



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M422248U1

(45) 公告日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

(21) 申請案號：100210740

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 06 月 14 日

(51) Int. Cl. : *H04N5/225 (2006.01)**H04N5/76 (2006.01)*

(71) 申請人：禾聯碩股份有限公司(中華民國) (TW)

桃園縣龜山鄉科技三路 88 號 3 樓

(72) 創作人：蔡金土 (TW)

(74) 代理人：吳政遇

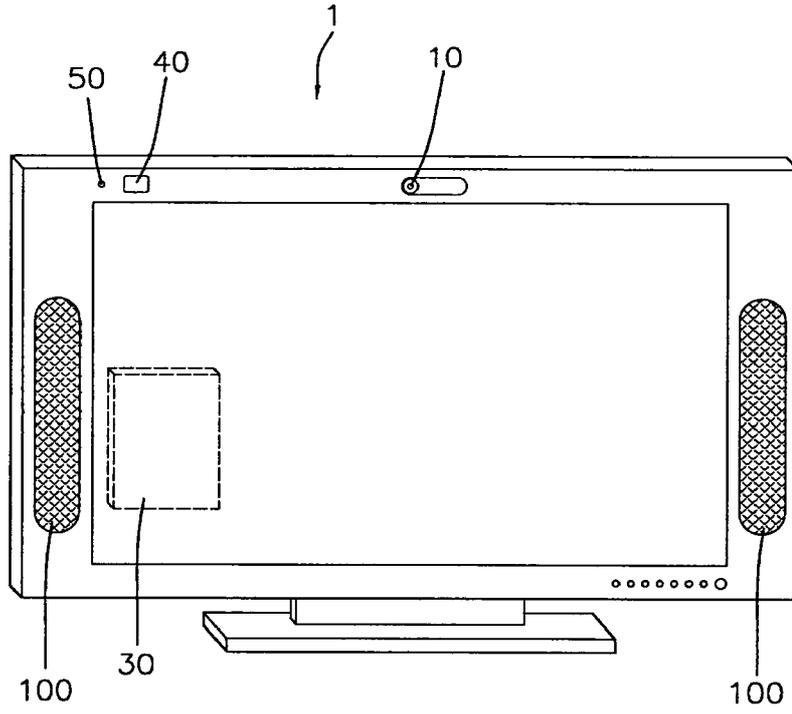
申請專利範圍項數：8 項 圖式數：9 共 22 頁

(54) 名稱

具居家監控之顯示器

(57) 摘要

一種具居家監控之顯示器，係於顯示器上裝設有攝影鏡頭，而顯示器內設有中央處理單元，且中央處理單元係連接一記憶裝置，而攝影鏡頭係與中央處理單元訊號連接，以能透過攝影鏡頭來攝錄居家環境，並以記憶裝置來儲存所攝錄之影像；藉此，當家中被侵入時，該顯示器上之攝影鏡頭能即時將家中被侵入的情境攝錄下來，以供事後追查者。



- 1 . . . 顯示器
- 10 . . . 攝影鏡頭
- 30 . . . 記憶裝置
- 40 . . . 紅外線感應裝置
- 50 . . . LED 指示燈
- 100 . . . 喇叭

第 1 圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關一種具居家監控之顯示器，尤指一種藉由顯示器上裝設有攝影鏡頭之設計，以能攝錄居家環境，使具有監控居家環境之功能，而適用在各種液晶（LCD）電視、液晶（LCD）顯示器或類似結構者。

【先前技術】

[0002] 隨著高科技的發展下，也從映像管進化到液晶顯示器（LCD），而液晶顯示器（LCD）的演變也越來越朝向人性化發展，使具有更多項功能。

然而，目前的家中不管是客廳或房間所擺放的顯示器大都用來觀賞電視節目、DVD影碟或供連接電腦使用，且只具有單一功能性，當家中的成員離開家門外出時，其客廳或房間內的顯示器就只能關閉電源休息。

而目前的居家防盜系統大都另外裝設，於大門口或房門口裝設監視器來監視門口之狀況，以防止不明人士或小偷靠近，但很少會於家裡或房裡來裝設監視器，以致於大都只錄到不明人士或小偷進入家裡或房裡，因此就沒有錄下家裡面或房裡面被偷的情況，也就無法提供有力的證據給警方，更不知家中有何貴重物品被竊走。

因此，本創作人有鑑於上述缺失，期能提出一種於改良家中的顯示器，以能將家中被侵入的情境攝錄下來之具居家監控之顯示器，令使用者可輕易操作控制，乃潛心研思、設計組製，以提供消費大眾使用。為本創作人所欲研創之動機者。

【新型內容】

[0003] 本創作之主要目的，在提供一種具居家監控之顯示器，透過顯示器上裝設有攝影鏡頭之設計，而顯示器內設有中央處理單元，且中央處理單元係連接一記憶裝置，而攝影鏡頭係與中央處理單元訊號連接，以能透過攝影鏡頭來攝錄居家環境，並以記憶裝置來儲存所攝錄之影像，進而增加整體操作之實用性者。

本創作之次要目的，在提供一種具居家監控之顯示器，藉由顯示器上進一步設有紅外線感應裝置，透過紅外線感應裝置來感應是否有人侵入家中環境，以能啟動攝影鏡頭開始攝錄，進而增加整體操作之便利性者。

本創作之再一目的，在提供一種具居家監控之顯示器，藉由顯示器進一步以有線（C a b l e）方式或無線（W i r e l e s s）方式連接裝設於居家環境中各個角落的攝影機裝置，以能即時監控居家環境，並且將所攝錄之影像傳輸到記憶裝置中來儲存，進而增加整體操作之便利性者。

