

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： P5138560

※ 申請日期： P5.10.19

※IPC 分類：

G02F 1/1339, 1105K 5/06

一、發明名稱：(中文/英文)

平面顯示器的密封機構

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

瀚斯寶麗股份有限公司

代表人：(中文/英文)

焦佑麒

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(11492)台北市內湖區瑞光路 480 號 12 樓

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 4 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 劉冠德

2. 黃嘉平

3. 賴俐琄

4. 蔡峰聖

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國

2. 中華民國

3. 中華民國

4. 中華民國

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】

本發明是有關於一種密封機構，特別是指一種適用於平面顯示器的密封機構。

【先前技術】

為了使顯示器也可在戶外或潮濕環境如浴室、泳池等處使用，以提供使用者/觀看者影音娛樂、增加生活樂趣，現有的做法是在該顯示器的外側包設一個密封裝置。

參閱圖 1、圖 2，為中華民國專利案公告號第 363804 號案。該種密封裝置 91 包含一中空視框 911、一環形且其後側面呈凹凸狀的防水襯墊 912，及一中空的迫緊夾片 913。其中，中空視框 911 具有一貫穿且對應顯示器 92 之顯示面板的視窗 914，及一環設於其後側面且鄰近視窗 914 周緣的嵌槽 915，用以供防水襯墊 912 嵌設。迫緊夾片 913 係具有一貫穿的開口 916。

組裝時，將顯示器 92 夾設於防水襯墊 912 與迫緊夾片 913 間，後再藉螺鎖方式將迫緊夾片 913 與中空視框 911 鎖設在一起，使顯示器 92 與密封裝置 91 組固。藉由防水襯墊 912 後側面凹凸狀的設計，將可使防水襯墊 912 與顯示器 92 緊密貼觸，避免水氣自視窗 914 侵入。

然而，該種密封裝置 91 為了便於觀看，以及便於外接周邊裝置，因此其視框 911、防水襯墊 912 及迫緊夾片 913 皆是以中空的設計，則顯示器 92 裸露的部分沒有受到保護，無法確實地防水、防潮。

參閱圖 3、圖 4，為美國專利案專利號 US6,659,274 號案的第一個實施態樣。該種實施態樣的密封裝置 93 包含一中空盒體 931、一蓋體 932，及一墊圈 933。中空盒體 931 包括一供顯示器（圖未示）容設的容置空間 934，及分別形成於其表面及其內周面並與容置空間 934 相通的一開口 935 與一環形嵌槽 936。蓋體 932 包括一可封閉開口 935 的頭部 937，及一與頭部 937 連接且凸伸於容置空間 934 中的延伸部 938。墊圈 933 是呈環形，並圈設於延伸部 937 外側，其可對應嵌卡於環形嵌槽 936 中，而避免水氣自頭部 937 與中空盒體 931 間的空隙侵入。

但是，由於該種密封裝置 93 係包裹式設計，因此，該種密封裝置 93 所適用的顯示器無法外接周邊設備，致使其應用性差。

參閱圖 5、圖 6，為美國專利案專利號 US6,659,274 號案的第二個實施態樣。該種實施態樣的密封裝置 95 包含相互組接在一起且可共同界定一供顯示器（圖未示）容設的容置空間 956 的一上殼體 951 與一下殼體 952，及一墊件 953。上殼體 951 與下殼體 952 是以前側樞接，進而可相對開闔。其中，上殼體 951 具有一凹設於其靠近下殼體 952 一側的壁面的凹槽 954；下殼體 952 具有一凹設於其靠近上殼體 951 一側的壁面且對應上殼體 951 凹槽 954 型態的凹槽 955。墊件 953 的形狀係對應凹槽 954、955 所共同構成的形狀，其嵌卡於該二凹槽 954、955 間，用以避免水氣自該二殼體 951、952 的後側、左側、右側間的空隙侵入。

然而，由於該種密封裝置 95 的該二殼體 951、952 的樞接處是無防水保護的，因此，無法確實地達到防水、防潮之效用；此外，該種密封裝置 95 亦為包裹式設計，其所適用的顯示器無法外接周邊設備，應用性差。

【發明內容】

因此，本發明之第一目的，即在提供一種可有效防水、防潮的平面顯示器的密封機構。

於是，本發明平面顯示器的密封機構，包含：一第一殼體、一第二殼體，及一環形彈性件。

該第一殼體包括一第一基壁及一第一圍繞壁。該第一圍繞壁圍繞該第一基壁周緣且可與該第一基壁共同界定一第一容置槽，其具有環繞該第一容置槽的一第一壁面與一凹設於該第一壁面的第一凹槽。

該第二殼體包含一第二基壁與一第二圍繞壁。該第二基壁與該第一基壁相間隔。該第二圍繞壁沿該第二基壁周緣朝靠近該第一圍繞壁方向延伸形成，並可與該第二基壁共同界定一第二容置槽，其具有環繞該第二容置槽的一第二壁面，與一凹設於該第二壁面且對應該第一凹槽的第二凹槽。

該環形彈性件嵌設於該二凹槽間並封閉該等凹槽，使該二容置槽可共同供該平面顯示器容設。

本發明之第二目的，即在提供一種可外接周邊設備的平面顯示器的密封機構。

於是，本發明平面顯示器的密封機構，包含：一殼體

單元、一環形彈性件，及一轉接裝置。該殼體單元包括互相固接在一起且相配合界定出一容置空間之一第一殼體與一第二殼體，及一貫穿該等殼體的其中之一並與該容置空間相通的穿孔，該容置空間供該平面顯示器容設。該環形彈性件嵌設於該二殼體間，用以封閉該容置空間。該轉接裝置組設於該殼體單元之容置空間內，其一端與該平面顯示器形成電性連接，另一端則穿設出該穿孔外，用以與一外接裝置形成電性連接。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之三較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 7、圖 8、圖 11，為本發明平面顯示器的密封機構 10 之第一較佳實施例，其係供一平面顯示器 11（如液晶顯示器、電漿顯示器等）容設。在此值得一提的是，本實施例還在密封機構 10 內且於平面顯示器 11 底側設置一對與平面顯示器 11 形成電性連接的喇叭 12，以提供較佳的影音效果。

平面顯示器的密封機構 10 包含一殼體單元 2（見圖 8）、一環形彈性件 3（見圖 8）、一加強固定單元 4（見圖 9）、一轉接裝置 13（見圖 11）、一填墊單元 6（見圖 11），及一壁掛單元 7（見圖 8）。

參閱圖 7，本實施例的殼體單元 2 是由透明材質所製成，其包括互相組接在一起並可共同界定一容置空間 23 的一

位於前側的第一殼體 21，與一位於後側的第二殼體 22；容置空間 23 可供平面顯示器 11 容設。

參閱圖 8、圖 9、圖 10，第一殼體 21 包含一第一基壁 211，及一圍繞第一基壁 211 周緣的第一圍繞壁 212；第一基壁 211 與第一圍繞壁 212 可共同界定一第一容置槽 213。其中，第一圍繞壁 212 具有環繞第一容置槽 213 且呈環形的一第一壁面 214，與一凹設於第一壁面 214 的第一凹槽 215。

第二殼體 22 包含一與第一基壁 211 相間隔的第二基壁 221、一沿第二基壁 221 周緣朝靠近第一圍繞壁 212 方向延伸形成的第二圍繞壁 222，及一沿前後方向貫穿第二基壁 221 的穿孔 229（見圖 11）；第二基壁 221 與第二圍繞壁 222 可共同界定一第二容置槽 223。其中，第二基壁 221 具有一界定穿孔 229 周緣的槽周面 228（見圖 11）。

第二圍繞壁 222 可對應地與第一殼體 21 的第一圍繞壁 212 相銜接，而使該二殼體 21、22 組設在一起，進而使該二容置槽 213、223 相通組成容置空間 23。其中，第二圍繞壁 222 具有環繞第二容置槽 223 的一第二壁面 224，和一凹設於第二壁面 224 且對應第一凹槽 215 位置的第二凹槽 225。

參閱圖 9、圖 10，在本實施例中，第一圍繞壁 212 與第二圍繞壁 222 的組接方式為：第一圍繞壁 212 具有一圍設於其靠近第二圍繞壁 222 側的外周緣處，並環繞第一容置槽 213 的環形的第一延伸壁部 216；第一壁面 214 是位於

第一延伸壁部 216 的內面。

第二圍繞壁 222 具有一圍設於其靠近第一圍繞壁 212 側的內周緣處，並環繞第二容置槽 223 的環形的第二延伸壁部 226；第二壁面 224 是位於第二延伸壁部 226 的外側。

如圖 10 所示，當將第一殼體 21 與第二殼體 22 對裝在一起時，第二延伸壁部 226 會貼靠於第一延伸壁部 216 的相對內側，使第一壁面 214 與第二壁面 224 面對，並使第一凹槽 215 與第二凹槽 225 相對。此時，第一圍繞壁 212 與第二圍繞壁 222 相銜接，而使第一殼體 21 與第二殼體 22 組固在一起。

