



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201429521 A

(43)公開日：中華民國 103 (2014) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：102102383

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 01 月 22 日

(51)Int. Cl. : *A63F13/00 (2014.01)*

(71)申請人：東石資訊股份有限公司 (中華民國) FARSTONE TECHNOLOGY INC. (TW)

臺北市中山區中山北路 3 段 34 號 5 樓

(72)發明人：林北湖 LIN, PEI HU (TW) ; 林廣成 LIN, KUANG CHENG (TW)

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：11 共 32 頁

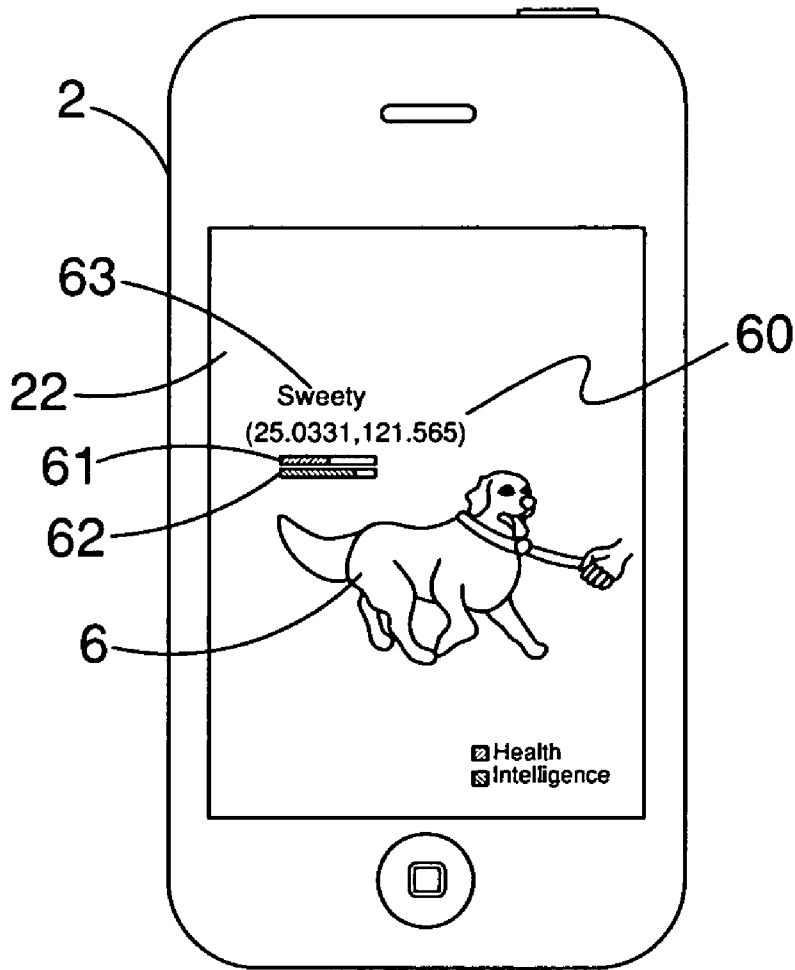
(54)名稱

電子寵物系統與電子寵物軟體產品

SYSTEM AND SOFTWARE PRODUCT FOR DIGITAL PET

(57)摘要

本發明主要揭露一種電子寵物軟體產品，其包括一儲存媒體及一電子寵物程式儲存於該儲存媒體中。該電子寵物程式供安裝於一可攜式電子裝置，該可攜式電子裝置於執行該電子寵物程式時會產生一些運作，該些運作包括顯示一電子寵物及可變動的一地理位置，該地理位置係表示該電子寵物在真實環境中的目前所在地點。



- 2：可攜式電子裝置
- 6：電子寵物
- 22：顯示單元
- 60：地理位置
- 61：第一尺標
- 62：第二尺標
- 63：名字

第二圖

發明摘要

※ 申請案號： 102102383

※ 申請日： 102. 1. 22

※IPC 分類： A63F 13/00 (2014.01)

【發明名稱】(中文/英文)

電子寵物系統與電子寵物軟體產品/SYSTEM AND SOFTWARE PRODUCT FOR DIGITAL PET

【中文】

本發明主要揭露一種電子寵物軟體產品，其包括一儲存媒體及一電子寵物程式儲存於該儲存媒體中。該電子寵物程式供安裝於一可攜式電子裝置，該可攜式電子裝置於執行該電子寵物程式時會產生一些運作，該些運作包括顯示一電子寵物及可變動的一地理位置，該地理位置係表示該電子寵物在真實環境中的目前所在地點。

【英文】

This invention relates to a software product for digital pet, which comprises a storage medium and a digital pet program storage in the storage medium. The digital pet program is installed in a portable electric apparatus. The portable electric apparatus creates some operations when executing the digital pet program. These operations comprise the steps of displaying a digital pet and a geographic location that is variable. The geographic location indicates the current location of the digital pet in the real world.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（二）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

2 可攜式電子裝置	22 顯示單元
6 電子寵物	
60 地理位置	61 第一尺標
62 第二尺標	63 名字

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

電子寵物系統與電子寵物軟體產品/SYSTEM AND SOFTWARE
PRODUCT FOR DIGITAL PET

【技術領域】

【0001】 本發明與電子遊戲系統有關，尤其涉及電子寵物或虛擬寵物的電腦軟體產品。

【先前技術】

【0002】 長久以來，人們經常經由飼養、照顧寵物，與寵物互動玩耍的過程獲得一些感情上的慰藉，情緒上的舒緩，及寂寞排解。然而，對於很多居住在集合住宅中的居民而言，飼養寵物往往會引來不少麻煩或糾紛，例如貓狗叫聲所造成的噪音問題，掉毛、糞便所引起環境髒亂問題，大型寵物失控咬傷人之安全問題。肇於這些問題，很多人無法在自己家中飼養寵物，以致無法享有飼養寵物的樂趣。

【0003】 近年來，流行一時的電子寵物，例如電子雞，曾讓一些玩家感受到飼養寵物的樂趣，然而，這類的電子寵物，長期存在真實感不足的問題，例如：它不會像真實寵物那樣，會跟著主人四處蹣跚；也不會像真實寵物那樣，會對別隻寵物產生反應或進行互動，更不會對其主人目前所遇到的人產生反應或進行互動。因此，這類的電子寵物很容易讓人失去興趣而亟待改進。

【發明內容】

【0004】 本發明提供一種電子寵物軟體產品，其中的電子寵物程式係用於安裝至一可攜式電子裝置。該可攜式電子裝置執行該電子寵物程式時會產生一些運作。該些運作包括：產生一電子寵物顯示於該可攜式電子裝置的一顯示單元；及使該電子寵物具有可變動的一地理位置，該地理位置係表示該電子寵物在真實環境中的目前所在地點。

【0005】 較佳地，該些運作還包括提供一踴躍模式，當該可攜式電子裝置處於該踴躍模式時，該電子寵物的地理位置的值係隨著該可攜式電子裝置的地理位置的變動而同步變動，該值的變動量係等於該可攜式電子裝置的地理位置變動量，該可攜式電子裝置的地理位置的變動量係根據該可攜式電子裝置的一 GPS 定位單元所輸出的位置資訊而運算出來的。

【0006】 又該些運作亦包括提供一地圖模式，當該可攜式電子裝置處於該地圖模式時，該顯示單元顯示用以反映真實地理環境的一電子地圖，且該電子地圖上有用於代表該電子寵物的一寵物標誌及代表該可攜式電子裝置的使用者的一主人標誌，且該寵物標誌在該電子地圖上的位置係為該電子寵物的目前所在地理位置，該主人標誌在該電子地圖上的位置係為該可攜式電子裝置的目前所在地理位置，該可攜式電子裝置的目前所在地理位置係由該可攜式電子裝置的一 GPS 定位單元偵測得到的。

【0007】 再者，該些運作更包括提供一留置模式，當該可攜式電子裝置處於該留置模式時，該電子寵物的地理位置的值係保持不變。其中，該些運作進一步包括在該留置模式下提供一遠端監看子模式，當該可攜式電子裝置處於該遠端監看子模式時，該顯示單元顯示該電子寵物被留置在一留置地點中的影像，且該影像中的該電子寵物係呈現留置動作。

【0008】 此外，該些運作尚包括提供一對人互動模式，當該可攜式電子裝置處於該對人互動模式時，該可攜式電子裝置提供多個命令，且在任一命令被啟動時，該顯示單元所顯示的該電子寵物係呈現對應該任一命令的回應動作。

【0009】 本發明還提供一種電子寵物系統，其包括一伺服器系統及多個分別鏈接至該伺服器系統的可攜式電子裝置。每一可攜式電子裝置各自安裝有一電子寵物程式，每一可攜式電子裝置在其電子寵物程式被啟動時會各自產生一些運作，該些運作包括產生一電子寵物顯示於自己的顯示單元，及每隔一段時間上傳資訊給該伺服器系統，該資訊至少包含自己目前所在地點的地理位置及自己的識別碼，每一可攜式電子裝置的地理位置係由自己的 GPS 定位單元偵測得到的；該伺服器系統能根據每一可攜式電子裝置所上傳的該資訊運算出各個可攜式電子裝置上的電子寵物的地理位置之後，再下傳給各個可攜式電子裝置，以促使其更改各自的電子寵物的地理

