



(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 M375973U1

(43)公告日：中華民國 99 (2010) 年 03 月 11 日

(21)申請案號：098215095

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 08 月 17 日

(51)Int. Cl. : *H01L29/06 (2006.01)*

(71)申請人：裴志慶(中華民國) PEI, CHIH CHING (TW)

臺中市北屯區大富路 12 巷 31 號

(72)創作人：裴志慶 PEI, CHIH CHING (TW)

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：6 共 16 頁

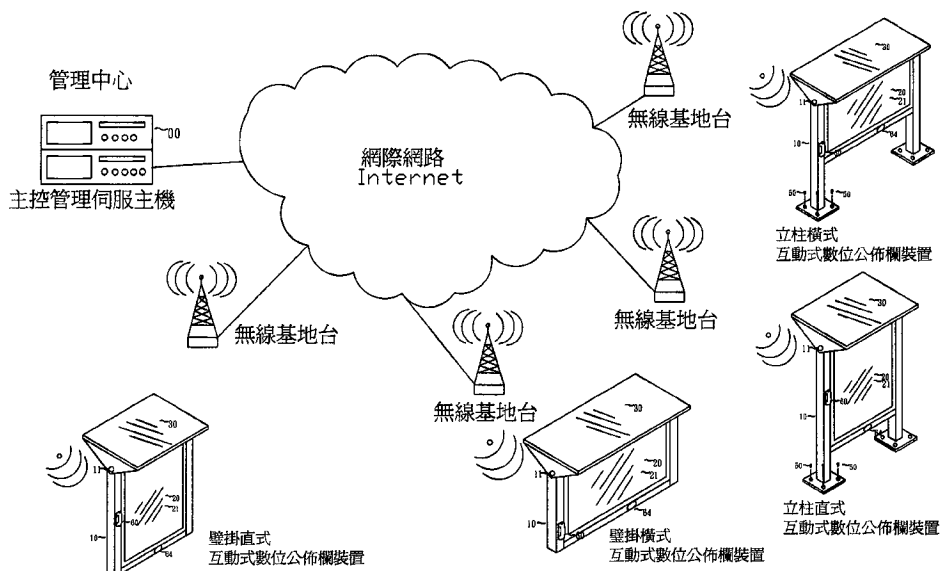
(54)名稱

互動式數位佈告欄裝置及系統

(57)摘要

本創作是一種互動式數位佈告欄裝置及系統，其裝置包含下列組合元件：金屬製主體框架、太陽能電池供電組件、整合式微型電腦、觸控式薄型顯示器、紅外線感應器及攝影機、音響喇叭及話筒組件、散熱風扇組件等；建置於金屬製主體框架內。該裝置為金屬製主體框架體正面設置一面或多面組合之觸控式薄型顯示器；金屬製主體框架體上方側設置可調整角度之太陽能電板蓄電供應設備電源使用。

本創作之系統包含下列組合元件：主控管理伺服主機、互動式數位佈告欄裝置，其裝置功能為顯示數位格式之海報、圖片、文字公告，配置觸控面板及整合電腦、紅外線感應器及攝影機、無線網路元件(透過無線傳輸應用 Wi-Fi、IEEE 802.11n、WIMAX、3.5G、4G 等方式連接網際網路)；當使用者接近或觸摸顯示數位海報、圖片、文字公告之畫面；自動播放多媒體廣告(影像、語音、文字、圖片整合)或 3D 虛擬實體影像展示或連結該文案廣告之購物網站及利用網路電話交談互動，可透過攝影機的人臉辨識功能統計閱覽人數；有效增加廣告效益評估，廣告文案發佈由中心主控管理伺服主機透過連結無線傳輸操作來變化內容，所以節省了張貼、替換海報的人力及時效，能快速的更換海報內容；主控管理伺服主機可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放，互動式數位佈告欄裝置亦可單獨成為資訊導覽機 KIOSK 的上網平臺；使用 WWW、E-mail、電子商務等網路功能。



第六圖

- 00 . . . 主控管理伺服器主機
- 10 . . . 金屬製主體框架體
- 11 . . . 活動軸承框架元件
- 20 . . . 螢幕框架
- 21 . . . 觸控式薄型顯示螢幕
- 30 . . . 太陽能電板框架
- 50 . . . 螺拴
- 60 . . . 話筒
- 64 . . . 紅外線感應器