本創作之另一目的，在提供一種具居家監控之顯示器，藉由顯示器內之記憶裝置進一步儲存一段警告錄音檔，當紅外線感應裝置感應到有人侵入時，即讀取警告錄音檔內容並透過喇叭加以播放，以能有嚇阻作用，進而增加整體操作之實用性者。

為達成上述目的，本創作係一種具居家監控之顯示器，係包括一顯示器，其特徵在於：該顯示器上裝設有攝影鏡頭，而顯示器內設有中央處理單元，且中央處理單元係連接一記憶裝置，而攝影鏡頭係與中央處理單元

訊號連接，使能透過攝影鏡頭來攝錄居家環境，並以記憶裝置來儲存所攝錄之影像者。

本創作之其他特點及具體實施例可於以下配合附圖之詳細說明中，進一步瞭解。

【實施方式】

[0004] 請參考第 1 至 9 圖所示，本創作係為一種具居家監控之顯示器，係包括一顯示器 1，其特徵在於：該顯示器 1 上裝設有攝影鏡頭 10，而顯示器 1 內設有中央處理單元 20，且中央處理單元 20 係連接一記憶裝置 30，而攝影鏡頭 10 係與中央處理單元 20 訊號連接，以能透過攝影鏡頭 10 來攝錄居家環境，並以記憶裝置 30 來儲存所攝錄之影像者。

其中該顯示器 1 上進一步設有紅外線感應裝置 40，該紅外線感應裝置 40 係與中央處理單元 20 連接，透過紅外線感應裝置 40 來感應是否有人侵入家中環境，以能啟動攝影鏡頭 10 開始攝錄；另該顯示器 1 上設有 LED 指示燈 50，該 LED 指示燈 50 係與中央處理單元 20 連接，當記憶裝置 30 啟動進行儲存所攝錄影像時，該 LED 指示燈 50 會亮起顯示；而顯示器 1 上設有複數外接埠 60，該複數外接埠 60 係連接中央處理單元 20，透過複數外接埠 60 進一步以有線（Cable）方式連接裝設於居家環境中各個角落的攝影機裝置 70，以能監控居家環境，並且將所攝錄之影像傳輸到記憶裝置 30 中來儲存；或是該顯示器 1 上設有無線傳輸裝置 80，該無線傳輸裝置 80 係連接中央處理單元 20，透過無線傳輸裝置 80 進一步以無線（W

i r e l e s s) 方式連接裝設於居家環境中各個角落的攝影機裝置 7 0 之無線訊號，以能監控居家環境，並且將所攝錄之影像傳輸到記憶裝置 3 0 中來儲存；再者該攝影機裝置 7 0 上進一步裝設有喇叭 7 1 及紅外線感應裝置 7 2；另該顯示器 1 內之記憶裝置 3 0 進一步儲存一段警告錄音檔 9 0，當紅外線感應裝置 4 0、7 2 感應到有人侵入時，即讀取警告錄音檔 9 0 內容並透過喇叭 7 1 加以播放，以能有嚇阻作用；且顯示器 1 為液晶顯示器 (L C D)、薄膜電晶體液晶顯示器 (T F T - L C D)、有機發光顯示器 (O L E D)、低溫多晶矽顯示器 (L T P S)、投影顯示器 (P D)、真空螢光顯示器 (V F D)、電漿顯示器 (P D P) 及視訊顯示器 (T V) 等其中任一種者。

請參考第 1 至 9 圖所示，本創作係為一種具居家監控之顯示器，本創作最佳實施方式係為於顯示器 1 上實施，其中該顯示器 1 為液晶顯示器 (L C D)、薄膜電晶體液晶顯示器 (T F T - L C D)、有機發光顯示器 (O L E D)、低溫多晶矽顯示器 (L T P S)、投影顯示器 (P D)、真空螢光顯示器 (V F D)、電漿顯示器 (P D P) 及視訊顯示器 (T V) 等其中任一種，而該視訊顯示器也就是電視，透過裝設訊號盒以接收類比訊號或數位訊號，以具有觀看電視節目之功能，而本創作係為於顯示器 1 上裝設有攝影鏡頭 1 0 (如第 1 圖所示)，且顯示器 1 內設有中央處理單元 2 0，該攝影鏡頭 1 0 係與中央處理單元 2 0 訊號連接，另中央處理單元 2 0 係連接一記憶裝置 3 0，該記憶裝置 3 0 係為

硬碟 (HDD) 或具有快閃記憶體之隨身碟或固態硬碟 (SSD) 等裝置 (如第 2 圖所示), 藉此將顯示器 1 擺放在客廳或臥室時, 平常可當電視來收看電視頻道上的節目, 而當家中成員離開家中外出, 其家中遭遇不明人士或小偷 2 侵入時 (如第 3 圖所示), 該顯示器 1 就可變成監視裝置, 透過顯示器 1 上的攝影鏡頭 10 來攝錄家中情況, 且將攝錄之影像畫面經由中央處理單元 20 傳輸到記憶裝置 30 中來儲存, 而該記憶裝置 30 具有即時影像壓縮功能以使記憶裝置 30 能容納下更多的影像畫面, 讓攝錄過程中不會因記憶裝置 30 之容量不足而造成中斷, 使具有監控居家環境之功能, 另於顯示器 1 上可裝設有紅外線感應裝置 40, 該紅外線感應裝置 40 係與顯示器 1 內之中央處理單元 20 連接, 透過紅外線感應裝置 40 來偵察家中環境, 當家中無人時, 即可啟動紅外線感應裝置 40 來感應是否有人侵入家中環境, 而當有不明人士或小偷 2 侵入家中觸動紅外線感應裝置 40 時 (如第 1 圖所示), 該紅外線感應裝置 40 即傳輸一個信號經中央處理單元 20 到攝影鏡頭 10 中, 以立即啟動攝影鏡頭 10 來將不明人士或小偷 2 侵入時之情況全部攝錄下來, 並經由中央處理單元 20 傳輸到記憶裝置 30 中來儲存, 而另於顯示器 1 上設有 LED 指示燈 50 (如第 1 圖所示), 該 LED 指示燈 50 係與中央處理單元 20 連接, 當顯示器 1 中的記憶裝置 30 開始進行攝錄影像之儲存時, 其 LED 指示燈 50 會立即亮起顯示儲存中, 而該 LED 指示燈 50 係為雙色燈, 當記憶裝置 30 開始儲存時會其 LED 指示燈

