

【11】 證書號數：I426233**【45】 公告日：**中華民國 103 (2014) 年 02 月 11 日**【51】 Int. Cl.：** **G01C21/00 (2006.01)**

發明

全 4 頁

【54】 名 稱：停車場空位導航裝置**【21】 申請案號：**100128636**【22】 申請日：**中華民國 100 (2011) 年 08 月 11 日**【11】 公開編號：**201307806**【43】 公開日期：**中華民國 102 (2013) 年 02 月 16 日**【72】 發明人：**朱柏穎 (TW) CHU, PO YING；鄭福炯 (TW) CHENG, FU CHIUNG；吳志富 (TW) WU, CHIH FU；黃紹恆 (TW) HUANG, SHAO HENG；王守裕 (TW) WANG, SHOU YU；施昌杞 (TW) SHIH, CHANG CHI**【71】 申請人：**大同大學 TATUNG UNIVERSITY
臺北市中山區中山北路 3 段 40 號**【74】 代理人：**劉光德**【56】 參考文獻：**

TW 200725500A

TW 200921579A

CN 201540652U

審查人員：林頌鵬

[57]申請專利範圍

1. 一種停車場空位導航裝置，係配合一停車管理系統，用以引導一停車場中之汽車前往一停車空位停車，其包含：一中央處理單元，其係與該停車場空位導航裝置內各元件電信連接；一通訊單元，係包含一無線傳輸模組，與該中央處理單元電信連接，用以接收該停車管理系統之停車空位資訊；一電子羅盤單元，其係與該中央處理單元電信連接，用以偵測該停車場空位導航裝置的方向資訊；一重力感測器單元，其係與該中央處理單元電信連接，用以偵測該停車場空位導航裝置之三維加速度值；一顯示單元，其係與該中央處理單元電信連接；以及一儲存單元，其係具有一儲存空間，且與該中央處理單元電信連接；其中，該儲存單元係包含一停車場導航軟體及一停車場圖資，其中該停車場圖資係包含複數個停車場地圖及對應之行車路徑資訊；其中，該停車空位資訊至少包括一停車空位座標及該停車空位名稱；該中央處理單元係以該停車場空位導航裝置的方向資訊及三維加速度值，計算出該停車場空位導航裝置的位置變化資訊；其中，該停車場導航軟體係根據該停車場空位導航裝置的位置變化資訊紀錄該停車場空位導航裝置的當前所在位置座標，並根據該停車場圖資與該停車空位資訊，規劃一循行路徑，且於該循行路徑上標示一循行箭頭，以引導該汽車行駛至該停車空位停車；其中，該停車場導航軟體係將該停車場圖資、該停車位資訊、該循行路徑及該循行箭頭顯示於該顯示單元；其中，該停車場地圖具有一對應之停車位資料庫，且每一停車位資料庫包含至少一停車位資訊，該停車位資訊至少包括一停車位名稱及一停車位座標，且其中該停車位座標係以該停車場入口之座標為參考座標。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之停車場空位導航裝置，其中該無線傳輸模組係選自由紅外線傳輸模組、藍芽模組、Zigbee 傳輸模組以及 Wi-Fi 傳輸模組所組成之群組之一或其組合。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之停車場空位導航裝置，其中該顯示單元，係為一觸控式螢幕。

(2)

4. 如申請專利範圍第 2 項所述之停車場空位導航裝置，其中該 Wi-Fi 傳輸模組之網路通訊協定係包括 802.11 與 Wi-Fi direct。
5. 一種如申請專利範圍第 1 項所述之停車場空位導航裝置，係將該停車場導航軟體及停車場圖資安裝於一行動裝置架構而成者，且該行動裝置係包含有一電子羅盤單元及一重力感測器單元。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之停車場空位導航裝置，該行動裝置係為智慧型手機與平板電腦。

