

# 發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：94114043

※申請日期 94.4.29

※IPC分類：G06F 1/16 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

電腦週邊裝置支撐座

## 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.

代表人 (中文/英文)

陳松永 / CHEN, SUNG YUNG

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)

張惠媚 / CHANG, HUI MEI

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】

本發明係為一種夾持機構，用以固定一電腦週邊裝置，特別是關於一種可站立於一平面，或是依據被夾持物外型及尺寸變化夾持型態之電腦週邊裝置支撐座。

### 【先前技術】

電腦週邊裝置的種類日益繁多，其中有不少種類的裝置為了方便使用者的操作，必須擺設於使用者附近，例如網路攝影機、麥克風及揚聲器等，其中最常見的擺設方法為放置於工作平面(如電腦桌)或是固定於顯示器頂緣。以電腦攝影機為例，其鏡頭方向必須可調整以對準目標後加以穩定，因此必須將電腦攝影機裝設於一支撐座上，將支撐座固定於顯示器頂緣，以將電腦攝影機架設於顯示器上，或是讓支撐座站立於工作平面上。

支撐座最簡單形式係於支撐座底部預留一夾持空間，利用支撐座的材料所形成的彈性發揮夾持力，夾持於液晶螢幕頂緣，例如美國專利 US6854954 號專利案，係呈現框架型態，利用框架前、後緣的支架平放於一平面上，以將電腦攝影機架設於平面上。或是利用框架前緣的支架勾抵平面顯示器的前側面，再以框架後側的支架勾抵顯示器的後側面，以夾持於顯示器的頂緣，將電腦攝影機固定於顯示器上。但是由於單純的彈性變形，使夾持空間大小變化有限，勢必無法夾持厚度過大的顯示器，應用於厚度過小的顯示器，亦無法發揮夾持作用，支撐座僅能勾掛在顯示器上方，固定效果不佳，容易搖晃脫落。另有一種衣夾式支撐座的設計設計，如中華民國專利 TW372081 號專利案，使用二互相樞接的夾板夾板，以彈性元件推動形成夾持力，以夾持於顯示器的邊緣，亦可放置於平面上，是需求將網路攝影機夾設於顯示器或是工作平面上。但是

應用於厚度大的平面顯示器時，二夾板之間的撐張角度會變得非常的大，形成鈍角型態。在這種夾持狀態下，二夾板很容易向外滑動而脫落。若要增加針對大厚度平面顯示器的夾持效果，衣夾式支撐座勢必要放大尺寸，而放置於平面上的穩定性亦受到夾板大小的影響，使得衣夾式支撐座必須加大尺寸才能提供較好的夾持或是支撐效果，無法符合市場上 3C 產品輕薄短小的要求。

### 【發明內容】

習用電腦攝影機支撐座雖具備夾持於平面顯示器，及站立於一工作平面兩種使用模式，但是其所適用的平面顯示器厚度範圍小，站立於平面時穩定性亦不佳，鑑於以上問題，本發明提供一種電腦週邊裝置支撐座，站立於平面時穩定性佳，且可適用於不同尺寸及型態的被夾持物。

為達成上述之目的，本發明提供一種電腦週邊裝置支撐座，包含有基座、二夾臂及移動件。其中基座係用以承載一電腦週邊裝置，如電腦攝影機，該基座係為一長圓柱體，其二端面分別具有凸伸之樞接部，該二夾臂分別具有樞接孔，對應於二樞接部，以將二夾臂樞接於基座之二端面。移動件具有片狀之滑動部，此二滑動部係為互相平行之片體，且各滑動部分別具有一槽孔，基座之樞接部穿過樞接孔後，可進一步插設於各槽孔。藉以各夾臂可相對於基座轉動，而滑動部則可相對於基座移動及樞轉，以利用夾臂及移動件夾持一物件，如平面顯示器，以將網路攝影機夾設於平面顯示器上。或是利用夾臂及移動件站立於一平面，以支撐網路攝影機。

本發明之功效在於，移動件可進行樞轉及線性移動，且夾臂及移動件皆可相對於基座進行 360 度的旋轉，因此可自由變化夾持角度及相對位置，以匹配不同厚度及型態的平面顯示器，發揮良好的夾持效果。而移動件的線性移動，也可以改變夾臂與移動件之間的跨距，利用較大的跨距，可使支撐座站立