50 會亮一種顏色（如紅色），而儲存完畢時其 LED 指示燈 50 會恆亮另一種顏色（如綠色），因此當家中之成員回來時，看到 LED 指示燈 50 亮起時，就可將儲存於記憶裝置 30 中的影像檔透過顯示器 1 來播放觀看（如第 4 圖所示），以了解家中成員不在時所攝錄之影像內容。

而本創作另一種實施態樣，為於家中各個角落或重要地方皆裝設有複數支攝影機裝置 70，其中該攝影機裝置 70 上除了鏡頭外亦可裝設喇叭 71 及紅外線感應裝置 72（如第 7 圖所示），而顯示器 1 上則設有複數外接埠 60，該複數外接埠 60 係連接中央處理單元 20，且透過複數外接埠 60 以有線（Cable）方式（如第 5 圖所示）連接到家中各個角落或重要地方之攝影機裝置 70 上，使該攝影機裝置 70 能與顯示器 1 內之中央處理單元 20 連接，以能將攝影機裝置 70 所攝錄之影像畫面傳輸到中央處理單元 20 中，再傳輸到記憶裝置 30 裡來儲存，而中央處理單元 20 亦與攝影機裝置 70 作訊號相互傳遞，當攝影機裝置 70 之鏡頭開始攝錄時，同時會傳遞一個訊號到中央處理單元 20 中以同步啟動記憶裝置 30 來儲存，且攝影機裝置 70 上的紅外線感應裝置 72 亦與鏡頭訊號連接，當啟動紅外線感應裝置 72 後，如果家中遭不明人士或小偷 2 侵入而觸動紅外線感應裝置 72 時（如第 8 圖所示），即啟動攝影機裝置 70 之鏡頭將不明人士或小偷 2 侵入時之情況全部攝錄下來，以能事後追查。另上述的有線（Cable）連接方式亦可改為另一種無線（Wireless）

e s s) 連接方式的實施態樣 (如第 6 圖所示) , 於顯示器 1 上裝設有無線傳輸裝置 8 0 , 該無線傳輸裝置 8 0 係連接至中央處理單元 2 0 , 而居家環境中各個角落的攝影機裝置 7 0 上亦裝設有無線傳輸裝置 8 0 , 透過攝影機裝置 7 0 之無線傳輸裝置 8 0 與顯示器 1 上之無線傳輸裝置 8 0 相互無線訊號傳遞, 使攝影機裝置 7 0 之鏡頭所攝錄之影像畫面能以無線 (W i r e l e s s) 訊號方式傳輸到顯示器 1 之中央處理單元 2 0 中, 再傳輸到記憶裝置 3 0 裡來儲存, 使傳輸方式具有不同之態樣者。

再者, 該顯示器 1 內之記憶裝置 3 0 儲存一段警告錄音檔 9 0 (如第 5 圖或第 6 圖所示), 如“你已侵入他人之住屋中, 正已進行錄影存證, 請儘速離開”等警語, 當紅外線感應裝置 4 0 、 7 2 感應到有不明人士或小偷 2 侵入時, 即傳遞一訊號到中央處理單元 2 0 中, 透過中央處理單元 2 0 中讀取警告錄音檔 9 0 內容, 並輸出至顯示器 1 之喇叭 1 0 0 (或攝影機裝置之喇叭 7 1) 來播放, 使不明人士或小偷 2 能受到驚嚇而快速離開現場, 以具有嚇阻作用, 增加防盜之功用者。

由以上詳細說明, 可使熟知本項技藝者明瞭本創作的確可達成前述目的, 實已符合專利法之規定, 爰提出專利申請。

惟以上所述者, 僅為本創作之較佳實施例而已, 當不能以此限定本創作實施之範圍; 故, 凡依本創作申請專利範圍及創作說明書內容所作之等效變化與修飾, 皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

- [0005] 第 1 圖係為本創作之立體外觀示意圖。
第 2 圖係為本創作之架構方塊示意圖。
第 3 圖係為本創作之遭小偷侵入示意圖。
第 4 圖係為本創作之還原影像示意圖。
第 5 圖係為本創作之攝影機裝置有線方式架構方塊示意圖。
第 6 圖係為本創作之攝影機裝置無線方式架構方塊示意圖。
第 7 圖係為本創作之攝影機裝置架設示意圖。
第 8 圖係為本創作之攝影機裝置遭小偷侵入偵測示意圖。
第 9 圖係為本創作之攝影機裝置還原影像示意圖。

【主要元件符號說明】

- [0006] 1、顯示器
2、小偷
10、攝影鏡頭
20、中央處理單元
30、記憶裝置
40、紅外線感應裝置
50、LED 指示燈
60、外接埠
70、攝影機裝置
71、喇叭
72、紅外線感應裝置
80、無線傳輸裝置

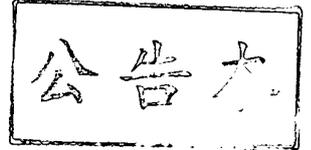
90、警告錄音檔

100、喇叭

專利案號: 100210740



日期: 100年10月04日



新型專利說明書

※申請案號: 100210740

※IPC分類:

※申請日: 100, 6, 14

H04N 5/225

一、新型名稱:

H04N 5/76

(2006.01)

具居家監控之顯示器

(2006.01)

二、中文新型摘要:

一種具居家監控之顯示器，係於顯示器上裝設有攝影鏡頭，而顯示器內設有中央處理單元，且中央處理單元係連接一記憶裝置，而攝影鏡頭係與中央處理單元訊號連接，以能透過攝影鏡頭來攝錄居家環境，並以記憶裝置來儲存所攝錄之影像；藉此，當家中被侵入時，該顯示器上之攝影鏡頭能即時將家中被侵入的情境攝錄下來，以供事後追查者。

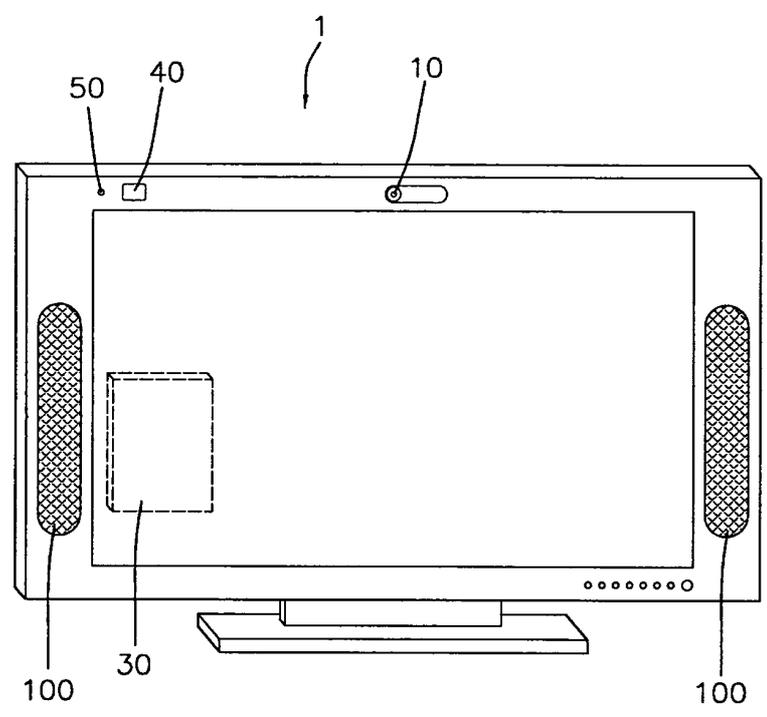
三、英文新型摘要:

六、申請專利範圍：

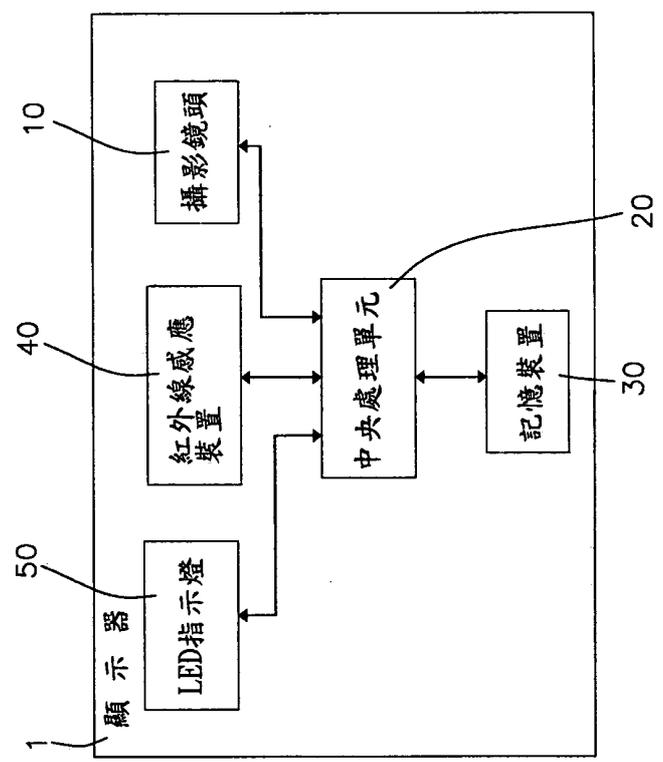
- 1 . 一種具居家監控之顯示器，係包括一顯示器，其特徵在於：該顯示器上裝設有攝影鏡頭，而顯示器內設有中央處理單元，且中央處理單元係連接一記憶裝置，而攝影鏡頭係與中央處理單元訊號連接，以能透過攝影鏡頭來攝錄居家環境，並以記憶裝置來儲存所攝錄之影像者。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器上進一步設有紅外線感應裝置，該紅外線感應裝置係與中央處理單元連接，透過紅外線感應裝置來感應是否有人侵入家中環境，使能啟動攝影鏡頭開始攝錄者。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器上設有L E D指示燈，該L E D指示燈係與中央處理單元連接，當記憶裝置啟動進行儲存所攝錄影像時，該L E D指示燈會亮起顯示者。
- 4 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器上設有複數外接埠，該複數外接埠係連接中央處理單元，透過複數外接埠進一步以有線（C a b l e）方式連接裝設於居家環境中各個角落的攝影機裝置，以能監控居家環境，並且將所攝錄之影像傳輸到記憶裝置中來儲存者。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器上設有無線傳輸裝置，該無線傳輸裝置係連接中央處理單元，透過無線傳輸裝置進一步以無線（W i r e l e s s）方式連接裝設於居家環境中各個角落的攝影機裝置之無線訊號，以能監控居家環境，並且將所攝錄之影像傳輸到記憶裝置中來儲存者。

