

申請日期：93 1 9	IPC分類
申請案號：	H04N 5/64

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書 200524421

一、 發明名稱	中文	平面顯示器
	英文	Flat-Panel Display
二、 發明人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 彭志剛 2. 管新寶 3. 彭榮興
	姓名 (英文)	1. PENG, CHIH-KANG 2. KUAN, XIN-BAO 3. PENG, JUNG-XSING
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 桃園縣桃園市德華街104-1號7樓 2. 桃園縣觀音鄉藍埔村2-10號 3. 桃園縣中壢市華勛街419巷7弄12號
	住居所 (英文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 明基電通股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1. BENQ CORPORATION
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 桃園縣333龜山鄉山鶯路157號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 157 Shanying Road, Gueishan, Taoyuan 333, Taiwan, R.O.C.
	代表人 (中文)	1. 李焜耀
	代表人 (英文)	1. LEE, K. Y.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張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

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



五、發明說明 (1)

一、【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種平面顯示器，此平面顯示器可經由底架與金屬底板間相對位置之調整而處於不同之使用狀態。此外，金屬底板亦具有減少電磁干擾之功能。

二、【先前技術】

在目前平面顯示器市場中，主要係以液晶顯示器 (LCD Monitor) 與液晶電視 (LCD TV) 為主流產品。此類產品之結構設計中，一般而言均包括有本體與底座兩個部分。而在底座之設計部分，多半採用外觀包附有塑料之金屬結構件作為機台的支承與配重構件。

為因應使用者的不同需求，平面顯示器有時需要以壁掛 (wall mount) 之方式配置。目前對於較大尺寸 (20吋以上) 之平面顯示器而言，欲採用壁掛之方式時須另外使用壁掛結構組件。

基於配重與結構強度之要求，傳統之金屬底板設計多採用大面積與方正之設計，而如此設計將使電磁干擾效應防堵困難。此外，大面積之金屬構件亦容易產生類似天線之效應而增強電磁干擾，影響產品正常操作。

三、【發明內容】

本發明係提供一種平面顯示器，此平面顯示器可經由



#### 五、發明說明 (2)

底架與金屬底板間相對位置之調整而處於不同之使用狀態以滿足使用者需求。

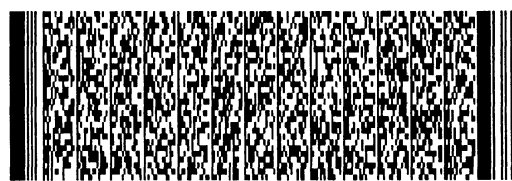
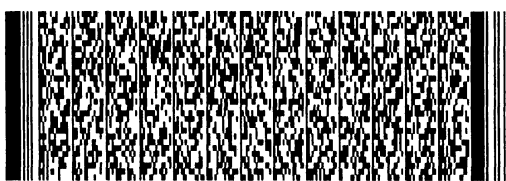
本發明提供之平面顯示器，包含有顯示器主體、可分離地連接顯示器主體之底座與可分離地連接底座之金屬底板。當顯示器主體位於第一使用狀態（一般擺設狀態）時，金屬底板與底座固定並支承顯示器主體；當顯示器主體位於第二使用狀態（壁掛狀態）時，金屬底板與底座分離且與顯示器主體連接，金屬底板使顯示器主體得以壁掛之方式設置於牆面上。

本發明利用平面顯示器之底架及金屬底板間之搭配組合方式，使得同一件金屬底板同時具有壁掛與一般擺設功能，能夠有效減少生產成本並節省空間。

本發明之金屬底板在外型上採用波浪型設計，可有效減少直線距離效應以達到減少電磁干擾之目的。此外，本發明亦配合以金屬鈹件之破孔與折彎的方式，進一步降低電磁干擾之影響。