於平面時具備較佳的穩定性。

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】

為使對本發明的目的、構造、特徵、及其功能有進一步的瞭解，茲配合實施例詳細說明如下。

請參閱「第 1 圖」及「第 2 圖」所示，係為本發明一較佳實施例所提供之一種電腦週邊裝置支撐座 100，用以將電腦週邊裝置固定於顯示器頂緣，或是將電腦週邊裝置架設於平面上，本實施例係以一網路攝影機 200 加以說明。該電腦週邊裝置支撐座 100 包含有基座 110、夾臂 120 及移動件 130，其中網路攝影機 200 係裝設於基座 110 上。夾臂 120 係樞設於基座 110，可相對於該基座 110 自由轉動。移動件 130 係以可移動與可旋轉關係與基座 110 結合，使基座 110 可相對於移動件 130 自由轉動及位移，藉由基座 110 及夾臂 120 的移動及轉動，可變化夾臂 120 與移動件 130 之間的夾持形態，隨著被夾持物件的外型變化，以使電腦週邊裝置支撐座 100 夾持各種形態的平面顯示器上，或是站立於一工作平面上，以固定網路攝影機 200，對準待擷取影像的目標。以上所述係為電腦週邊裝置支撐座 100 之概略結構，以下將針對各元件細部結構、連結關係及運作方式進行詳細說明。

基座 110 係為圓柱體，其週面設有凸柱 111，用以樞接網路攝影機 200，使網路攝影機 200 可相對於基座 110 自由轉動，以調整角度以對準目標。而基座 110 之二端面則分別形成有一凸伸之樞接部 112，各樞接部 112 係為圓柱體，凸出於基座 110 之端面，且各樞接部 112 直徑係略小於基座 110 直徑，且於週面形成鋸齒狀紋路，藉以提昇各樞接部 112 週面的摩擦係數。

夾臂 120 係為呈現 L 字形的片體，其厚度小於樞接部 112 之高度。而夾臂 120 具有一樞接孔 121，樞接孔 121 恰可匹配基座 110 的樞接部 112，使夾臂 120 樞設於基座 110 的一端面，並相對於基座 110 樞轉擺動，且當夾臂 120 樞接於基座 110 時，樞接部 112 係穿過樞接孔 121 並突出於夾臂 120 的一側面。而樞接部 121 週面的鋸齒狀紋路，可提昇樞接部 112 與樞接孔 121 之間的摩擦力，以使夾臂 120 固定於預定的角度，且此一角度可由使用者自由調整。本實施例具有二夾臂 120，分別樞設於基座 120 之二端面，以共同支撐該基座 110。

移動件 130 呈現一 U 字形框架形態，具有二滑動部 131 及一連結部 132，連接部 132 係呈現長桿狀，而滑動部 131 則為長片狀，分別由連接部 132 之二端沿垂直方向延伸。此外，各滑動部 131 係呈現圓弧狀輪廓，其具有一槽孔 133，各槽孔 133 係為匹配滑動部 131 外觀輪廓之圓弧狀導槽，由滑動部 131 之一端延伸至另一端。此二滑動部 131 之間的距離恰等於基座 110 的長度，該基座 110 的樞接部 112 可分別插入各滑動部 131 的槽孔 133 中，以將基座 110 置於二滑動部 131 之間，並使移動件 130 與基座 110 形成可相對移動以及可相對樞轉的連結關係。此外，樞接部 112 週面的鋸齒狀紋路可提供適當的摩擦力，藉以固定移動件 130 與基座 110 的相對位置，並依據使用者的需求進行調整。

各夾臂 120 分別樞設於基座 110 之二端面後，樞接部 112 仍可突出於夾臂 120 之一側面，此時可進一步將各樞接部 112 插入各滑動部 131 的槽孔 133 中，使夾臂 120 與基座 110 位於二滑動部 131 之間，即可將本實施例之各元件組裝完成。接著只要將網路攝影機 200 樞設於基座 110 之凸柱 111 上，即可利用本實施例架設該網路攝影機 200。夾臂 120 與移動件 130 的組裝順序亦可調換，先將樞設部 111 插入各槽孔 133 中，以將基座 110 安裝於移動件 130 上，此時樞設部 112 仍可突伸於各

滑動部 131 的外側面，再將樞設部 111 突出的部份插入各夾臂 120 的樞接孔 121 中，即可使夾臂 120 樞設於基座 110 之二端面。本說明書實施例中，各元件的組裝順序，僅為方便說明各元件的連結關係，並非限定其組裝次序，亦即夾臂 120 與移動件 130 的組裝順序可加以變化，不限定於說明書所揭露之組裝順序。

請參閱「第 3 圖」及「第 4 圖」所示，係為本發明較佳實施例所提供之電腦週邊裝置支撐座 100 夾持於一平面顯示器 300 之立體圖及側視圖。藉由基座 110 之連結，夾臂 120 與移動件 130 之間可調整夾持角度，藉以將筆記型電腦之平面顯示器 300 夾持於二者之間。而移動件 130 更可相對於基座 110 移動，調整各滑動部 131 向外延伸的長度，且各滑動部 131 呈現圓弧狀輪廓，以各滑動部 131 內凹之一側邊朝向該平面顯示器 300，可形成勾扣效果，加強電腦週邊裝置支撐座 100 的夾持固定效果。而網路攝影機 200 除了相對於基座 110 樞轉，以進行水平方向的角度變化之外，亦可帶動基座 110 相對於夾臂 120 及移動件 130 樞轉以調整仰角，以將網路攝影機 200 對準待擷取影像之目標。