- 6 . 如申請專利範圍第4項或第5項所述之具居家監控之顯示器，其中該攝影機裝置上進一步裝設有喇叭及紅外線感應裝置者。
- 7 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器內之記憶裝置進一步儲存一段警告錄音檔者。
- 8 . 如申請專利範圍第1項所述之具居家監控之顯示器，其中該顯示器為液晶顯示器（LCD）、薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）、有機發光顯示器（OLED）、低溫多晶矽顯示器（LTPS）、投影顯示器（PD）、真空螢光顯示器（VFD）、電漿顯示器（PDP）及視訊顯示器（TV）等其中任一種者。

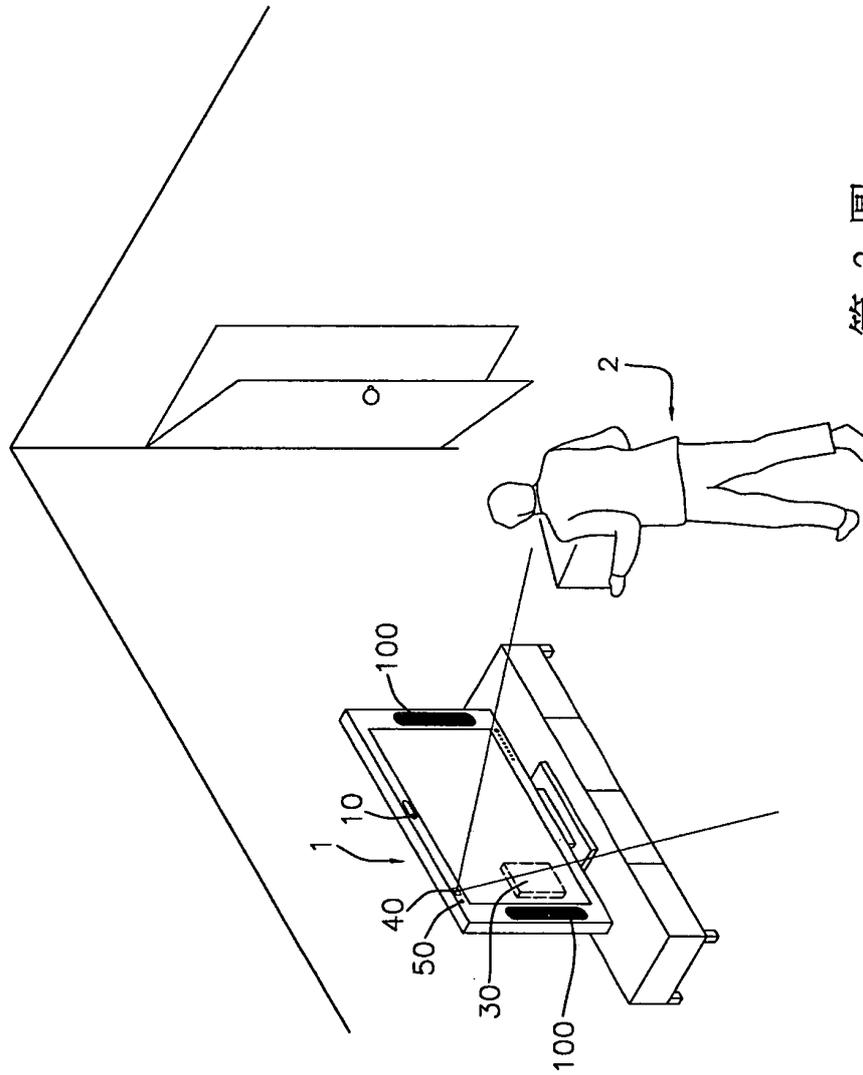
七、圖式：