位置的值。

【0010】 較佳地，本發明之電子寵物系統中的每一可攜式電子裝置的該些運作還包括提供一寵物互動模式，當任一可攜式電子裝置處於該寵物互動模式下時，該任一可攜式電子裝置的顯示單元係顯示自己的電子寵物及位在其附近的其它電子寵物。該顯示單元所顯示的電子寵物較佳係呈現出互動動作。

【0011】 本發明所提供另一種電子寵物系統係包括一伺服系統及至少兩可攜式電子裝置，該兩可攜式電子裝置各自能運作產生一電子寵物及其地理位置，該伺服系統係記錄每一電子寵物的地理位置，並在該兩電子寵物的地理位置相距一預定距離時，主動通知該兩電子寵物所屬可攜式電子裝置進入一寵物互動模式，其中，每一可攜式電子裝置處於該寵物互動模式時係顯示自己及對方的電子寵物，且所顯示的兩電子寵物係呈現出互動動作。

【0012】 本發明亦提供一種安裝有一電子寵物程式的可攜式電子裝置，當該電子寵物程式被啟動之後，該可攜式電子裝置係顯示一電子寵物及一地理位置。更進一步的，本發明還提供一種安裝有一電子寵物程式的可攜式電子裝置，該電子寵物程式係能使該可攜式電子裝置顯示多隻呈現出互動動作的電子寵物，該些電子寵物各自具有一地理位置，且該些電子寵物的地理位置係位在一預定範圍內。

【0013】 無論如何，在上述發明中提及的電子寵物特別具有一地理位置，且該地理位置的值會隨著該電子寵物的主人位置變動而改變，使得該電子寵物能如同真實寵物般地跟著主人四處走動。更特別的是，當該電子寵物遇到另一電子寵物時，會跟該另一電子寵物互動，於一較佳例子中，也會跟該另一電子寵物的主人互動。

【圖式簡單說明】

【0014】

第一圖顯示本發明之一種可攜式電子裝置 2 的電路方塊圖。

第二圖顯示本發明之可攜式電子裝置顯示一電子寵物及其地理位置，且處於一踴躍模式中。

第三圖顯示本發明之可攜式電子裝置處於一地圖模式中。

第四圖顯示本發明之可攜式電子裝置從該踴躍模式進入該地圖模式。

第五圖顯示本發明之可攜式電子裝置處於一留置模式中。

第六至八圖顯示本發明之可攜式電子裝置處於一對人互動模式中。

第九圖顯示本發明之電子寵物系統的系統方塊圖。

第十圖顯示本發明之可攜式電子裝置處於一寵物互動模式中。

第十一圖顯示本發明之可攜式電子裝置從該寵物互動模式進入該地圖模式。

【實施方式】

【0015】 第一圖顯示本發明之一種可攜式電子裝置 2 的電路方塊圖。該可攜式電子裝置 2 較佳是智慧型手機，也可以是平板電腦或筆記電腦。無論如何，該可攜式電子裝置 2 具有一處理單元 21、一顯示單元 22、一 GPS 定位單元 23、一儲存單元 24、一輸入單元 25、一網路介面 27 及一無線通信單元 28。其中，不同於習知可攜式電子裝置的是，該儲存單元 24 中有一電子寵物程式 26，此容後再述。

【0016】 該顯示單元 22 較佳為一觸控螢幕，但也可以是一非觸控螢幕。

【0017】 該 GPS 定位單元 23 可選用市售的 GPS 晶片，例如 CSR 公司的 SiRFstarIV GPS 晶片、u-blox 公司的 UBX-G6010-ST GPS 晶片或其它適廠牌的 GPS 晶片。該 GPS 定位單元 23 負責接收一全球衛星定位系統(GPS)的衛星所下傳的定位訊號，並根據該些定位訊號運算出一位置資訊，例如時間、經緯度、高度 . . . 等等。因此，無論該可攜式電子裝置 2 跟隨其使用者移動到哪裡，該 GPS 定位單元 23 都能夠偵測得到該可攜式電子裝置 2 目前所在地點的地理位置。前述的 GPS 定位單元 23，也可以使用其它種類的定位模組予取代，例如以行動電話基地台為基礎的行動定位模組。

【0018】 該儲存單元 24 可為一非揮性記憶體(例如快閃記憶體)或是一硬碟，其內儲存有該電子寵物程式 26、其它程式(圖中未示，例如作業系統與應用程式)、及前述程式被執行時所需要的資料(圖中未示)。該電子寵物程式 26 通常是事先燒錄於一電腦可讀取的儲存媒體中，例如一光碟片或

隨身碟或網路上的一存取點，然後經由安裝或下載程序而存入該儲存單元 24。

【0019】 該輸入單元 25 包括數個實體按鍵，較佳還包括顯示在該顯示單元 22 上的觸控按鍵。該使用者可經由操作該輸入單元 25 而下達指令或輸入資料給該可攜式電子裝置 2 的處理單元 21。

【0020】 該網路介面 27 係用以鏈接(link)一網路，例如網際網路，較佳是採取無線網路鏈接，藉以取用該網路上所提供的資源，例如由 Google 地圖、地理資訊系統 (GIS, Geographic Information System) 所提供的服務或資料。

【0021】 該處理單元 21 至少具有一中央處理器 210(CPU)及一隨機存取記憶體 211(RAM)，該電子寵物程式 26 被啟動之後，其程式碼即從該儲存單元 24 被載入該隨機存取記憶體 211，並由該中央處理器 210 予以執行。

【0022】 該無線通信單元 28 係用於與另一可攜式電子裝置的無線通信單元構成無線通信連接，以傳送資訊給該另一可攜式電子裝置，或接收來自該另一可攜式電子裝置的資訊。該資訊是一指令或資料。該無線通信單元 28 較佳是一藍芽通信模組。

【0023】 如第二圖所示，當該電子寵物程式 26 的程式碼被該處理單元 21 執行時，該些程式碼係使該可攜式電子裝置 2 產生一些運作，該些運作包括產生一電子寵物 6 顯示於該顯示單元 22，及使該電子寵物 6 具有一地理位置 60。較佳地，該些運作還包括使該電子寵物 6 的地理位置 60 顯示於該電子寵物 6 的旁邊。此外，由於所產生的電子寵物 6 可以是多隻，所以，該些運作還包括於該電子寵物 6 的旁邊顯示一名字 63。又考慮不同的寵物有不同的智商及健康狀況，所以，該些運作還包括於該電子寵物 6 的旁邊顯示用於表示該電子寵物 6 的智商等級的第一尺標 61，及用於表示該電子寵物 6 的健康等級的第二尺標 62。

【0024】 該電子寵物 6 的形象可以是目前常見的真實寵物的影象，例如狗、貓、鳥...等等。如此，從該顯示器 22 觀看該電子寵物 6 的感覺，就如同經由一攝影機觀看一隻真實寵物一般而深具真實感。此外，該電子寵物 6 的形象也可以是描繪自一真實寵物的 2D 或 3D 圖像。該電子寵物 6 還可以是虛構的寵物，例如外星生物或恐龍。該電子寵物 6 的影像或

圖像係以電子檔形式儲存於該儲存單元 24。

【0025】 較佳地，該電子寵物 6 在該顯示單元 22 中係呈現自主動作，例如躺、臥、坐、走、跳、睡、搖尾、豎耳、大小便、飲食．．．等等動作，視該電子寵物 6 的性格屬性而定。該電子寵物 6 的性格屬性與其自主動作的對應關係是預先建立好的，不同的電子寵物 6 有不同的性格屬性，這意味著不同的電子寵物 6 有不同的個性，且對應不同的自主動作，所以，不同的電子寵物 6 所呈現出來的自主動作會有差異。舉例來說，可以預先錄製各種真實寵物跟主人一起時的常見動作，以形成一個個的自主動作影像檔，如果該電子寵物 6 是一隻博美狗，則該顯示單元 22 即播放內容為博美狗的自主動作影像檔(預存於該儲存單元 24 中)。此外，該些運作還包括使該可攜式電子裝置 2 的一喇叭(圖中未示)輸出用以表現該電子寵物 6 之叫聲的聲音。

【0026】 上述影像、圖像電子檔案及其它與該電子寵物 6 運作時所需要的資料，也可以預先建立於網路上的一資料伺服器中，在該電子寵物程式 26 需要用到這些資料時，才從該資料伺服器下載到該可攜式電子裝置 2 中。

