

發明專利說明書 200308167

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：91135658 ※IPC分類：H04N 5/65

※申請日期：91.12.10

壹、發明名稱

(中文) 螢幕傾斜及保護設備

(英文) TILTING AND SHIELDING APPARATUS OF MONITOR

貳、發明人 (共 2 人)

發明人 1 (如發明人超過一人，請填說明書發明人續頁)

姓名：(中文) 金泰星

(英文) KIM, Tae-sung

住居所地址：(中文) 韓國京畿道龍仁市水枝邑上峴理雙龍公寓 701-1204 號

(英文) Ssangyong Apt. #701-1204, Sanghyun-ri, Suji-eup,
Yongin, city, Kyungki-do, KOREA

國籍：(中文) 韓國

(英文) KOREA

參、申請人 (共 1 人)

申請人 1 (如發明人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 三星電子股份有限公司

(英文) Samsung Electronics Co., Ltd.

住居所或營業所地址：(中文) 韓國京畿道水原市八達區梅灘洞 416 番地

(英文) 416, Maetan-3dong, Paldal-ku, Suwon city,
Kyungki-do, KOREA

國籍：(中文) 韓國

(英文) KOREA

代表人：(中文) 尹鍾龍

(英文) YUN, Jong-yong

續發明人或申請人續頁 (發明人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

發明人 2

姓名：(中文)成 基 協

(英文)SUNG, Ki-hyub

住居所地址：(中文)韓國京畿道水原市八達區靈通洞東興公寓 311-1704 號

(英文)Dongshin Apt. #311-1704, Youngtong-dong, Paldal-ku,
Suwon city, Kyungki-do, KOREA

國籍：(中文)韓國

(英文)KOREA

捌、聲明事項

本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為：_____

本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. 韓國；2002.06.07；2002-31959
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種螢幕，且更特別地，係有關一種在一將一螢幕本體對著一基底元件傾斜之機構中改進的螢幕，並且簡化設計。

【先前技術】

如顯示在圖 1 中，一傳統式的螢幕包含一安置在一安裝平面上基底元件 130、一顯示圖像的螢幕本體 101，以及一將該基底元件 130 連接至該螢幕本體 101 的連結元件 120。

除此之外，在傳統式的螢幕中，該螢幕本體 101 對著該連結元件 120 的傾斜係受限於 0° 和 30° 之間的傾斜角。此即是，一使用者僅可以將該螢幕本體對著該連結件傾斜於 0° 至 30° 的傾斜角中。此處，甚至該螢幕本體 101 係對著該連結元件向上或向下傾斜於 0° 跟 30° 之間的傾斜角中，該基底元件 130 以及該螢幕本體 101 之間間隙可能不會暴露在使用者的視線中。

近來，一使用者希望能夠將該螢幕本體 101 比 0° 和 30° 之間的傾斜角更寬廣地傾斜。然而，如果該螢幕本體係傾斜超過 0° 和 30° 之間的傾斜角，該基底元件和該螢幕本體之間間隙可能會暴露在使用者的視線中。此即是，一種結構，諸如配置在螢幕後側的連結元件，可能透過該基底元件以及該螢幕本體之間間隙而暴露。

【發明內容】

由是，本發明之一目的係在於提供一種螢幕，其中一螢幕本體的傾斜角可以加寬，且同時一基底元件以及一螢幕本體之間間隙可被遮蓋。

本發明額外的目的和優點將在以下之說明中提出，並且，部份地，將從說明中明顯的看出，或者可藉由實現本發明而習得。

本發明前述和其他的目的係藉由提供一螢幕達成，該螢幕包含一螢幕本體、一支撐該螢幕本體的基底元件、一支撐該螢幕本體以對著該基底元件在一預定角度之中旋轉的螢幕樞接，以及一可旋轉地與該螢幕本體結合的護罩，當該螢幕本體傾斜時，該護罩藉由向下地旋轉而遮蓋該螢幕本體以及該基底元件之間間隙。

根據本發明的一態樣，該護罩包含一護罩本體，其與該螢幕本體組接；以及一可旋轉體，其可旋轉地結合至該護罩本體以遮蓋該螢幕本體以及該基底元件之間間隙。

根據本發明的另一個態樣，該護罩本體包含：一主要部件，該主要部件具有平板形狀並且結合至該螢幕本體の後側；以及一對主要部件支撐部件，其設在該主要部件的相對端。該可旋轉體包含：一對可旋轉體支撐部件，其分別可旋轉地結合至該主要部件支撐部件；以及一保護部件，其設在該可旋轉體支撐部件之間，以覆蓋該螢幕本體以及該基底元件之間間隙。

根據本發明的另一個態樣，該主要部件支撐部件和該

可旋轉體支撐部件的其中之一係形成有一樞接孔，而該主要部件支撐部件以及該可旋轉體支撐部件的另一個則形成有一相對應於該樞接孔的樞接突出部。

根據本發明的另一個態樣，該彈簧元件包含一板簧，其具有一與該主要部件組接的第一端部。

根據本發明的另一個態樣，該螢幕包含一連結元件，其設在該螢幕本體以及該基底元件之間，並且可旋轉地與該螢幕本體結合。

根據本發明的另一個態樣，該連結元件容納有纜線，其結合至其中的螢幕本體並且通過該螢幕本體以及該基底元件之間的間隙。

根據本發明的另一個態樣，該螢幕包含：一對螢幕撐架，其彼此分隔開且固定至該螢幕本體；以及一對螢幕樞接，其分別可旋轉地將該連結元件的相對上端部件連接至該螢幕撐架。

根據本發明的另一個態樣，該螢幕樞接至少其中之一係設有一傾斜限制單元，其限制該螢幕本體靠著該連結元件之傾斜。

根據本發明的另一個態樣，該傾斜限制單元包含：一旋轉限制墊片，一對引導突出部形成在該旋轉限制墊片中以彼此分隔開；以及一旋轉限制突出部，其與該螢幕撐架的其中之一結合，且配置在該引導突出部之間，以在一預定的角度之中旋轉。