而電腦週邊裝置支撐座 100 並不限定於夾持於平面顯示器 300 之邊緣，也可以將夾臂 120 及移動件 130 做為支架，站立於一平面上，例如桌面或是傳統陰極管顯示器的頂部，以擺放該網路攝影機 200，並調整網路攝影機 200 所對準的目標，且由於移動件 130 可相對於基座 110 進行線性移動，因此可調整夾臂 120 至移動件 130 前緣的跨距，利用大的跨距可以有效提升電腦週邊裝置支撐座 100 站立於平面時的穩定性。

請再參閱「第 5 圖」及「第 6 圖」所示，由於夾臂 120 及移動件 130 係分別組裝於基座 110 上，因此夾臂 120 與移動件 130 之間的移動或旋轉動作不會互相干涉，亦即兩者之間的夾持角度並不受限定，可相對於該基座 110 做 360 度的旋轉變

化。如「第 5 圖」所示者，為移動件 130 經過 180 度的樞轉之後，以各滑動部 131 外凸的另一側邊抵靠於平面顯示器 300 的後側面，形成不同的夾持形態。而「第 6 圖」所示者，則為夾臂 120 與移動件 130 前後相對位置互換，以移動件 130 抵靠於平面顯示器 300 的前側面，而夾臂 120 則抵靠於平面顯示器 300 的後側面，而移動件 130 之滑動部 131 則對平面顯示器的前側面形成勾扣效果，以避免該電腦週邊裝置支撐座 100 脫落。

請再參閱「第 7 圖」及「第 8 圖」所示，係為本發明較佳實施例之電腦週邊裝置支撐座 100 固定於另一形態之平面顯示器 400，以架設網路攝影機 200。此一平面顯示器 400 應用於桌上型電腦，其厚度較筆記型電腦使用者為厚，對於衣夾式夾具而言，厚度大的顯示器會使衣夾式夾具撐張的角度過大，造成夾持效果不彰。而大型平面顯示器背側面的輪廓常會設計為曲面形態，以美化外觀並改善散熱效果，更不利於衣夾式支撐座如 TW372081 的夾持。於本發明較佳實施例所提供之電腦週邊裝置支撐座 100 中，由於夾臂 120 及移動件 130 可進行 360 度的自由樞轉，且移動件 130 之滑動部 131 亦呈現圓弧狀輪廓，可利用滑動部 131 形成勾扣作用，或是亦可利用滑動部 131 內凹之一側邊與曲面匹配，以加強夾持效果。於「第 7 圖」中，移動件 130 係利用滑動部 131 外凸之一側邊接觸平面顯示器 400，並經由與基座 110 之相對轉動及移動，調整與平面顯示器 400 之接觸點，使電腦週邊裝置支撐座 100 形成放置於平面顯示器 400 頂緣的姿態，而夾臂 120 則抵靠於平面顯示器 400 之前側面，避免電腦週邊裝置支撐座 100 因為網路攝影機 200 的重量而向後傾倒。於「第 8 圖」中，滑動部 131 係以內凹的一側邊抵靠於平面顯示器 400 之後側面，而與曲面互相匹配，提昇電腦週邊裝置支撐座 100 的穩定性。

雖然本發明以前述之實施例揭露如上，然其並非限定於固

定電腦攝影機，亦可用於固定其他種類之電腦週邊設備，例如揚聲器、麥克風等。在不脫離本發明之精神和範圍內，所為之更動與潤飾，均屬本發明之專利保護範圍。關於本發明所界定之保護範圍請參考所附之申請專利範圍。

#### 【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明較佳實施例之立體分解圖；

第 2 圖為本發明較佳實施例之立體圖；

第 3 圖為本發明較佳實施例之立體圖，揭示電腦攝影機固定座夾持於平面顯示器之態樣；

第 4 圖為本發明較佳實施例之側視圖，揭示電腦攝影機調整仰角之態樣；

第 5 圖及第 6 圖為本發明較佳實施例之側視圖，揭示電腦攝影機固定座以不同夾持形態夾持於平面顯示器；及

第 7 圖及第 8 圖為本發明較佳實施例之側視圖，揭示電腦攝影機固定座以不同夾持形式夾持於另一平面顯示器。

#### 【主要元件符號說明】

100	電腦週邊裝置支撐座
110	基座
111	凸柱
112	樞接部
120	夾臂
121	樞接孔
130	移動件
131	滑動部
132	連結部
133	槽孔
200	電腦攝影機
300	平面顯示器
400	平面顯示器