【0027】 該電子寵物 6 的地理位置 60 係用以表示該電子寵物 6 在真實環境中的目前所在地點，其初始值可以由該可攜式電子裝置 2 的使用者予以設定，例如設定為該使用者的住家所在地理位置，或是該可攜式電子裝置 2 的目前所在地點的地理位置。該地理位置 60 的初始值也可以直接就自動設定為該可攜式電子裝置 2 的目前所在地點的地理位置，較佳是自動設定為距該可攜式電子裝置 2 目前所在地點一段預設距離的地理位置，例如距該可攜式電子裝置 2 約一公尺的位置，這意味著該電子寵物 6 就在該使用者(主人)的旁邊。

【0028】 較佳地，如第三圖所示，該些運作包括提供一地圖模式，當該可攜式電子裝置 2 處於該地圖模式時，該顯示單元 22 顯示用以反映真實地理環境的一電子地圖 220，且該電子地圖 220 上有用於代表該電子寵物 6 的一寵物標誌 221 及代表該可攜式電子裝置 2 的使用者的一主人標誌 222。其中，該電子地圖 220 係以 Google 地圖為例子，該寵物標誌 221 在該電子地圖上 220 的位置係為該電子寵物 6 目前所在地點的地理位置(該地點

位在圖中全聯福利中心對面的公園內)，該主人標誌 222 在該電子地圖 220 上的位置係為該可攜式電子裝置 2 目前所在地點的地理位置(該地點位在圖中全聯福利中心對面的陝西五街上)。在此例子中，由於該電子寵物 6 與該可攜式電子裝置 2 兩者相距僅 10 公尺，所以，該使用者可以從該電子地圖 220 同時看到兩者，然而，如果，兩者相距很遠時，就只能看到該主人標誌 222，該寵物標誌 221 則需捲動或縮小該電子地圖 220 之後才能看到。更佳地，該電子寵物 6 係被嵌入在該電子地圖 220 所提供的街景模式中，並作動態顯示。如此，該使用者就可以從該街景模式看到該電子寵物 6 及其動態，就如同看到一隻真實寵物在一真實街景中活動的樣子。較佳地，該些運作還包括於該地圖模式中，顯示該寵物標誌 221 與該主人標誌 222 之間的距離。透過該地圖模式，該使用者就能夠知道其與該電子寵物 6 的相對位置及兩者相距多遠。

【0029】 較佳地，該些運作包括提供一踴躍模式，如第二圖所示，當該可攜式電子裝置 2 處於該踴躍模式時，該電子寵物 6 的地理位置 60 的值係隨著該可攜式電子裝置 6 的地理位置的變動而同步變動，且該值的變動量係等於該可攜式電子裝置 6 的地理位置變動量。該可攜式電子裝置 2 的地理位置的變動量係根據該 GPS 定位單元 23 所輸出的位置資訊而運算出來的。舉例來說，假設該在該電子寵物 6 的地理位置的初始值被設定為 A 值(或是目前值為 A 值)，而該可攜式電子裝置 6 在此時的地理位置為 B 值。其中，A 值係表示該電子寵物 6 目前位在一條東西向的街上的一位置點，B 值係表示該可攜式電子裝置 6 的使用者目前位在該條街上的另一位置點，兩位置點相差 1 公尺。當該 GPS 定位單元 23 的偵測得到該可攜式電子裝置 6 隨其使用者向東移動了 100 公尺時，該處理單元 21 就會將該電子寵物 6 的地理位置的值改變為：A 值加上向東 100 公尺後的一個新值，該新值與該可攜式電子裝置 6 的目前地理位置兩者相距仍是 1 公尺。

【0030】 在該踴躍模式下，該電子寵物 6 的地理位置 60 的值係隨著該可攜式電子裝置 6 的地理位置的變動而同步變動，因此，該電子寵物 6 實質上是亦步亦趨地跟著該可攜式電子裝置 6 的使用者移動，該使用者從上述的街景模式中觀看該電子寵物 6，就會感受到好像有一隻真實寵物跟著他移動，如此，該使用者就能得到彷彿在踴真實寵物般的感受，例如踴狗

之感受。

【0031】 較佳地，在該溜躑模式中，該電子寵物 6 係呈現溜躑動作，例如邊走邊跑、邊往前走邊左顧右盼、邊跑邊跳、邊走邊停、邊走邊叫、走走停停又繞圈、邊走邊聞、邊走邊大小便、跑離主人、跑向主人．．．等等動作，視該電子寵物 6 的性格屬性而定。該電子寵物 6 的性格屬性與溜躑動作的對應關係是預先建立好的。舉例來說，可以預先錄製各種真實寵物在跟主人一起溜街時的動作，以形成一個個的溜躑動作影像檔，如果該電子寵物 6 是一隻博美狗，則在該可攜式電子裝置 2 處於該溜躑模式時，其顯示單元 22 即播放內容為博美狗的溜躑動作影像檔(預存於該儲存單元 24 或該資料伺服器中)。

【0032】 當該電子寵物 6 呈現上述的自主動作或溜躑動作時，如涉及會改變其地理位置的動作，例如走跟跑，其地理位置 60 的值會跟著對應變動。需特別指出的是，在該溜躑模式中，該電子寵物 6 的地理位置 60 不但會跟著該可攜式電子裝置 2 的位移而變動，還會對應該溜躑動作而變動，因此，該電子寵物 6 就好像是一邊跟著該可攜式電子裝置 2(主人)位移，一邊在該主人附近移動變換位置。如第四圖所示，當該使用者在此溜躑模式下操作該可攜式電子裝置 6 進入上述的地圖模式時，就可以在上述的電子地圖 220 中，看到代表該電子寵物 6 的寵物標誌 221 不但會在代表該使用者的主人標誌 222 附近(如圖中虛線圓圈所示的範圍)隨機地移動變換位置(如圖中虛線狗圖所示)，還會隨著該主人標誌 222 而從第四圖(A)所示的位置同步移動到第四圖(B)所示的位置。如此，該使用者會得到如同真實寵物在其週圍移動的感受，換言之，該使用者就很像在溜該電子寵物 6 所對應的真實寵物一般。

【0033】 較佳地，如第五圖所示，該些運作包括提供一留置模式，當該可攜式電子裝置 2 處於該留置模式時，該電子寵物 6 的地理位置 60 的值係保持不變，換言之，該電子寵物 6 被留在一留置地點，即使該使用者帶著該可攜式電子裝置 2 遠離該留置地點，該電子寵物 6 的地理位置 60 也不會跟著變動。此時，從該顯示單元 22 上可以看到一個房子符號 64，用以代表該可攜式電子裝置 2 處於該留置模式，且該地理位置 60 的值係代表為該使用者將該可攜式電子裝置 2 操作於該留置模式時的所在地點，例如該

使用者的住家。在該使用者遠離該留置地點之後，若將該可攜式電子裝置 2 切入上述的地圖模式，就可以看到該寵物標誌 221 停在某一地點，而該主人標誌 222 則是位在遠方的另一地點。

【0034】 較佳地，該些運作還包括在該留置模式下提供一遠端監看子模式，即：將該符號 64 配置成一可按的物件，且當它被按時，該可攜式電子裝置 2 即進入該遠端監看子模式，此時，該顯示單元 22 即顯示該電子寵物 6 被留置在該留置地點中的影像，在影像中該電子寵物 6 呈現留置動作，例如在家中繞圈圈、吃飼料、睡覺、亂咬東西．．．等等各種動作，視該電子寵物 6 的性格屬性而定。該電子寵物 6 的性格屬性與留置動作的對應關係是預先建立好的。舉例來說，可以預先錄製各種真實寵物被留置在家中常會進行的動作，以形成一個個的留置動作影像檔，如果該電子寵物 6 是一隻博美狗，則在該可攜式電子裝置 2 處於遠端監看子模式時，其顯示單元 22 即播放內容為博美狗的留置動作影像檔(預存於該儲存單元 24 或該資料伺服器中)。如此，該使用者就能夠從遠方(例如上班地點)監看到被其留置在家中的該電子寵物 6。

【0035】 較佳地，該些運作還包括當該可攜式電子裝置 2 的地理位置與該電子寵物 6 的地理位置 60 之間的距離小於一預設值(例如 20 公尺)，該顯示單元 22 中所顯示的該電子寵物 6 係為其所對應的真實寵物的影象，而當該可攜式電子裝置 2 的地理位置與該電子寵物 6 的地理位置 60 之間的距離大於該預設值時，該顯示單元 22 中所顯示的該電子寵物 6 變成一符號或自動轉入上述的地圖模式。藉此方式即能讓該使用者知悉其與該電子寵物 6 已分隔一段距離。

【0036】 較佳地，該些運作更包括提供一對人互動模式，當該可攜式電子裝置 2 處於該對人互動模式時，該可攜式電子裝置 2 提供多個命令，且在任一命令被啟動時，該顯示單元 22 所顯示的該電子寵物 6 係呈現對應該任一命令的回應動作，例如該使用者對該可攜式電子裝置 2 呼喚「過來，Sweetie」，就相當於是語音方式啟動一個命令，此時，該電子寵物 6 呈現跑向該使用者的動作，一如第六圖所示。另外，像「坐下」、「握手」、「趴著」．．等命令都可由該使用者以語音方式預先建立於該可攜式電子裝置 2 中，此外，該些命令也可以透過預先建立的觸控動作來下達給該可攜式電