【實施方式】

現在將提出詳細的參考案以呈現本發明之較佳實施例，其範例係繪示於隨附的圖式之中，其中相同的元件符號在文中係指相同的元件。本實施例將藉由參照圖式說明以解釋本發明。

在下文中，本發明的實施例參照隨附的圖式而在以下說明之。

如顯示在圖 2 至圖 4 中，一根據本發明之實施例的螢幕包含一螢幕本體 1、一基底元件 30 支撐該螢幕本體 1 並且係放置在一設置表面（諸如桌子等）上、一連結元件 20 連結該基底元件 30 與該螢幕本體 1，以及一螢幕樞接 40 將該螢幕本體 1 可旋轉地接合至該連結元件 20，使得該螢幕本體 1 係可靠著該基底元件 30 在預定的傾斜角度中傾斜。此外，該螢幕包含一護罩 60，其可旋轉地連接至該螢幕本體 1 以遮蓋介於該基底元件 30 和該螢幕本體 1 之間間隙，其有可能在該螢幕本體 1 係對著該基底元件 30 傾斜時暴露在使用者的視線中。

設於該螢幕本體 1 之後側係為一對螢幕撐架 10，其彼此分隔開且將該螢幕本體 1 可旋轉地連接到該連結元件 20。

每一個螢幕撐架 10 係形成有撐架穿孔 13，撐架螺栓 11 係穿過該撐架穿孔 13 而固定形成於該螢幕本體後側的螺孔 5，並且該螢幕撐架 10 亦係形成有一第一樞接孔 15，該螢幕樞接 40 的一樞接螺栓 41 係可旋轉地結合至該樞接孔 15。

該基底元件 3 0 包含一安置在該設置表面上的下方板片 3 1 以及一安裝在該下方板片 3 1 之上表面上且容納該連結元件 2 0 的上方撐架 3 5。該下方板片 3 1 係與該上方撐架 3 5 合併，並且與該連結元件 2 0 的下端部件 2 5 在其末端部組接，該上方撐架係被安置於該處，藉此支撐該螢幕本體 1。

該連結元件 2 0 具有一“U”形截面，其係被收納於該基底元件 3 0 的上方撐架 3 5 中並且包含該下端部件 2 5，該下端部件 2 5 從其下方部彎折並且以下部螺栓 2 7 連接至該基底元件 3 0 的下方板片 3 1。一對設在該連結元件 2 0 的上方部中的上端部件 2 1 係可旋轉地連接至該螢幕本體 1。該上端部件 2 1 係從該連結元件 2 0 的下端部件 2 5 的上方相對側延伸出，並且每一個上端部件 2 1 具有一非圓形狀的第二樞接孔 2 3，該螢幕樞接 4 0 的樞接螺栓 4 1 係插入於該第二樞接孔 2 3 之中。其中，該連結元件 2 0 容納連接在該螢幕本體 1 和一電腦本體（未顯示）之間的纜線 9 0。

該螢幕樞接 4 0 形成一對對稱地配置並且彼此分隔開且包含兩個樞接螺栓 4 1 和兩個樞接螺帽 4 3 以分別地將該連結元件 2 0 的該對上端部件 2 1 可旋轉地連接至該螢幕撐架 1 0。

該樞接螺栓 4 1 具有一頭部 4 1 a；一螺紋桿 4 1 b，其在截面上的直徑係比該頭部 4 1 a 小，並且與該樞接螺帽結合；以及一非圓形的鍵槽部 4 1 c，其設在該頭部

4 1 a 以及該螺紋桿 4 1 b 之間。該鍵槽部 4 1 c 係與形成在該連結元件 2 0 的上端部件 2 1 上的非圓形第二樞接孔 2 3 嚙合，並且嚙合至一形成在一旋轉限制墊片 5 1（將在以下詳細說明）上的非圓形墊片孔 5 2。

另一方面，該螢幕樞接 4 0 包含一傾斜限制單元 5 0，其限制該螢幕本體 1 對著該連結元件的傾斜。

該傾斜限制單元 5 0 包含：一旋轉限制墊片 5 1，其與一對引導突出部 5 3 一起形成，該引導突出部 5 3 係在徑向方向上突出以彼此分隔開；並且包含一對旋轉限制突出部 5 5，其容納有相對應的螢幕撐架 1 0 並且在該引導突出部 5 3 之間旋轉形成一預定的角度。在該旋轉限制墊片 5 1 的中央係形成該墊片孔 5 2，其具有非圓形的形狀並且與該樞接螺栓 4 1 的鍵槽部 4 1 c 接合。該旋轉限制突出部 5 5 可以從配置在靠近該螢幕撐架 1 0 的第一樞接孔 1 5 的位置垂直地朝著該旋轉限制墊片 5 1 彎折。

因此，該旋轉限制墊片 5 1 係與該樞接螺栓 4 1 以及形成在該連結元件 2 0 的上端部件 2 1 上的第二樞接孔結合，使得該旋轉限制墊片 5 1 係被防止相對於該連結元件 2 0 轉動。相對之下，該螢幕撐架 1 0 的第一樞接孔 1 5 係可旋轉地與該樞接螺栓 4 1 接合，使得該螢幕撐架 1 0 可以相對於該連結元件 2 0 以及該旋轉限制墊片 5 1 旋轉。本文中，每一個螢幕撐架 1 0 的旋轉限制突出部 5 5 可以在每一個旋轉限制墊片 5 1 的引導突出部 5 3 之間旋轉，使得與該螢幕撐架 1 0 組接的該螢幕本體 1 的傾斜係限

制在形成於該引導突出部 5 3 之間的角度。因此，只要改變該旋轉限制墊片 5 1 的引導突出部 5 3 之間的角度設計將可以簡單地改變該螢幕本體 1 的傾斜角度。

以此種結構，該螢幕樞接的組裝步驟以及該螢幕樞接 4 0 的操作將在底下描述。

首先，該連結元件 2 0 的下端部件 2 5 係安裝在該基底元件 3 0 的下方板片 3 1 的上表面上，並且該螢幕撐架 1 0 係結合至該螢幕本體 1 的後側方以彼此分隔開。

之後，該樞接螺栓 4 1 係被插入至形成在該連結元件 2 0 的上端部件 2 1 上的個別第二樞接孔 2 3，每一個樞接螺栓 4 1 的鍵槽部 4 1 c 係與非圓形狀的每個第二樞接孔 2 3 嚙合，且該樞接部 4 1 的鍵槽部 4 1 c 的末端部彼此面對。此外，該旋轉限制墊片 5 1 係分別地結合至該樞接螺栓 4 1，因此該墊片孔 5 2 係與該鍵槽部 4 1 c 接合。因此，每一個樞接螺栓 4 1 係與該旋轉限制墊片 5 1 以及該連結元件 2 0 的上端部件 2 1 組接。

