

【54】名稱：整合式車輛晶片卡之互動監控系統

【21】申請案號：094140196

【22】申請日：中華民國94(2005)年11月16日

【11】公開編號：200721048

【43】公開日：中華民國96(2007)年6月1日

【72】發明人：李光偉；許文賢；陳予柔；楊晨初

【71】申請人：財團法人車輛研究測試中心 AUTOMOTIVE RESEARCH & TESTING CENTER  
彰化縣鹿港鎮鹿工南七路6號

【74】代理人：桂齊恆

【56】參考文獻：

TW 591554

TW I220341

TW M246748

CN 1528618A

CN 1604147A

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種整合式車輛晶片卡之互動監控系統，其包含有：

一控制中心，係內建有GIS判斷資料庫、車輛車籍資料庫及金融資料庫，並與金融中心、商店、車廠或

教授單位的電腦中心連結；  
複數自動化車輛，各車輛係透行動通訊技術與控制中心連結，達到雙向通訊的功能，其中各車輛主要包含有：

一車輛晶片卡，係記錄該車輛的車籍資料、識別碼、金融資料等，其中車籍資料及識別碼係至該控制中心進行登錄記錄；

5. 一行車電腦，係至少內建有一電子地圖及路況顯示程序及一路況回報程序；

一觸控螢幕，係連接至該行車電腦，供顯示該行車電腦下載的電子地圖及路況；

10.

- 一讀卡機，係連接至該行車電腦，該行車電腦係透過讀卡機取得車輛晶片卡內儲資料；
- 一無線通訊裝置，係與該行車電腦及該讀卡機連接，當讀卡機插入車輛晶片卡時，即自動讀取車輛晶片卡認證資料並將該認證資料發送至控制中心；及
- 一衛星定位裝置，係與該行車電腦連接，以將車輛目前所在座標輸出至行車電腦，由行車電腦透過無線通訊裝置將車輛座標傳送至控制中心。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該電子地圖及路況顯示程序係包含有：傳送車輛晶片卡資料予控制中心；讀取登錄資料比對該車輛晶片卡資料合格否，若合格則執行下一步驟；將最新電子地圖回傳至該發出執行電子地圖及路況顯示程序的車輛中；及判斷車輛晶片卡資料是否符合路況即時通報資格，若符合，則會同時將最新路況一併回傳至該車輛中，並顯示在觸控螢幕上。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該路況回報程序係包含有：讀取車輛行駛狀態；依照車輛行駛狀態判斷目前行駛路段的路況；及將路況傳送至控制中心。
- 4.如申請專利範圍第3項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該路況回報程序係進一步包含有一手動回報步驟：顯示手動回報路況功能於觸控螢幕上；

- 依照車外路況點選特定路況；發送該路況予控制中心。
- 5.如申請專利範圍第1項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該行車電腦係內建一金融交易執行程序，並連接一短距離遙測感應裝置，該短距離遙測感應裝置係能感應車外的發射裝置的電磁波，而接收發射裝置發送的資料，此時該短距離遙測感應裝置會將此一資料輸出至行車電腦，由行車電腦執行金融交易執行程序。
- 6.如申請專利範圍第5項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該金融交易執行程序係包含有：接收短距離遙測感應裝置的輸出信號；判斷是否感應信號輸出，若有則進一步判斷此一要求金融交易的信號是繳費扣款還是儲值存款；讀取交易金額讀出；依照車輛晶片卡內金融資料進行扣款或存款；及交易完成，將交易內容傳送一份至控制中心。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該行車電腦係內建一救援程序，並且與車內一行車紀錄器連接，其中該行車記錄器係連接有至少一碰撞感應器、一按鈕、一攝影機、及一黑盒子。
- 8.如申請專利範圍第7項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該救援程序係包含有：檢測碰撞感應器是否輸出感應信號；發送一救援通知至控制中心，由控制中心依據車輛目前所位置尋找最近救援單位，並通知進行處理；及

(3)

5

儲存攝影機最後拍攝幾秒的影像。

9.如申請專利範圍第8項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該救援程序係進一步包含有手動教授步驟：