子裝置 2，例如在該顯示單元 22 上以手指由上往下拖曳之觸控動作，表示「坐下」之命令，在顯示單元 22 上以手指由下往上拖曳之觸控動作，表示「站起」之命令，以單指連續點按兩下該顯示單元 22 中的該電子寵物 6 的腳，表示「握手」之命令，以單指該顯示單元 22 中的該電子寵物 6 的背部或頭部或腹部往返滑移，表示「撫摸」之命令。

【0037】 如第七圖所示，其顯示該電子寵物 6 呈現站立的動作，此動作係對應於一用以表示「站起來」的命令。又如第八圖所示，其顯示該電子寵物 6 呈現坐著的動作，此動作係對應於一用以表示「坐下」的命令。前述提到的命令都是用以指揮該電子寵物 6 執行某種特定動作的指揮命令，然而，也可以是用以訓練該電子寵物 6 學習某種特定動作的訓練命令。例如在第七圖所示的顯示單元 22 上，以手指由上往下拖曳的動作，就是在以觸控方式啟動訓練該電子寵物 6 坐下之訓練命令。如果該電子寵物 6 的智商等級夠高，可能只需執行幾次前述手指往下拖曳的動作（訓練命令），就能順利地讓該電子寵物 6 坐下。反之可能就要執行很多次。也就是說，該電子寵物 6 對該訓練命令的回應動作的速度與正確性係取決該電子寵物 6 的智商等級與該訓練命令被執行的次數。等到該電子寵物 6 能正確且快速地回應該訓練命令，則此訓練命令就可以建立作為一指揮命令。

【0038】 透過上述的對人互動模式，該使用者就能指揮、訓練該電子寵物 6，並從這個過程得到如同指揮、訓練真實寵物的樂趣。

【0039】 此外，當該可攜式電子裝置 2 被操作在一飼養模式下時，該使用者就可以餵養該電子寵物 6。該電子寵物 6 在其各個成長階段各有不同的體形與性格，且其智商等級與健康等級也會跟著變動。

【0040】 第九圖顯示本發明之電子寵物系統的系統方塊圖，該系統包括一伺服系統 1 及多個可攜式電子裝置 3。該伺服系統 1 係由一或多台伺服等級的電腦及相關軟硬體所構成，每一可攜式電子裝置 3 的電路架構與上述的可攜式電子裝置 2 相當，容不贅述。在此系統中，每一可攜式電子裝置 3 各自藉由自己的網路介面經由網路與該伺服系統 1 構成鏈接(link)，而能與該伺服系統 1 互傳指令或資料。又每一可攜式電子裝置 3 各自藉由自己的 GPS 定位單元與 GPS 系統的衛星 4 進行通信，以得到其目前所在地點的地理位置。更重要的是，每一可攜式電子裝置 3 的儲存單元中都各自

儲存有一電子寵物程式。

【0041】 當每一可攜式電子裝置 3 各自啟動自己的電子寵物程式時，各自會產生一些運作，該些運作包括了上述可攜式電子裝置 2 所能產生的運作，以及每隔一段時間上傳資訊給該伺服器系統 1，該資訊至少包含自己目前所在地點的地理位置及自己的識別碼(例如國際移動設備辨識碼 (International Mobile Equipment Identity number, IMEI))的。該伺服器系統 1 根據每一可攜式電子裝置 3 所上傳的資訊運算出各個可攜式電子裝置 3 所運作產生的電子寵物的地理位置之後，再下傳給各個可攜式電子裝置 3，以促使其更改各自的電子寵物的地理位置的值。

【0042】 該伺服器系統 1 中還儲存有多隻電子寵物的相關資料。每一電子寵物的相關資料包括但不限於以下資料：識別碼、種類、名稱、年齡、智商等級、健康等級、認養狀態、認養者資料、認養日期、位置、寵物食品、性格屬性、各種預設的影像檔或圖片檔、．．．等等，如下表所示：

【0043】

識別碼	種類	名字	年齡 (月)	智商 等級	健康 等級	認養 狀態
A001	拉不拉多犬	Sweety	2	85	90	YES
A002	波斯貓	Cathy	1	80	85	YES
A003	臘腸犬	---	6	75	92	No
A004	金剛鸚鵡	Tina	15	95	93	YES
A005	土狗	阿福	3	95	90	YES
...

【0044】 其中，「種類」這項資訊係用以指出一電子寵物的物種。不同物種的電子寵物被賦予不同的「智商等級」，其係參照真實寵物的智商來定義其初始值，並且會隨著年齡及上述訓練命令的執行次數而增減其值。

「健康等級」這項資訊係用以指出一電子寵物的健康情形，其值會隨著的本發明系統的相關運作而增減。「名字」這項資訊係用以指出一電子寵物的

名字，可由認養者予以命名。「認養狀態」這項資訊係用以指出一電子寵物的是否已被一認養者所認養。「位置」這項資訊主要是記載一電子寵物的目前所在地點的地理位置，其格式可為:時間/經緯度，但不以此為限。藉由「位置」這項資訊就能知道該電子寵物何時位於何地。「寵物食品」這項資訊係用於記載用飼養一電子寵物所需要的虛擬食物(包含主食、零食、蔬菜、藥品…等等)及食物的存量。這些虛擬食物可以從該伺服器系統 1 所提供的一購物網頁以虛擬錢幣購得。「各種預設影像檔或圖片檔」係為該電子寵物走路、跑步、坐、臥、站立、嗅、吼叫、撒嬌、撒野．．．等各動作的圖片或影像檔，該些圖片檔或影像檔的內容是拍攝自該電子寵物所對應代表的真實寵物。

【0045】 每一可攜式電子裝置 3 的使用者，都可透過該伺服器系統 1 提供的一申請網頁，填寫認養者資料（即該使用者的姓名及連絡資料），選擇所要認養的電子寵物，以及其它相關操作，藉以完成一電子寵物之認養程序，較佳地，此一認養程序可再納入一付費機制，以向認養者收取適當的費用。

【0046】 每一可攜式電子裝置 3 一旦完成該認養程序，該伺服器系統 1 就會記錄它們的相關資料，例如每一可攜式電子裝置 3 的 IMEI 碼、所認養的電子寵物的識別碼與名字（由每一可攜式電子裝置 3 的使用者各自命名）、認養時的地理位置、．．．等資料，而每一可攜式電子裝置 3 就會從該伺服器系統 1 下載其所認養的電子寵物的相關資料，例如其所認養的電子寵物的性格屬性、年齡、識別碼、健康等級、智商等級、地理位置(初始值)、名字．．．等資料，以及其所認養的電子寵物的相關影像檔與圖片檔。此時，每一可攜式電子裝置 3 的使用者只要啟動自己的電子寵物程式，就能在各自的顯示單元上看到自己認養的電子寵物，及進行一些操作，例如上述的各種模式的切換。

【0047】 每一可攜式電子裝置 3 根據自己的電子寵物程式而產生的運作還包括提供一寵物互動模式，任一可攜式電子裝置 3 處於該寵物互動模式下，如第十圖所示，該任一可攜式電子裝置 3 的顯示單元 33 係顯示自己的電子寵物 6 之外，及顯示在其附近的其它電子寵物 7 與其地理位置 70（圖中只顯示一隻其它電子寵物 7 作代表）。此時，若續將該任一可攜式電

子裝置 3 切換進入上述的地圖模式，則如第十一圖所示，該顯示單元 33 中所顯示的電子地圖 330 中係顯示多個主人標誌 222、223、225 及 227，多個寵物標誌 221、224、226 及 228，其分別代表每一可攜式電子裝置 3 的使用者及其所認養的電子寵物。如此，每一可攜式電子裝置 3 的使用者都可以看到自己的電子寵物及其它電子寵物。較佳地，當該些電子寵物之間距離夠近時，每一可攜式電子裝置 3 的顯示單元 33 中的電子寵物之間係呈現互動動作，例如互相聞對方、打架、向對方示威、向對方示好、相互吠叫……等等，視各電子寵物的性格屬性而定。該些電子寵物的性格屬性與互動動作的對應關係是預先建立好的。舉例來說，可以預先錄製多隻真實寵物相遇時的動作，以形成一互動動作影像檔，如果該些電子寵物是一隻博美狗及一隻拉不拉多犬，則任一可攜式電子裝置 3 處於該寵物互動模式時，其顯示單元即播放內容為博美狗與拉不拉多犬的互動動作影像檔(預存於該伺服系統 1 供下載)。

