

發明專利說明書

(寫 積 計 申 本) 填 部 號 記 洋 勿 任 意 更 動 ， 填 部 號 記 洋 勿 任 意 更 動 ，

※申請案號： 96143096

※申請日期 96.11.14 ※IPC分類：H05K 7/12 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

606F 1/16 (2006.01)

電腦週邊裝置結構

二、申請人：（共 1 人）

姓名或名稱 (中文/英文)

昆盈企業股份有限公司

KYE SYSTEMS CORP.

代理人 (中文/英文)

卓世坤 / TSO, SHIH KUN

住居所或營業所地址： (中文/英文)

台北縣三重市重新路五段492號

No. 492, Sec. 5, Chung Hsin Road, San Chung City, Taipei, Taiwan,
R.O.C.

國籍：（中文/英文）

中華民國 / Taiwan, R. O. C.

三、發明人：（共 1 人）

姓 名：（中文/英文）

陳振邦 / CHEN, CHEN PANG

國籍：（中文/英文）

中華民國 / Taiwan, R.O.C.

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。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種電腦週邊裝置結構，特別是一種可夾置於顯示裝置上或是置放於平面上之電腦週邊裝置結構。

【先前技術】

近年來軟體及網路科技不斷地發展進步，再加上與硬體的相互搭配，具有即時影音通訊功能之網路攝影機（web cam）變得相當普及，提供忙碌的使用者一個便利的溝通管道。

目前市面上所見之網路攝影機，多半會於攝像單元底部或背面裝設一支撐裝置，以滿足使用者不同的擺放需求，例如將網路攝影機平放於桌面上，或者是夾持於顯示器上。習用之支撐裝置僅根據擺放於桌面上或是夾持於顯示器上之使用需求，而設計成可穩定擺放於平面上之座體型態，或是設計成可穩固地夾置於顯示器上之夾具型態。因此，習用支撐裝置之結構設計並無法同時滿足擺放於桌面或是夾持於顯示器上之使用需求，造成使用上的不方便。

為了改善習用網路攝影機之支撐裝置無法適用於各種使用情況之問題，於台灣第 372081 號專利案揭露一種電腦數位相機構造，其底座係由二夾臂及一扭力彈簧構成夾具狀結構，而數位相機藉由此底座可被置放於平面上，或是以夾持方式固定於顯示器上；台灣第 M243870 號專利案揭露一種影像擷取裝置，係藉由一樞接於殼體之支撐臂作不同角度的樞轉，使得影像擷取裝置可立放於平面上，或是夾持於顯示器上。

第 372081 號專利案所揭露之底座係針對前、後側面相互平行的平面顯示器進行設計，由於其二夾臂之間係設計為互相平行的形態，若是應用於厚度大或是背面為曲面構造之顯示器，夾臂必須撐張加大夾角，導致位於顯示器前、後側的兩夾臂與顯示器之間形成二點接觸的形式，對於不同造型的顯示器周沿無法提供穩固的夾持，導致支撑座容易產生滑落。

此外，第 372081 號專利案之二夾臂的夾持力道皆來自於扭力彈簧，為了容置彈簧及維持正確的彈簧施力方向，複雜的組成結構亦大幅地增加製造與組裝的成本，且利用彈簧作為夾持力道的來源，容易對所夾持的物件或是顯示器的周沿面造成損傷。

第 M243870 號專利案之支撑臂係固定於攝像單元底部並可相對樞轉，為了提高影像擷取裝置之整體平衡性，因而必須將支撑臂之尺寸加長。然而支撑臂(力臂)加長後，將造成夾持空間及擺放位置的限制，且影像擷取裝置一但受到外界輕微的碰觸，便很容易地因為力矩的增加而喪失較佳的固定能力，使得擺放於桌面或是夾置於顯示器上之影像擷取裝置容易傾倒或是掉落。

上述之習用網路攝影機，其支撑裝置皆係固定連接於攝像單元，而無法拆卸分離成兩個獨立構件，且支撑裝置亦無法摺疊縮小體積，使得習用網路攝影機過於龐大，並不符合目前電子產品要求輕薄短小的設計概念。另外，製造廠商於包裝販售網路攝影機時，因攝像單元與支撑裝置係為固定結合的限制，使得包裝外盒之設計必須配合網路攝影機的整體外觀造型，導致包裝盒的體積被迫增加，在倉儲管理或是運送過程皆佔據過多的空間，無形

中都造成產品成本的增加。

【發明內容】

鑑於以上的問題，本發明提供一種電腦週邊裝置結構，藉以改良先前技術之支撑裝置無法同時滿足各種擺放需求、支撑裝置無法穩固地擺放於各類型之顯示器或是平面上、以及習用網路攝影機之整體體積過於龐大，導致成本增加等問題。

本發明之電腦週邊裝置結構包括有一主構件及一副構件，主構件之第一側面具有一第一結合部，主構件之第二側面上具有一第二結合部。副構件具有一卡掣件及一支撐件，卡掣件一端與支撐件一端相樞接，而可於卡掣件與支撐件之間容置一顯示裝置，且卡掣件之另一端設有一固持部。卡掣件之固持部可選擇結合於第一結合部或是第二結合部，以使主構件藉由卡掣件與支撐件而夾置於顯示裝置上，或是藉由支撐件之支撐而置放於一平面上。

本發明之功效在於，副構件可根據不同的擺放需求，而選擇結合於主構件之第一結合部或是第二結合部，使得電腦週邊裝置以夾置於物件上或是擺放於平面上之方式執行其預設功能。並且，副構件可根據不同型態的顯示裝置，對應調整卡掣件與支撐件之間的樞接角度，以使電腦週邊裝置穩定地勾扣於顯示裝置上。