## 五、中文發明摘要：

一種電腦週邊裝置支撐座，包含有基座、二夾臂及移動件，其中二夾臂係分別樞設於基座之二端面，而可相對於基座進行自由樞轉；而移動件具有至少一槽孔，基座係樞接於該槽孔中，並可自由轉動；該基座上可裝設電腦週邊裝置，例如網路攝影機，藉以夾臂與移動件可站立於一平面，以支撐網路攝影機；或是藉由夾臂與移動件之間變化夾持角度，以夾持一平面顯示器，將網路攝影機固定於平面顯示器上，其中移動件更可相對於基座移動，調整夾持部位的長度，或是以不同側邊進行夾持，以配合被夾持物件的外型及尺寸變化夾持型態。

## 六、英文發明摘要：

## 十、申請專利範圍：

1. 一種電腦週邊裝置支撐座，包含有：
  - 一基座，用以承載一電腦週邊裝置；
  - 一移動件，其設有至少一槽孔；及
  - 至少一夾臂；
  - 其中該夾臂係樞接於該基座，並可自由轉動；
  - 其中該基座係樞接於該槽孔之中，並可自由轉動；
 此外，該基座及該夾臂可沿著該槽孔進行一位移，以夾持一物件於該夾臂及該移動件之間。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中該基座之底部及該夾臂可共同站立於一工作平面之上。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中基座的兩端分別與該夾臂樞接；該移動件之兩側亦對應設有一槽孔；該基座可帶動該夾臂沿著該槽孔進行該位移。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中該電腦週邊裝置係樞接於該基座，並可自由轉動。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中該基座具有至少一凸伸之樞接部以樞接該夾臂。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中該樞接部之周緣具有鋸齒狀紋路。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之電腦週邊裝置支撐座，其中該槽孔係為一圓弧狀之導槽。
8. 一種可站立且可夾持之支撐座，包括：
  - 一基座；
  - 一移動件，其設有至少一槽孔；及
  - 至少一夾臂；
  - 其中該夾臂係樞接於該基座，並可自由轉動；
  - 其中該基座係樞接於該槽孔之中，並可自由轉動；
  - 其中該基座及該夾臂可沿著該槽孔進行一位移，以夾持一