【0048】 從上述說明可知，該伺服系統 1 中記錄有全部的可攜式電子裝置 3 目前所在地點的地理位置，及各可攜式電子裝置 3 中的電子寵物的地理位置，因此，該伺服系統 1 能在一定條件下主動通知一信息給每一可攜式電子裝置 3，以使每一可攜式電子裝置 3 顯示位於其附近的電子寵物供其使用者選擇，接著，每一可攜式電子裝置 3 就能經由該伺服系統 1 跟被選擇之電子寵物所屬可攜式電子裝置建立通信連接，讓兩隻或更多隻電子寵物進行互動。該伺服系統 1 也能在一定條件下主動通知一指令給每一可攜式電子裝置 3，以使每一可攜式電子裝置 3 跟其它可攜式電子裝置各根據所接收到的指令而自動進入上述的寵物互動模式，此時，每一可攜式電子裝置 3 跟其它可攜式電子裝置即經由該伺服系統 1 建立通信連接，且每一可攜式電子裝置 3 的顯示單元都顯示兩隻或更多隻電子寵物進行互動。舉例來說，當該伺服系統 1 經運算得知有兩隻(或更多隻)電子寵物距離在 100 公尺內時(表示上述條件成立)，就會主動通知上述的指令(或信息)給該兩隻電子寵物所屬可攜式電子裝置，以使這兩支可攜式電子裝置的顯示單元顯示這兩隻電子寵物及其所進行的互動動作。

【0049】 在本發明系統中，如果有多個使用者分別帶著他們自己的可攜式電子裝置在一地點附近散步，則任一使用者只需將自己的可攜式電

子裝置操作在上述的寵物互動模式下，就可以看到自己的電子寵物跟其他人的電子寵物在進行一些互動動作，因此，每一使用者都能得到如同觀看真實寵物彼此互動的感受。

【0050】 在一較佳例子中，上述電子寵物程式 26 的程式碼被該處理單元 21 執行時，該些程式碼係使該可攜式電子裝置 2 產生一些運作，該些運作包括提供一寵物互動模式，當該可攜式電子裝置 2 處於該寵物互動模式時，該處理單元 21 係根據該些程式碼而驅使該無線通信單元 28 執行一搜尋程序，並在搜尋到另一可攜式電子裝置中的電子寵物時，驅使該顯示單元 22 顯示自己的電子寵物 6，及該另一可攜式電子裝置中的電子寵物。舉例來說，如果在該可攜式電子裝置 2 附近有一或多支可攜式電子裝置，這些可攜式電子裝置都已安裝上述的電子寵物程式 26 而各自有自己的電子寵物，且都被設定成「可被搜尋」，此時，該可攜式電子裝置 2 的顯示單元 22 就會顯示多個電子寵物供選擇。其它的可攜式電子裝置只要是被切換至前述的寵物互動模式，其顯示單元都會顯示自己的電子寵物及其它的電子寵物（包括該電子寵物 6）。被選擇之電子寵物所屬的可攜式電子裝置的無線通信單元就會與該可攜式電子裝置 2 構成通信連接，此時，此二者的顯示單元上就會顯示自己及對方的電子寵物（可再包含雙方的地理位置及其主人名稱），甚至，此二者的使用者可以透過一即時通信介面互傳文字、圖案或進行語音對話。此外，此二者的顯示單元中的兩電子寵物還會呈現互動動作，此部份請參閱上述可攜式電子裝置 3 的相關說明。

【0051】 相對於習知的電子寵物裝置，本發明之電子寵物能像真實寵物般地跟著主人移動、與主人互動、與其它電子寵物互動，從而能使人們產生如同與真實寵物相處的感受，藉以獲得與飼養真實寵物大致相當的好處與樂趣。

【0052】 無論如何，任何人都可以從上述說明獲得足夠教導，並據而了解本發明內容確實不同於先前技術，且具有產業上之利用性，及足具進步性。是本發明確已符合專利要件，爰依法提出申請。

【符號說明】

【0053】

2、3 可攜式電子裝置

21 處理單元

210 中央處理器

211 隨機存取記憶體

22、33 顯示單元

23 GPS 定位單元

24 儲存單元

25 輸入單元

26 電子寵物程式

27 網路介面

28 無線通信單元

6、7 電子寵物

60 地理位置

61 第一尺標

62。第二尺標

63 名字

64 房子符號

4 衛星

220、330 電子地圖

222、223、225、227 主人標誌

221、224、226、228 寵物標誌

申請專利範圍

- 1、一種電子寵物軟體產品，包括一儲存媒體及一電子寵物程式係儲存於該儲存媒體，該電子寵物程式用於安裝至一可攜式電子裝置，由該可攜式電子裝置的一處理單元執行，以使該可攜式電子裝置產生一些運作，該些運作包括：
產生一電子寵物顯示於該可攜式電子裝置的一顯示單元；及
使該電子寵物具有一地理位置，該地理位置係表示該電子寵物在真實環境中的目前所在地點。
- 2、如申請專利範圍第 1 項所述的電子寵物軟體產品，其中該些運作包括提供一踴躍模式，當該可攜式電子裝置處於該踴躍模式時，該電子寵物的地理位置的值係隨著該可攜式電子裝置的地理位置的變動而同步變動，該值的變動量係等於該可攜式電子裝置的地理位置變動量，該可攜式電子裝置的地理位置的變動量係根據該可攜式電子裝置的一 GPS 定位單元所輸出的位置資訊而運算出來的。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述的電子寵物軟體產品，其中該些運作包括提供一地圖模式，當該可攜式電子裝置處於該地圖模式時，該顯示單元顯示用以反映真實地理環境的一電子地圖，且該電子地圖上有用於代表該電子寵物的一寵物標誌及代表該可攜式電子裝置的使用者的一主人標誌，且該寵物標誌在該電子地圖上的位置係為該電子寵物的目前所在地理位置，該主人標誌在該電子地圖上的位置係為該可攜式電子裝置的目前所在地理位置，該可攜式電子裝