參閱圖 8、圖 9、圖 10，環形彈性件 3 係嵌設於該二殼體 21、22 間，用以使第一殼體 21 與第二殼體 22 組接時可確實地封閉該二凹槽 215、225，避免該二殼體 21、22 留有空隙，導致水氣的進入。在本實施例中，環形彈性件 3 是由橡膠材質所製成，其包括一間隔部 31，及連設於間隔部 31 的相反二側的一第一凸部 32 和一第二凸部 33。第一凸部 32 對應穿卡於第一凹槽 215 中；第二凸部 33 對應穿卡於第二凹槽 225。藉此，當第一殼體 21 與第二殼體 22 組固在一起時，其可緊密地封閉該二凹槽 215、225，進而密封該容置空間 23，達到防潮的目的。

參閱圖 9、圖 10，為確實使該二殼體 21、22 相互組固，以確保該二容置槽 213、223 的密閉狀態，本發明平面顯示器的密封機構 10 還包含一加強固定單元 4，其包括一第一加強固定件 41、一第二加強固定件 42，及一輔助固定件

43。

第一加強固定件 41 是提供螺帽的功能，其一體地設於第一基壁 211 鄰近第二殼體 22 側（即第一基壁 211 的後側），並與第一圍繞壁 212 相間隔。第一加強固定件 41 包含一與第一基壁 211 連設的中空本體 411，及一形成於中空本體 411 內周面的螺紋部 412。

第二加強固定件 42 與第二殼體 22 一體連設，並對應第一加強固定件 41。其包含一凸設於第二基壁 221 鄰近第一殼體 21 側（即第二基壁 221 的前側）的套接部 421，及一沿前後方向貫穿第二基壁 221 與套接部 421 的套孔部 422，且套孔部 422 具有相接的一位於後側且孔徑較大的頭段 423，和一位於前側且孔徑較小且供第一加強固定件 41 穿設的頸段 424。

本實施例的輔助固定件 43 的實施態樣為一螺絲，其包括一頭部 431、一與頭部 431 連接的軸身部 432，及一形成於軸身部 432 外表面的螺紋部 433。輔助固定件 43 的頭部 431 容置於套孔部 422 的頭段 423 中；其軸身部 432 係部分穿設於套孔部 422 的頸段 424 而部分與第一加強固定件 41 的中空本體 411 套接；其螺紋部 433 與第一加強固定件 41 的螺紋部 412 螺接在一起，而使第一殼體 21 與第二殼體 22 相互組固。

參閱圖 8、圖 11，為使平面顯示器 11 可外接周邊設備，因此，平面顯示器的密封機構 10 還包含一轉接裝置 13，其包括一容設於殼體單元 2 之容置空間 23 內並與平面顯示

器 11 形成電性連接的轉接單元 5，及一與轉接單元 5 形成電性連接並穿出穿孔 229 外的電線單元 81。

其中，轉接單元 5 包括一用以處理訊號的電路模組 51，及一用以傳輸訊號的訊號傳輸件組 52。

在本實施例中，電路模組 51 為一訊號轉接板，其裝設於第二基壁 221 鄰近第一殼體 21 側（即第二基壁 221 前側），主要作用為彙整訊號傳輸件組 52，以將該訊號傳輸件組 52 模組化。

訊號傳輸件組 52 包括至少一訊號傳輸件 521。該訊號傳輸件 521 設置於電路模組 51 上並與電路模組 51 形成電性連接。其用以對應插接於平面顯示器 11 以形成電性連接，藉此進行訊號的傳輸。

在此值得一提的是，本實施例的訊號傳輸件 521 的實施態樣可以為：RCA 音頻訊號接頭、同軸（Composite）影像傳輸接頭、S-Video 影像傳輸接頭、VGA 影像傳輸接頭、S 端子傳輸接頭、RCA Type 影像傳輸接頭、日規 D 傳輸接頭、色差傳輸接頭（如 Y/Pb/Pr 色差訊號接頭、Y/Cb/Cr 色差訊號接頭）、D-Sub 15 Pins 傳輸接頭、DVI 數位傳輸接頭（如 DVI-D 數位式、DVI-A 類比式、DVI-I 數位/類比式）、HDMI 數位傳輸接頭，或者為歐規 SCART（Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs）傳輸接頭。

電線單元 81 的一端是與電路模組 51 形成電性連接，另一端則穿設出第二殼體 22 的穿孔 229，用以與一外接裝

置（圖未示，如電腦、DVD 播放機、遊戲機、錄放影機等）形成電性連接。藉由轉接裝置 13 之轉接單元 5 與電線單元 81 的橋接，將可使平面顯示器 11 與外接裝置形成電性連接。

為避免水氣自第二殼體 22 穿孔 229 進入容置空間 23 中，本發明平面顯示器的密封機構 10 更包括一包覆於電線單元 81 外圍並對應穿孔 229 位置的填墊單元 6，用以填滿第二殼體 22 槽周面 228 與電線單元 81 間的空隙。在本實施例中，填墊單元 6 是由彈性材質（如橡膠）所製成。

在實際運用中，藉由轉接單元 5、電線單元 81 與填墊單元 6 的搭配設計，可使平面顯示器 11 完全容設於平面顯示器的密封機構 10 的容置空間 23 中，毋須為訊號傳輸而顯露平面顯示器 11 的插座（圖未示），更可達到密封防潮的目的。

此外，為了便於密封機構 10 連同平面顯示器 11 的擺放，本發明平面顯示器的密封機構 10 還在第二殼體 22 的後側面設置一壁掛單元 7。其包括一與第二基壁 222 後側面螺鎖在一起的板本體 71，及至少一連設於板本體 71 的後側，可供勾掛的掛勾部 72。在本實施例中，掛勾部 72 是以二個為例，但不以此為限。在此值得一提的是，設計者亦可省略掛勾部 72，而直接利用鎖固或粘設等習於使用的組固方式將板本體 71 固定於結構面（如牆面）上，藉以固定密封機構 10 連同平面顯示器 11，並不以本實施例所揭露者為限。

參閱圖 12、13，為本發明平面顯示器的密封機構 10' 的第二較佳實施例，其構造與第一較佳實施例大致相同，不同之處在於：

環形彈性件 3' 包括一個嵌卡於第一凹槽 215' 與第二凹槽 225' 間的嵌置本體 34'，與二個分別連設於嵌置本體 34' 的前後二側且位於該二延伸壁部 216'、226' 之間的阻隔部 35'。當嵌置本體 34' 卡設於該二凹槽 215'、225' 間時，該二阻隔部 35' 會被緊迫於該二延伸壁部 216'、226' 間，藉此，可確實達到阻隔水氣之效。

參閱圖 14，為本發明平面顯示器的密封機構 10'' 的第三較佳實施例，其構造與第一較佳實施例大致相同，不同之處在於：轉接裝置 13'' 之轉接單元 5'' 是藉一組電線單元 81'' 與一組訊號線單元 82'' 的橋接而與平面顯示器 11''、外接裝置形成電性連接，使平面顯示器 11'' 與外接裝置能進行訊號傳輸，其詳細說明如下：

轉接單元 5'' 包括一組設於第二基壁 221'' 前側用以處理訊號的電路模組 51''，及一設置於電路模組 51'' 上並與電路模組 51'' 形成電性連接用以傳輸訊號的訊號傳輸件組 52''。其中，該訊號傳輸件組 52'' 包括至少一訊號傳輸件 521''。

在本實施例中，訊號傳輸件 521'' 的實施態樣可以為 RCA 音頻訊號接頭、同軸 (Composite) 影像接頭、S-Video 影像接頭、VGA 影像接頭、S 接頭、RCA Type 影像接頭、日規 D 接頭、色差接頭 (如 Y/Pb/Pr 色差接頭、Y/Cb/Cr 色差接頭)、D-Sub 15 Pins 接頭、DVI 數位接頭 (

如 DVI-D 數位式、DVI-A 類比式、DVI-I 數位/類比式)、HDMI 數位接頭，或者為歐規 SCART (Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs) 接頭為例。

對應於轉接單元 5'' 的訊號傳輸件 521''，訊號線單元 82'' 可包括至少一訊號傳輸線 820''；其相反二端分別是與平面顯示器 11'' 以及訊號傳輸件 521'' 插接，藉此，平面顯示器 11'' 與轉接單元 5'' 形成電性連接。

在此值得一提的是，本實施例的訊號傳輸線 820'' 的實施態樣可以為 RCA 音頻訊號線、同軸 (Composite) 影像傳輸線、S-Video 影像傳輸線、VGA 影像傳輸線、S 端子傳輸線、RCA Type 影像傳輸線、日規 D 傳輸線、色差傳輸線 (如 Y/Pb/Pr 色差訊號線、Y/Cb/Cr 色差訊號線)、D-Sub 15 Pins 傳輸線、DVI 數位傳輸線 (如 DVI-D 數位式、DVI-A 類比式、DVI-I 數位/類比式)、HDMI 數位傳輸線，或者為歐規 SCART (Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs) 傳輸線。