#### 四、【實施方式】

本發明之主要在提供一種平面顯示器，此平面顯示器可經由底座與金屬底板之組合，依照使用者的需求而分別位於一般擺設狀態及壁掛狀態。

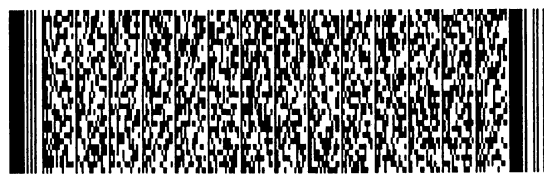
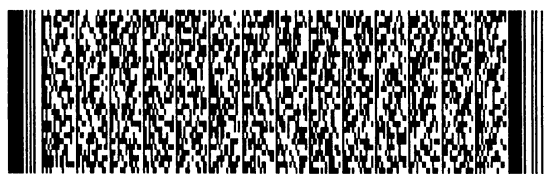


## 五、發明說明 (3)

圖1為本發明之實施例示意圖。如圖1所示，本發明之較佳實施例為液晶電視。圖1中之液晶電視包含有顯示器主體101、可分離地連接顯示器主體之底座103與可分離地連接底座103之金屬底板105。金屬底板105具有波浪狀輪廓113且其上設置有開口107、突起109與細孔111用於減少電磁干擾效應。此時液晶電視位於第一使用狀態（一般擺設狀態），金屬底板105與底座103間利用螺絲11固定並共同支承該顯示器主體101。

圖1a為本發明平面顯示器之底座示意圖。如圖1a所示，底座103包含有複數個螺孔12，供底座103與金屬底板105鎖合之用。與此實施例中，係採用螺絲11與螺孔12配合之方式固定底座103與金屬底板105。然而在其他實施例中，亦可採用其他具有相同功能之接合結構，如卡勾與對應之卡孔結構。

圖2為本發明之實施例示意圖。圖2中之液晶電視位於第二使用狀態（壁掛狀態），此時金屬底板105與底座103分離並直接與顯示器主體101連接。金屬底板105係以螺絲11鎖合之方式連接於該顯示器主體101之背面（相對於影像顯示面而言）。然而於其他實施例中，亦可採用其他具有相同功能之接合結構，如卡勾與卡孔結構。經由金屬底板105上之開口107配合設置於牆面上之突起掛勾（未圖



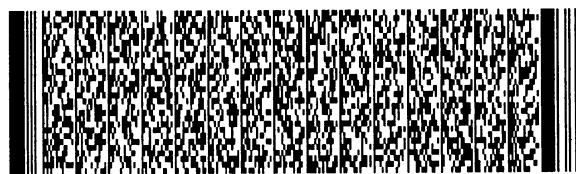
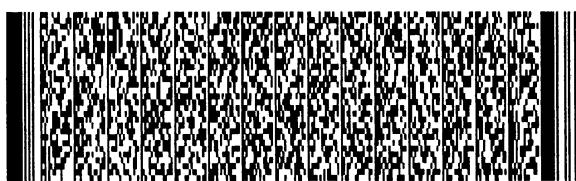
## 五、發明說明 (4)

示)，使液晶電視得以懸掛於牆壁或其他特定平面上。

圖3為本發明之實施例側視圖。如圖3所示，液晶電視於第二使用狀態時，其顯示器主體103直接與金屬底板105鎖合，無須另行準備壁掛套件即可將液晶電視以壁掛方式擺設。如此能夠有效減少生產成本並進一步節省使用空間

本發明之另一方面在提供一種可減少電磁干擾之平面顯示器，此平面顯示器包含有一具有波浪狀輪廓113之金屬底板105。金屬底板105除了具有波浪狀輪廓113以降低直線效應對增強電磁干擾之影響外，其上亦設置有開口107、突起109與細孔111用於減少電磁干擾效應。經由上述設計，可避免金屬底板105產生類似天線之效應而有效降低電磁干擾之影響。

藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而上述所揭露的較佳具體實施例並非對本發明之範疇的限制。相反地，上述的說明以及各種改變及均等性的安排皆為本發明所欲受到保護的範疇。因此，本發明所申請之專利範圍的範疇應該根據上述的說明作最寬廣的解釋，並涵蓋所有可能均等的改變以及具均等性的安排。