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作是一種互動式數位佈告欄裝置及系統，係指一種環保節能概念應用太陽能電池供電之裝置，金屬製主體框架體正面設置一面或多面組合之觸控式薄型顯示器、整合式微型電腦；主體框架體上方側設置可調整角度之太陽能電板蓄電供應設備電源使用。

其裝置為顯示數位格式之海報、圖片、文字公告，配置觸控面板及整合式微型電腦、紅外線感應器及攝影機、無線網路元件（透過無線傳輸應用 Wi-Fi、IEEE 802.11n、WIMAX、3.5G、4G 等方式連接網際網路）；當使用者接近或觸摸顯示數位海報、圖片、文字公告之畫面；自動播放多媒體廣告（影像、語音、文字、圖片整合）或 3D 虛擬實體影像展示或連結該文案廣告之購物網站及利用網路電話交談互動，可透過攝影機的人臉辨識功能統計閱覽人數；有效增加廣告效益評估，廣告文案發佈由中心主控管理伺服器主機透過連結無線傳輸操作來變化內容，所以節省了張貼、替換海報的人力及時效，能快速的更換海報內容；主控管理伺服器主機可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放，互動式數位佈告欄裝置亦可單獨成為資訊導覽機 KIOSK 的上網平臺；使用 WWW、E-mail、電子商務等網路功能，為廣告行銷型態之新媒介。。

【先前技術】

習用之佈告欄為金屬製品及透明材質櫥窗組合，透明材質為活動式；於內部張貼紙張格式之海報、圖片、文字公告，須定時派人員更換張貼，不符時效及環保概念，且單調不生動；缺乏聽覺的吸引力及互動性。

習用佈告欄的缺點：

1. 公設佈告欄；提供公部門的公告、政令宣傳；就業求職、房屋出租紙張廣告使用，須定時派人員更換缺乏時效性及不符環保、單調不生動。
2. 海報燈箱；提供商業廣告海報張貼；配合彩色印刷及燈光裝置；可吸引短暫目光停留，須定時派人員更換；缺乏時效性及不符環保、聽覺的吸引力。
3. 電子看板；提供多媒體廣告訊息播放；可及時更換訊息及排程；單向播放宣傳強迫收視，缺乏多元互動性。

【新型內容】

本創作在解決前述習用佈告欄的缺點，運用環保節能概念太陽能電池供電，利用金屬製主體框架體設置至少一面觸控式薄型顯示器及散熱風扇；主體框架體上方側設置可調整角度之太陽能電板蓄電供應設備主機電源使用。整合式微型電腦主機可顯示數位格式之海報、圖片、文字公告及播放多媒體廣告，提供廣告商品物件的影像、圖片、文字、語音等整合播放，網路元

件透過無線傳輸應用 Wi-Fi、IEEE 802.11n、WIMAX、3.5G、4G 等方式連接網際網路，紅外線感應器及攝影機；可透過攝影機的人臉辨識功能統計閱覽人數；有效增加廣告效益評估，選擇畫面圖示連結該文案廣告之購物網站或 3D 虛擬實體影像展示、多媒體影音播放及利用網路電話交談互動，廣告文案發佈由中心主控管理伺服器主機透過連結無線傳輸操作來變化內容，所以節省了張貼、替換海報的人力及時效，能快速的更換海報內容；主控管理伺服器主機可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放，互動式數位佈告欄裝置亦可單獨成為資訊導覽機 KIOSK 的上網平臺；使用 WWW、E-mail、電子商務等網路功能，提升佈告欄的多用途、機動性及廣告效益，為廣告播放型態之新媒介。

本創作是一種互動式數位佈告欄裝置及系統，其延伸目的在於結合無線網路的應用；即時性變換廣告訊息及行動上網功能資訊平臺，可使用 WWW、E-mail、電子商務等網路功能，此多功能多用途之數位佈告欄裝置；與使用者多元互動；結合影音多媒體可凸顯廣告效果，支持打造數位化台灣 - WIMAX 計劃應用。

【實施方式】

為使 貴審查委員瞭解本創作之目的、特徵、功效，茲藉由下述具體實施例；並配合所附之圖示，對本創作做一詳細說明；

說明如後：

請參考第一、二、三、四圖所示，係為本創作之平面圖、立體組合圖；為金屬製主體框架體 10 正面設置至一面螢幕框架 21 內裝置至少一面或多面觸控式薄型顯示螢幕 20；主體框架體 10 後側裝設通風格柵 40 及高速散熱風扇組 41，主體框架體 10 內為中空空間；提供設備元件安裝、線路連結之用，主體框架體 10 上方側裝置活動軸承框架元件 11 連結太陽能電板框架 30；蓄電池組 31 裝置於主體框架 10 側面柱體內空間；蓄電供應設備電源使用。