電線單元 81'' 的一端是與電路模組 51'' 形成電性連接，另一端則穿設出第二殼體 22'' 的穿孔 229'' 並受填墊單元 6'' 的套覆，用以與一外接裝置 (圖未示，如電腦、DVD 播放機、遊戲機、錄放影機等) 形成電性連接。藉由該轉接裝置 13'' 之轉接單元 5''、訊號線單元 82'' 及電線單元 81'' 的橋接，將可使平面顯示器 11'' 與外接裝置進行訊號傳輸。

在實際運用中，藉由轉接單元 5''、電線單元 81''、訊

號線單元 82''與填墊單元 6''的搭配設計，可使平面顯示器 11''完全容設於密封機構 10''的容置空間 23''中，毋須為訊號傳輸而顯露平面顯示器的插座，更可達到密封防潮的目的。

歸納上述，本發明平面顯示器的密封機構是利用環形彈性件嵌設於該二殼體的該二凹槽間，以封閉該等凹槽進而密封該容置空間，達到防潮的效果；較佳的，本發明平面顯示器的密封機構還增設加強固定單元，以確實使該二殼體組固在一起，維持容置空間的密封狀態。此外，本發明平面顯示器的密封機構更藉由轉接單元、電線單元、訊號線單元及填墊單元的機構配合，使平面顯示器不僅可完全容設於容置空間中並受密封機構的保護，還可透過電線單元外接周邊設備，應用性佳，確實達到本發明之創作目的。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一立體分解圖，說明第一種習知技術的平面顯示器的密封裝置；

圖 2 是一組合剖面圖，說明該平面顯示器的密封裝置的組配關係；

圖 3 是一立體分解圖，說明第二種習知技術的平面顯

示器的密封裝置的第一種實施態樣；

圖 4 是一分解剖面圖，說明該實施態樣的配置關係；

圖 5 是一立體示意圖，說明第二種習知技術的平面顯示器的密封裝置的第二種實施態樣；

圖 6 是一局部剖面圖，說明該實施態樣的墊圈與環形嵌槽；

圖 7 是一組合立體圖，說明本發明平面顯示器的密封機構的第一較佳實施例與一平面顯示器及一對喇叭的配置關係；

圖 8 是一未完整的分解立體圖，說明該較佳實施例的一殼體單元、一轉接單元，及一壁掛單元；

圖 9 是一分解剖視圖，說明該較佳實施例的一環形彈性件與一加強固定單元；

圖 10 是一組合剖視圖，說明該較佳實施例的環形彈性件與加強固定件及殼體單元間的組配關係；

圖 11 是一局部剖視圖，說明該較佳實施例的一轉接單元、一電線單元，及一墊圈單元；

圖 12 是一分解剖視圖，說明本發明平面顯示器的密封機構的第二較佳實施例；

圖 13 是一組合剖視圖，說明該較佳實施例的環形彈性件與加強固定件及殼體單元間的組配關係；及

圖 14 是一局部剖視圖，說明本發明平面顯示器的密封機構的第三較佳實施例。

【主要元件符號說明】

10 平面顯示器的密封機構	31····· 間隔部
11····· 平面顯示器	32····· 第一凸部
12····· 喇叭	33····· 第二凸部
13····· 轉接裝置	4····· 加強固定單元
2····· 殼體單元	41····· 第一加強固定件
21····· 第一殼體	411····· 中空本體
211····· 第一基壁	412····· 螺旋部
212····· 第一圍繞壁	42····· 第二加強固定件
213····· 第一容置槽	421····· 套接部
214····· 第一壁面	422····· 套孔部
215····· 第一凹槽	423····· 頭段
216····· 第一延伸壁部	424····· 頸段
22····· 第二殼體	43····· 輔助固定件
221····· 第二基壁	431····· 頭部
222····· 第二圍繞壁	432····· 軸身部
223····· 第二容置槽	433····· 螺紋部
224····· 第二壁面	5····· 轉接單元
225····· 第二凹槽	51····· 電路模組
226····· 第二延伸壁部	52····· 訊號傳輸件
228····· 槽周面	521····· 第一插頭
229····· 穿孔	6····· 填墊單元
23····· 容置空間	7····· 壁掛單元
3····· 環形彈性件	71····· 板本體

72·····掛勾部	11''·····平面顯示器
81·····電線單元	5''·····轉接單元
10'平面顯示器的密封機構	51''·····電路模組
215'·····第一凹槽	52''·····訊號傳輸件
216'·····第一延伸壁部	521''·····第一插座
225'·····第二凹槽	525''·····第二插座
226'·····第二延伸壁部	81''·····電線單元
3'·····環形彈性件	82''·····訊號線單元
34'·····嵌置本體	
35'·····阻隔部	
10''平面顯示器的密封機構	

五、中文發明摘要：

一種平面顯示器的密封機構，包含：一包括一第一基壁及一第一圍繞壁的第一殼體、一包含一第二基壁與一第二圍繞壁的第二殼體，及一環形彈性件。該第一圍繞壁圍繞該第一基壁周緣且可與其界定一第一容置槽，其具有環繞該第一容置槽的一第一壁面與一凹設於該第一壁面的第一凹槽。該第二圍繞壁連設於該第二基壁靠近該第一圍繞壁側並可與其界定一第二容置槽，其具有環繞該第二容置槽的一第二壁面與一凹設於該第二壁面且對應該第一凹槽的第二凹槽。該環形彈性件嵌設並封閉該等凹槽，使該二容置槽可共同供該平面顯示器容設。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種平面顯示器的密封機構，包含：

一第一殼體，包括：

一第一基壁；及

一第一圍繞壁，圍繞該第一基壁周緣且可與該第一基壁共同界定一第一容置槽，其具有環繞該第一容置槽的一第一壁面，與一凹設於該第一壁面的第一凹槽；

一第二殼體，包含：

一第二基壁，與該第一基壁相間隔；及

一第二圍繞壁，沿該第二基壁周緣朝靠近該第一圍繞壁方向延伸形成，並可與該第二基壁共同界定一第二容置槽，其具有環繞該第二容置槽的一第二壁面，與一凹設於該第二壁面且對應該第一凹槽的第二凹槽；及

一環形彈性件，嵌設於該二凹槽間並封閉該等凹槽，使該二容置槽可共同容設一平面顯示器。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該第一圍繞壁具有一圍設於其靠近該第二殼體側的外周緣並環繞該第一容置槽的第一延伸壁部；該第一壁面是位於該第一延伸壁部的內面；

該第二圍繞壁具有一圍設於其靠近該第一圍繞壁側的內周緣處並環繞該第二容置槽的第二延伸壁部，且該第二延伸壁部貼靠於該第一延伸壁部的相對內側；該第

二壁面位於該第二延伸壁部的外側並面對該第一壁面；
該第一凹槽與該第二凹槽相對。

3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該環形彈性件包括一間隔部，及連設於該間隔部的相反二側的一第一凸部和一第二凸部，且該第一凸部對應穿卡於該第一凹槽中，該第二凸部對應穿卡於該第二凹槽。

4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該環形彈性件包括一嵌卡於該二凹槽間的嵌置本體，與至少一與該嵌置本體連設且位於該二壁面之間的阻隔部。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一用以確實使該二殼體相互組固的加強固定單元，包括：

一第一加強固定件，包含一連設於該第一基壁鄰近該第二殼體側的中空本體，及一形成於該中空本體內周面的螺紋部；

一第二加強固定件，包含一凸設於該第二基壁鄰近該第一殼體側的套接部，及一貫穿該第二基壁與該套接部且與該中空本體套設的套孔部；及

一輔助固定件，穿設於該套孔部與該中空本體中，並包括一形成於其外表面的螺紋部，用以與該第一加強固定件的螺紋部螺接在一起，而使該第一殼體與該第二殼體相互組固。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該等殼體是由透明材料所製成。
7. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一設置在該等殼體的其中一側並可組裝於一結構面上的壁掛單元，用以將該平面顯示器的密封機構固定在該結構面上。
8. 依據申請專利範圍第 7 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該壁掛單元包括一組設於該等殼體的其中之一側的板本體，及至少一個連設於該板本體遠離該殼體的一側並可供勾掛的掛勾部。
9. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，
該等殼體的其中之一更包括一貫穿其基壁並與其容置槽相通的穿孔；及
該平面顯示器的密封機構更包含：
一轉接單元，容設於該等容置槽內並與該平面顯示器形成電性連接，用以傳輸與處理訊號；及
一電線單元，其一端與該轉接單元形成電性連接，另一端穿設出該穿孔外。
10. 依據申請專利範圍第 9 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一套覆於該電線單元外圍並對應該穿孔位置的填墊單元，用以緊密封閉該電線單元與該對應殼體之間的間隙。
11. 依據申請專利範圍第 9 項所述之平面顯示器的密封機構