相反地，結合至該螢幕本體 1 的螢幕撐架 1 0 每一個圓形形狀的第一樞接孔 1 5 係可旋轉地與該樞接螺栓 4 1 接合，且該旋轉限制突出部 5 5 係配置在該旋轉限制墊片 5 1 的引導突出部 5 3 之間。因此，該對突出部 5 3 限制該旋轉限制突出部 5 5 的旋轉（請參照圖 6 和圖 7）。

之後，該樞接螺帽 4 3 係分別地結合至該樞接螺栓 4 1 的螺紋桿 4 1 b，藉此將該上端部件 2 1、該旋轉限制墊片 5 1 以及該螢幕撐架 1 0 結合在一起。本文中，該樞

接螺帽 4 3 相對於該樞接螺栓 4 1 的結合力量應該大於因為該螢幕本體 1 的重量而產生的力矩。因此，一使用者可以將該螢幕本體 1 對著該基底元件 3 0 傾斜。本文中，根據本發明的螢幕本體 1 可以在 0° 至 40° 之間，此外，該螢幕本體 1 可以被設計成依照需要具有多種的傾斜角度範圍。

另一方面，因為該螢幕本體 1 的傾斜角度係變寬，根據本發明的螢幕包含護罩 6 0，當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 傾斜時，其覆蓋該基底元件 3 0 的上方撐架 3 5 以及該螢幕本體 1 的前下方部之間間隙。

如顯示在圖 5 中，該護罩 6 0 包含一連接至該螢幕本體 1 的護罩本體 6 1，以及一可旋轉地組接至該護罩本體 6 1 且保護該螢幕本體 1 及該基底元件 3 0 之間間隙的可旋轉體 7 1。

該護罩本體 6 1 包含一具有板片形狀並且結合至該螢幕本體 1 的後方的主要部件 6 2，且包含一對主要部件支撐部件 6 5，其設置在該主要部件 6 2 的相對端以垂直於該主要本體 6 2 的表面。該主要部件 6 2 係形成有護罩螺栓穿孔 6 3，護罩螺栓 6 4 係穿過該護罩螺栓穿孔 6 3 而插入至形成在該螢幕本體 1 後方的護照組接孔 3（請見圖 3）。

該可旋轉本體 7 1 包含一對可旋轉體支撐部件 7 5，其分別可旋轉地結合至該主要部件支撐部件 6 5，以及包含一保護部件 7 3，其設在該可旋轉體部件 7 5 之間以保護該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 之間間隙。

每一個主要部件支撐部件 6 5 的表面係形成一樞接孔 6 7，並且每一個可旋轉體支撐部件 7 5 的表面係形成一樞接突出部 7 7，其可旋轉地插入該主要部件支撐部件 6 5 的樞接孔 6 7 中。

以此種結構，組接該護罩 6 0 的步驟將在下文中描述。

首先，突出於該可旋轉體 7 1 之旋轉體支撐部件 7 5 上的該樞接突出部 7 7 係可旋轉地插在該主要部件支撐部件 6 5 的樞接孔 6 7 中，藉此可旋轉地將該保護部件 7 3 連接至該護罩本體 6 1。之後，該護罩螺栓 6 4 係插在形成在相對應的護罩本體 1 的主要部件 6 2 之相對應的護罩螺栓穿孔 6 3 之中，並且係固定至形成在該螢幕本體 1 的護罩組接孔 3，藉此將該護罩 6 0 與該螢幕本體 1 組接。

如顯示在圖 6 和圖 7 之中，根據本發明之實施例的螢幕的護罩 6 0 之操作係如下。

當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 傾斜向上時，該可旋轉體 7 1 係藉由其本身之重量而相對於該護罩本體 6 1 向下地旋轉，藉此保護該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 之間間隙。當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 向下傾斜時，該可旋轉體 7 1 係相對於該護罩本體 6 1 向前地旋轉，以藉由一後結構推動，諸如配置在該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 後方位置的連結元件 2 0、該纜線 9 0 等等。

圖 8 係根據本發明另一種實施例的螢幕的另一種護罩之分解立體圖。在該第二實施例中，相似於第一實施例之元件將給予相同的元件符號，且重複的說明將視需要避免。

與圖 5 的護罩 6 0 相反，一顯示在圖 8 中的護罩 6 0 a 係設有一板簧 8 0，其彈性地將一可旋轉體 7 1 a 從一護罩本體 6 1 a 分隔開。該板簧 8 0 具有：一第一末端連接至一彈簧固定器 8 1，該彈簧固定器係形成在該護罩本體 6 1 a 的一主要部件 6 2 a 上；以及一第二末端，其係與該可旋轉體 7 1 a 的一保護部件 7 3 a 相接觸，藉此彈性地將該保護部件 7 3 a 從該護罩本體 6 1 分隔開。因此，該可旋轉體 7 1 a 係藉由該板簧 8 0 彈性地與該護罩本體 6 1 a 保持分離。

以此種結構，根據本發明之第二實施例的螢幕的護罩 6 0 a 之操作係如下。

當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 向上傾斜時，該可旋轉體 7 1 a 係藉由其本身之重量以及該板簧 8 0 的彈性（彈力）而相對於該護罩本體 6 1 a 向下地旋轉，藉此保護該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 之間間隙。當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 向下傾斜時，該可旋轉體 7 1 a 係相對於該護罩本體 6 1 a 向前地旋轉，以藉由一後結構推動，諸如配置在該基底元件 3 0 後方位置的連結元件 2 0、該纜線 9 0 等等，藉由克服該板簧之彈性。因此，該板簧 8 0 係設在該護罩本體 6 1 a 以及該可旋轉體 7 1 a 之間，藉此促進該可旋轉體 7 1 a 的向下旋轉。

在護罩 6 0 a 中，該護罩本體 6 1 a 可以與該螢幕本體 1 之後側結合，如第一實施例，或是與該基底元件 3 0 結合，以便覆蓋該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 之間間隙。