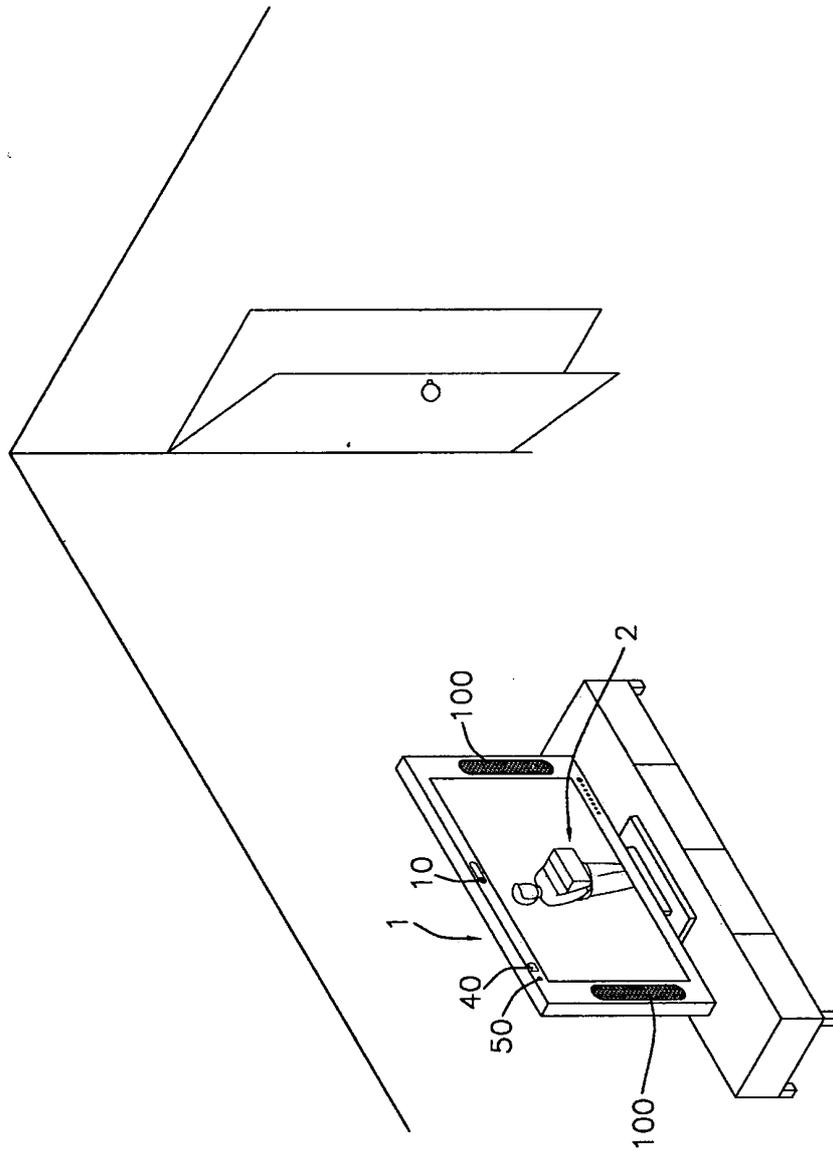
第 1 圖



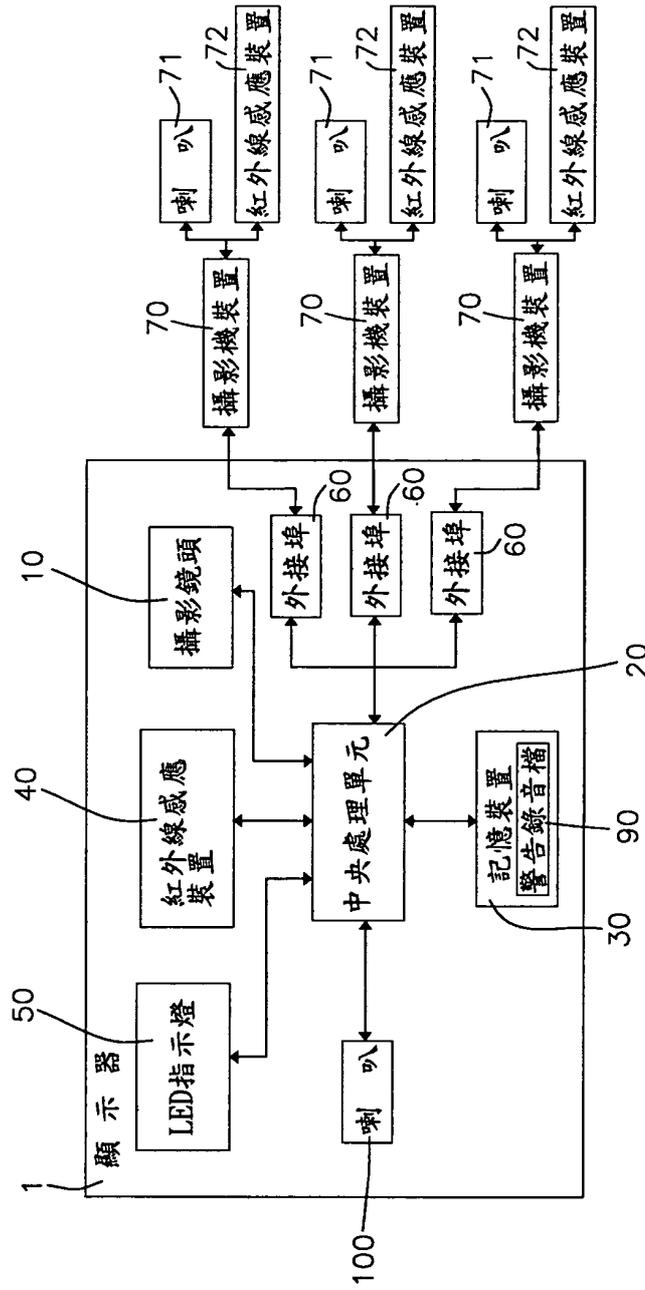
第 2 圖



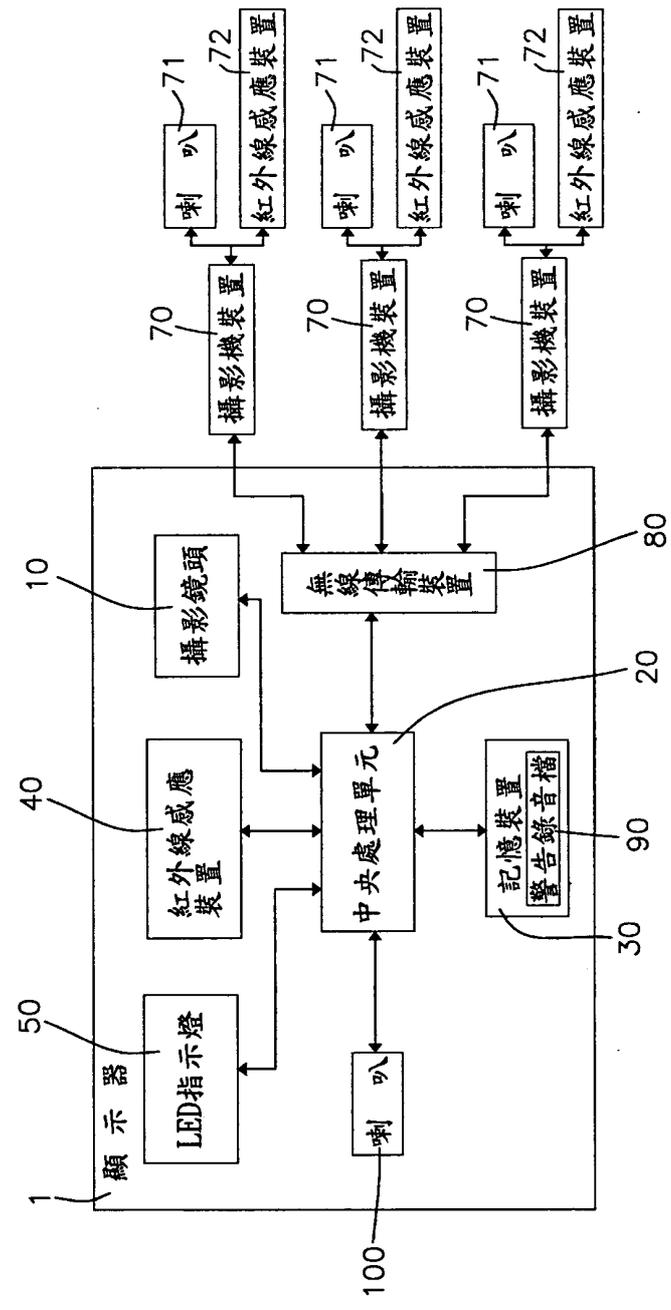
第 3 圖



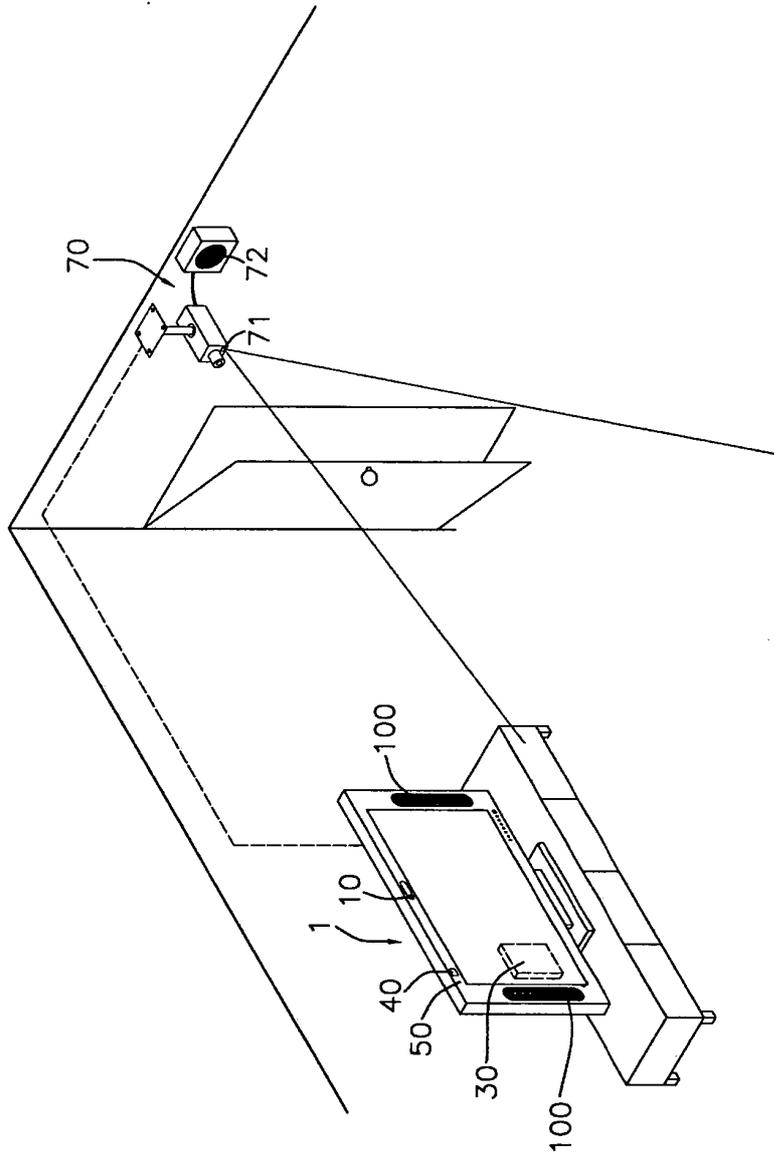
第 4 圖