，其中，該轉接單元包括一用以處理訊號的電路模組及一用以傳輸訊號的訊號傳輸件組；

該電路模組容設於該等容置槽中，並與該電線單元形成電性連接；及

該訊號傳輸件組包括至少一訊號傳輸件，該訊號傳輸件設置於該電路模組上，並與該平面顯示器及該電路模組形成電性連接。

12. 依據申請專利範圍第 11 項所述平面顯示器的密封機構，其中，該訊號傳輸件為 RCA 音頻訊號接頭、同軸影像傳輸接頭、S-Video 影像傳輸接頭、VGA 影像傳輸接頭、S 端子傳輸接頭、RCA Type 影像傳輸接頭、日規 D 傳輸接頭、Y/Pb/Pr 色差訊號接頭、Y/Cb/Cr 色差訊號接頭、D-Sub 15 Pins 傳輸接頭、DVI 數位傳輸接頭、HDMI 數位傳輸接頭或歐規 SCART (Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs) 傳輸接頭。

13. 依據申請專利範圍第 1 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，

該等殼體的其中之一更包括一貫穿其基壁並與其容置槽相通的穿孔；及

該平面顯示器的密封機構更包含：

一轉接單元，組設於該等容置槽中，用以傳輸與處理訊號；

一訊號線單元，橋接該轉接單元與該平面顯示器，使該轉接單元與該平面顯示器形成電性連接；

及

一電線單元，其一端與該轉接單元形成電性連接，另一端穿出該穿孔外。

14. 依據申請專利範圍第 13 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一套覆於該電線單元外圍並對應該穿孔位置的填墊單元，用以緊密封閉該轉接單元與該殼體之間的間隙。

15. 依據申請專利範圍第 13 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該轉接單元包括一用以處理訊號的電路模組及一用以傳輸訊號的訊號傳輸件組，該電路模組裝設於該等容置槽中，該訊號傳輸件組包括至少一設置於該電路模組上並與該電路模組形成電性連接的訊號傳輸件；

該訊號線單元包括至少一與該訊號傳輸件及該平面顯示器形成電性連接的訊號傳輸線；

該電線單元是與該電路模組形成電性連接。

16. 依據申請專利範圍第 15 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該訊號傳輸件為 RCA 音頻訊號接頭、同軸影像接頭、S-Video 影像接頭、VGA 影像接頭、S 接頭、RCA Type 接頭、日規 D 接頭、Y/Pb/Pr 色差接頭、Y/Cb/Cr 色差接頭、D-Sub 15 Pins 接頭、DVI 數位接頭、HDMI 數位接頭或為歐規 SCART (Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs) 接頭；

該訊號傳輸線為 RCA 音頻訊號線、同軸影像傳輸線

、S-Video 影像傳輸線、VGA 影像傳輸線、S 端子傳輸線、RCA Type 傳輸線、日規 D 傳輸線、Y/Pb/Pr 色差訊號線、Y/Cb/Cr 色差訊號線、D-Sub 15 Pins 傳輸線、DVI 數位傳輸線、HDMI 數位傳輸線或歐規 SCART 傳輸線。

17. 一種平面顯示器的密封機構，包含：

一殼體單元，包括互相固接在一起且相配合界定出一容置空間之一第一殼體與一第二殼體，及一貫穿該等殼體的其中之一並與該容置空間相通的穿孔，該容置空間係供容設一平面顯示器；

一環形彈性件，嵌設於該二殼體間，用以封閉該容置空間；

一轉接裝置，組設於該殼體單元之容置空間內，其一端與該平面顯示器形成電性連接，另一端則穿設出該穿孔外，用以與一外接裝置形成電性連接。

18. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，該轉接裝置包括：

一轉接單元，裝設於該殼體單元之容置空間內，並與該平面顯示器形成電性連接；及

一電線單元，其一端與該轉接單元形成電性連接，另一端穿設出該穿孔外，用以與一外接裝置形成電性連接。

19. 依據申請專利範圍第 18 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該轉接單元包括一電路模組及一訊號傳輸件組

；

該電路模組設置於該容置空間中，並與該電線單元形成電性連接；及

該訊號傳輸件組包括至少一訊號傳輸件，該訊號傳輸件設置於該電路模組上，並與該平面顯示器及該電路模組形成電性連接。

20. 依據申請專利範圍第 19 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該訊號傳輸件為 RCA 音頻訊號接頭、同軸影像傳輸接頭、S-Video 影像傳輸接頭、VGA 影像傳輸接頭、S 端子傳輸接頭、RCA Type 影像傳輸接頭、日規 D 傳輸接頭、Y/Pb/Pr 色差訊號接頭、Y/Cb/Cr 色差訊號接頭、D-Sub 15 Pins 傳輸接頭、DVI 數位傳輸接頭、HDMI 數位傳輸接頭或歐規 SCART (Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs) 傳輸接頭。

21. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一套覆於該轉接裝置外圍並對應該穿孔位置的填墊單元，用以緊密封閉該轉接裝置與該殼體單元間的間隙。

22. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該殼體單元是由透明材料所製成。

23. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該第一殼體包含一第一基壁，及一圍繞該第一基壁周緣並可與該第一基壁共同界定一第一容置槽的第

一圍繞壁，該第一圍繞壁具有環繞該第一容置槽的第一壁面與一凹設於該第一壁面的第一凹槽；

該第二殼體包含一與該第一基壁相間隔的第二基壁，及一沿該第二基壁周緣朝靠近該第一圍繞壁方向延伸形成的第二圍繞壁，該第二基壁與該第二圍繞壁可共同界定一第二容置槽，該第二圍繞壁具有環繞該第二容置槽的第二壁面，與一凹設於該第二壁面且對應該第一凹槽的第二凹槽；

該環形彈性件係嵌設於該二凹槽間並封閉該等凹槽。

24. 依據申請專利範圍第 23 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該第一圍繞壁具有一圍設於其靠近該第二殼體側的外周緣並環繞該第一容置槽的第一延伸壁部；該第一壁面是位於該第一延伸壁部的內面；

該第二圍繞壁具有一圍設於其靠近該第一圍繞壁側的內周緣處並環繞該第二容置槽的第二延伸壁部，且該第二延伸壁部貼靠於該第一延伸壁部的相對內側；該第二壁面位於該第二延伸壁部的外側並面對該第一壁面；該第一凹槽與該第二凹槽相對。

25. 依據申請專利範圍第 23 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該環形彈性件包括一間隔部，及連設於該間隔部的相反二側的一第一凸部和一第二凸部，且該第一凸部對應穿卡於該第一凹槽中，該第二凸部對應穿卡於該第二凹槽。

26. 依據申請專利範圍第 23 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該環形彈性件包括一嵌卡於該二凹槽間的嵌置本體，與至少一與該嵌置本體連設且位於該二壁面之間的阻隔部。

27. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一用以確實使該二殼體相互組固的加強固定單元，其包括：

一第一加強固定件，包含一連設於該第一殼體鄰近該第二殼體側的中空本體，及一形成於該中空本體內周面的螺紋部；

一第二加強固定件，包含一凸設於該第二殼體鄰近該第一殼體側的套接部，及一貫穿該第二殼體與該套接部且與該中空本體套設的套孔部；及

一輔助固定件，穿設於該套孔部與該中空本體中，並包括一形成於其外表面的螺紋部，用以與該第一加強固定件的螺紋部螺接在一起，而使該第一殼體與該第二殼體相互組固。

28 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，更包含一設置在該殼體單元的其中一側並可組裝於一結構面上的壁掛單元，用以將該平面顯示器的密封機構固定在該結構面上。

29. 依據申請專利範圍第 28 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該壁掛單元包括一組設於該等殼體的其中之一側的板本體，及至少一個連設於該板本體遠離該殼體的

一側並可供勾掛的掛勾部。

30. 依據申請專利範圍第 17 項所述之平面顯示器的密封機構，該轉接裝置包括：

一轉接單元，組設於該殼體單元之容置空間中；

一訊號線單元，容設於該容置空間內，並橋接該轉接單元與該平面顯示器，使該轉接單元與該平面顯示器形成電性連接；及

一電線單元，其一端與該轉接單元形成電性連接，另一端穿出該穿孔外，用以與一外接裝置形成電性連接。

31. 依據申請專利範圍第 30 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該轉接單元包括一電路模組及一訊號傳輸件組，該電路模組裝設於該等容置槽中，該訊號傳輸件組包括至少一設置於該電路模組上並與該電路模組形成電性連接的訊號傳輸件；

該訊號線單元包括至少一與該訊號傳輸件及該平面顯示器形成電性連接的訊號傳輸線；

該電線單元是與該電路模組形成電性連接。

32. 依據申請專利範圍第 31 項所述之平面顯示器的密封機構，其中，該訊號傳輸件為 RCA 音頻訊號接頭、同軸影像接頭、S-Video 影像接頭、VGA 影像接頭、S 接頭、RCA Type 接頭、日規 D 接頭、Y/Pb/Pr 色差接頭、Y/Cb/Cr 色差接頭、D-Sub 15 Pins 接頭、DVI 數位接頭、HDMI 數位接頭或歐規 SCART (Syndicat des