在該護罩本體 6 1 a 係與該基底元件 3 0 組接的情況中，該螢幕的護罩 6 0 a 之操作係如下。

當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 向上傾斜時，該可旋轉體 7 1 a 係藉由該板簧 8 0 的彈性（彈力）而相對於該護罩本體 6 1 a 向上地旋轉，藉此保護該螢幕本體 1 以及該基底元件 3 0 之間間隙。當該螢幕本體 1 係對著該基底元件 3 0 向下傾斜時，該可旋轉體 7 1 a 係對著該護罩本體 6 1 a 向後地旋轉，以藉由該螢幕本體 1 的推動以克服該板簧 8 0 的彈性。在此實施例中，該護罩本體 6 1 a 以及該可旋轉體 7 1 a 之間係設有該板簧 8 0。然而，該護罩本體 6 1 a 以及該可旋轉體 7 1 a 之間可設有不同的彈簧元件，諸如一扭轉彈簧，其彈性地將該可旋轉體 7 1 a 從該護罩本體 6 1 a 分隔開。

如上所述，根據本發明的螢幕包含該螢幕樞接，其可旋轉地將該螢幕本體結合到該連結元件，以便將該螢幕本體對著該基底元件傾斜，且當該螢幕本體係對著該基底元件傾斜向上時，該護罩覆蓋該螢幕本體之前下方部以及該基底元件之上方撐架之間間隙，因此該螢幕本體的傾斜角度範圍可以輕易地擴大，且因此形成在該基底元件以及該螢幕本體之間且當螢幕本體係傾斜時暴露在使用者視野中的間隙係被遮蓋。

如上所述，本發明提供螢幕，其中該螢幕本體相對於該基底元件的傾斜角度範圍可以簡單地加寬。

進一步地，本發明提供螢幕，其可以遮蓋因為該螢幕本體傾斜而顯現在該基底元件以及該螢幕本體之間間隙。

雖然僅顯示和說明本發明少數的實施例，其可被熟習此項技藝之人士所瞭解的是，可以在不背離本發明之原理和精神下達成修改，其範疇和相等物係界定於隨附的申請專利範圍之中。

【圖式簡單說明】

本發明上述和其他的目的從以上實施例之說明以及與隨附之圖式之結合將變得更加清楚以及更簡易地瞭解，圖式中：

圖 1 係一傳統式螢幕的側視圖；

圖 2 係一根據本發明之第一實施例的螢幕的後側立體圖；

圖 3 係圖 2 中的螢幕的分解立體圖；

圖 4 係圖 2 中的螢幕樞接的放大分解立體圖；

圖 5 係圖 3 中的護罩的分解立體圖；

圖 6 係一剖面圖，其顯示一螢幕本體係向上地傾斜於圖 2 中的螢幕的狀態；

圖 7 係一剖面圖，其顯示該螢幕本體係向上地傾斜於圖 2 的螢幕中的另一種狀態；以及

圖 8 係根據本發明之另一個實施例的螢幕之護罩的分解立體圖。

【元件符號說明】

1 螢幕本體

- 3 護罩組接孔
- 5 螺孔
- 1 0 螢幕撐架
- 1 3 撐架穿孔
- 1 5 第一樞接孔
- 2 0 連結元件
- 2 1 上端部件
- 2 3 第二樞接孔
- 2 5 下端部件
- 2 7 螺栓
- 3 0 基底元件
- 3 1 下方板片
- 3 5 上方撐架
- 4 0 螢幕樞接
- 4 1 樞接螺栓
- 4 1 a 頭部
- 4 1 b 螺紋桿
- 4 1 c 鍵槽部
- 4 3 樞接螺帽
- 5 0 傾斜限制單元
- 5 1 墊片
- 5 2 墊片孔
- 5 3 引導突出部
- 5 5 旋轉限制突出部

- 6 0 、 6 0 a 護罩
- 6 1 、 6 1 a 護罩本體
- 6 2 、 6 2 a 主要部件
- 6 3 護罩螺栓穿孔
- 6 4 護罩螺栓
- 6 5 支撐部件
- 6 7 樞接孔
- 7 1 、 7 1 a 可旋轉體
- 7 3 、 7 3 a 保護部件
- 7 5 可旋轉體支撐部件
- 8 0 板簧
- 8 1 彈簧固定器
- 9 0 纜線
- 1 0 1 螢幕本體
- 1 2 0 連結元件
- 1 3 0 基底元件

肆、中文發明摘要

一種螢幕包含一螢幕本體、一支撐該螢幕本體的基底元件、一支撐該螢幕本體以對著該基底元件在一預定角度之中旋轉的螢幕樞接，以及一可旋轉地結合至該螢幕本體的護罩，當該螢幕本體係傾斜向上時，該護罩向下地旋轉遮蓋該螢幕本體以及該基底元件之間間隙。以此種結構，該螢幕本體的傾斜角度可以簡單地加寬。此外，該護罩可以遮蓋因為螢幕本體之傾斜而產生於一基底元件以及一螢幕本體之間間隙。

伍、英文發明摘要

A monitor includes a monitor main body, a base member supporting the monitor main body, a monitor hinge supporting the monitor main body to be tilted against the base member within a predetermined angle, and a shield rotatably combined to the monitor main body to shield a gap between the monitor main body and the base member rotating downwardly when the monitor main body is tilted up. With this configuration, a tilting angle range of the monitor main body can be easily widened. Further, the shield can shield the gap shown between a base member and a monitor main body due to the tilt of the monitor main body.

拾、申請專利範圍

1.一種螢幕中的傾斜設備，其包含：

一螢幕本體；

一基底元件；

一螢幕樞接，其支撐該螢幕本體以靠著該基底元件在一預定的角度之中傾斜；以及

一護罩，其可旋轉地連接至該螢幕本體以遮蓋當該螢幕本體相對於該基底元件傾斜向上時而形成在該螢幕本體以及該基底元件之間隙。

2.如申請專利範圍第 1 項之螢幕，其中該護罩包含：

一護罩本體，其連接至該螢幕本體；以及

一可旋轉體，其可旋轉地連接至該護罩本體以遮蓋該螢幕本體以及該基底元件之間隙。

3.如申請專利範圍第 2 項之螢幕，其中該護罩本體包含：
一主要部件，該主要部件具有平板形狀並且結合至該螢幕本體的後側；以及一對主要部件支撐部件，其設在該主要部件的相對端，並且係垂直於該主要部件的表面，且該可旋轉體包含：