圖式簡單說明

圖 1 係本發明之停車場空位導航裝置與停車管理系統之架構示意圖。

圖 2 係本發明之停車場空位導航裝置元件關聯圖。

圖 3 係本發明之停車場空位導航裝置之導引畫面示意圖。

圖 4 係本發明之停車場空位導航裝置之導引畫面及停車容易度示意圖。

圖 5 係本發明架構於智慧型手機之停車場空位導航裝置示意圖。

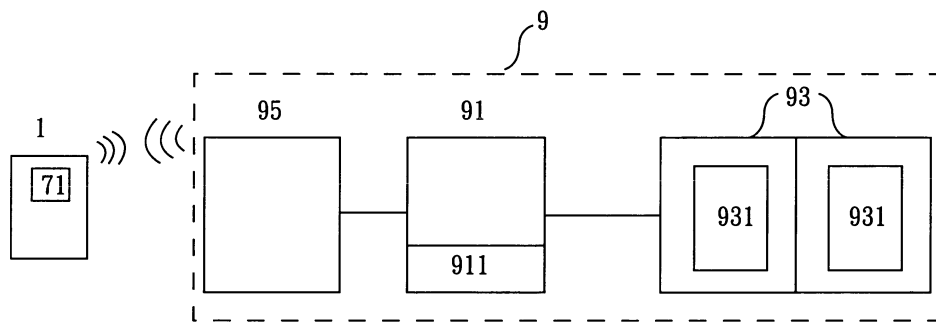


圖1

(3)

1

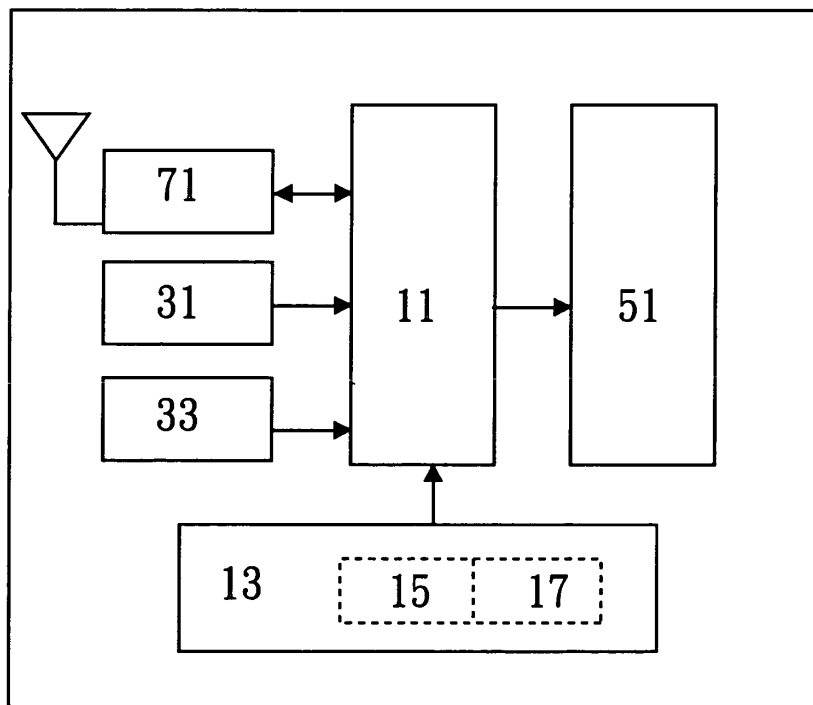


圖2

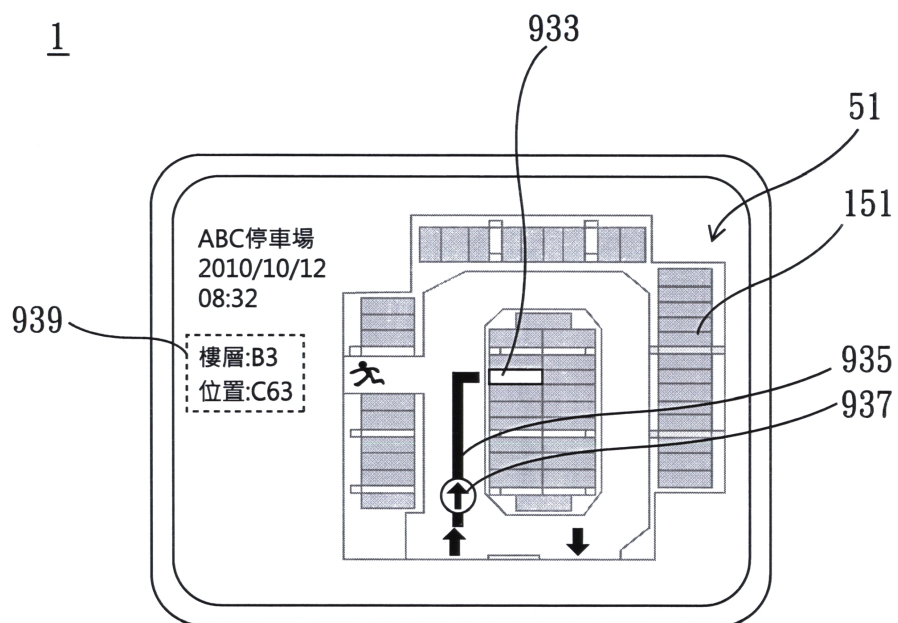


圖3

(4)