此外，副構件係以可拆卸組裝之關係結合於主構件，使得電腦週邊裝置的體積得以縮減，而可大幅減少包裝材料的耗費，使用者在不使用電腦週邊裝置的情況下亦方便進行收納。

以上之關於本發明內容之說明及以下之實施方式之說明係用以示範與解釋本發明之原理，並且提供本發明之專利申請範圍更

進一步之解釋。

【實施方式】

根據本發明所揭露之電腦週邊裝置，其包括但不限於電腦相機(PC camera)、網路攝影機(web cam)、麥克風...等擷取裝置，而於以下本發明的詳細說明中，將以網路攝影機做為本發明之最佳實施例。然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用以限制本發明。

「第 1A 圖」至「第 2B 圖」所示為本發明第一實施例之立體示意圖，本發明所揭露之電腦週邊裝置 100，係可選擇擺放於一平面上，譬如桌面，或者是固定設置於一物件上，譬如一顯示裝置上，例如可為液晶顯示器、筆記型電腦之螢幕、陰極射線管顯示器等顯示裝置。

本發明之電腦週邊裝置 100 包括有一主構件 110 及一副構件 120，主構件 110 係用以執行電腦週邊裝置 100 之預設功能，譬如為一電腦影像擷取裝置，但並不以本實施例為限。於主構件 110 之第一側面(即主構件 110 之後側面)設有一第一結合部 111，於主構件 110 之第二側面(即主構件 110 之底側面)上設有一第二結合部 112。副構件 120 具有一卡掣件 121 及一支撐件 122，其中支撐件 122 係為一外側為平整面之矩形結構，卡掣件 121 具有一樞接端，且支撐件 122 具有一樞接端及一夾持端。卡掣件 121 之樞接端及支撐件 122 之樞接端係以可樞轉之關係樞接為一體，並於卡掣件 121 之另一端設有一固持部 123。

請繼續參閱「第 1A 圖」至「第 2B 圖」，卡掣件 121 之樞接

端具有一樞軸 1211，支撐件 122 之樞接端具有一樞孔 1221，並於樞孔 1221 內設置一墊圈 130，樞軸 1211 插設於樞孔 1221，以使卡掣件 121 與支撐件 122 相互樞接，支撐件 122 得以將樞軸 1211 做為軸心而相對於卡掣件 121 產生樞轉，並藉由墊圈 130 利用緊配合所產生之一定摩擦力(即阻力)，故而具備定位之效果。其中，本發明之卡掣件 121 與支撐件 122 之定位結合，除了以實施例所揭露之墊圈 130 可提供一固持力，亦可利用油、水所製作出的阻尼產生裝置取代，並不以本實施例為限。

副構件 120 之固持部 123 二相對側邊分別具有一彈臂 1231，且彈臂 1231 與固持部 123 之間開設有一溝槽，以提供彈臂 1231 向內壓縮之彈性變形空間。本發明第一實施例之二彈臂 1231 等齊於固持部 123 之尺寸，且二彈臂 1231 外側分別突設有一卡勾 1232。主構件 110 之第一結合部 111 與第二結合部 112 分別具有一凹槽 113，且凹槽 113 內之二相對側分別設置有一結合孔 114，其中二彈臂 1231 之間的距離係略大於凹槽 113 之寬度。固持部 123 可選擇結合於其中一凹槽 113 內，二彈臂 1231 向內壓縮變形，並令卡勾 1232 勾扣於結合孔 114，使得固持部 123 固定於第一結合部 111 或是第二結合部 112 內。

「第 3A 圖」至「第 3D 圖」為本發明之電腦週邊裝置擺放於平面及應用於各類型顯示裝置上的示意圖。

如「第 3A 圖」及「第 3B 圖」所示，本發明之電腦週邊裝置 100 可選擇夾置於液晶顯示器，或是筆記型電腦之螢幕等顯示裝置 200 上。此時，固持部 123 係固設於第一結合部 111 內(副構件

120 設置於主構件 110 之後側面)，卡掣件 121 與支撐件 122 依照不同厚度尺寸的顯示裝置 200 而相對樞轉，以展開適當的角度並形成一容置(夾持)空間，以容置該顯示裝置 200；支撐件 122 之前端設置有一第一止滑墊 140，並抵靠於顯示裝置 200 的後緣，並於主構件 110 後側面設置一第二止滑墊 150，且抵持於顯示裝置 200 之前緣，第一止滑墊 140 與第二止滑墊 150 提供一摩擦阻力，使得電腦週邊裝置 100 穩定地固定於顯示裝置 200 上。而墊圈 130 亦提供一固持力，使得卡掣件 121 與支撐件 122 之間保持固定於最佳的夾持角度，致使副構件 120 更穩定地勾設於顯示裝置 200 上，而不致脫落。

如「第 3C 圖」及「第 3D 圖」所示，若是將本發明之電腦週邊裝置 100 擺放於平面或是體積較大的陰極射線管顯示裝置 200 上，此時必須將固持部 123 裝設於第二結合部 112 內(副構件 120 設置於主構件 110 之底側面)，卡掣件 121 與支撐件 122 之間呈一可穩定承載主構件 110 之角度，並藉由支撐件 122 外側的支撐作用，使得副構件 120 平穩地擺放於平面(例如桌面)上，或是擺放於陰極射線管顯示裝置 200 上緣。

「第 4 圖」所示為本發明第二實施例之示意圖，本發明第二實施例之電腦週邊裝置 100，其二彈臂 1231 略突出於固持部 123 之端面，主構件 110 之第一結合部 111 與第二結合部 112 分別開設有二開口 115，於各開口 115 內分別設有一結合孔 114，且二彈臂 1231 之間的距離係略大於二開口 115 之間的距離。固持部 123 可選擇結合於其中一結合部 111、112，二彈臂 1231 向內壓縮變

形，並令卡勾 1232 勾扣於開口 115 內之結合孔 114，以使固持部 123 結合於第一結合部 111 或是第二結合部 112。

「第 5 圖」所示為本發明第三實施例之示意圖，本發明第三實施例之固持部 123 二相對側邊分別突設有一定位塊 1233，而第一結合部 111 與第二結合部 112 分別具有一凹槽 113，且凹槽 113 內之二相對側分別設置有一定位孔 116，其中二定位塊 1233 之間的距離係略大於凹槽 113 之寬度。固持部 123 可選擇結合於其中一凹槽 113 內，二定位塊 1233 略為壓縮變形，並嵌設於定位孔 116 中，使得固持部 123 固設於第一結合部 111 或是第二結合部 112 內。