一對可旋轉體支撐部件，其分別可旋轉地結合至該主要部件支撐部件；以及

一保護部件，其設在該可旋轉體支撐部件之間，以覆蓋該螢幕本體以及該基底元件之間隙。

4.如申請專利範圍第 3 項之螢幕，其中該護罩包含一彈簧元件，其彈性地將該可旋轉體與該護罩本體分隔。

5.如申請專利範圍第 4 項之螢幕，其中該彈簧元件包含一板簧，其具有一結合至該主要部件的第一端部，以及一接觸該保護部件的第二端部。

6.如申請專利範圍第 3 項之螢幕，其中該主要部件支撐部件以及該可旋轉體支撐部件的其中之一包含一樞接孔，而該主要部件支撐部件以及該可旋轉體支撐部件的另一個則包含一相對應於該樞接孔的樞接突出部。

7.如申請專利範圍第 6 項之螢幕，其中該護罩包含一彈簧元件，其彈性地將一可旋轉體與該護罩本體分隔。

8.如申請專利範圍第 7 項之螢幕，其中該彈簧元件包含一板簧，其具有一結合至該主要部件的第一端部，以及一接觸該保護部件的第二端部。

9.如申請專利範圍第 1 項之螢幕，其中該螢幕樞接包含：
一連結元件，其設在該螢幕本體以及該基底元件之間，並且可旋轉地與該螢幕本體結合。

10.如申請專利範圍第 9 項之螢幕，其中該螢幕包含一纜線，其結合至該螢幕本體並且設置在該間隙之中，且該連結元件將該纜線容納於其中。

11.如申請專利範圍第 9 項之螢幕，其中該螢幕樞接包含：

一對彼此分隔開的螢幕撐架，其固定至該螢幕本體，且可旋轉地連接至該連結元件。

12.如申請專利範圍第 11 項之螢幕，其中該螢幕樞接包含：

一傾斜限制單元，其限制一靠著該連結元件的螢幕本體。

13.如申請專利範圍第 12 項之螢幕，其中該傾斜限制單元包含：

一旋轉限制墊片，其形成有一對引導突出部，其突出且彼此分隔開；以及

一旋轉限制突出部，其與該螢幕撐架的其中之一結合，配置在該引導突出部之間，並且在一藉由該引導突出部所形成預定的角度之中旋轉。

14.一種螢幕，其包含

一螢幕本體；

一基底元件；

一螢幕樞接，其安裝在該基底元件上並且可旋轉地結合至該螢幕本體以與該螢幕本體形成一角度；以及

一護罩，其可移動地連接至該基底元件、該螢幕樞接和該螢幕本體的其中之一，以遮蓋一相對應該螢幕本體的傾斜運動而形成在該螢幕本體以及該基底元件之間間隙。

15.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中該護罩包含：

一護罩本體，該護罩本體具有：一主要部件安裝在該基底元件、該螢幕樞接和該螢幕本體的其中之一、一主要部件支撐部件從該主要部件延伸出，以及一樞接孔形成在該主要部件支撐部件中；以及

一可旋轉體，其具有一保護部件以及一樞接突出部，

該樞接突出部形成在該保護部件上以可旋轉地插入該主要部件支撐部件的樞接孔之中，該保護部件旋轉以遮蓋相對應於該螢幕本體之旋轉運動而形成的間隙。

16.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中該護罩包含：

一護罩本體，其具有一主要部件安裝於該基底元件、該螢幕樞接以及該螢幕本體的其中之一上；一主要部件支撐部件從該主要部件延伸出；一樞接突出部形成在該主要部件支撐部件上；以及

一可旋轉體，其具有一保護部件以及一樞接孔，該樞接孔形成在該保護部件上以接收該主要部件支撐部件的樞接突出部，該保護部件旋轉以遮蓋相對應於該螢幕本體之旋轉運動而形成的間隙。

17.如申請專利範圍第 16 項之螢幕，其中該可旋轉體繞著通過該樞接孔和該樞接突出部的其中之一的軸旋轉。

18.如申請專利範圍第 16 項之螢幕，其中該護罩包含：

一彈簧固定器，其形成在該護罩本體的主要部件上；以及

一板簧，其配置在該固定器之中並且朝著該可旋轉體的保護部件延伸，以相對於該護罩本體壓迫該可旋轉體以遮蓋相對應於該螢幕本體之旋轉運動而形成的間隙。

19.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中該護罩包含：

一板簧，其配置在該護罩以及該螢幕本體之間或者配置在該護罩和該基底元件之間，一壓迫該護罩移動，以遮蓋相對應於該螢幕本體之旋轉運動而形成的間隙。

20.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中該螢幕本體與該基底元件一起形成一第一角度以及一大於該第一角度的第二角度以形成該間隙，並且該護罩從一第一位置移動至一第二位置以遮蓋相對應於當該螢幕本體係傾斜時與該基底元件一起形成之第二角度而形成的間隙。

21.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中該護罩螢幕樞接包含：

一連結元件；

一下端部件，其形成在該連結元件上並且結合至該基底元件；以及

一螢幕撐架，其固定地連接至該螢幕本體並且可旋轉地連接

22.如申請專利範圍第 21 項之螢幕，其中該螢幕撐架包含一樞接孔，並且該螢幕樞接包含：

一上端部件，其形成在該連結元件上；

一非圓形的樞接孔，其形成在該連結元件的上端部件上；

一樞接螺栓，其具有一非圓形狀的鍵槽部以及一桿，以分別地連接至該連結元件的上端部件的非圓形狀的樞接孔以及該螢幕撐架的樞接孔。

23.如申請專利範圍第 22 項之螢幕，其中該螢幕樞接包含一樞接螺栓，該樞接包含一螺紋部形成在該桿上以當該樞接螺栓的非圓形狀鍵槽部係安置在該非圓形狀的樞接孔中，並且當該桿係安置在該螢幕撐架的樞接孔中時結合至該樞接螺帽。

24.如申請專利範圍第 22 項之螢幕，其中該螢幕樞接包含一具有一非圓形狀的墊片孔的旋轉限制墊片，以及彼此分隔開且配置在該非圓形狀墊片孔周圍的引導突出部，且該螢幕撐架包含：

一旋轉限制突出部，其配置以在該旋轉限制墊片的引導突出部之間旋轉以限制該基底元件以及該螢幕本體之間的角度。

25.如申請專利範圍第 24 項之螢幕，其中該旋轉限制墊片係配置在該上端部件以及該螢幕撐架之間，並且該樞接螺栓的非圓形狀的鍵槽部係插入至該上端部件的樞接孔以及該旋轉限制墊片中，且同時該樞接螺栓的桿係插入至該螢幕撐架的樞接孔中。