圖式簡單說明

五、【圖示簡單說明】

圖1為本發明之實施例示意圖；  
圖1a為本發明平面顯示器之底座示意圖；  
圖2為本發明之實施例示意圖；以及  
圖3為本發明之實施例側視圖。

圖示元件符號說明

101 顯示器主體	103 底座
105 金屬底板	107 開口
109 突起	111 細孔
113 波浪狀輪廓	11 螺絲
12 螺孔	

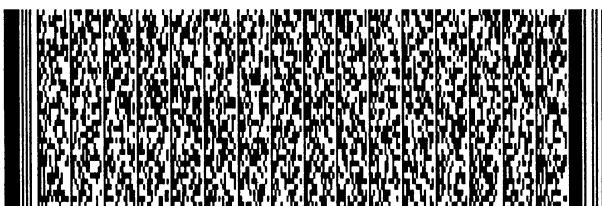


## 四、中文發明摘要 (發明名稱：平面顯示器)

本發明提供一種平面顯示器，包含有顯示器主體、可分離地連接該顯示器主體之底座與可分離地連接該底座之金屬底板。當顯示器主體位於第一使用狀態時，金屬底板與底座間固定並支承顯示器主體；當顯示器主體位於第二使用狀態時，金屬底板與底座分離且與顯示器主體連接，使顯示器主體得以壁掛之方式設置於牆面上。此外，金屬底板亦具可有效減少電磁干擾(EMI)之功效。

## 五、英文發明摘要 (發明名稱：Flat-Panel Display)

A flat-panel display including a body, a base detachably connected to the body, and a metal plate detachably connected to the base is provided in present invention. When the body is at a first state, the metal plate is fixed with the base and supports the body. When the body is at a second state, the metal plate is separated from the base and connected to the body to make the body can be



四、中文發明摘要 (發明名稱：平面顯示器)

五、英文發明摘要 (發明名稱：Flat-Panel Display)

hung on a wall. Besides, the metal plate also can reduce the electro-magnetic interference effectively.



六、申請專利範圍

1. 一種平面顯示器，包含：

一顯示器主體，可選擇性的位於一第一使用狀態與一第二使用狀態；

一底座，可分離地連接該顯示器主體；以及

一金屬底板，可選擇性地連接於該底座以及該顯示器主體二者之一；

其中，當該顯示器主體位於該第一使用狀態時，該金屬底板與該底座固定；當該顯示器主體位於該第二使用狀態時，該金屬底板與該顯示器主體連接，該金屬底板用於使該顯示器主體得以懸掛於一平面上。

2. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該金屬底板具有一特定形狀以減少對該平面顯示器產生電磁干擾（EMI, Electro-Magnetic Interference）。

3. 如申請專利範圍第2項所述之平面顯示器，其中該金屬底板之特定形狀係為波浪狀輪廓。

4. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該金屬底板具有一開口。

5. 如申請專利範圍第4項所述之平面顯示器，當該顯示器主體位於該第二使用狀態時，該開口配合設置於該平面上之一突起掛勾，使該顯示器主體得以懸掛於該平面上。



六、申請專利範圍

6. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該金屬底板具有一波浪狀輪廓。
7. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該金屬底板之平面上具有一突起。
8. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該底座包含有一螺孔。
9. 如申請專利範圍第8項所述之平面顯示器，其中該金屬底板係以螺絲鎖合之方式與該底座固定。
10. 如申請專利範圍第1項所述之平面顯示器，其中該底座包含有一卡孔。
11. 如申請專利範圍第10項所述之平面顯示器，其中該金屬底板係以卡勾扣合之方式與該底座固定。
12. 一種可減少電磁干擾之平面顯示器，包含：
  - 一顯示器主體；以及
  - 一金屬底板，該金屬底板具有一波浪狀輪廓以降低電磁干擾之影響；其中，該金屬底板連接於該顯示器主體之背面，該金