本發明電腦週邊裝置之副構件可根據不同的擺放需求，而選擇結合於主構件之第一結合部或是第二結合部，電腦週邊裝置得以夾置於物件上或是擺放於平面上執行其預設功能。並且，副構件可根據不同尺寸或是型態的顯示裝置，而對應調整卡掣件與支撐件之間的樞轉角度，以使電腦週邊裝置穩定地夾置於顯示裝置上。

本發明之副構件更藉由墊圈所提供之摩擦阻力，而使得副構件保持在與顯示裝置最為貼合的夾持角度。另外，副構件可自主構件上拆卸，使得電腦週邊裝置所佔據之空間大幅縮減，不僅在電腦週邊裝置的包裝上可更為輕巧，同時可方便使用者進行收納。

雖然本發明之實施例揭露如上所述，然並非用以限定本發明，任何熟習相關技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，舉凡依本發明申請範圍所述之形狀、構造、特徵及精神當可做些許

之變更，因此本發明之專利保護範圍須視本說明書所附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

第 1A 圖為本發明第一實施例之副構件結合於第一結合部之分解示意圖；

第 1B 圖為本發明第一實施例之副構件結合於第一結合部之立體示意圖；

第 2A 圖為本發明第一實施例之副構件結合於第二結合部之分解示意圖；

第 2B 圖為本發明第一實施例之副構件結合於第二結合部之立體示意圖；

第 3A 圖為本發明之電腦週邊裝置設置於液晶顯示器上之側視圖；

第 3B 圖為本發明之電腦週邊裝置設置於筆記型電腦之螢幕上之側視圖；

第 3C 圖為本發明之電腦週邊裝置擺放於平面上之側視圖；

第 3D 圖為本發明之電腦週邊裝置設置於陰極射線管顯示器上之側視圖；

第 4 圖為本發明第二實施例之分解示意圖；以及

第 5 圖為本發明第三實施例之分解示意圖。

200922443

【主要元件符號說明】

100	電腦週邊裝置
110	主構件
111	第一結合部
112	第二結合部
113	凹槽
114	結合孔
115	開口
116	定位孔
120	副構件
121	卡掣件
1211	樞軸
122	支撑件
1221	樞孔
123	固持部
1231	彈臂
1232	卡勾
1233	定位塊
130	墊圈
140	第一止滑墊
150	第二止滑墊
200	顯示裝置

五、中文發明摘要：

一種電腦週邊裝置結構，包括一裝設有電子元件之主構件，及一可提供夾持作用或支撐作用之副構件。其中主構件上具有二個以上的結合部，副構件則以可拆卸組裝之關係選擇結合於任一結合部上，以使主構件與副構件共同夾置於一物件上，或是藉由副構件使主構件站立於一平面上。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種電腦週邊裝置結構，其包括有：

一主構件，該主構件之第一側面上具有一第一結合部，該主構件之第二側面上具有一第二結合部；以及

一副構件，其具有一卡掣件及一支撐件，該卡掣件之一端與該支撐件相樞接，該卡掣件之另一端設有一固持部；

其中，該固持部可選擇結合於該第一結合部，該主構件與該支撐件之間可容置一物件；或是該固持部可選擇結合於該第二結合部，該支撐件置放於一平面上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之電腦週邊裝置結構，其中該卡掣件一端具有一樞軸，該支撐件之一端具有一樞孔，且該樞孔內設有一墊圈，該樞軸插設於該樞孔，以使該卡掣件與該支撐件相互樞接。

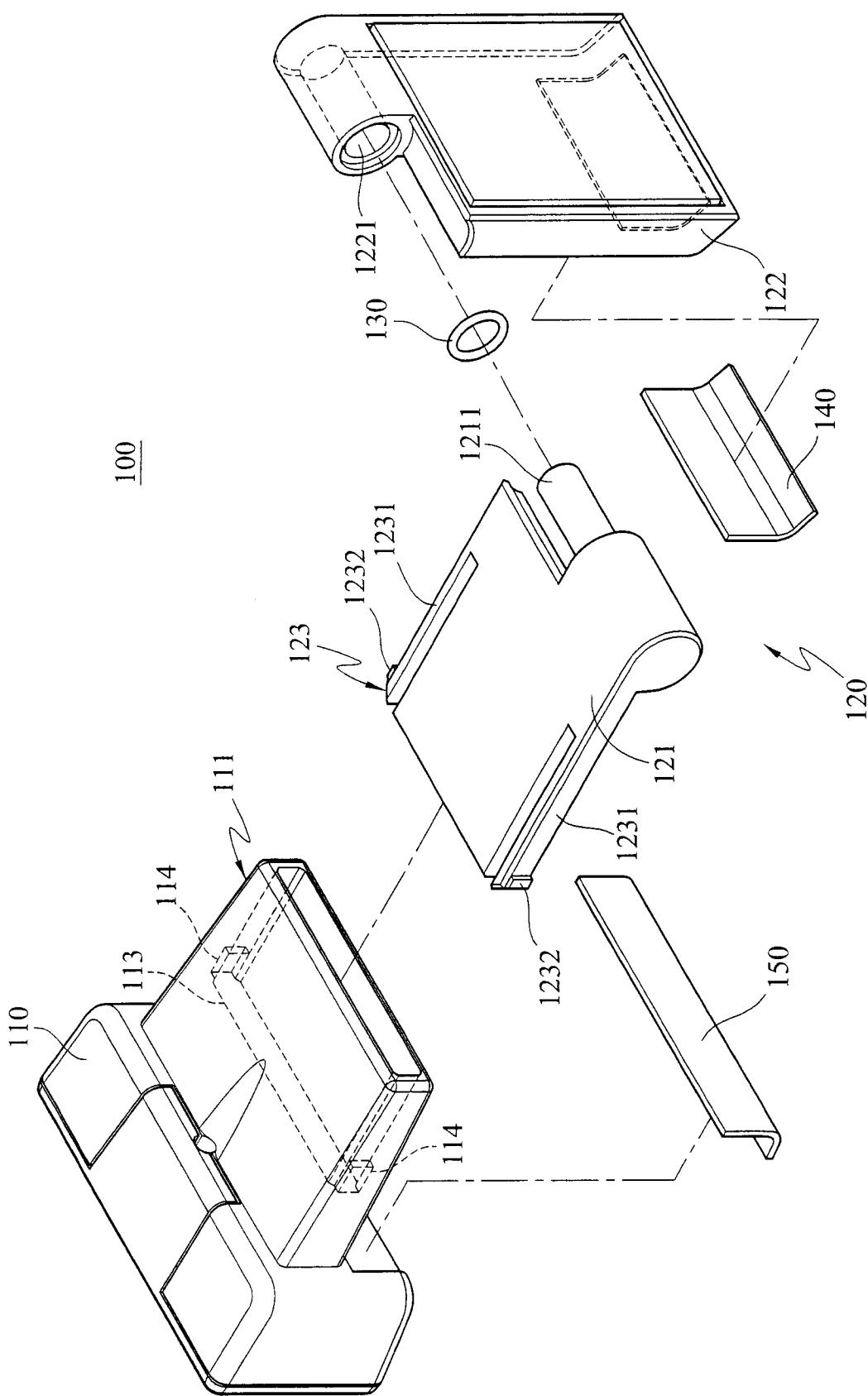
3. 如申請專利範圍第1項所述之電腦週邊裝置結構，其中該固持部具有二相對之彈臂，且該二彈臂分別設有一卡勾，該第一結合部與該第二結合部分別包含有一凹槽及二結合孔，該二結合孔係分別設置於該凹槽之二相對側，該卡勾勾扣於該結合孔，以使該固持部固設於該第一結合部或是該第二結合部。