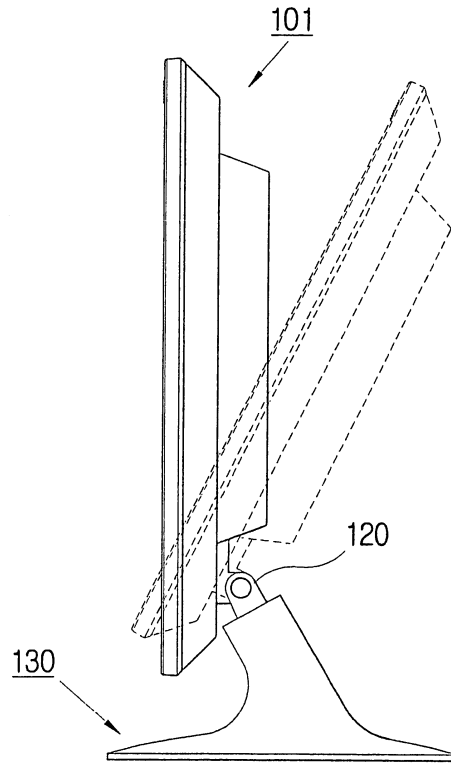
26.如申請專利範圍第 24 項之螢幕，其中該螢幕撐架相對於該螢幕樞接的上端部件以及該旋轉限制墊片旋轉。

