架體、該前牆、該後牆，以供形成一固定的結構。
2. 如申請專利範圍第1項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，其中該第一架體具有向內側彎折的框邊；該第一架體前端具有上垂直板及水平連接板及下垂直板；該第一架體的上垂直板的下端及該第一架體的下垂直板的上端分別連接該第一架體的水平連接板的內側端及外側端；該第一架體後端的上、下端框邊分別具有該滑軌槽。
3. 如申請專利範圍第2項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，其中該第二架體具有向內側彎折的框邊；該第二架體前端具有上垂直板及水平連接板及下垂直板；該第二架體的上垂直板的下端及該第二架體的下垂直板的上端分別連接該第二架體的水平連接板的外側端及內側端；該第二架體下端的框邊及該第二架體的水平連接板分別具有該滑軌槽。
4. 如申請專利範圍第3項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，進一步包括一第一支撐架體；該第一支撐架體前端藉由樞軸與該前牆相樞接；該第一支撐架體的後端藉由樞軸與一連桿架相樞接；該連桿架的另一端藉由樞軸與該第一架體相樞接，俾於該第一架體的上垂直板與該第二架體的上垂直板之間結合第一種電子裝置；於該第一架體的下垂直板與該第一支

撐架體之間結合第二種電子裝置。

5. 如申請專利範圍第4項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，進一步包括一左側板；該左側板結合於該第一架體及第該二架體的左外側邊。
6. 如申請專利範圍第5項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，進一步包括一右側板；該右側板結合於該第一架體及該第二架體的右外側邊。
7. 如申請專利範圍第6項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，進一步包括一上蓋及一下蓋，該上蓋及該下蓋分別結合於該第一架體、該第二架體的上端及下端。
8. 如申請專利範圍第7項所述的利用滑軌槽可展開及收合的電腦機殼結構，進一步包括一前殼，該前殼結合於該第一架體、該第二架體的前端。