4. 如申請專利範圍第1項所述之電腦週邊裝置結構，其中該固持部具有二相對之彈臂，且該二彈臂分別設有一卡勾，該第一結合部與該第二結合部分別包含有二開口及二結合孔，該二結合孔係分別設置於該二開口內，該卡勾勾扣於該結合孔，以使該固持部固設於該第一結合部或是該第二結合部。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置結構，其中該固持部具有至少一定位塊，該第一結合部與該第二結合部分別包含有一凹槽及二定位孔，該二定位孔係分別設置於該凹槽之二相對側，該定位塊嵌設於該定位孔中，以使該固持部固設於該第一結合部或是該第二結合部。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置結構，其中該支撑件樞接於該卡掣件之另一端設有至少一第一止滑墊。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置結構，其中該主構件之第一側面上設有至少一第二止滑墊。
8. 一種電腦週邊裝置結構，其包括有：
 - 一主構件，用以容置複數個電子元件，且該主構件具有至少二個結合部；以及
 - 一副構件，具有一卡掣件與一支撐件；
其中該卡掣件與其中一結合部相接，該主構件與該副構件之間可夾置一物件，或者該卡掣與另一結合部相接，該支撐件可置於一平面上。

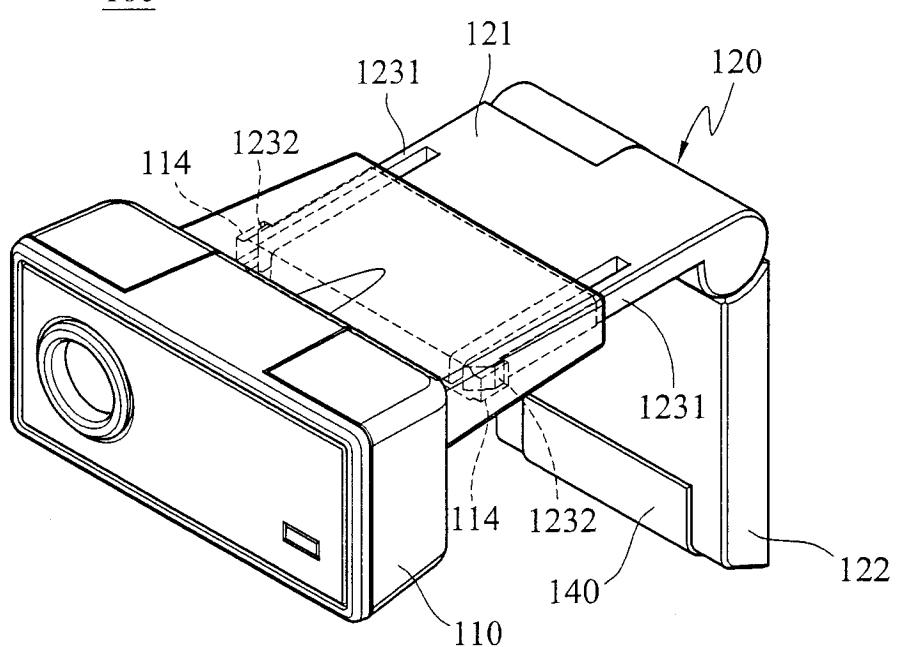
200922443

第1A圖



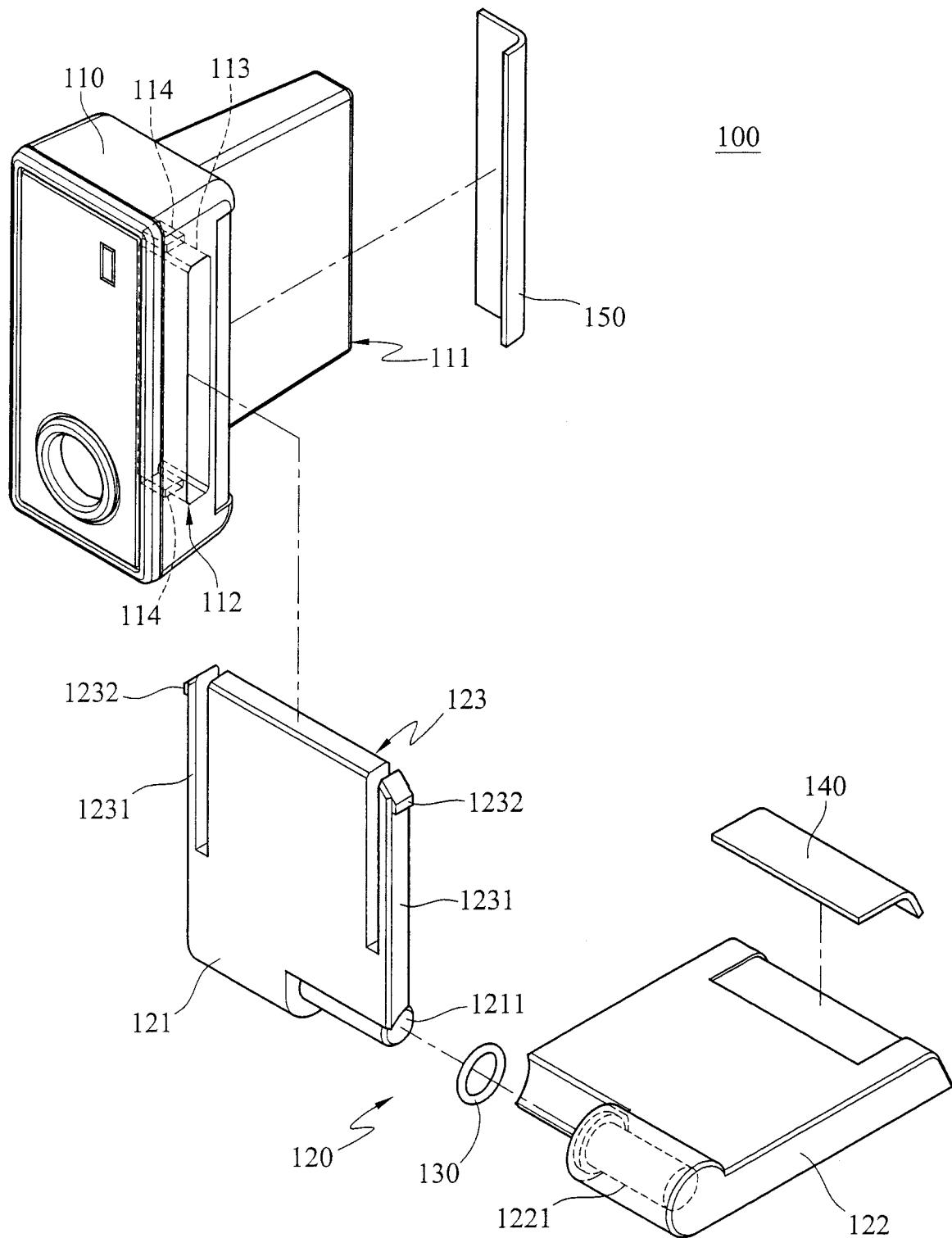
200922443

100



第1B圖

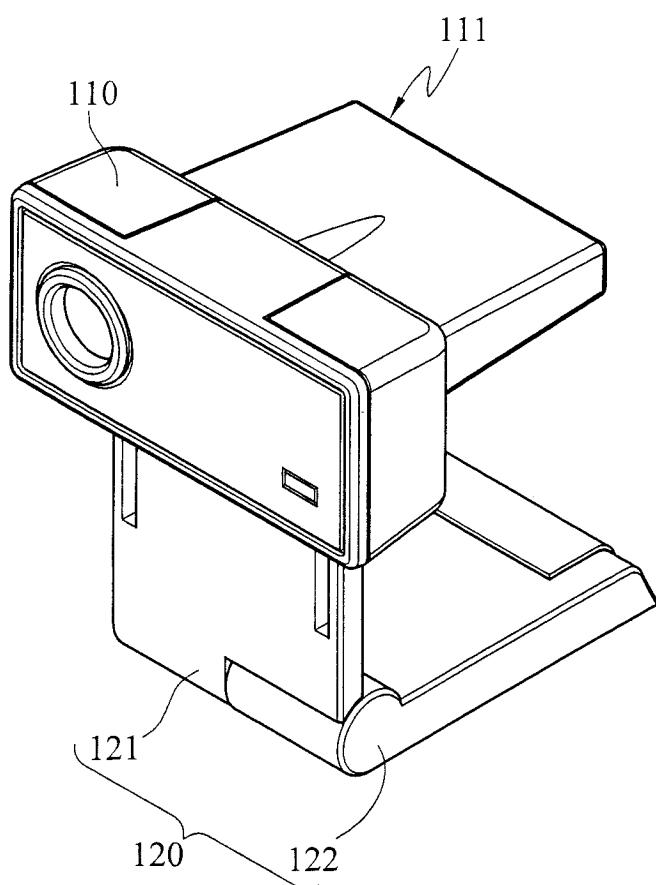
200922443



第2A圖

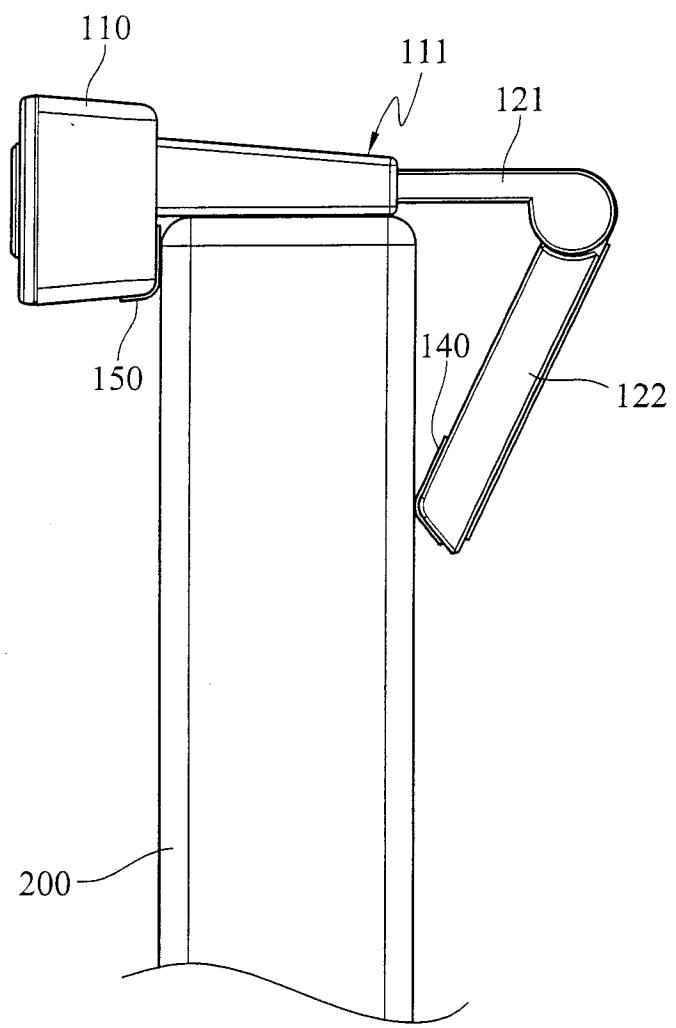
200922443

100



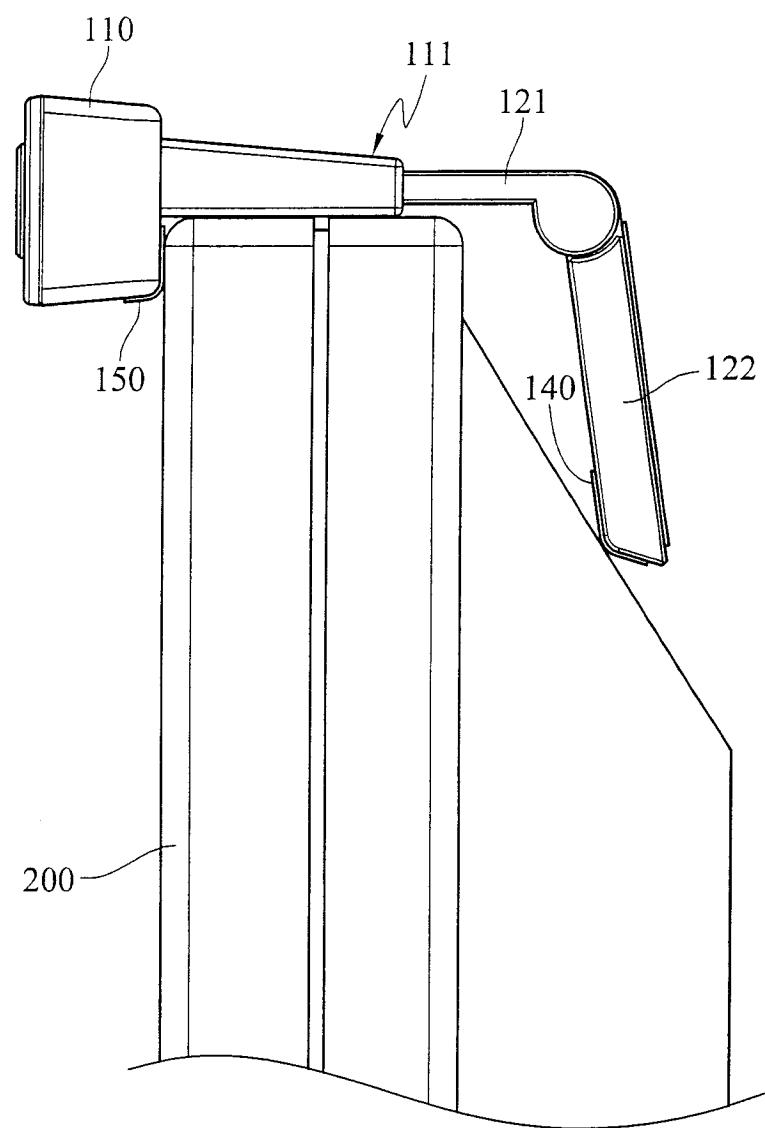
第2B圖