Constructeurs d'Appareils Radiorecepteurs et Televiseurs

) 接頭；

該訊號傳輸線為 RCA 音頻訊號線、同軸影像傳輸線、S-Video 影像傳輸線、VGA 影像傳輸線、S 端子傳輸線、RCA Type 傳輸線、日規 D 傳輸線、Y/Pb/Pr 色差訊號線、Y/Cb/Cr 色差訊號線、D-Sub 15 Pins 傳輸線、DVI 數位傳輸線、HDMI 數位傳輸線或歐規 SCART 傳輸線。

十一、圖式：

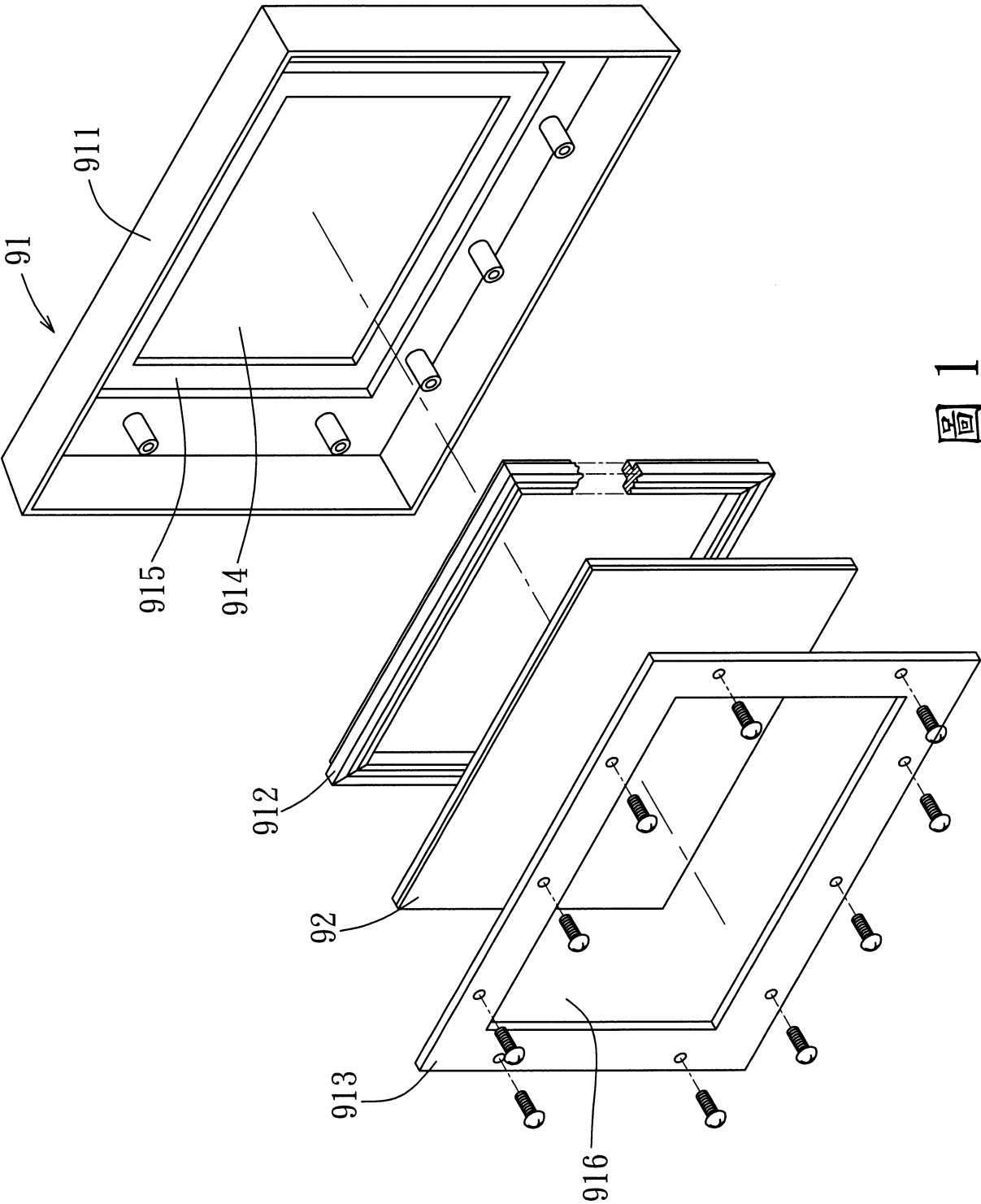


圖 1

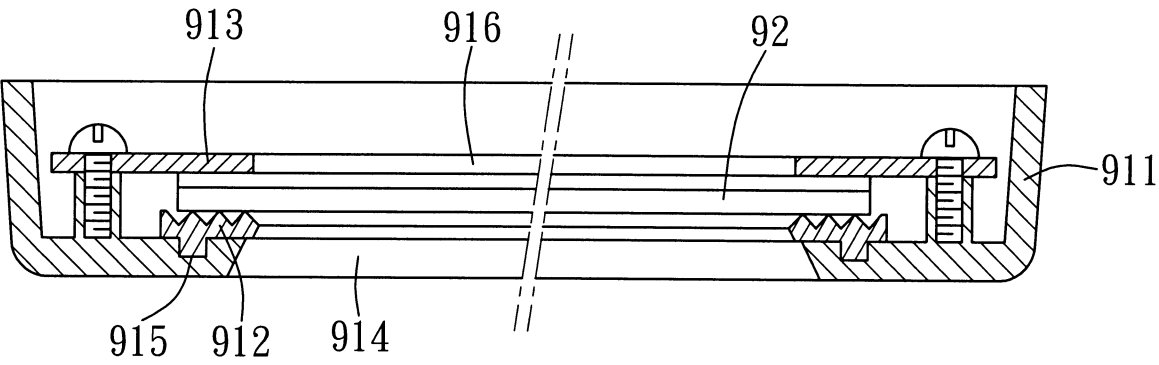


圖 2

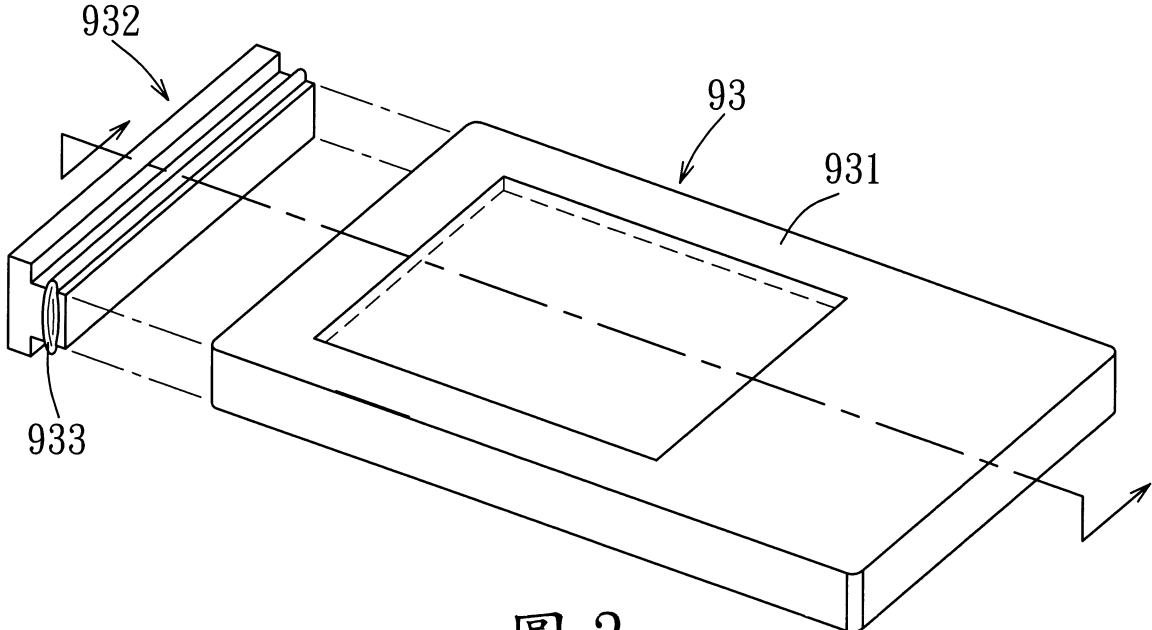


圖 3

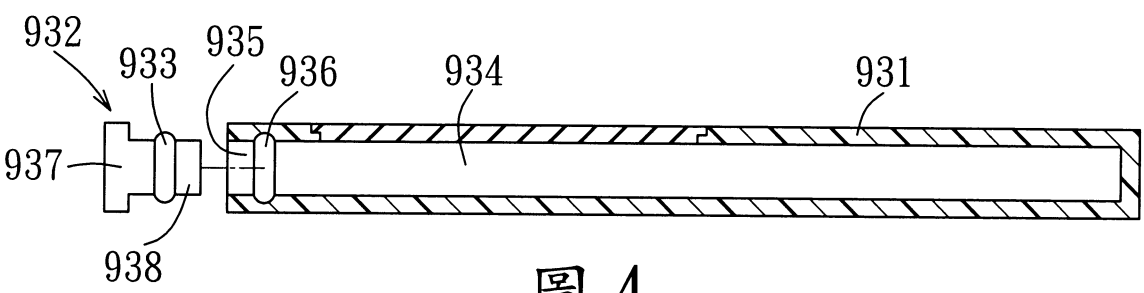


圖 4