在本實施例中正面螢幕框架 21 與至少一面或多面觸控式薄型顯示螢幕 20 組合；分別以螺栓 50 鎖固定於主體框架體 10 框架內側；參考第三圖，而後側金屬製底板以螺栓 50 鎖固定於主體框架體 10；可開啟、關閉板體；上下方裝設通風格柵 40；供薄型顯示螢幕組件安裝及維修，主體框架 10 側面柱體內空間裝設蓄電池組 31 及整合式微型電腦 62；主體框架 10 正面側裝設話筒 60；上下方側面柱體裝設紅外線感應器 64 及攝影機 65；外板裝設通風格柵 40 及散熱風扇組 41 組合；方便組件安裝及維修設定，如第四圖所示。

本創作的實施；系統架構包含下列組合元件：主控管理伺服器主機、互動式數位佈告欄裝置，主控管理伺服器主機設置於管理中心連結網際網路；透過無線傳輸架構提供之服務；達成連結互動式數位佈告欄裝置，主控管理伺服器主機可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放；參考第六圖。

由上所述，本創作為一前所未見之新型結構設計；具有創作上之進步性、實用性及新穎性，合於新型專利申請之要件，爰具文提出專利申請。

以上已將本創作詳細說明，惟以上所述者；僅為本創作之較佳實施例而已，當不能限定本創作實施之範圍。即凡依本創作申請範圍所作之均等變化或修飾等，皆應仍屬本創作之專利涵蓋範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖 係為本創作實施例之正面側平面圖

第二圖 係為本創作實施例之後面側平面圖

第三圖 係為本創作實施例之正面側立體組合圖

第四圖 係為本創作實施例之後面側立體組合圖

第五圖 係為本創作實施例之實施狀態示意圖

第六圖 係為本創作實施例之系統架構實施狀態示意圖

【主要元件符號說明】

10 金屬製主體框架體

11 活動軸承框架元件

12 後框架板

20 螢幕框架

21 觸控式薄型顯示螢幕

30 太陽能電板框架

31 蓄電池組

40 通風格柵

41 高速散熱風扇組

50 螺拴

60 話筒

61 廣播喇叭

62 整合式微型電腦

64 紅外線感應器

65 攝影機



98.11.26

海
明
3
2
(2)

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：98215095

※申請日：98.8.17

※IPC 分類：H04G 29/66 (2000.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

互動式數位佈告欄裝置及系統

二、中文新型摘要：

本創作是一種互動式數位佈告欄裝置及系統，其裝置包含下列組合元件：金屬製主體框架、太陽能電池供電組件、整合式微型電腦、觸控式薄型顯示器、紅外線感應器及攝影機、音響喇叭及話筒組件、散熱風扇組件等；建置於金屬製主體框架內。該裝置為金屬製主體框架體正面設置一面或多面組合之觸控式薄型顯示器；金屬製主體框架體上方側設置可調整角度之太陽能電板蓄電供應設備電源使用。

本創作之系統包含下列組合元件：主控管理伺服主機、互動式數位佈告欄裝置，其裝置功能為顯示數位格式之海報、圖片、文字公告，配置觸控面板及整合電腦、紅外線感應器及攝影機、無線網路元件（透過無線傳輸應用 Wi-Fi、IEEE 802.11n、WIMAX、3.5G、4G 等方式連接網際網路）；當使用者接近或觸摸顯示數位海報、圖片、文字公告之畫面；自動播放多媒體廣告（影像、語音、文字、圖片整合）或 3D 虛擬實體影像展示或連結該文案廣告之購物網站及利用網路電話交談互動，可透過攝影機的人臉辨識功能統計閱覽人數；有效增加廣告效益評估，廣告文案發佈由中心主控管理伺服主機透過連結無線傳輸操作來變化內容，所以節省了張貼、替換海報的人力及時效，能快速的更換海報內容；主控管理伺服主機可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放，互動式數位佈告欄裝置亦可單獨成為資訊導覽機 KIOSK 的上網平臺；使用 WWW、E-mail、電子商務等網路功能。