物件於該夾臂及該移動件之間；

又，該基座之底部及該夾臂可共同站立於一工作平面之上。

9. 一種可站立且可夾持之電腦週邊裝置，包括：

一基座；

一移動件，其設有至少一槽孔；及至少一夾臂；

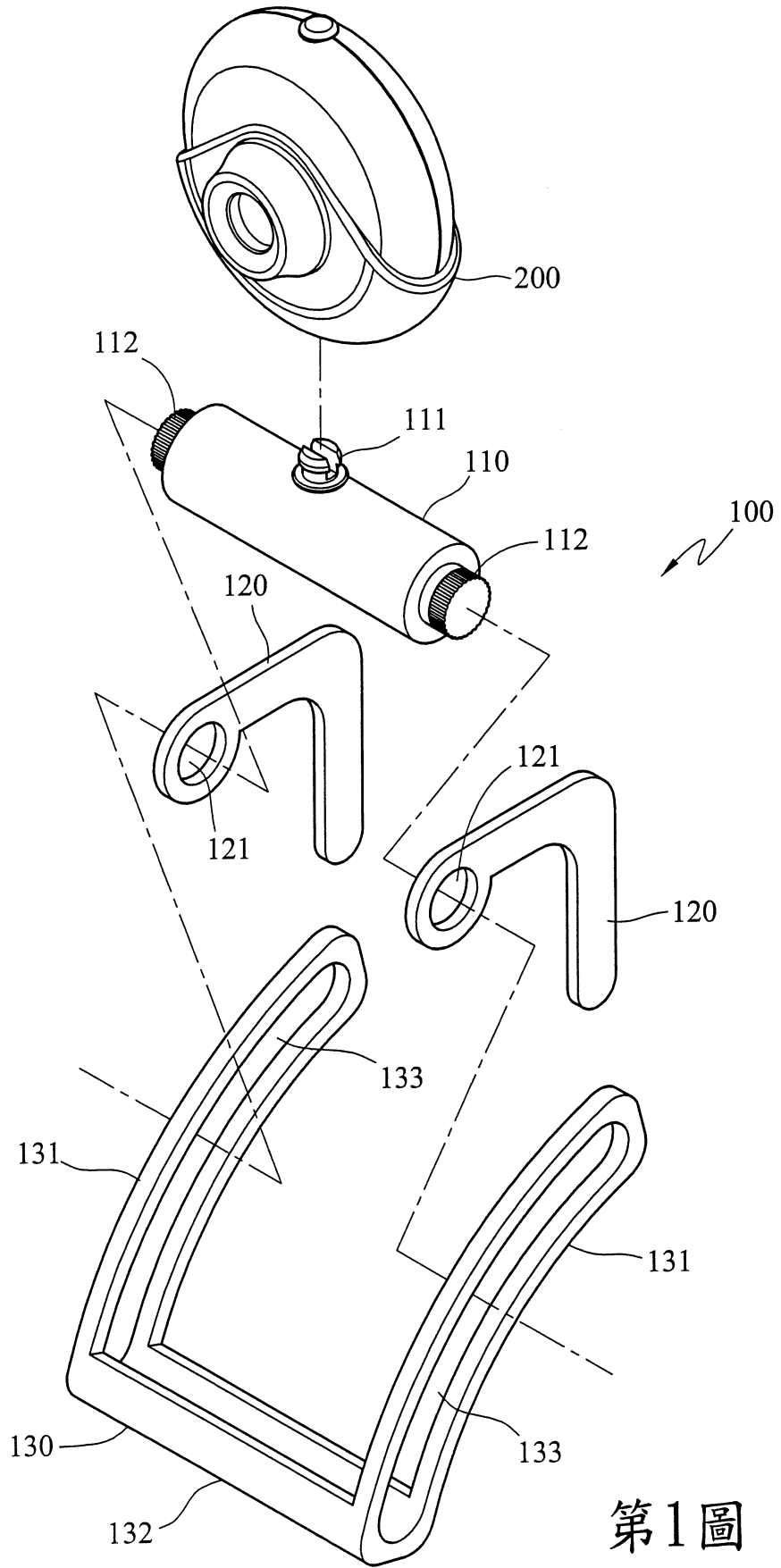
其中該夾臂係樞接於該基座，並可自由轉動；

其中該基座係樞接於該槽孔之中，並可自由轉動；

其中該基座及該夾臂可沿著該槽孔進行一位移，以夾持一物件於該夾臂及該移動件之間；