27.如申請專利範圍第 24 項之螢幕，其中該旋轉限制墊片係不相對於該螢幕樞接的上端部件旋轉。

28.如申請專利範圍第 14 項之螢幕，其中藉由該螢幕本體以及該基底元件所形成的角度係在 0° 至 40° 之間旋轉。

拾壹、圖式

如次頁。



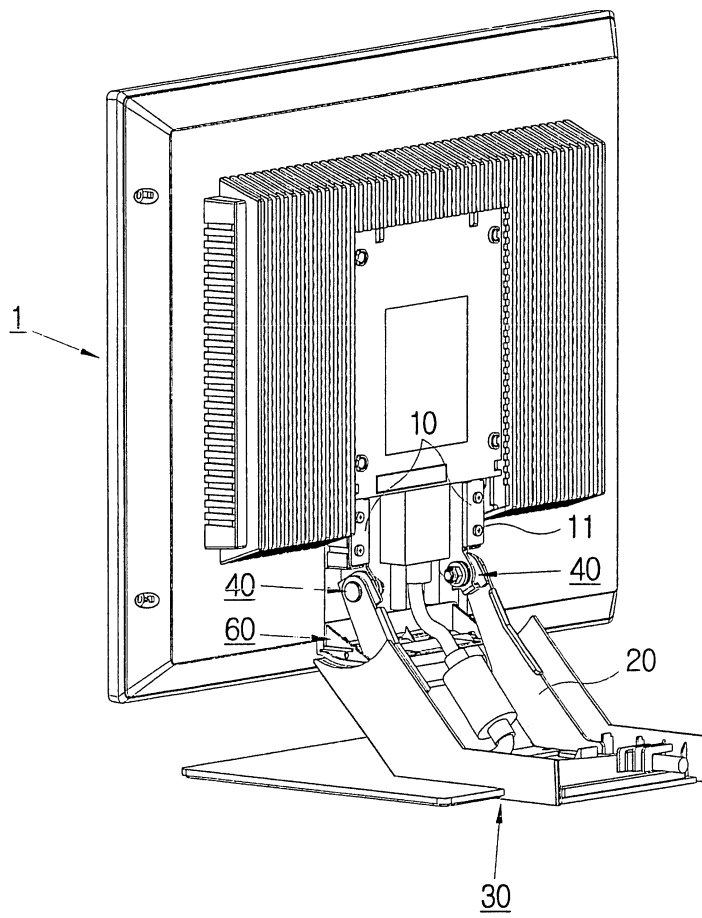


圖 3

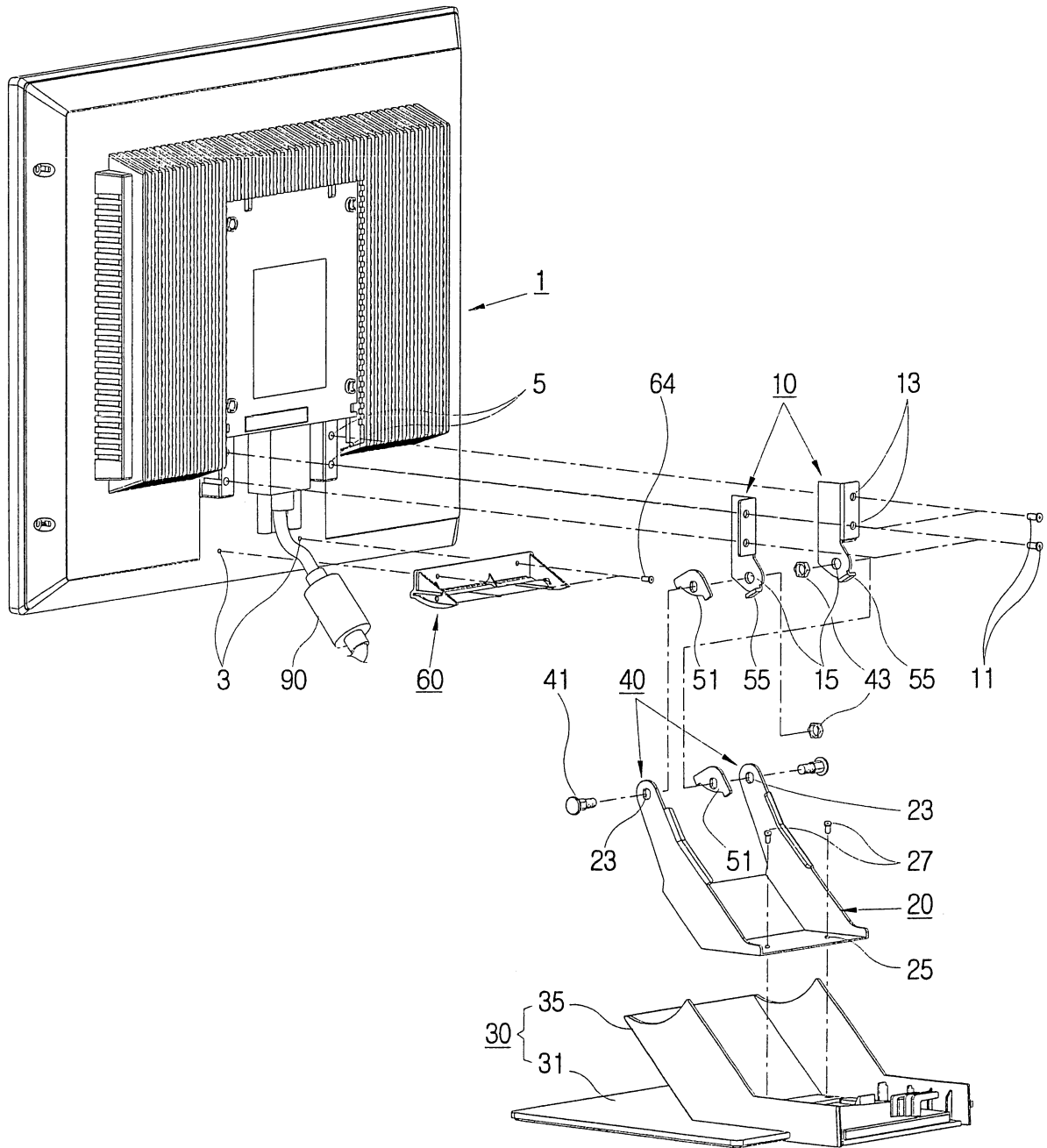
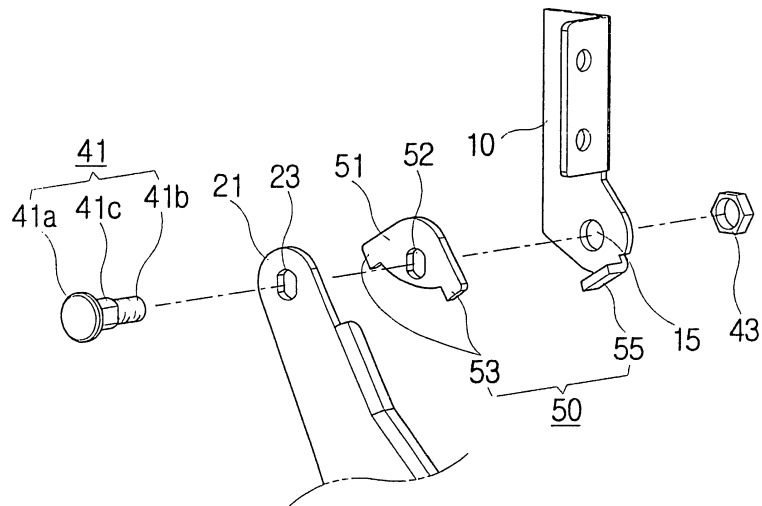
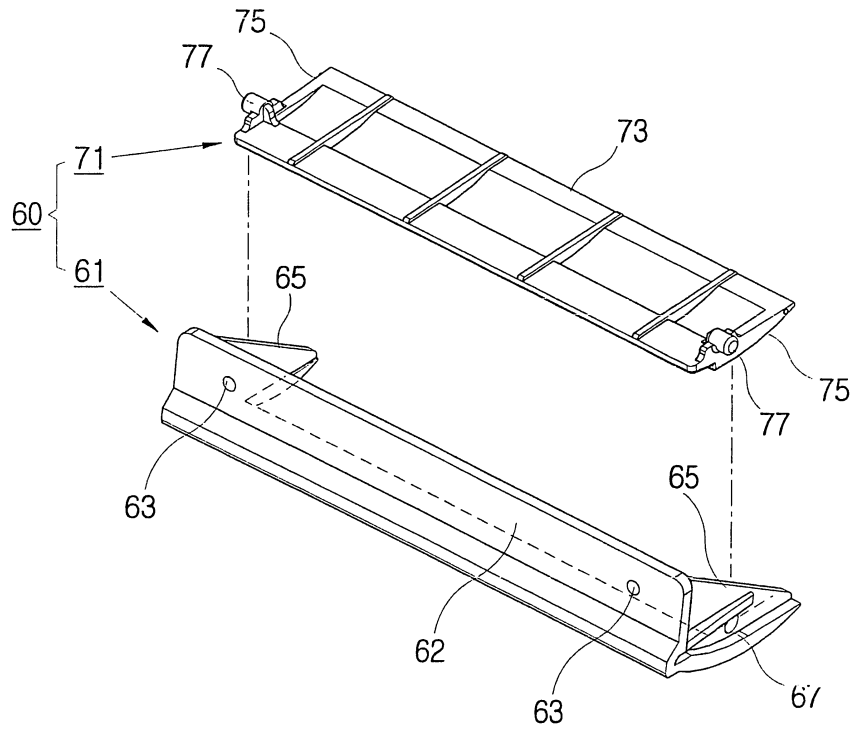
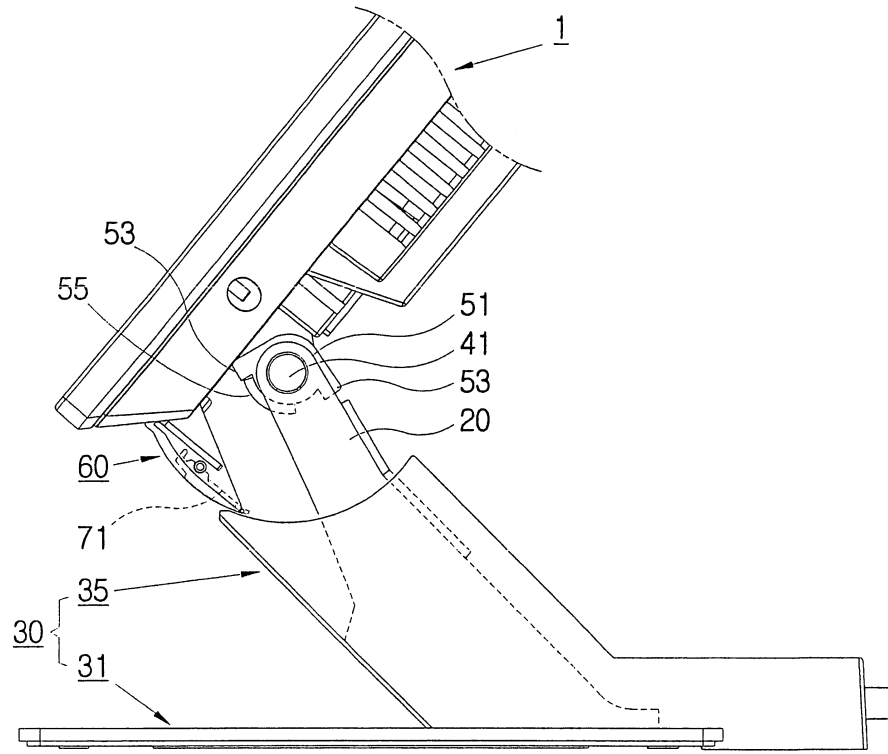
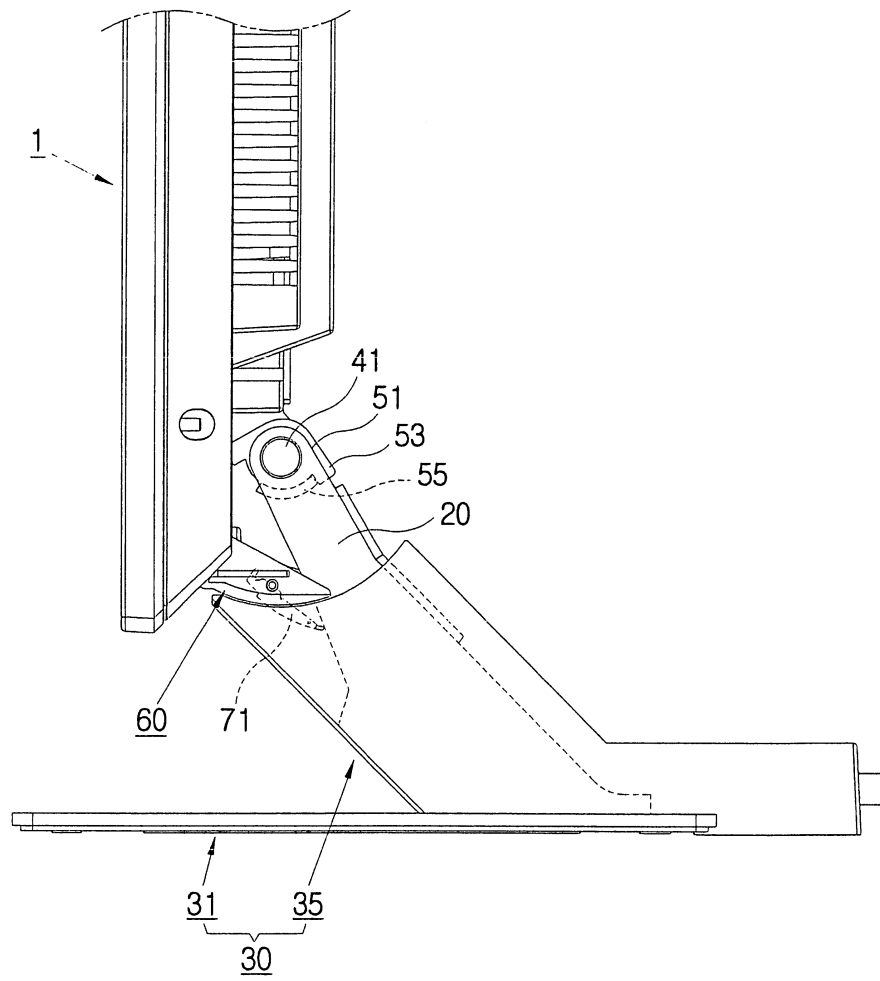