六、申請專利範圍：

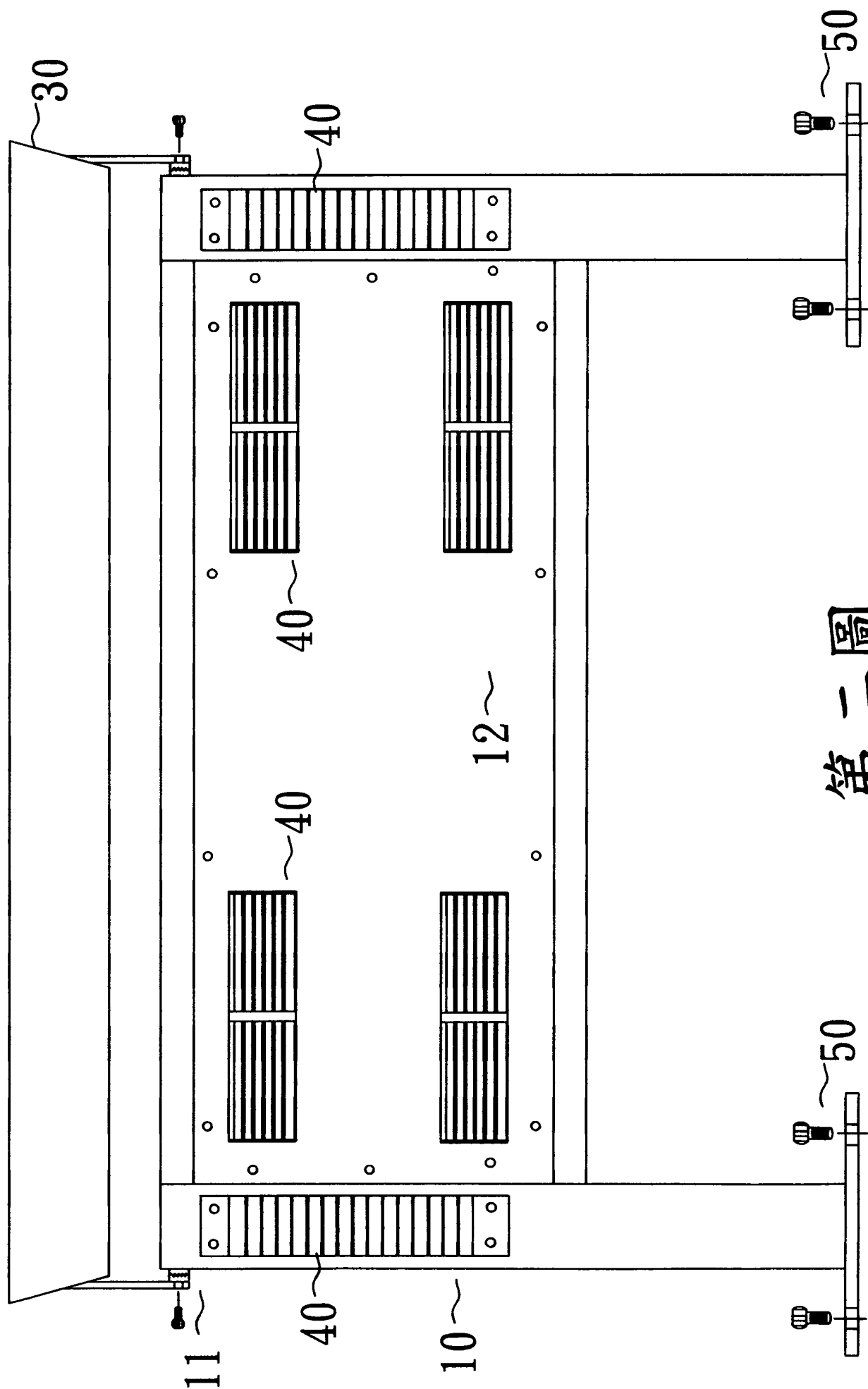
1. 一種互動式數位佈告欄裝置及系統，其裝置包含下列特徵：
金屬管材焊接組合成各樣式之主體框架、框架上方側設置可調整角度之太陽能電板；框架體正面設置至少一面或多面觸控式薄型顯示螢幕；正面側裝設一組話筒；上下方側橫面柱體中間裝設攝影機及紅外線感應器；上方側兩邊設置一對立體喇叭，主體框架後側兩邊為中空空間內置蓄電池組連結太陽能電板供應設備電源使用及整合式微型電腦用以控制連結整個互動式數位佈告欄裝置之各設備；並且透過電子線路控制觸控式薄型顯示螢幕以及話筒、立體喇叭裝置播放廣告文案訊息與使用者互動，而該整合式微型電腦內裝置有無線網路傳輸模組，對外與網際網路連結，該各樣式之互動式數位佈告欄裝置透過無線傳輸模組連結網際網路之遠端主控管理伺服主機，下載設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新廣告文案訊息播放之總體應用為該系統架構。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統，其中框架體後側裝設通風格柵及高速散熱風扇組，主體框架內為中空空間；提供設備元件安裝、電子線路連結之用，上方側裝置活動軸承連結太陽能電板框架；蓄電供應設備電源使用。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統；後側金屬製底板以螺栓鎖固定於主體框架體；可開啟、關閉板體；上下方裝設通風格柵；供薄型顯示螢幕組件安裝及維修，側面柱體內空間裝設蓄電池組及整合式微型電