十一、圖式

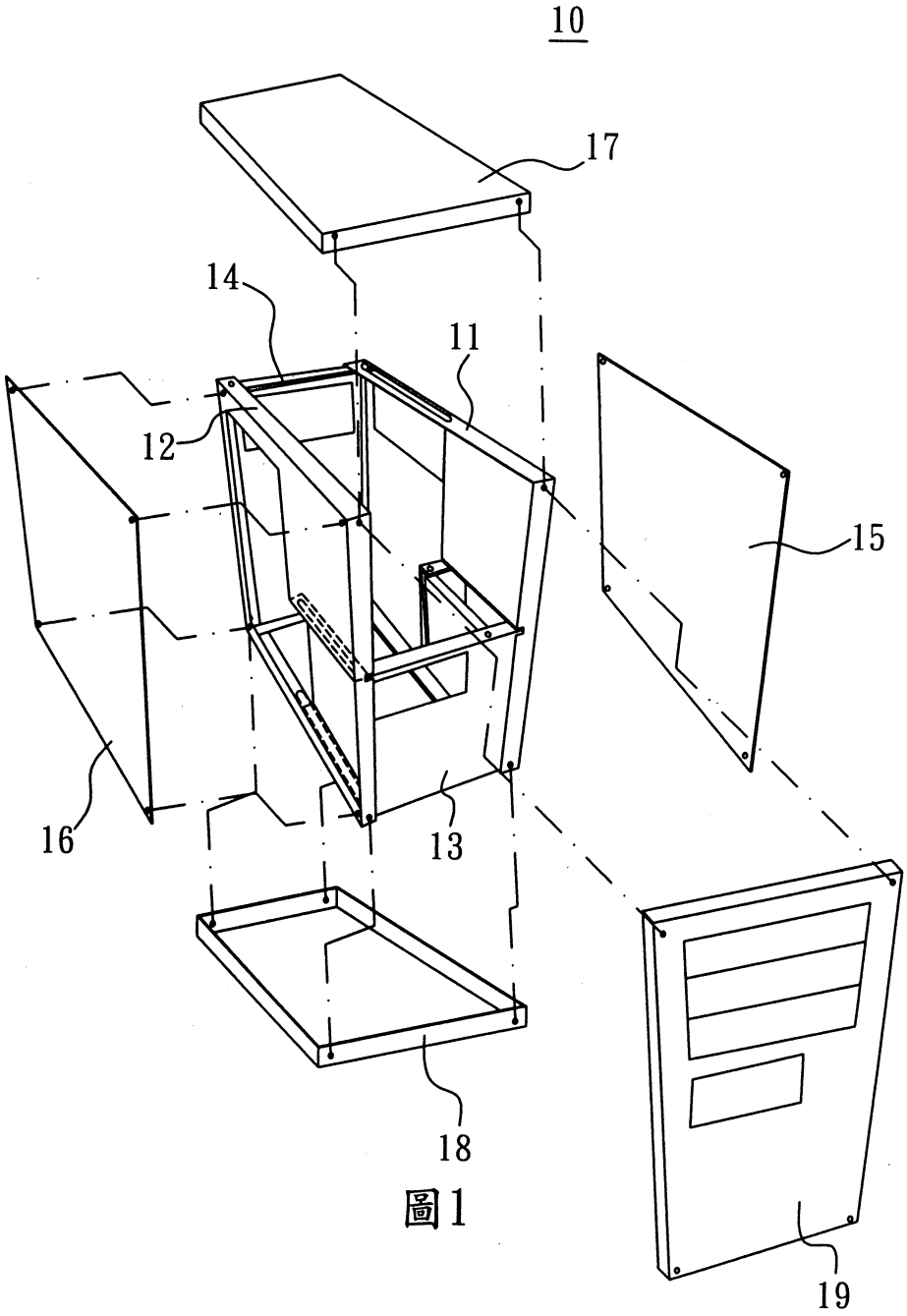


圖1

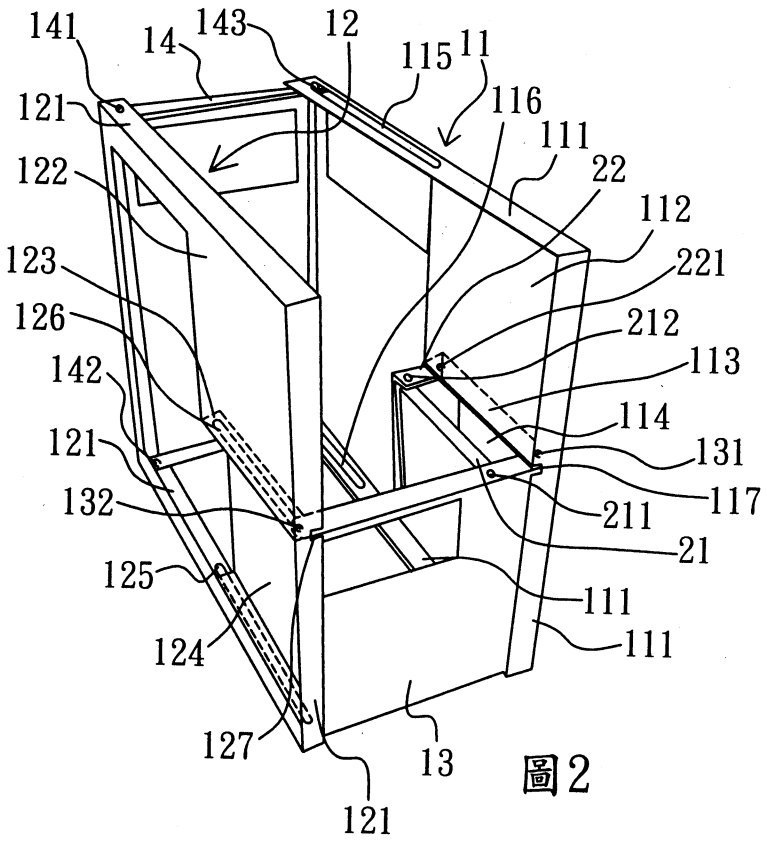

141
14
143
12
115
11
116
111
121
22
122
112
123
221
126
212
142
113
121
114
131
132
117
211
21
125
111
124
111
127
13
121