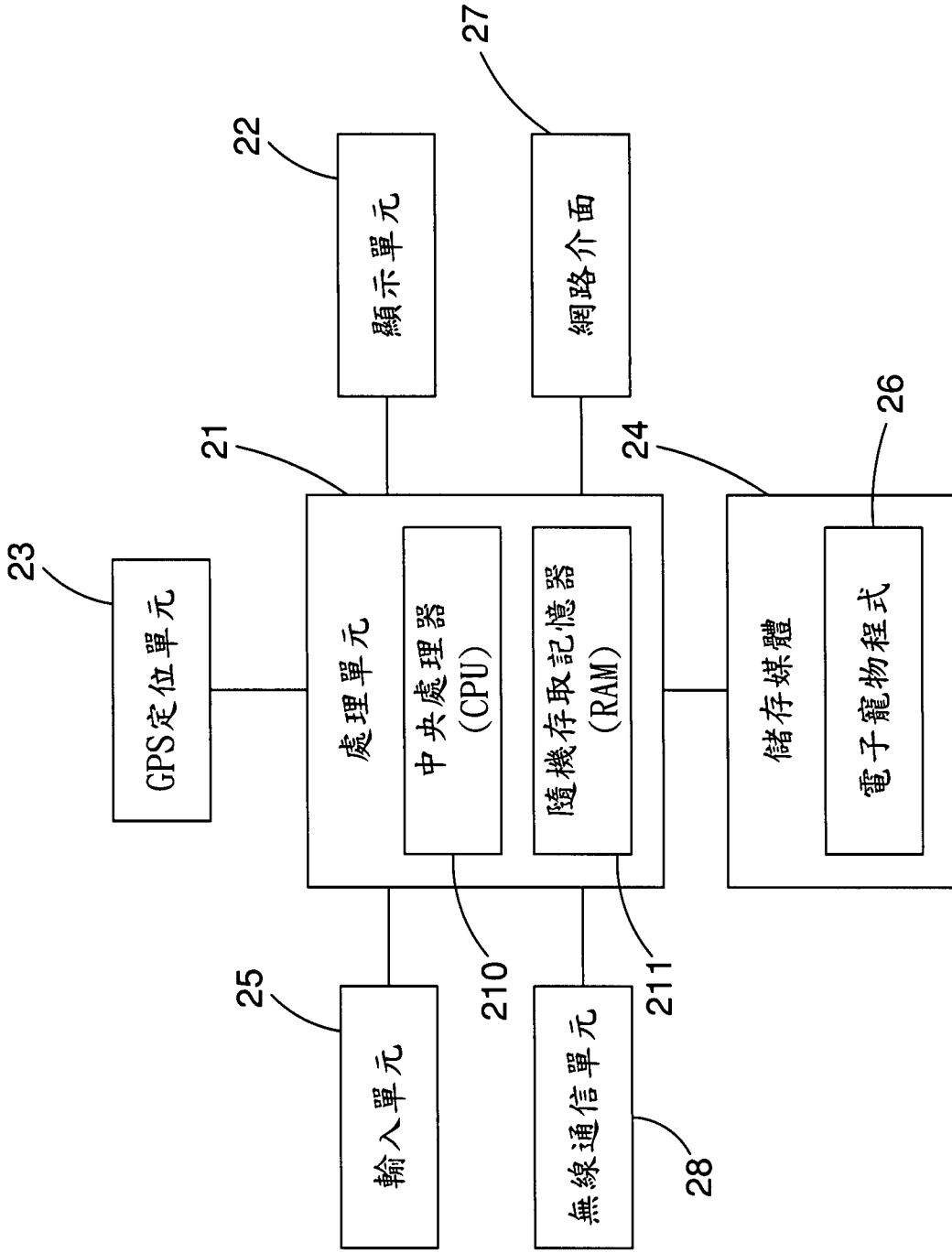
置的目前所在地理位置係由該可攜式電子裝置的一 GPS 定位單元偵測得到的。

- 4、如申請專利範圍第 2 項所述的電子寵物軟體產品，其中這些運作包括提供一留置模式，當該可攜式電子裝置處於該留置模式時，該電子寵物的地理位置的值係保持不變。
- 5、如申請專利範圍第 4 項所述的電子寵物軟體產品，其中這些運作包括在該留置模式下提供一遠端監看子模式，當該可攜式電子裝置處於該遠端監看子模式時，該顯示單元顯示該電子寵物被留置在一留置地地點中的影像，且該影像中的該電子寵物係呈現留置動作。
- 6、如申請專利範圍第 1 項所述的電子寵物軟體產品，其中這些運作還包括提供一對人互動模式，當該可攜式電子裝置處於該對人互動模式時，該可攜式電子裝置提供多個命令，且在任一命令被啟動時，該顯示單元所顯示的該電子寵物係呈現對應該任一命令的回應動作。
- 7、一種電子寵物系統，包括：
 - 一伺服系統；及
 - 多個可攜式電子裝置，分別鏈接至該伺服系統，且各自安裝有一電子寵物程式；
 - 其中，每一可攜式電子裝置在其電子寵物程式被啟動時會各自產生一些運作，這些運作包括產生一電子寵物顯示於自己的顯示單元，及每隔一段時間上傳資訊給該伺服系統，該資訊至少包含自己目前所在地點的地理位置及自己的識別碼，每一可攜式電子裝置的地理位置係由自己的

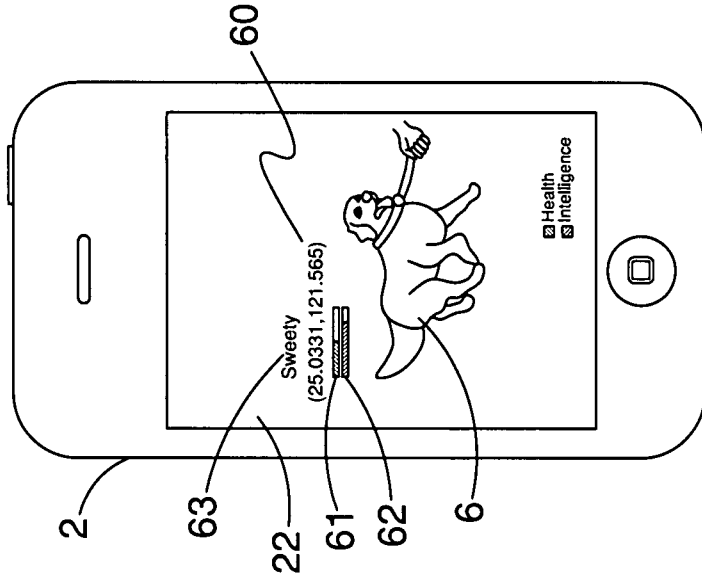
GPS 定位單元偵測得到的；該伺服系統能根據每一可攜式電子裝置所上傳的該資訊運算出各個可攜式電子裝置上的電子寵物的地理位置之後，再下傳給各個可攜式電子裝置，以促使其更改各自的電子寵物的地理位置的值。

- 8、如申請專利範圍第 7 項所述的電子寵物系統，其中每一可攜式電子裝置根據自己的電子寵物程式而產生的運作還包括提供一寵物互動模式，當任一可攜式電子裝置處於該寵物互動模式下時，該任一可攜式電子裝置的顯示單元係顯示自己的電子寵物及位在其附近的其它電子寵物。
- 9、如申請專利範圍第 8 項所述的電子寵物系統，其中該顯示單元所顯示的電子寵物係呈現出互動動作。
- 10、一種電子寵物系統，包括一伺服系統及至少兩可攜式電子裝置，該兩可攜式電子裝置各自能運作產生一電子寵物及其地理位置，該伺服系統係記錄每一電子寵物的地理位置，並在該兩電子寵物的地理位置相距一預定距離時，主動通知該兩電子寵物所屬可攜式電子裝置進入一寵物互動模式，其中，每一可攜式電子裝置處於該寵物互動模式時係顯示自己及對方的電子寵物，且所顯示的兩電子寵物係呈現出互動動作。
- 11、一種安裝有一電子寵物程式的可攜式電子裝置，當該電子寵物程式被啟動之後，該可攜式電子裝置係顯示一電子寵物及一地理位置。
- 12、一種安裝有一電子寵物程式的可攜式電子裝置，該電子寵物程式係能使該可攜式電子裝置顯示多隻呈現出互動動

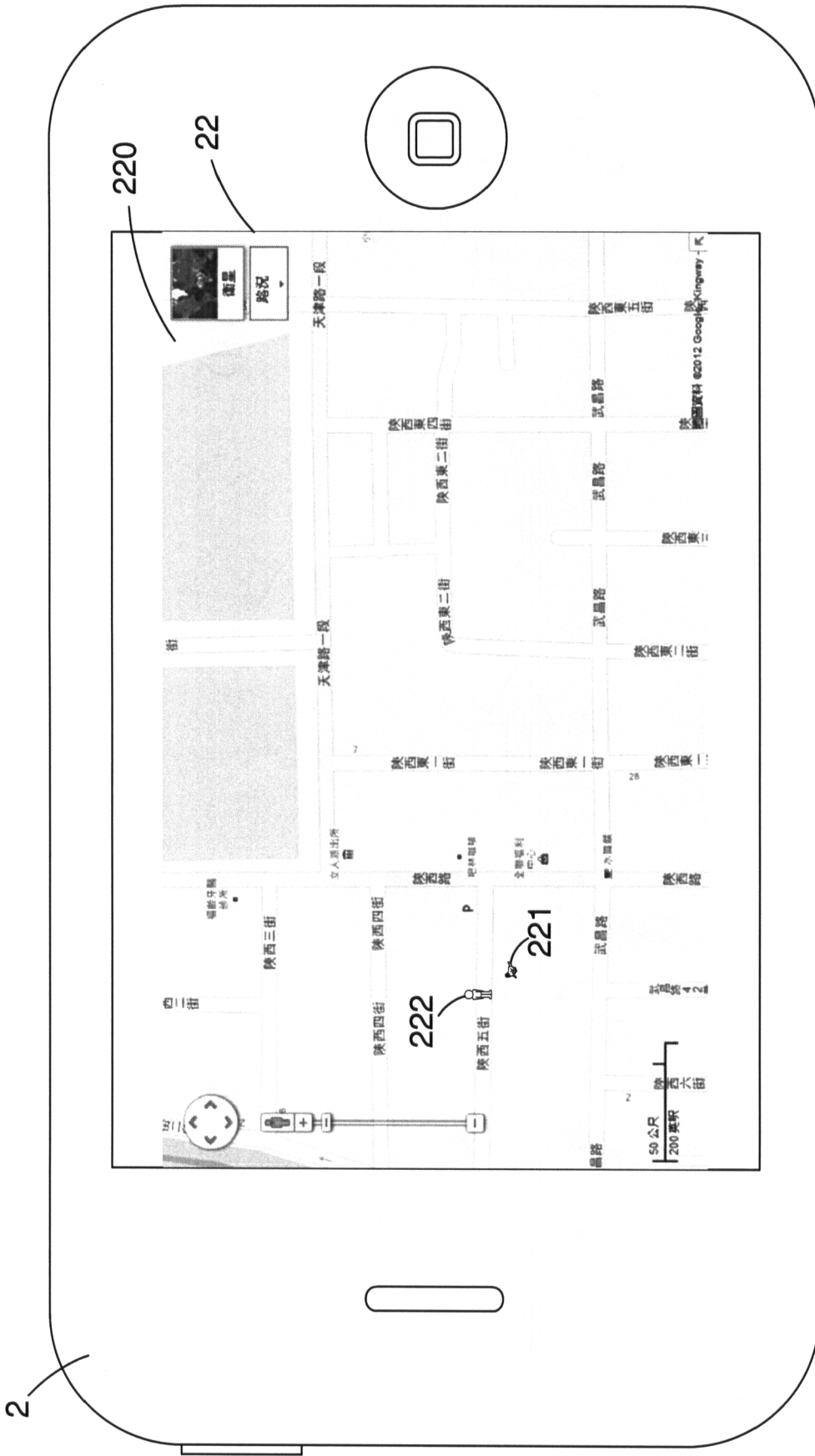
作的電子寵物，該些電子寵物各自具有一地理位置，且該些電子寵物的地理位置係位在一預定範圍內。