200922443



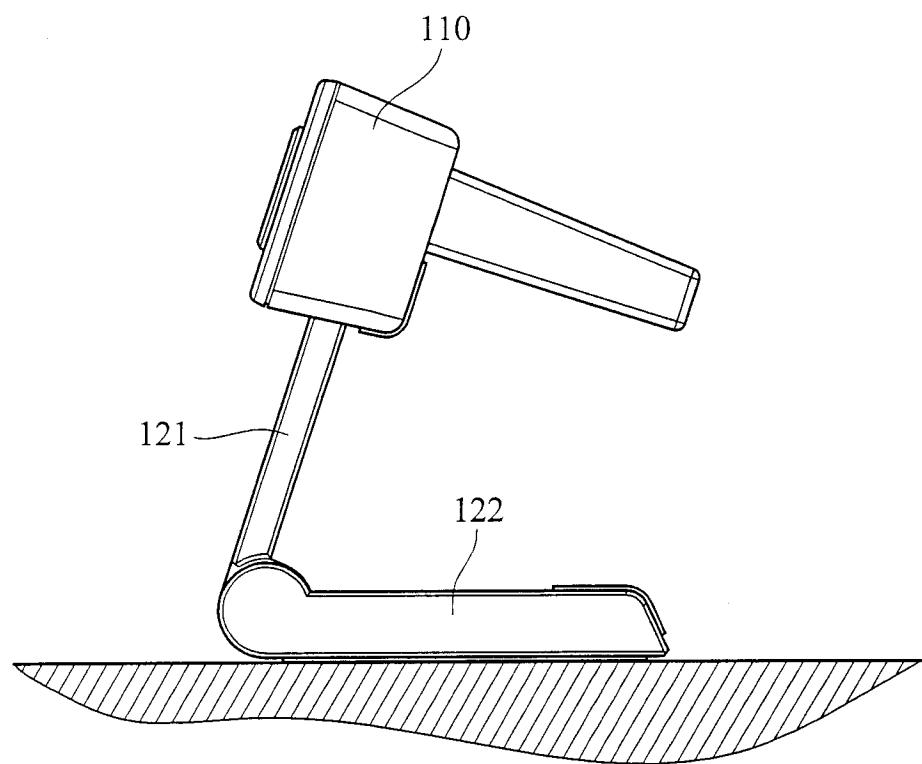
第3A圖

200922443



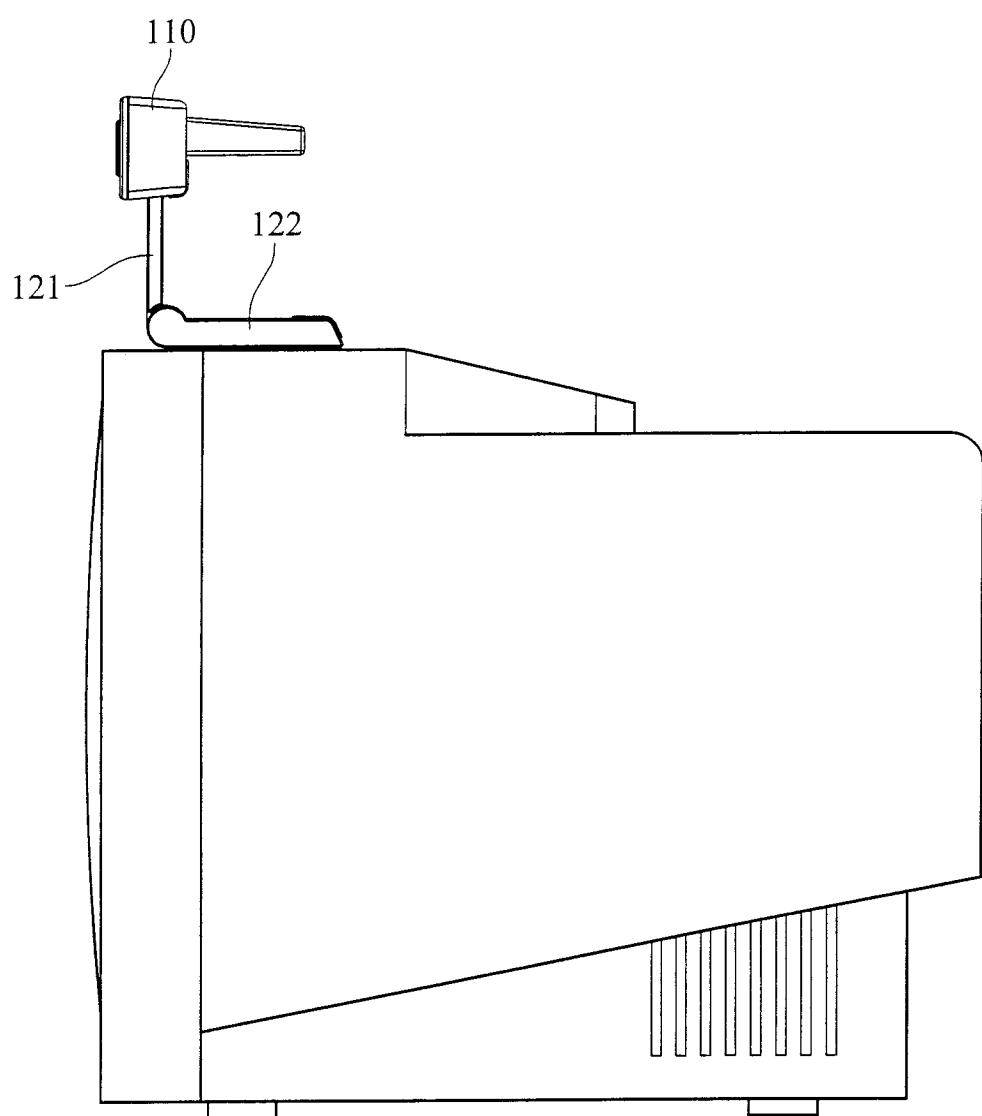
第3B圖

200922443



第3C圖

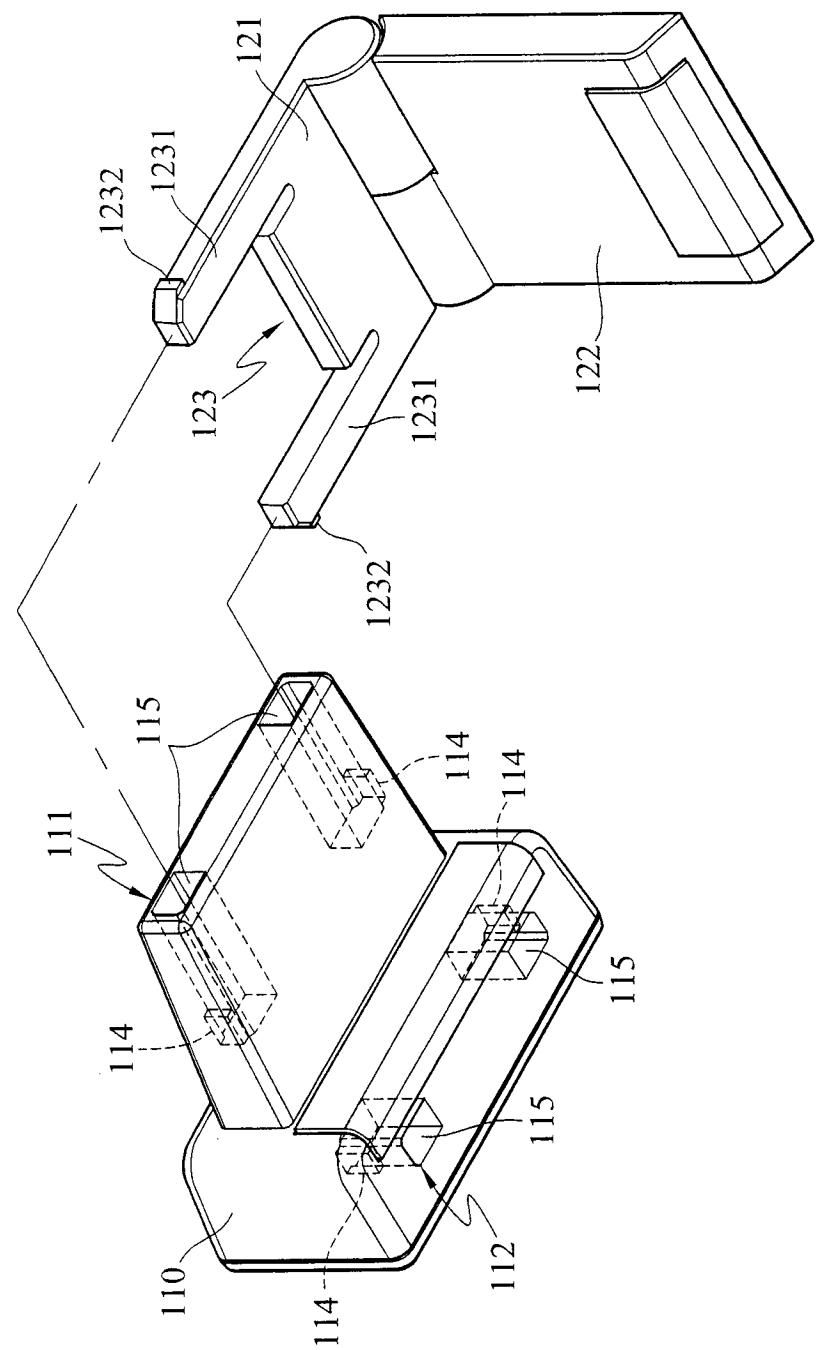
200922443



第3D圖

200922443

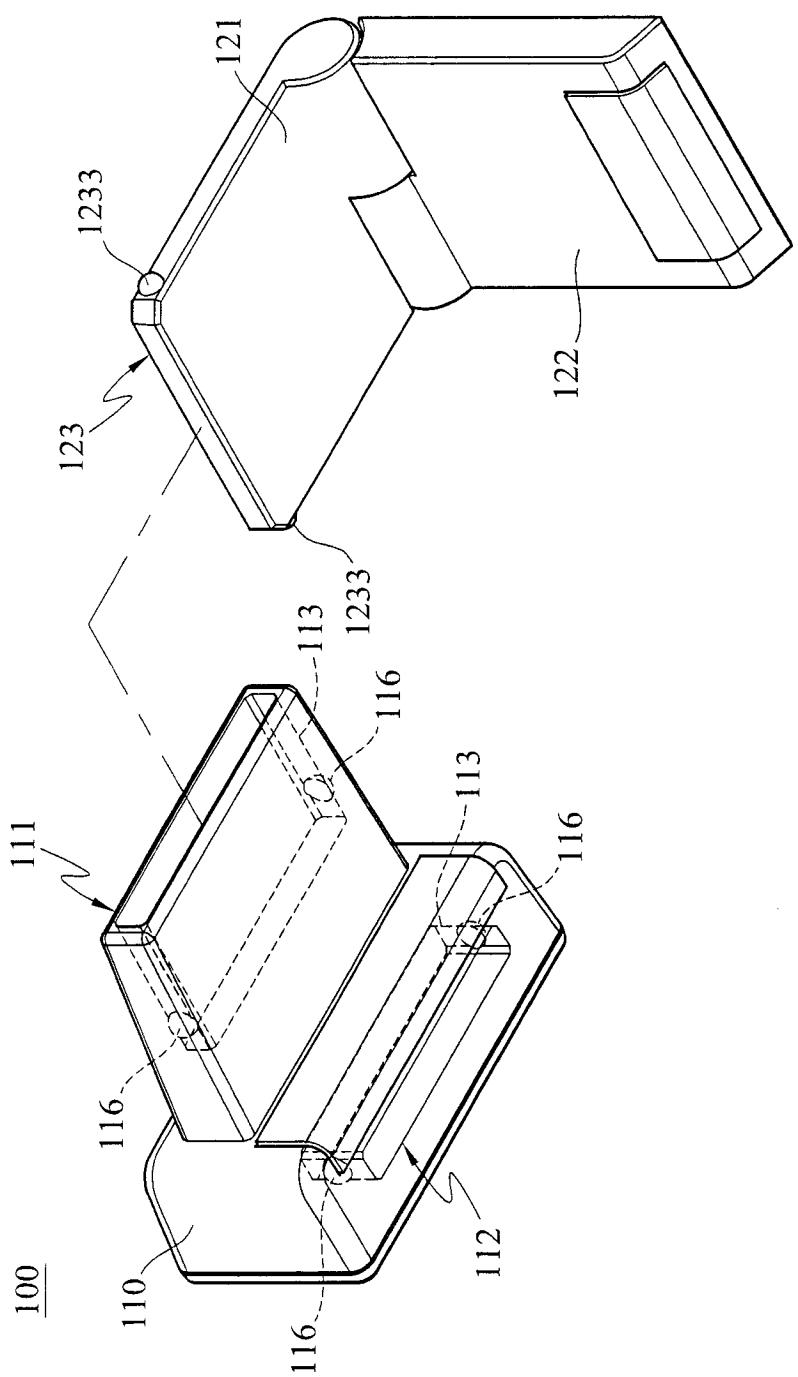
100



第4圖

200922443

第5圖



200922443

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（1A）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	電腦週邊裝置
110	主構件
111	第一結合部
113	凹槽
114	結合孔
120	副構件
121	卡掣件
1211	樞軸
122	支撐件
1221	樞孔
123	固持部
1231	彈臂
1232	卡勾
130	墊圈
140	第一止滑墊
150	第二止滑墊

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：