腦；側面柱體外板裝設通風格柵及散熱風扇組組合；方便組件安裝及維修設定。

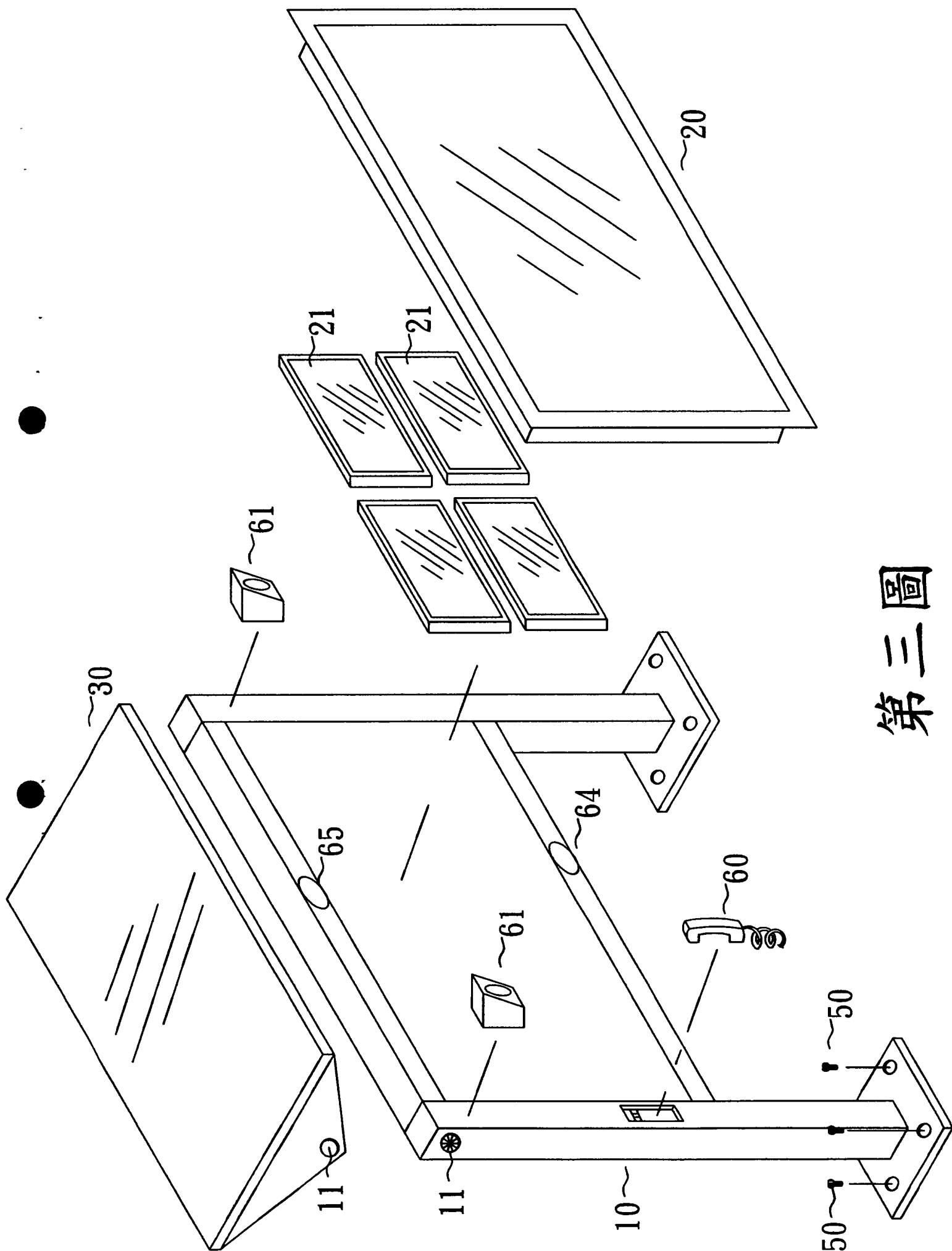
4. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統，其中主控管理伺服器主機設置於管理中心連結網際網路；透過無線傳輸架構提供之服務；達成連結互動式數位佈告欄裝置；可管理遠端裝置，設定排程、更新訊息文案、維運與監控；即時更新，該裝置之話筒、紅外線感應器及攝影機；可自動感應播放、觸控操作畫面及利用語音通話等多功能互動。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統，其中互動式數位佈告欄裝置之設置可安裝於移動載具，隨特殊活動會展之場地區域而移動；供活動會展訊息宣傳及參觀者自助導覽服務，藉以做為機動應變之廣告訊息宣傳及服務之應用。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統，其中紅外線感應器及攝影機可用於感應計數或人臉辨識功能統計使用者閱覽人數及相關資料；藉以做為估算廣告訊息效益之評估應用。
7. 如申請專利範圍第 6 項所述之互動式數位佈告欄裝置及系統，其中紅外線感應器可換置為晶片感應器；利用非接觸感應晶片票卡之特性；可作為會員管理機制及電子商務之小額付費金融服務，可供使用者即時線上訂購商品服務；針對不同群組情境感應控制播放適當之廣告訊息。