檢測按鈕是否按下；

向控制中心發出一救援通知，由控制中心依據車輛目前所位置尋找最近救援單位，並通知進行處理。

10.如申請專利範圍第1項所述之整合式車輛晶片卡之互動監控系統，該無線通訊裝置係與手機連結。

圖式簡單說明：

第一圖：係本發明的系統架構示意圖。

6

第二圖：係本發明車輛內部功能方塊圖。

第三圖：係本發明行車電腦配合車輛晶片卡進行數道程序的流程圖。

5. 第四圖：係本發明「電子地圖及路況顯示程序」流程圖。

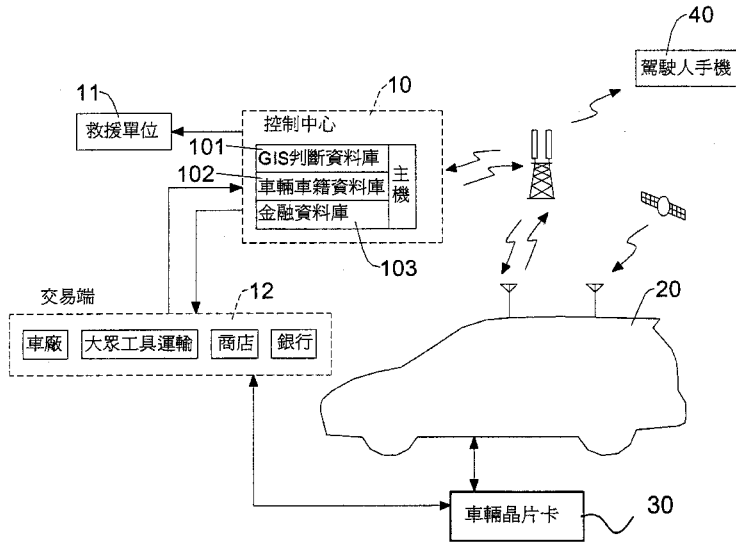
第五圖：係本發明「路況回報程序」流程圖。

10. 第六圖：係本發明「金融交易執行程序」流程圖。

第七圖：係本發明「車輛救援程序」流程圖。

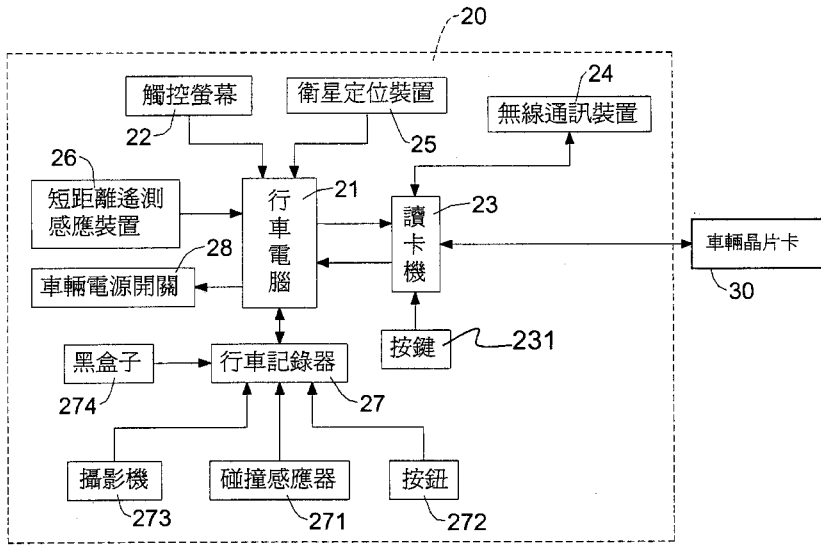
第八圖：係本發明「車輛啟動程序」流程圖。

15.