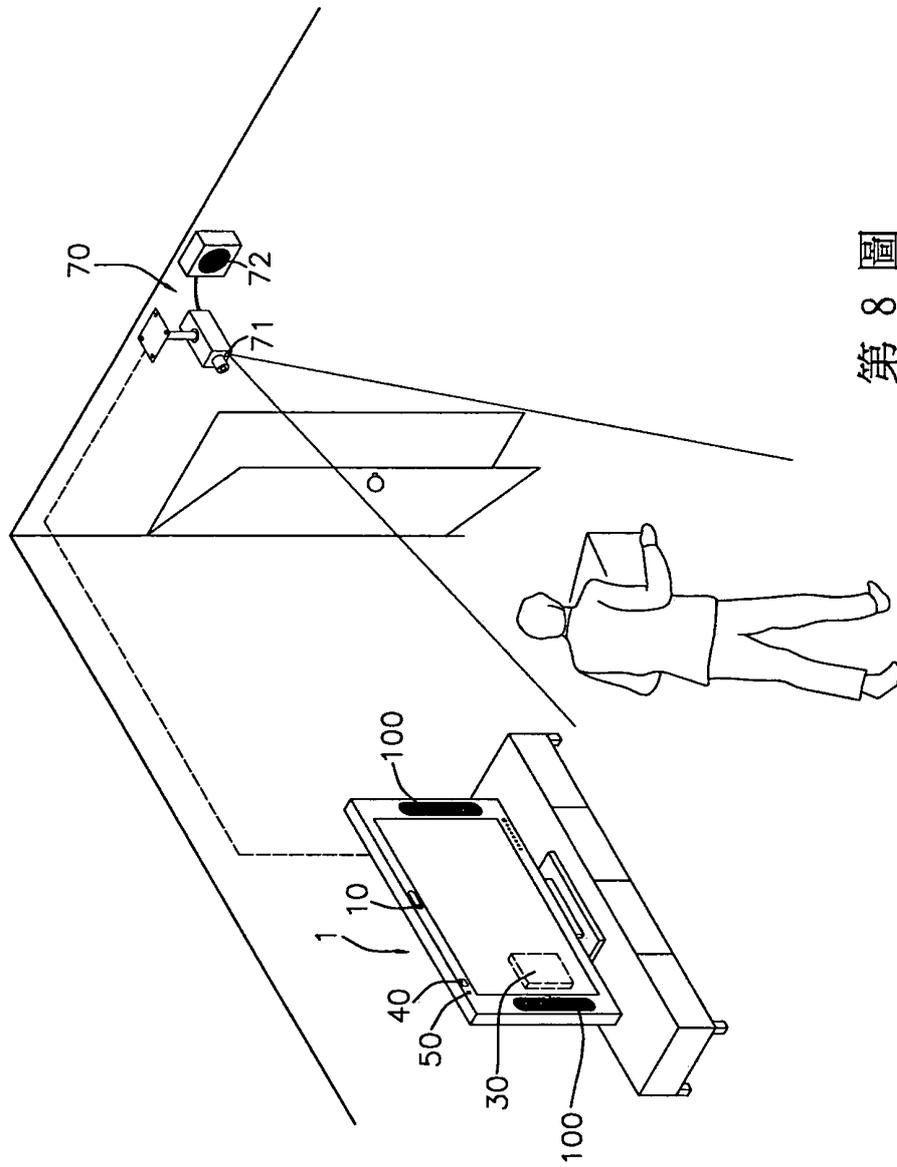
第 5 圖



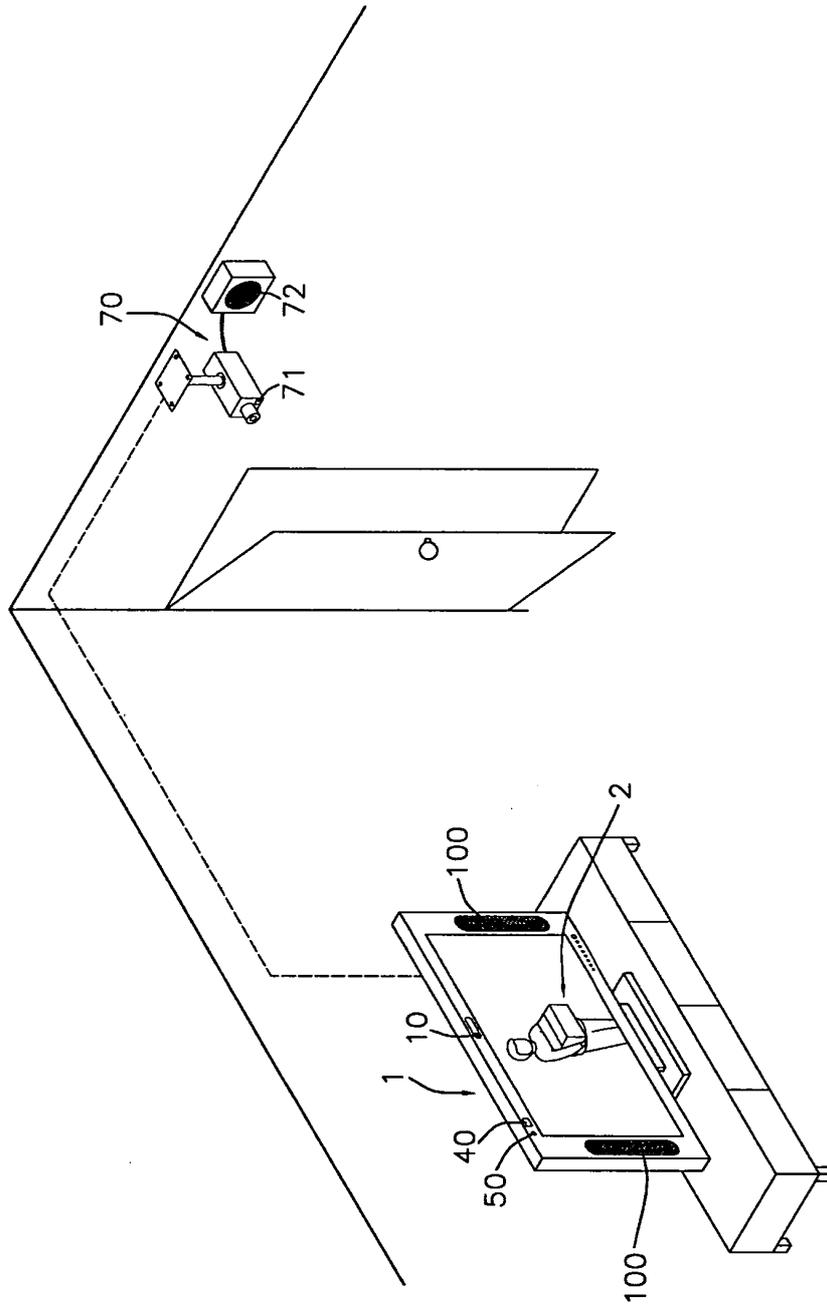
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1、顯示器

10、攝影鏡頭

30、記憶裝置

40、紅外線感應裝置

50、LED指示燈

100、喇叭