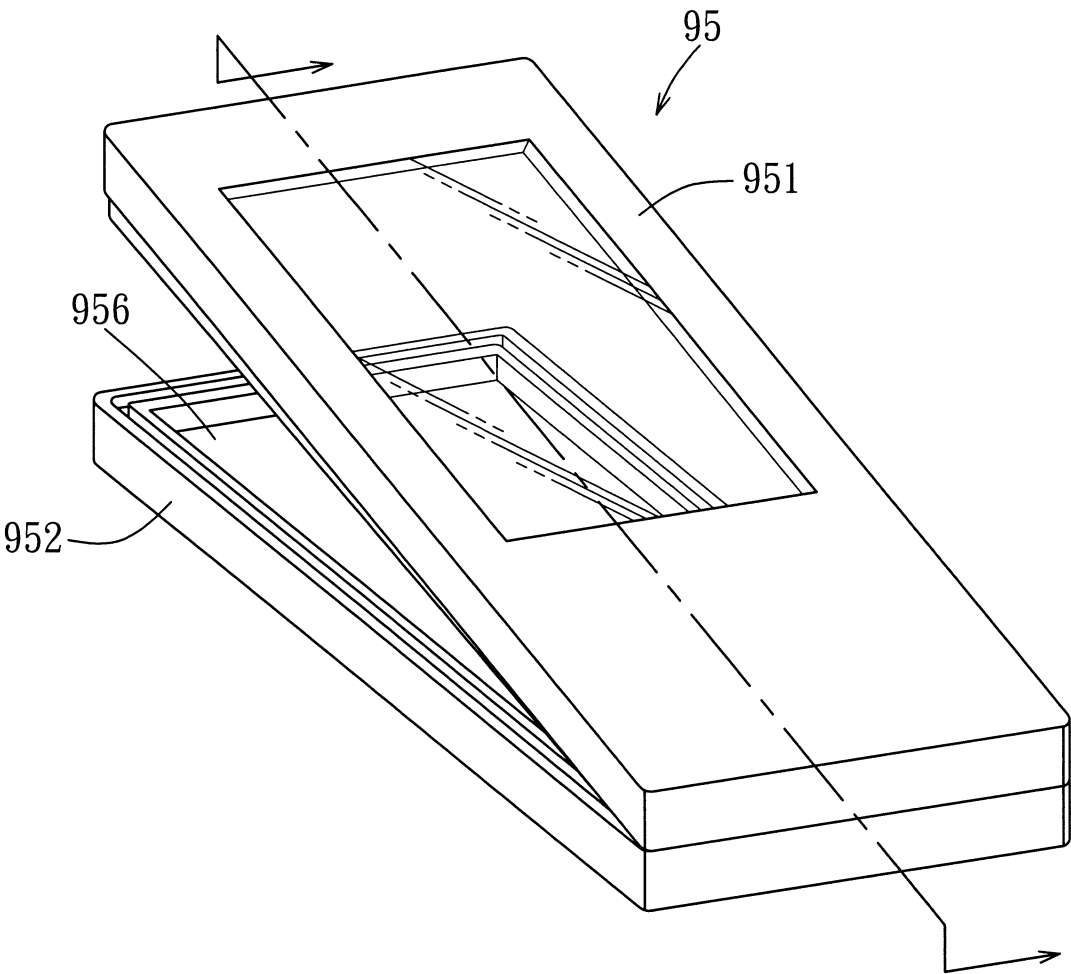


圖 5

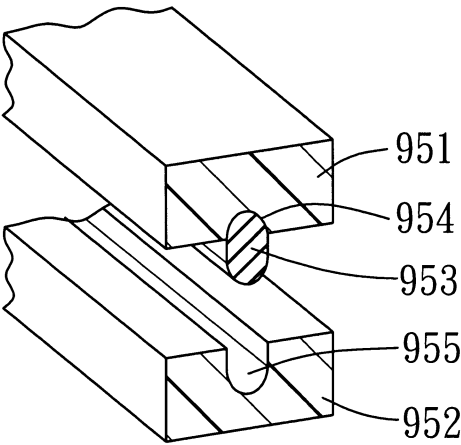


圖 6

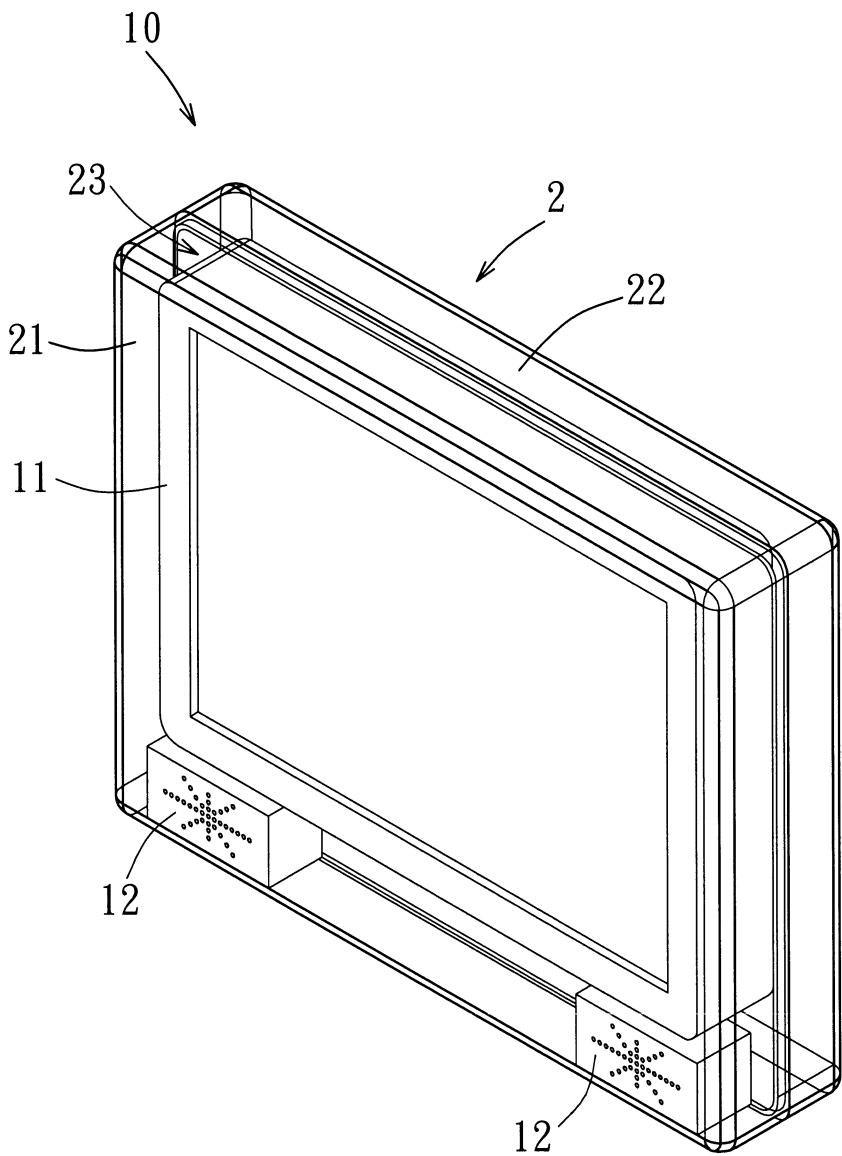


圖 7

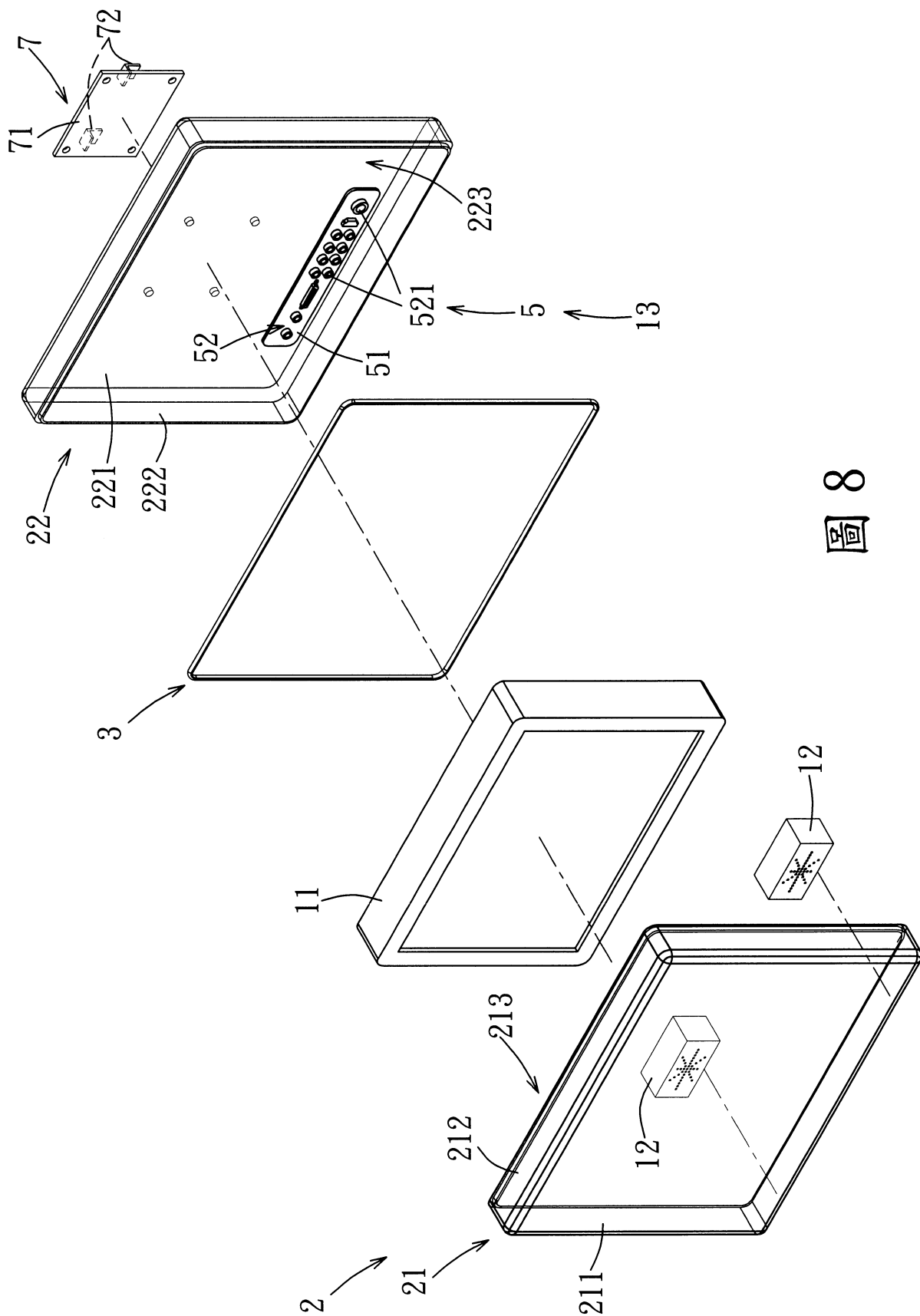
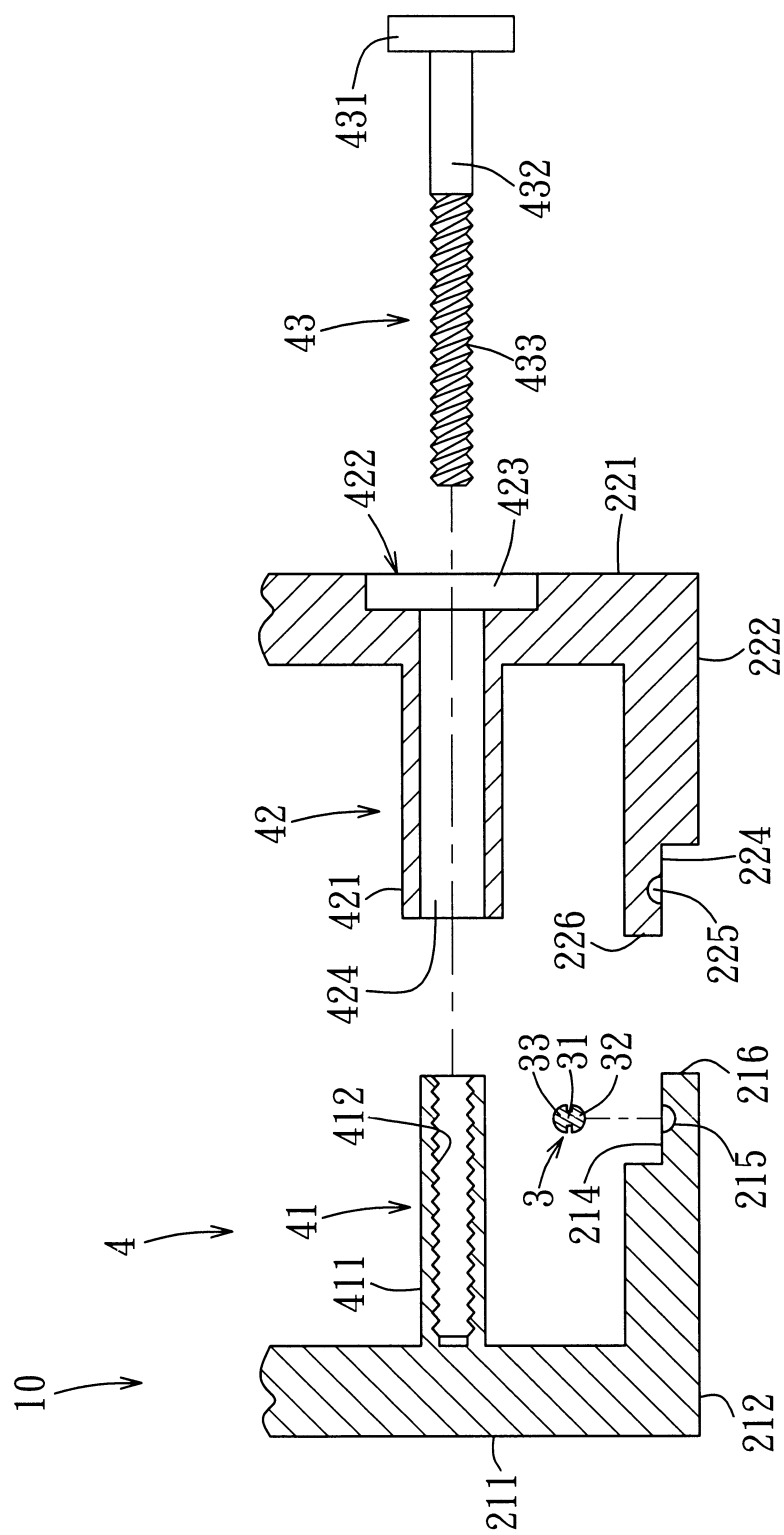