六、申請專利範圍

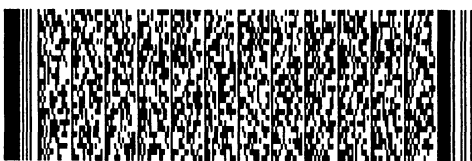
屬底板使該顯示器主體得以連接於一平面。

13. 如申請專利範圍第12項所述之平面顯示器，其中該金屬底板係減少對於該平面顯示器外之電磁干擾。

14. 如申請專利範圍第12項所述之平面顯示器，其中該金屬底板具有一開口。

15. 如申請專利範圍第14項所述之平面顯示器，該開口配合設置於該平面上之一突起掛勾，使該顯示器主體得以懸掛於該平面上。

16. 如申請專利範圍第12項所述之平面顯示器，其中該金屬底板之平面上具有一突起。



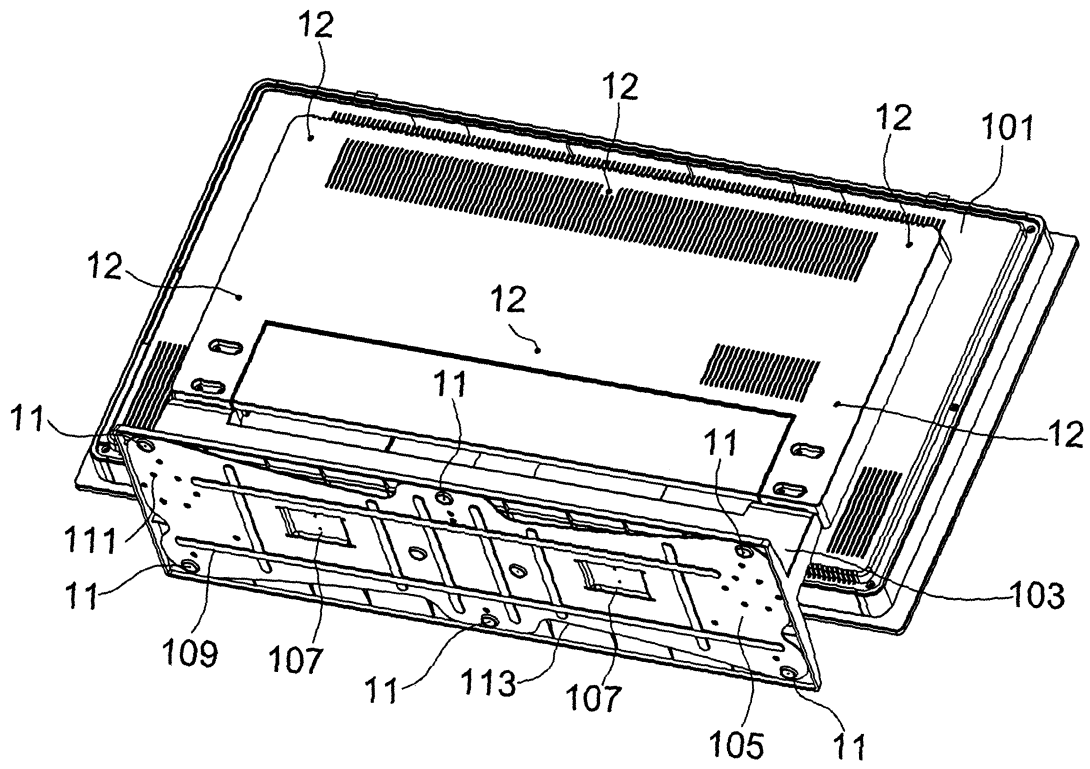


圖 1