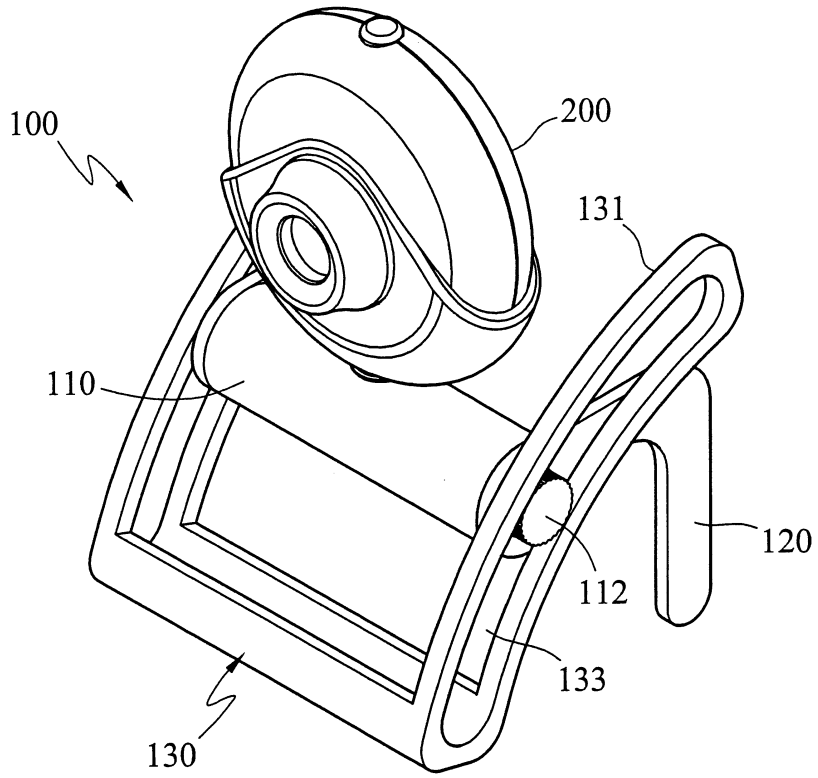
又，該基座之底部及該夾臂可共同站立於一工作平面之上。

圖式



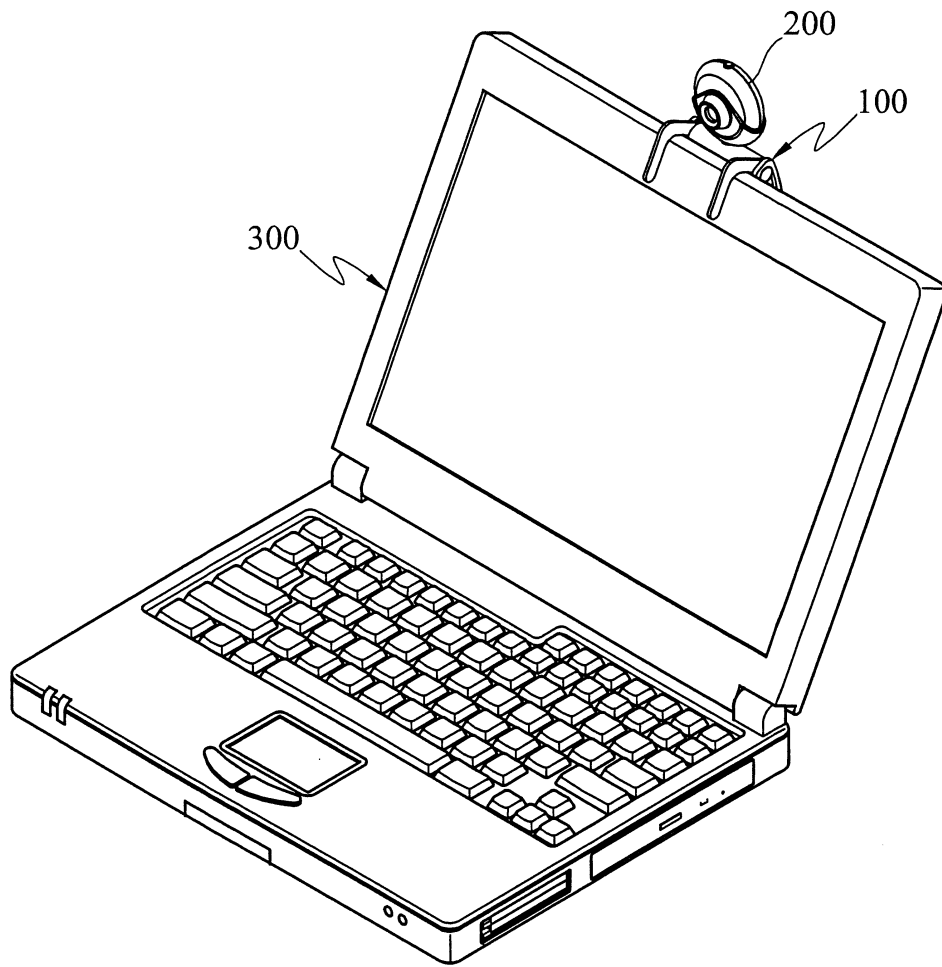
第1圖

圖式



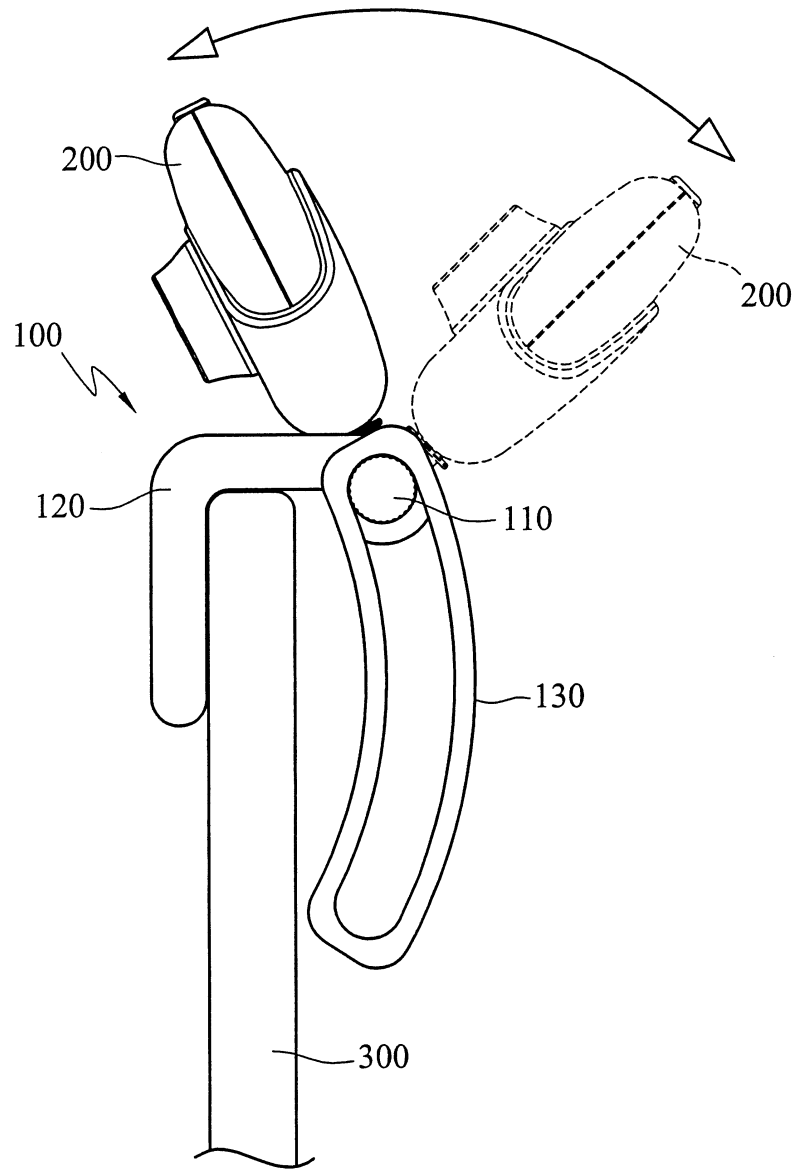
第2圖

圖式