圖 8



9

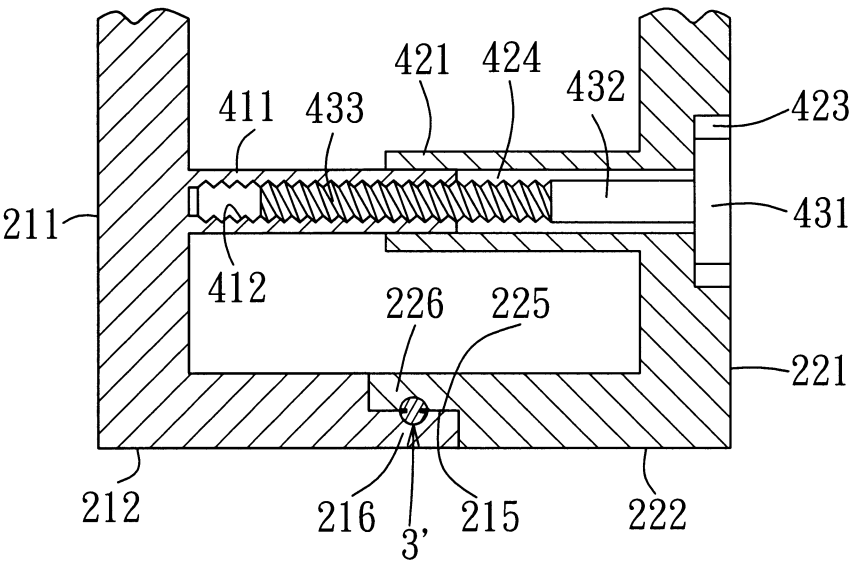


圖 10

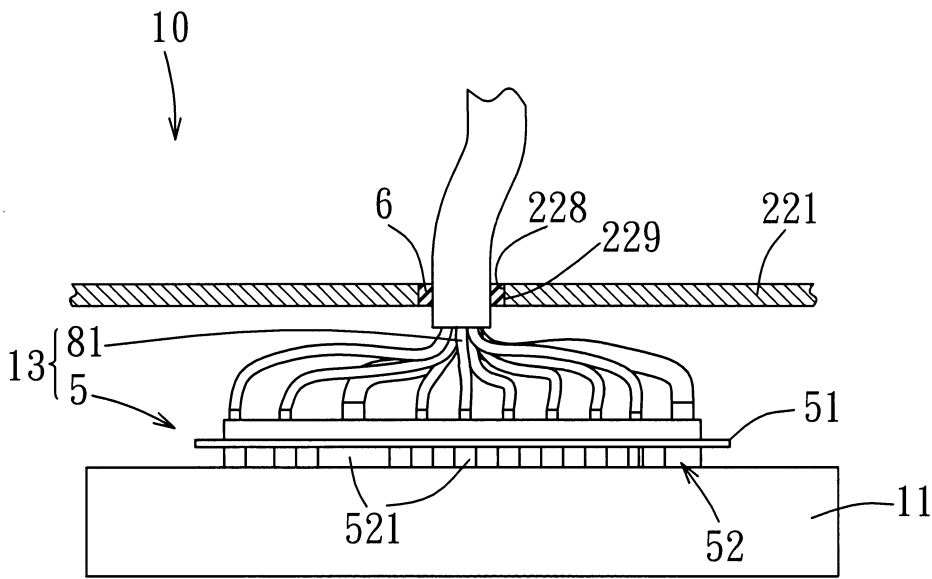


圖 11

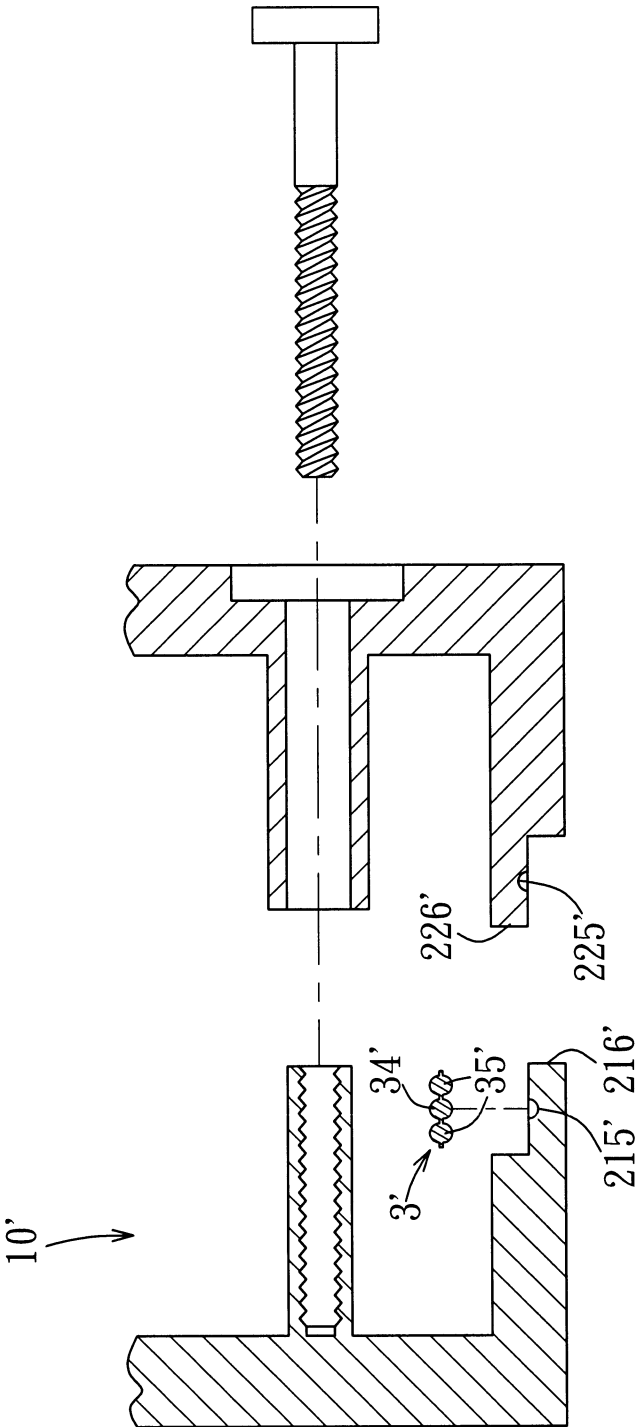


圖 12

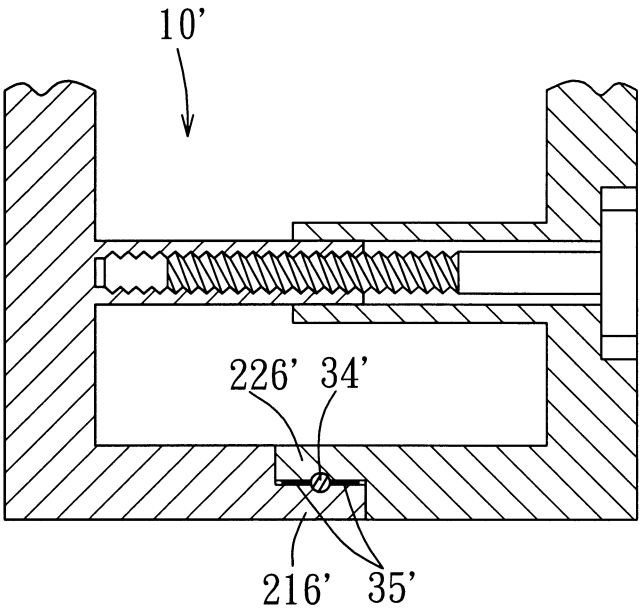


圖 13

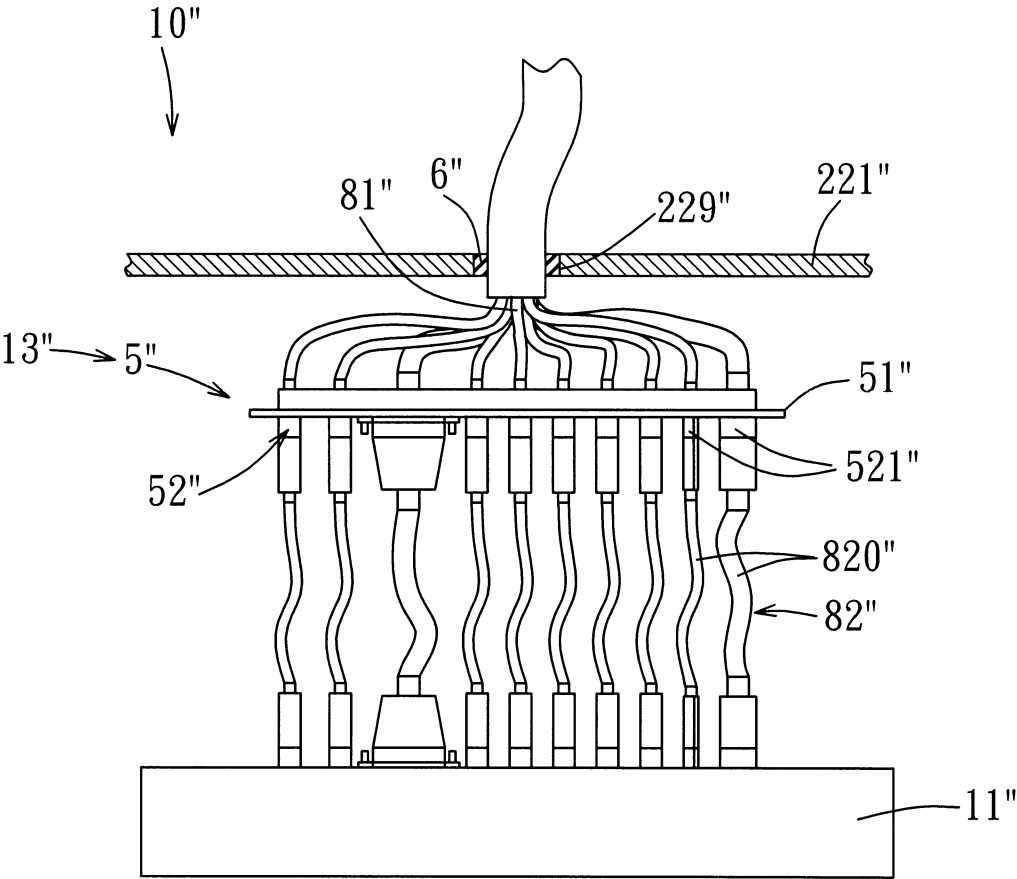


圖 14

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 8 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

11 ……平面顯示器	223 ……第二容置槽
12 ……喇叭	3 ……環形彈性件
13 ……轉接裝置	5 ……轉接單元
2 ……殼體單元	51 ……電路模組
21 ……第一殼體	52 ……訊號傳輸件
211 ……第一基壁	521 ……第一插頭
212 ……第一圍繞壁	7 ……壁掛單元
213 ……第一容置槽	71 ……板本體
22 ……第二殼體	72 ……掛勾部
221 ……第二基壁	
222 ……第二圍繞壁	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：