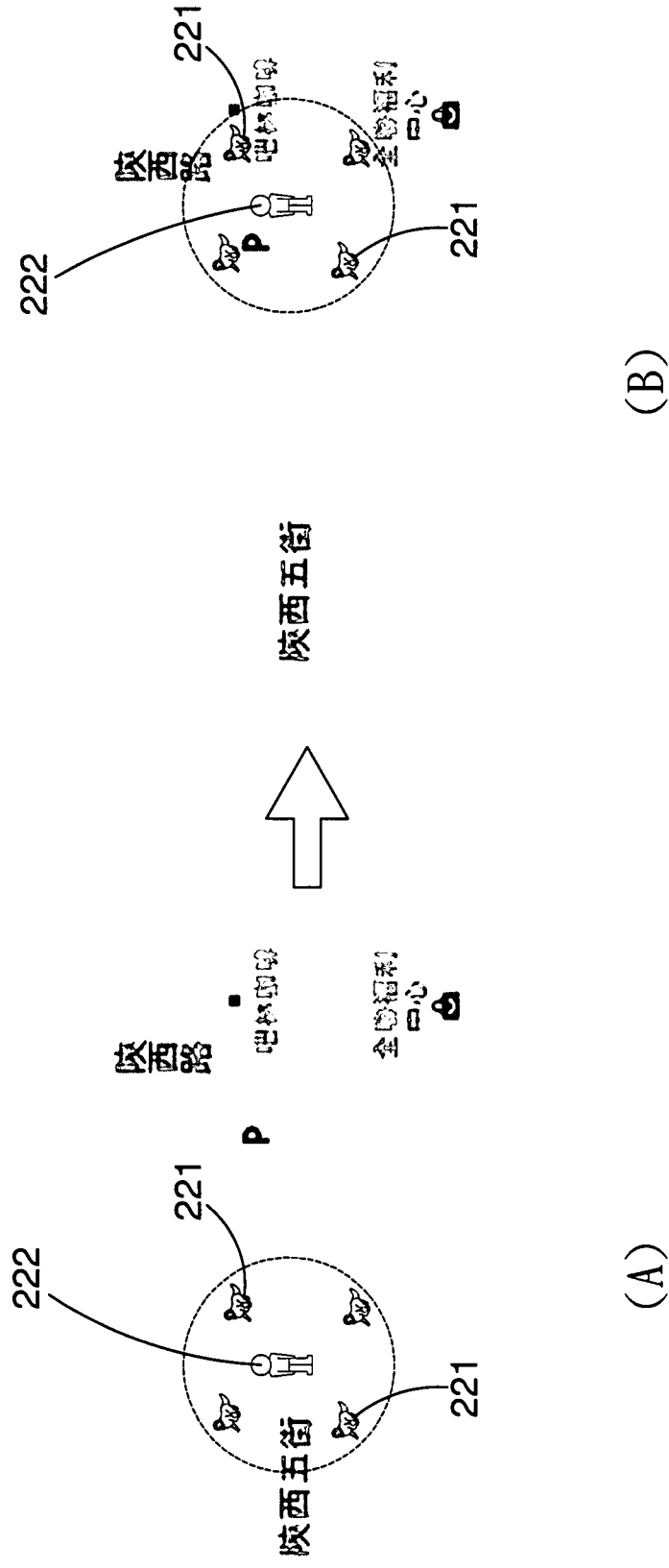
第一圖



第二圖



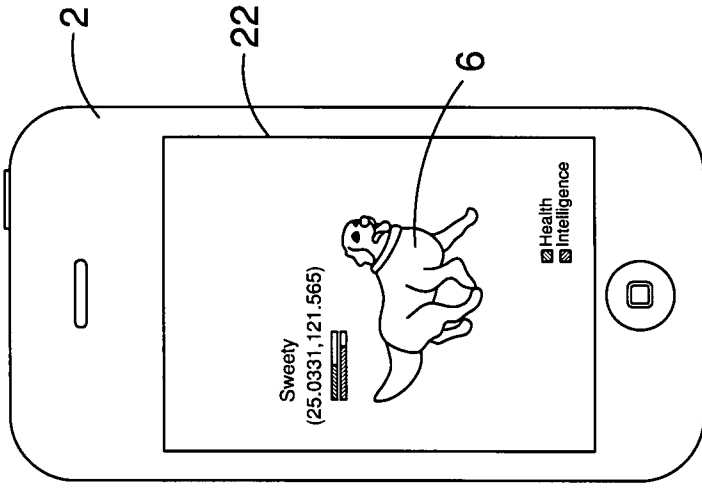
第三圖



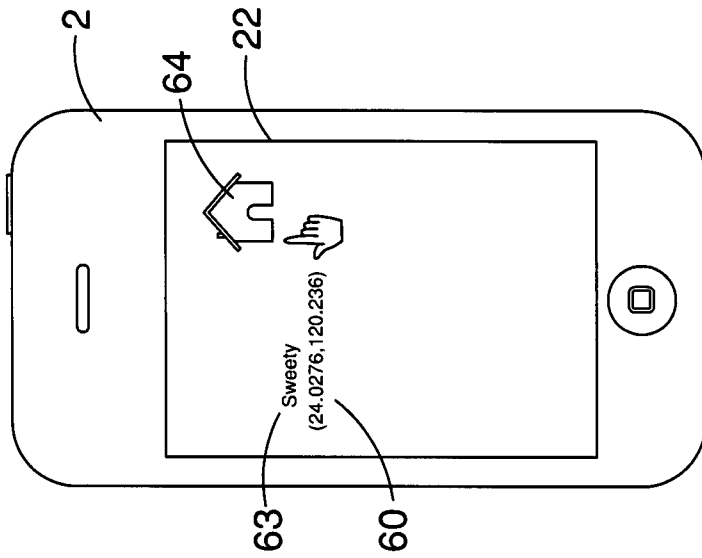
(B)

(A)