圖2

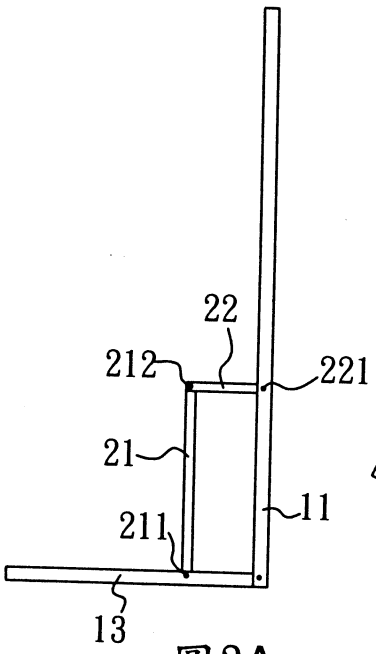

22
212
221
21
11
211
13

圖3A

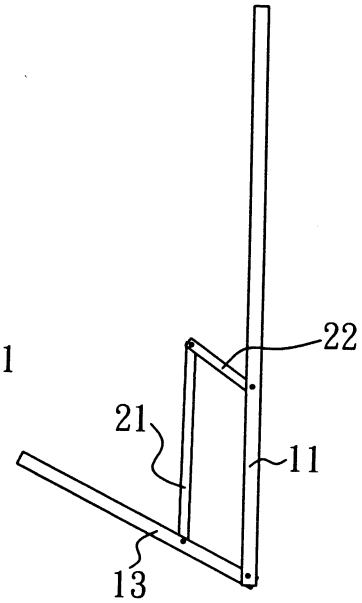

22
21
11
13

圖3B

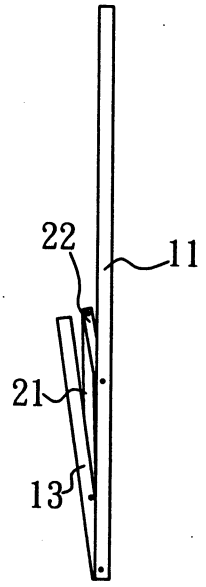


圖3C

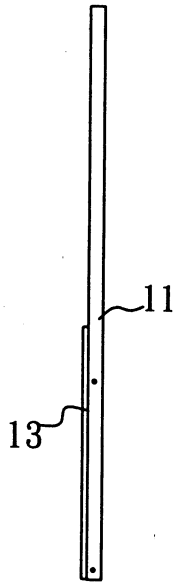


圖3D

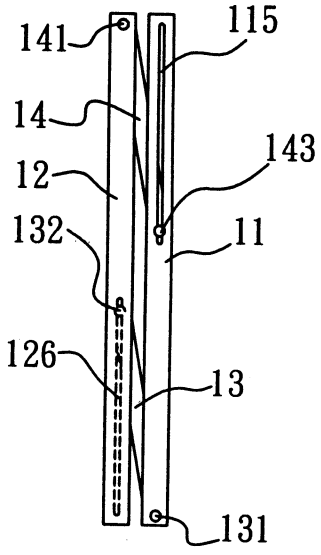


圖4A

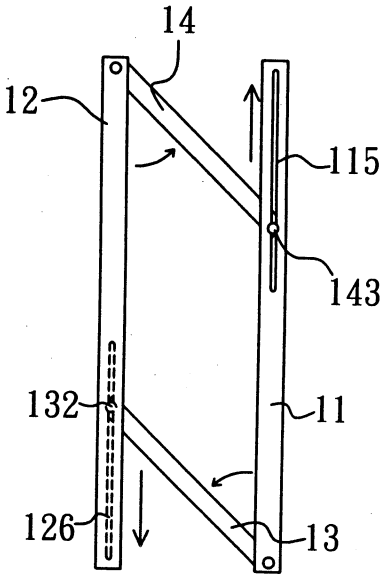


圖4B

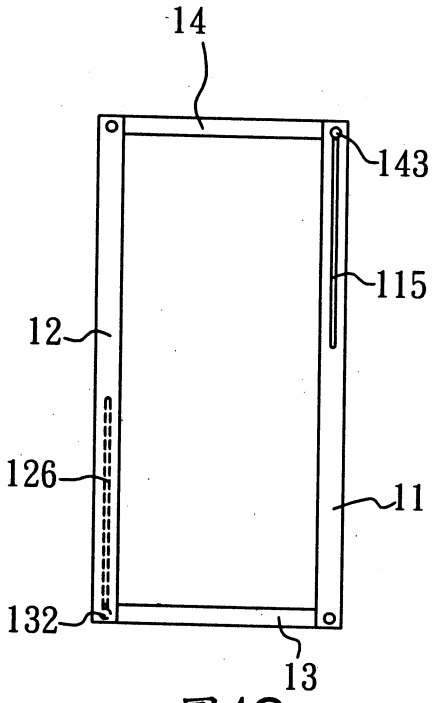


圖4C

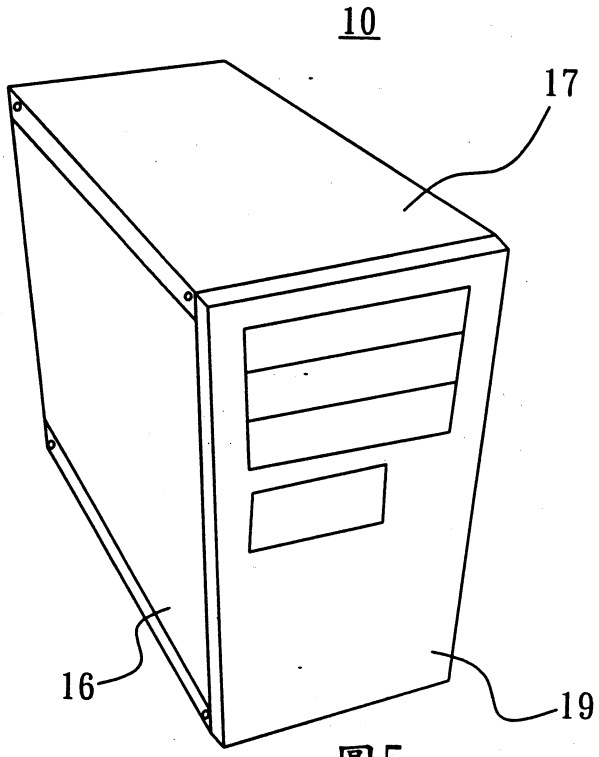


圖5

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 2。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

11 第一架體　　111、121 框邊

112、122 上垂直板　　113、123 連接板

114、124 下垂直板　　115、116 滑軌槽

117、127 槽孔　　12 第二架體

125、126 滑軌槽　　13 前牆

131、141、142、211、221、212 樞軸

14 後牆

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：