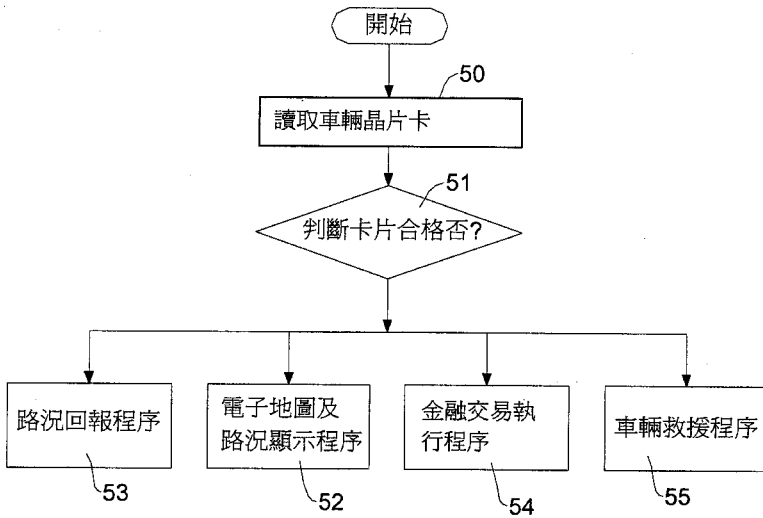


第一圖

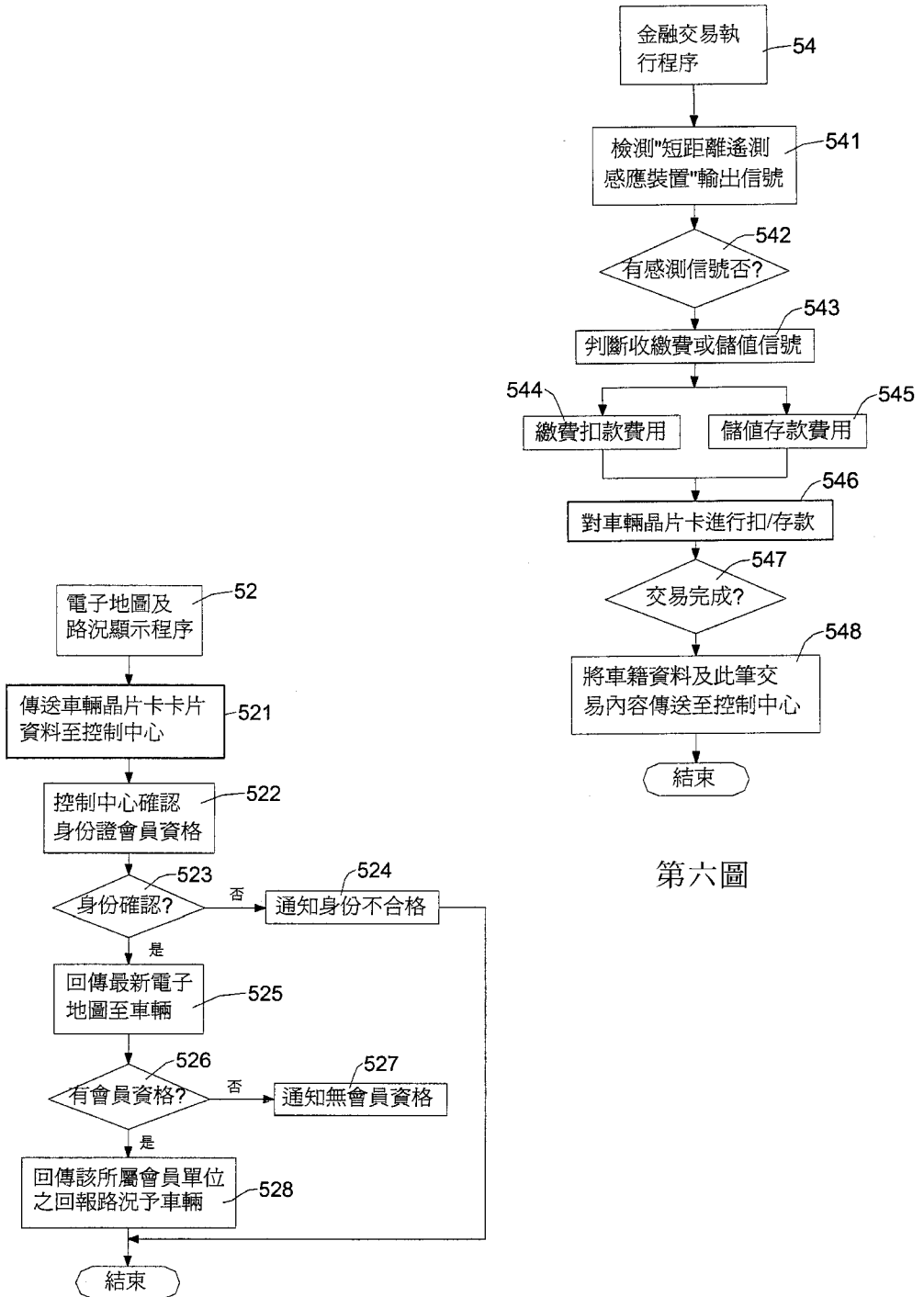
(4)