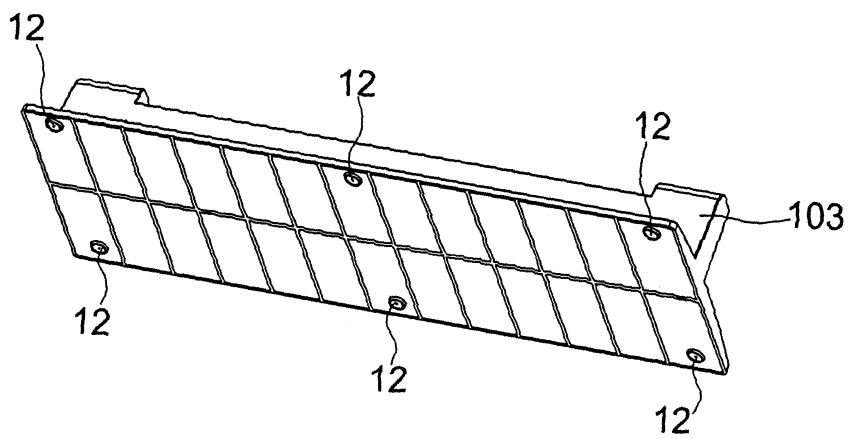


圖 1a

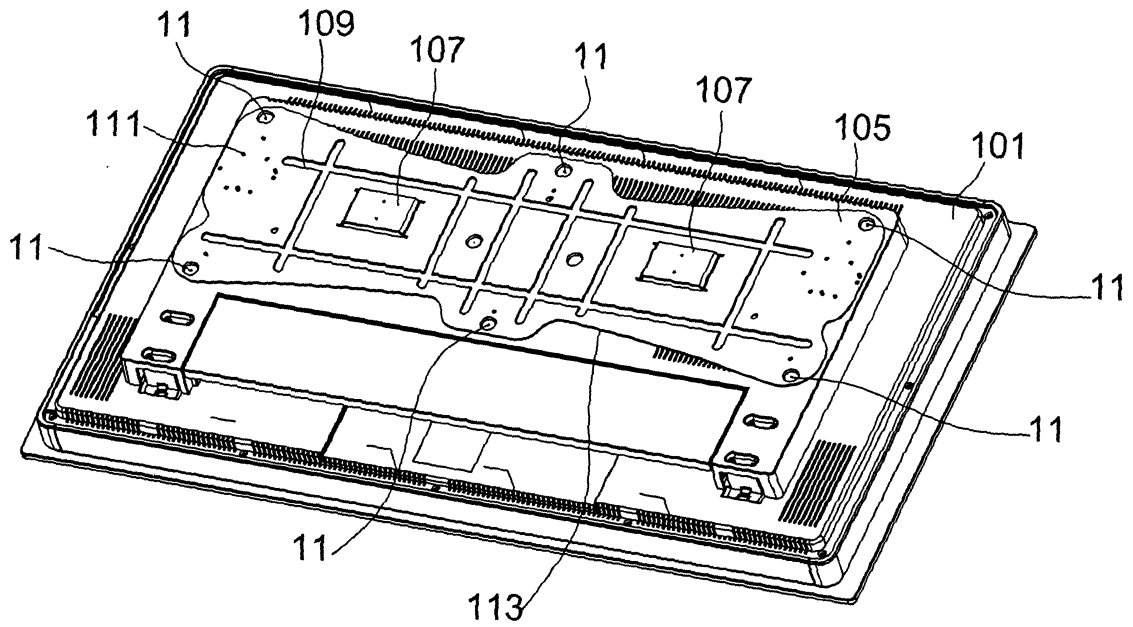


圖 2

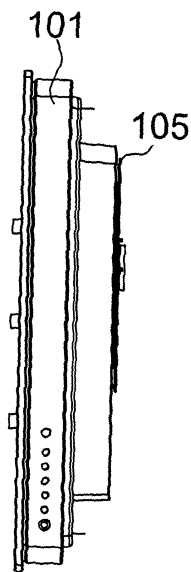


圖 3

六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第2圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

101 顯示器主體

105 金屬底板

107 開口

109 突起

111 細孔

113 波浪狀輪廓

11 螺絲