七、圖式：

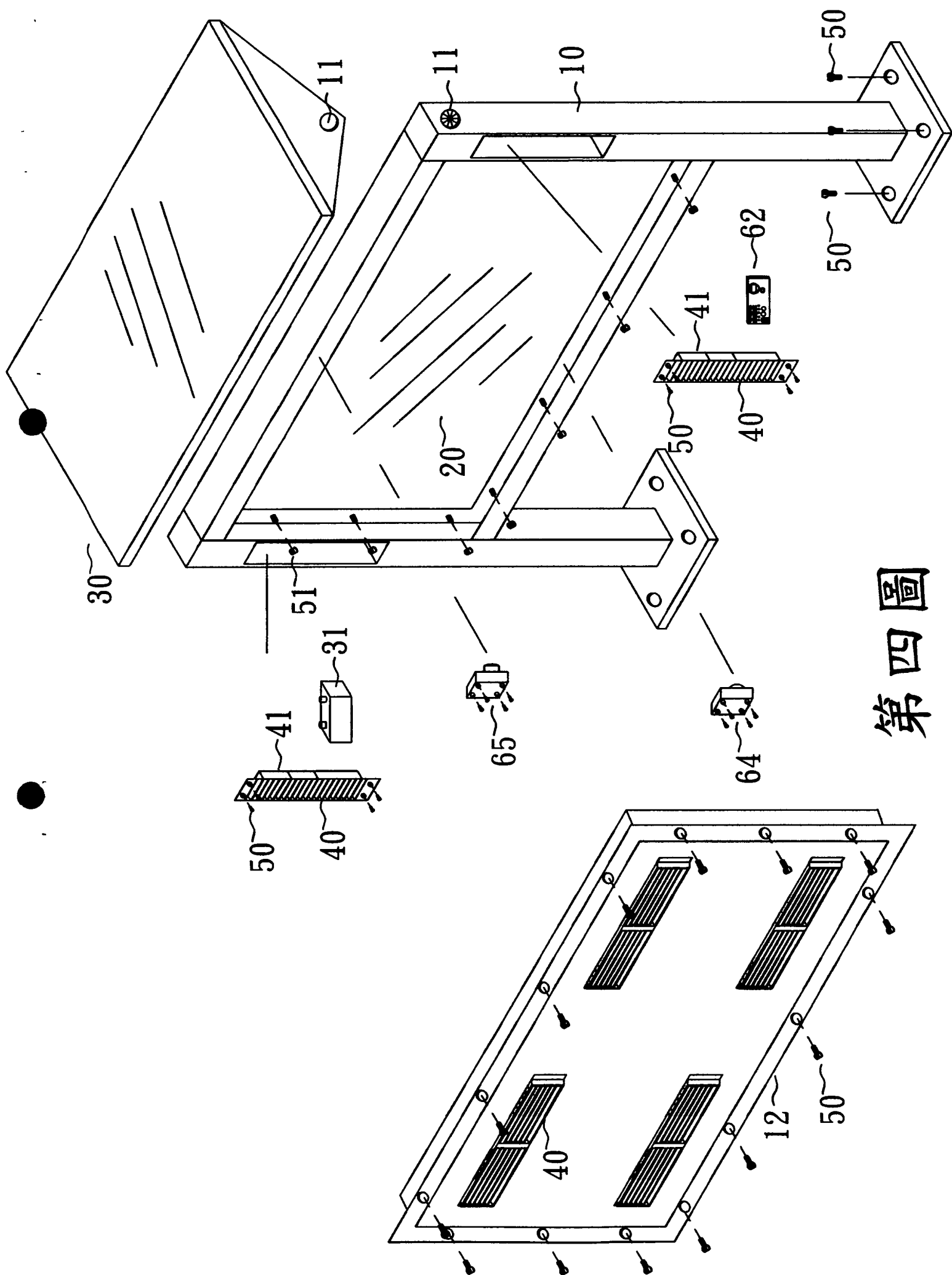




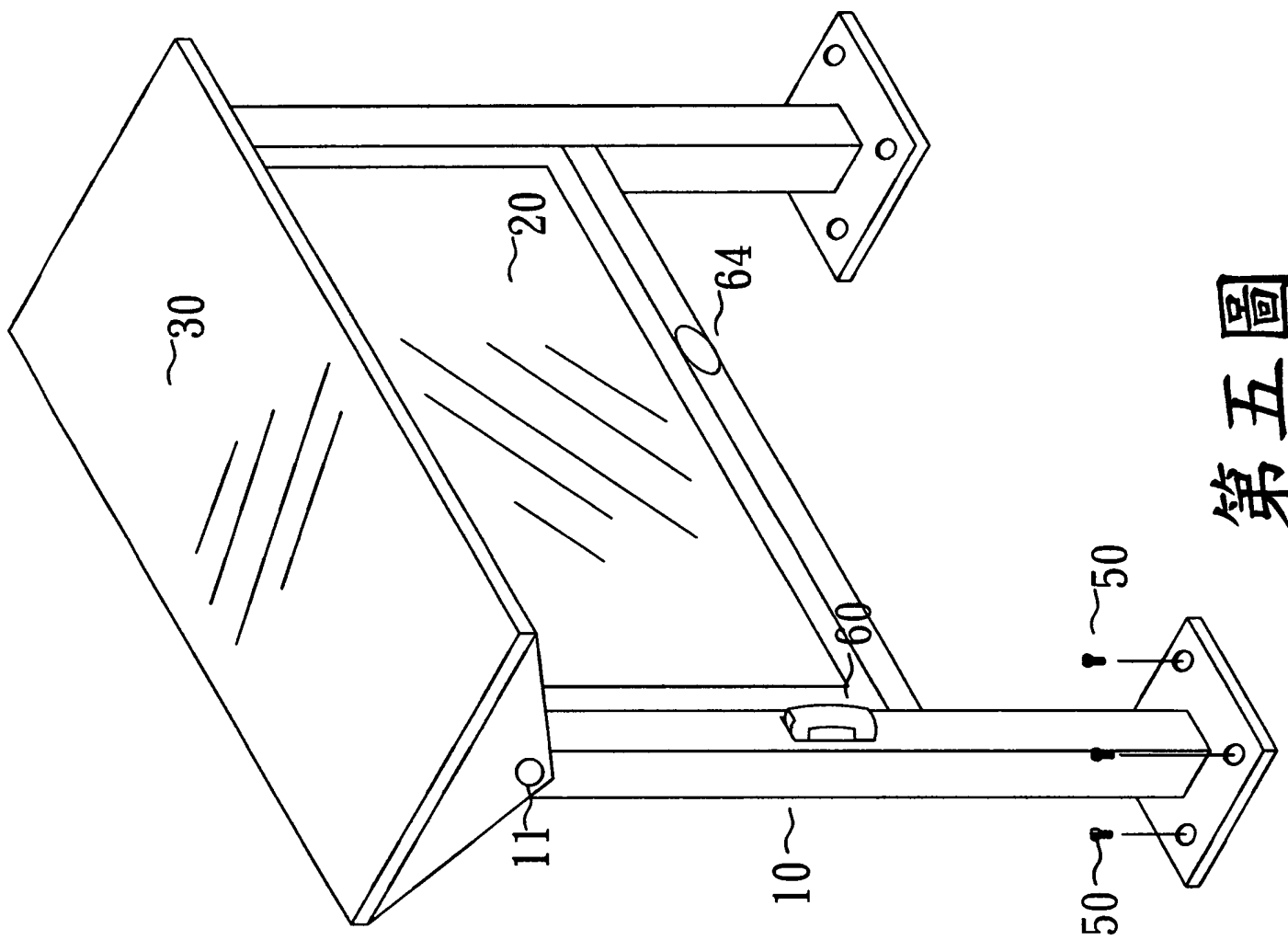
第二圖



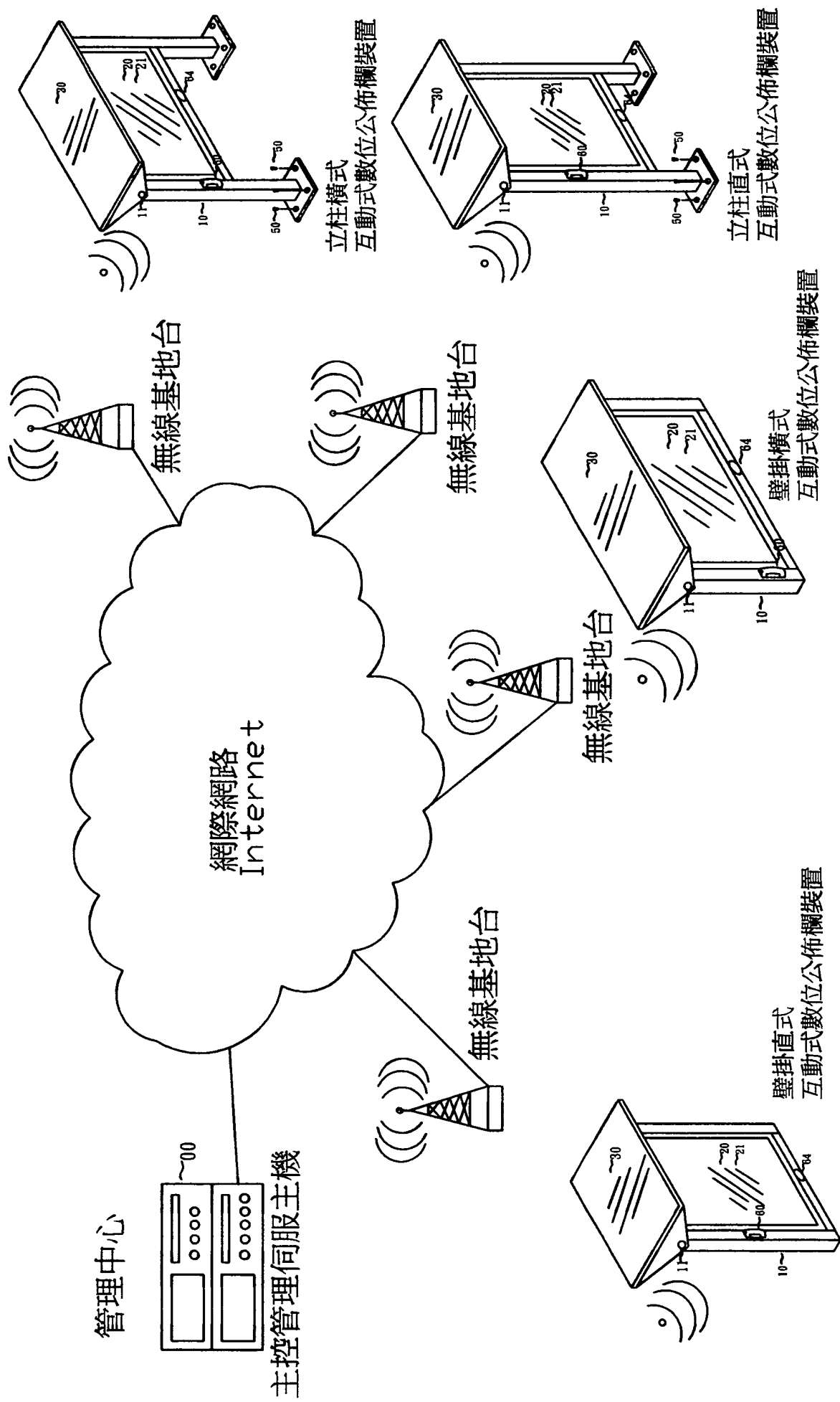
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

三、英文新型摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 六 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- 00 主控管理伺服主機
- 10 金屬製主體框架體
- 11 活動軸承框架元件
- 20 螢幕框架
- 21 觸控式薄型顯示螢幕
- 30 太陽能電板框架
- 50 螺拴
- 60 話筒
- 64 紅外線感應器