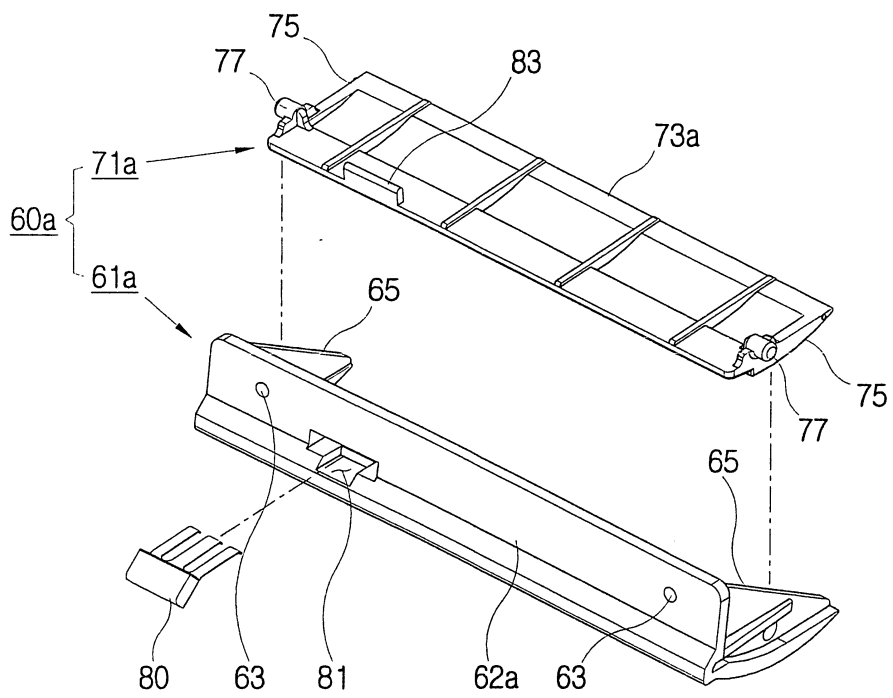
圖 4











陸、(一)、本案指定代表圖為：第三圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 螢幕本體
- 3 護罩組接孔
- 5 螺孔
- 1 0 螢幕撐架
- 1 3 撐架穿孔
- 1 5 第一樞接孔
- 2 0 連結元件
- 2 3 第二樞接孔
- 2 5 下端部件
- 2 7 螺栓
- 3 0 基底元件
- 3 1 下方板片
- 3 5 上方撐架
- 4 0 螢幕樞接
- 4 1 樞接螺栓
- 4 3 樞接螺帽
- 5 1 墊片
- 5 5 旋轉限制突出部
- 6 0 護罩
- 6 4 護罩螺栓
- 9 0 纜線

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：