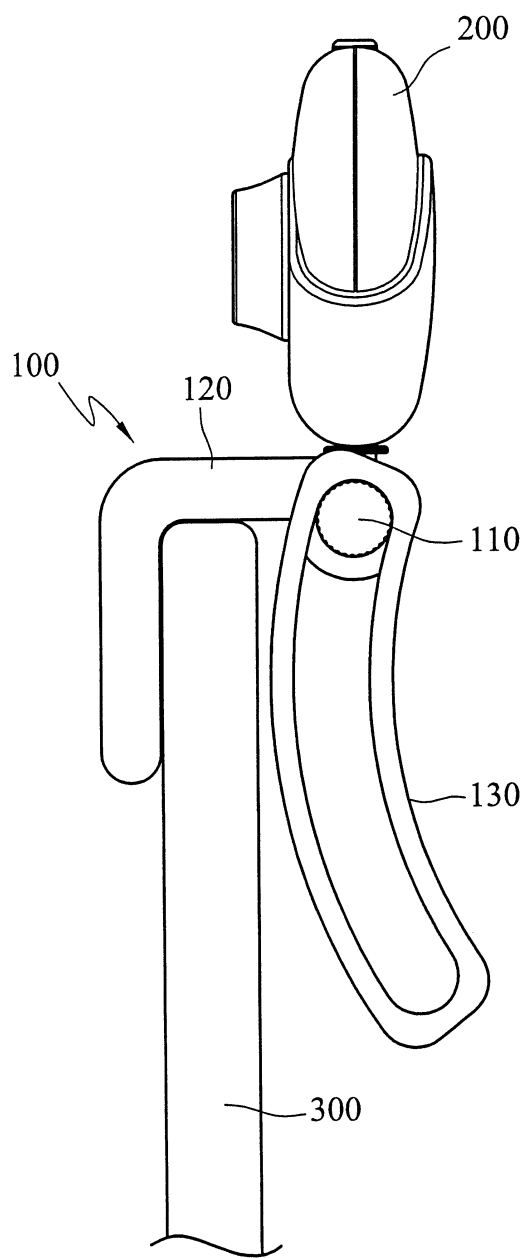
第3圖

圖式

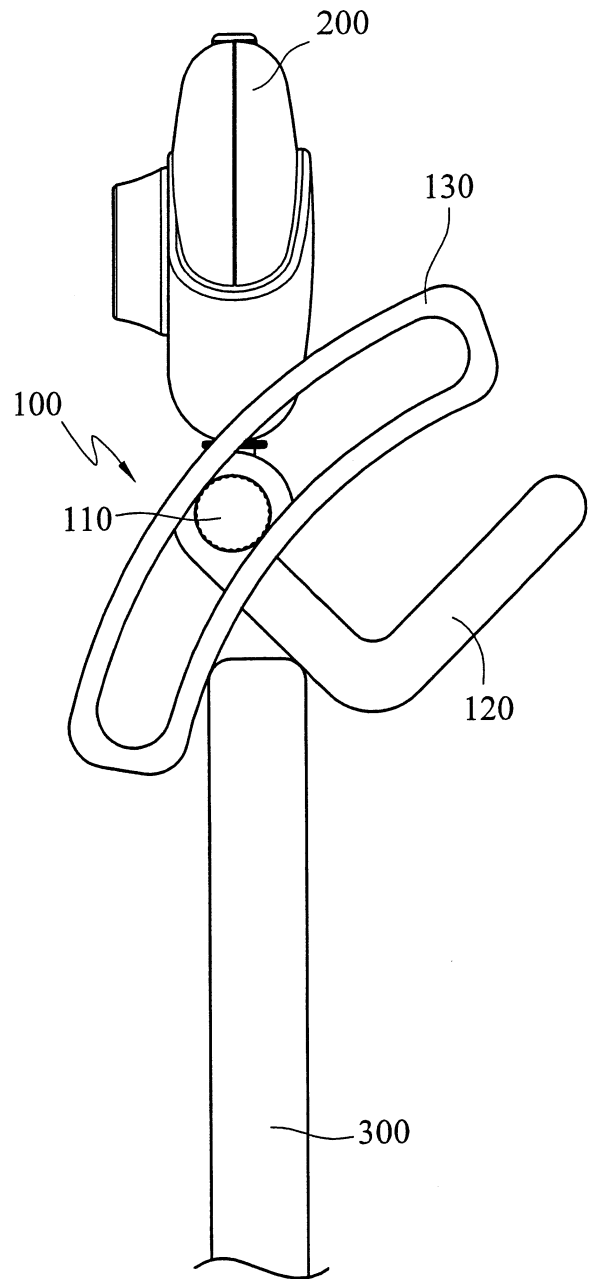


第4圖

圖式

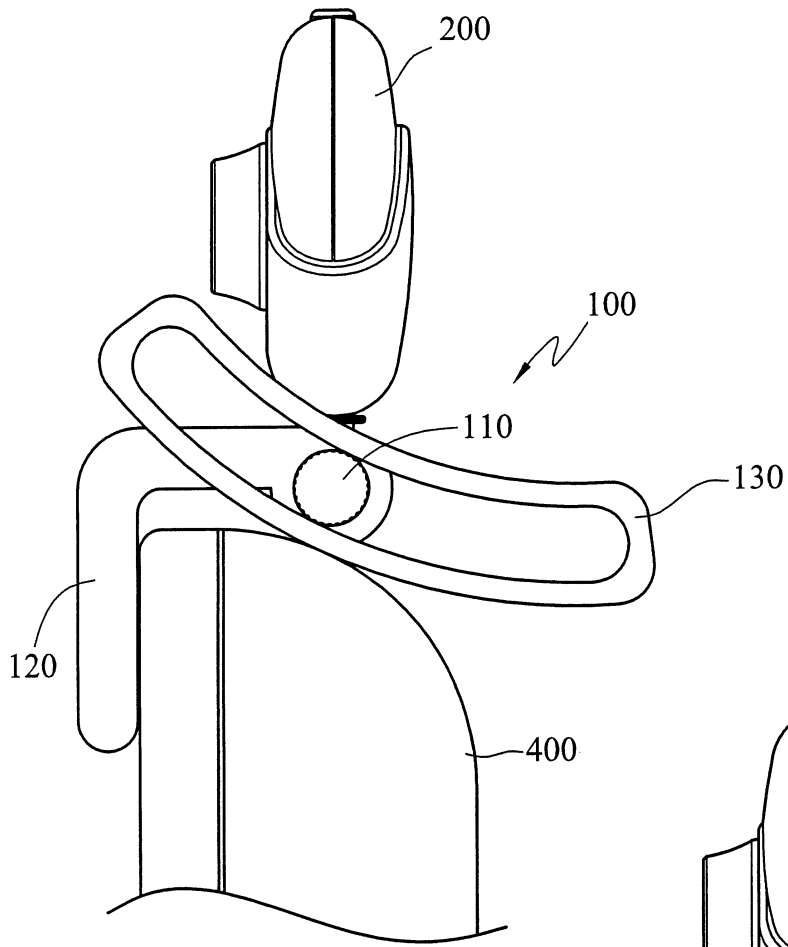


第5圖

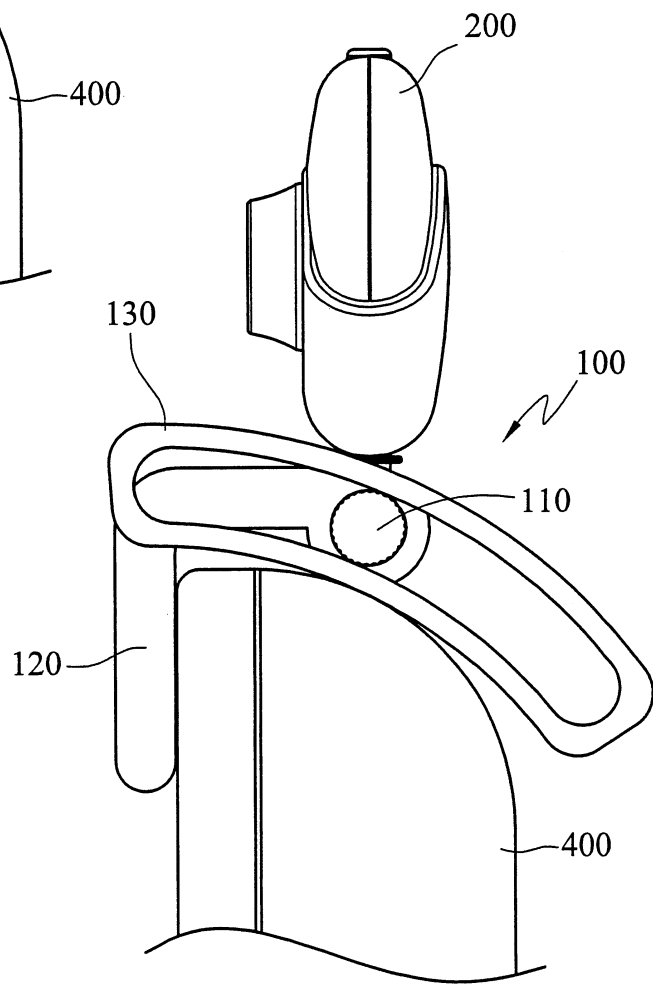


第6圖

圖式



第7圖



第8圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(2)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	電腦週邊裝置支撐座
110	基座
112	樞接部
120	夾臂
130	移動件
131	滑動部
133	槽孔
200	網路攝影機

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：