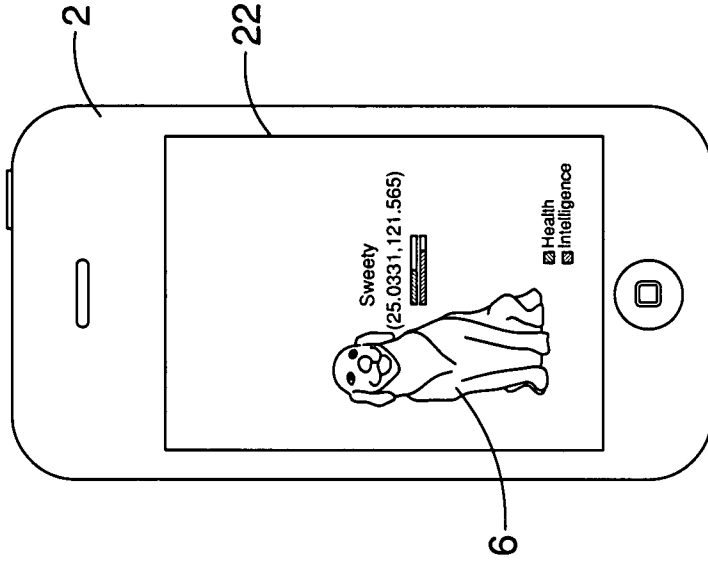
第四圖



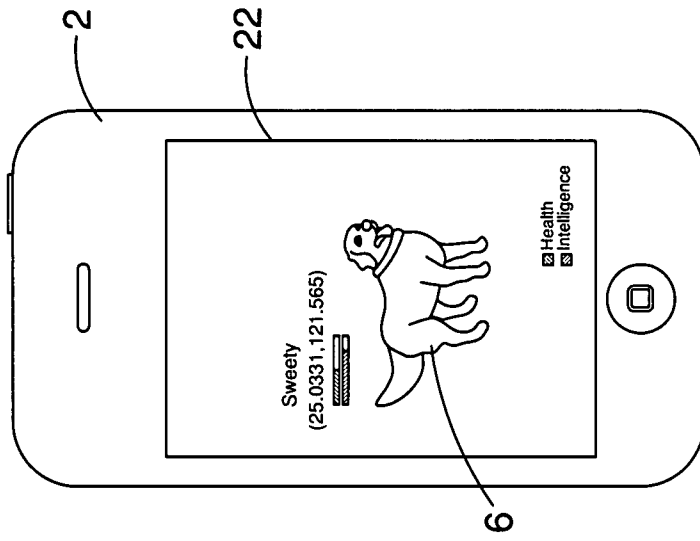
第六圖



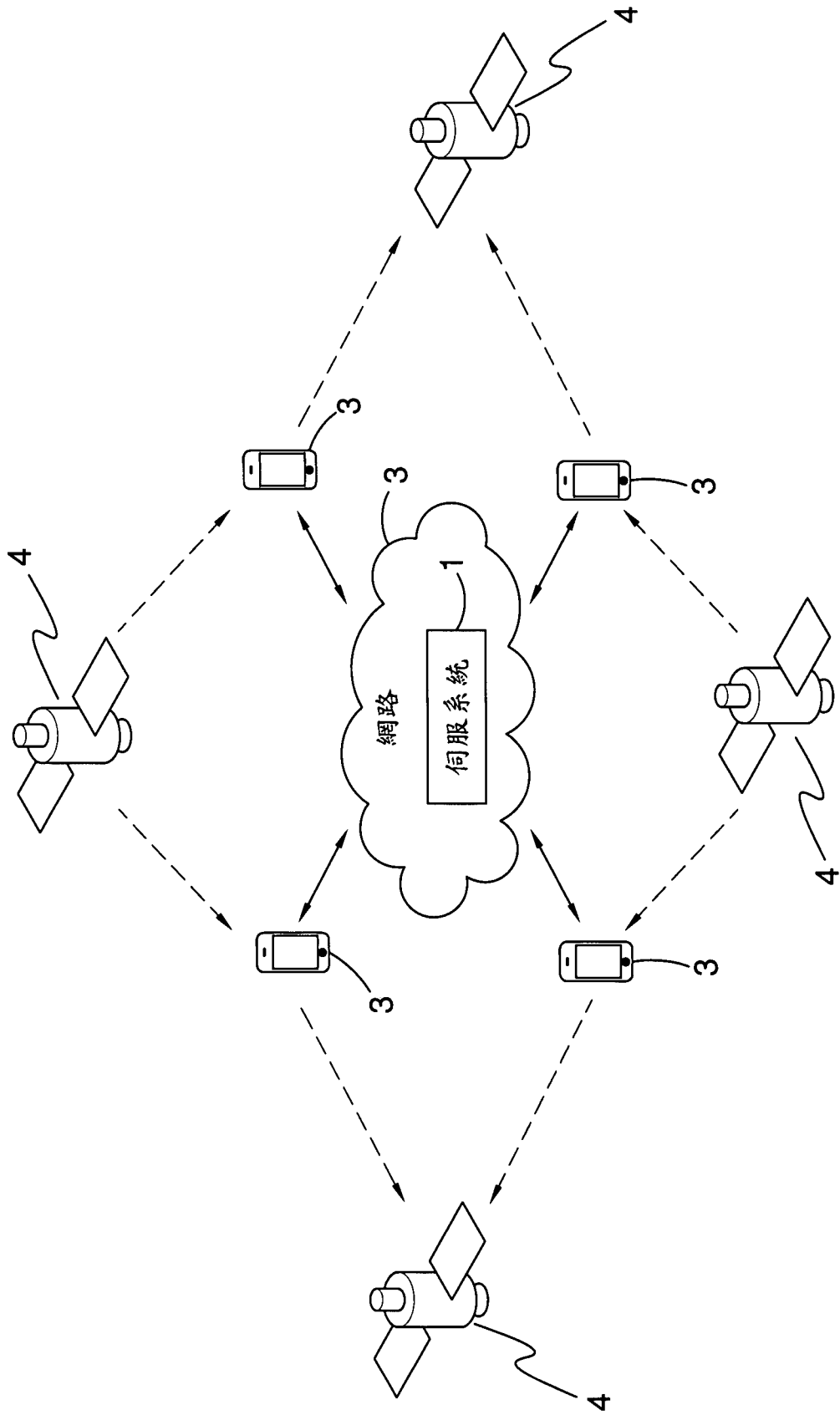
第五圖



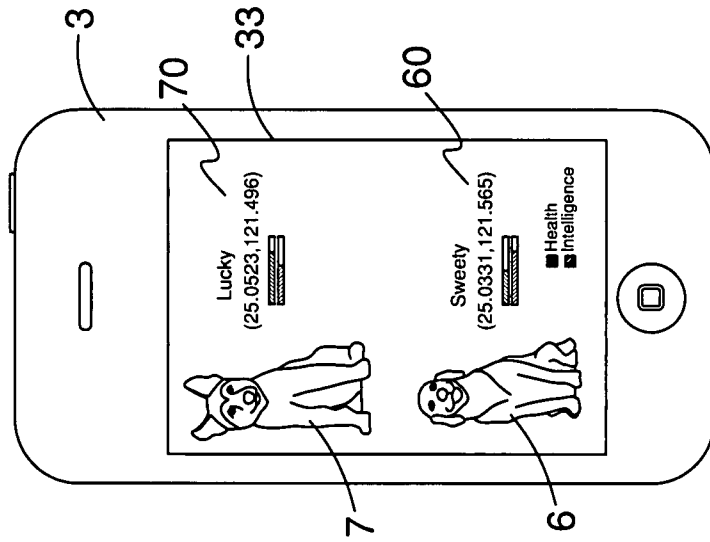
第八圖



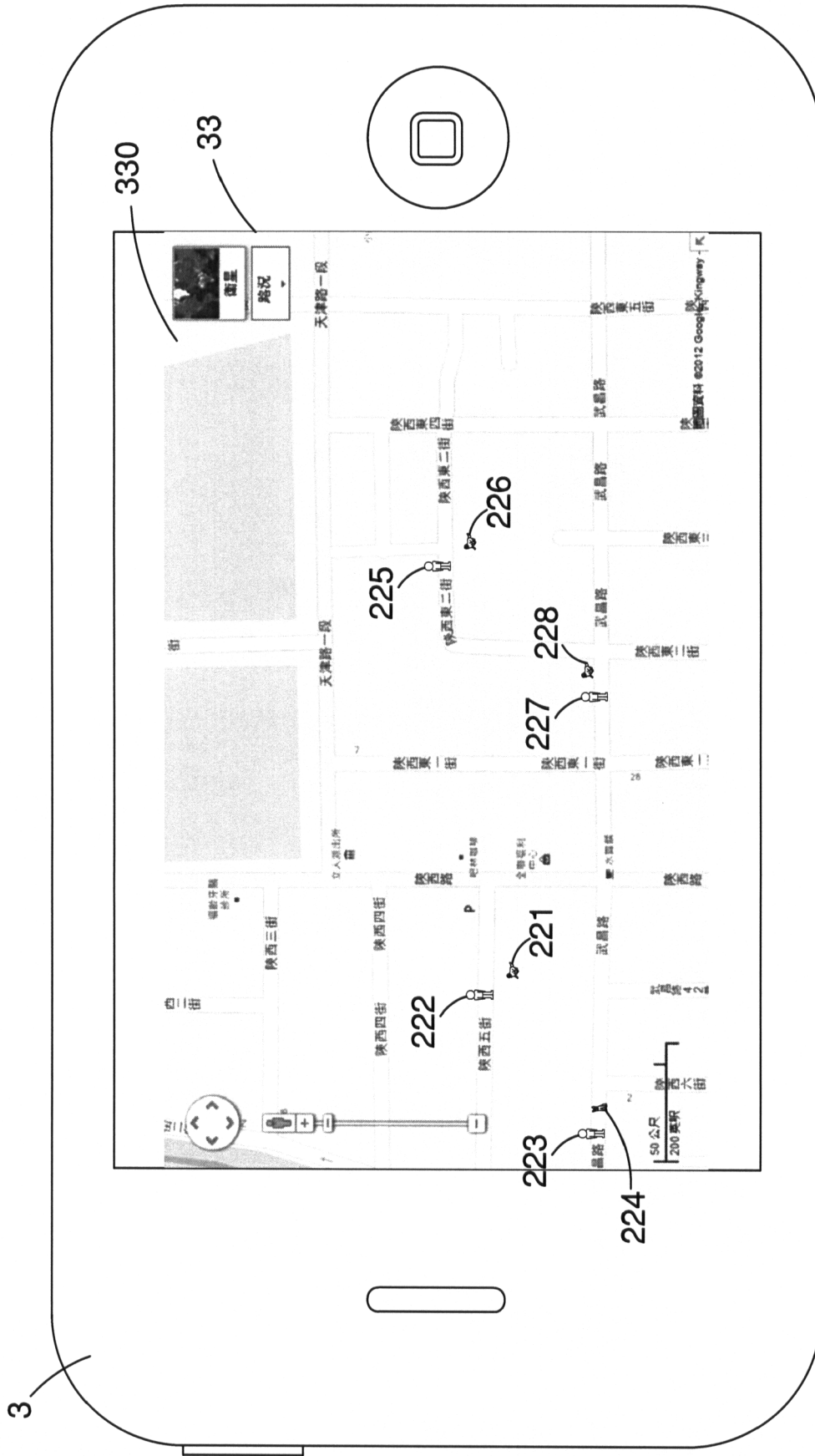
第七圖



第九圖



第十圖



第十一圖