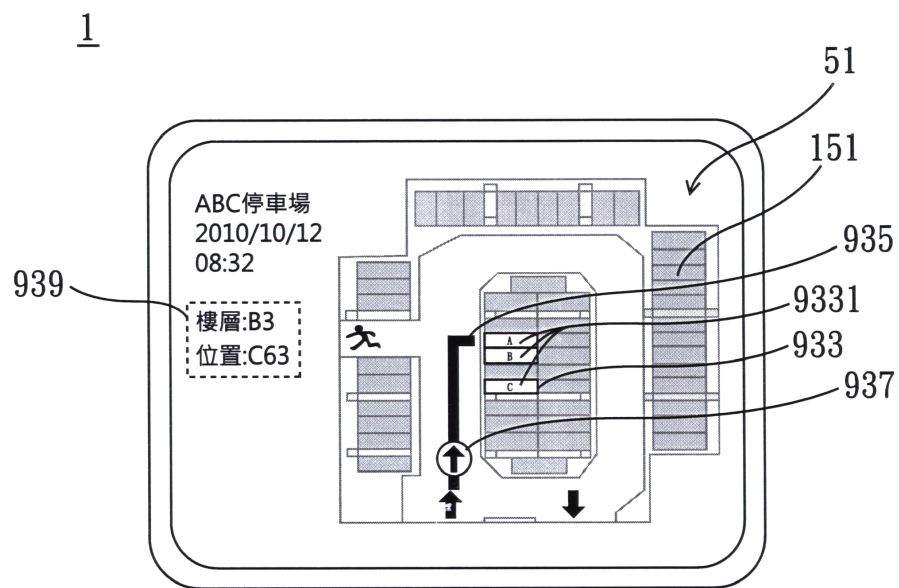


圖4

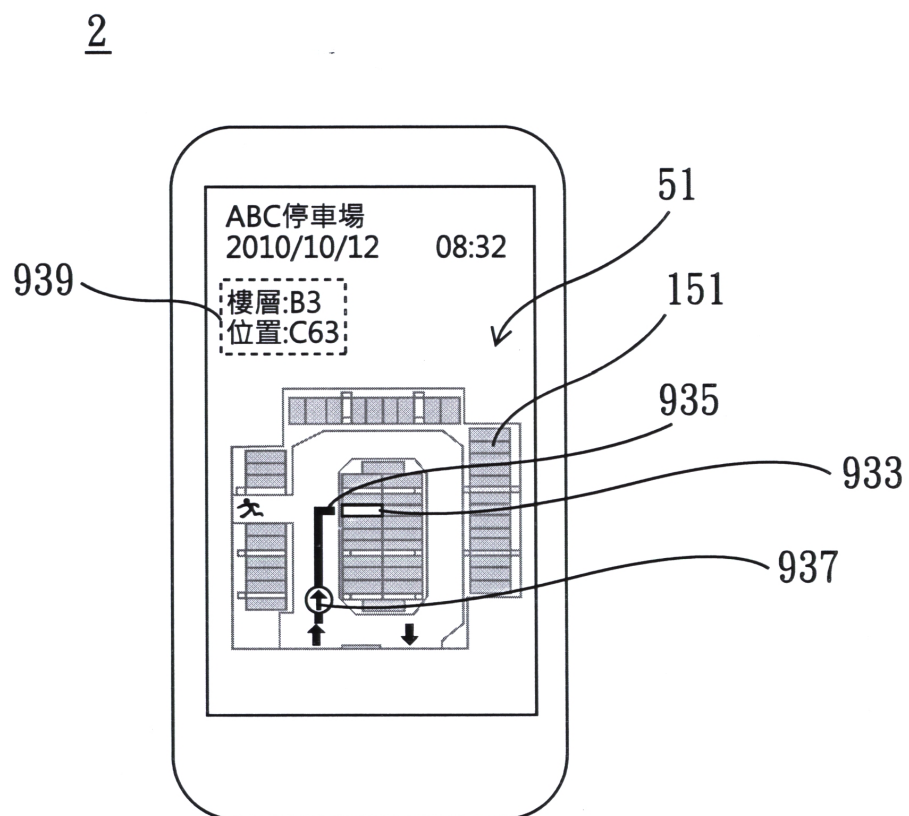


圖5