第二圖



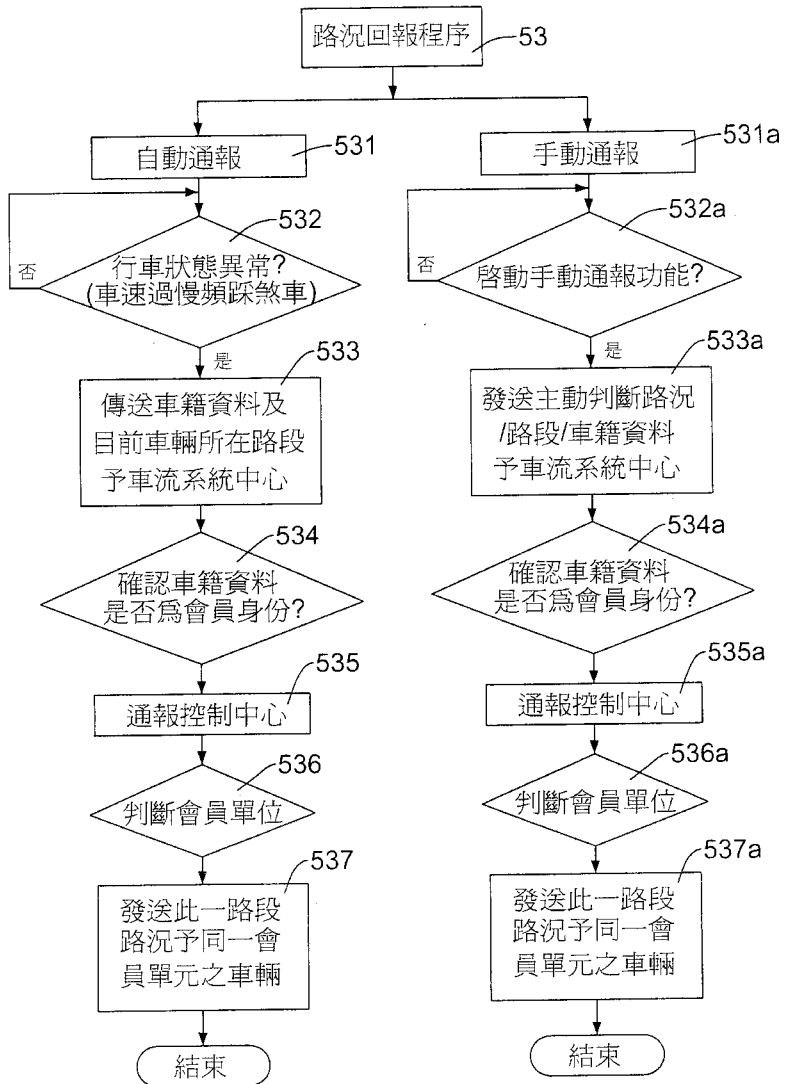
第三圖



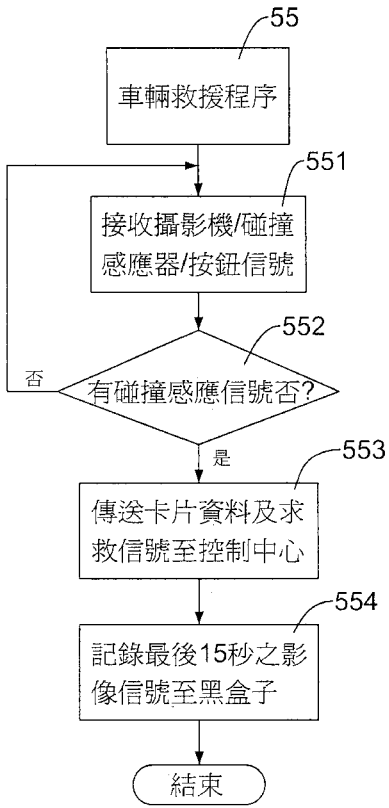
第四圖

第六圖

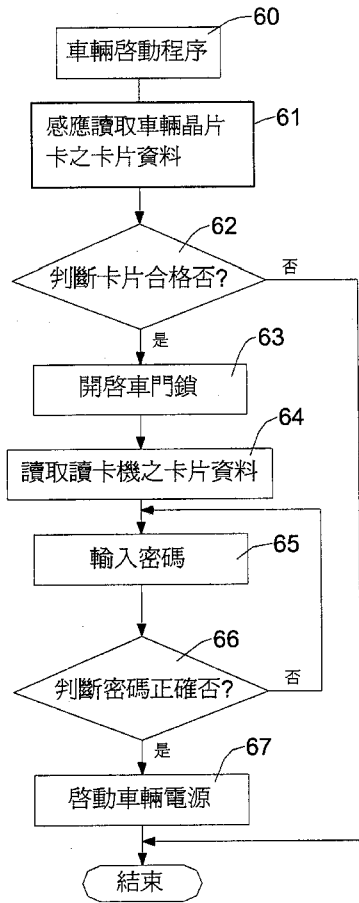
(6)



第五圖



第七圖



第八圖

