

【54】名稱：以車輛內部之自我診斷系統構成的車輛資訊通訊網路系統

【21】申請案號：093101459

【22】申請日：中華民國93(2004)年1月20日

【11】公開編號：200524766

【43】公開日：中華民國94(2005)年8月1日

【72】發明人：林順華；林嘉仁；林煥基

【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：林鎰珠

1

2

[57]申請專利範圍：

1.一種以車輛內部之自我診斷系統構成的車輛資訊通訊網路系統，係包含有：

至少一管制中心，係內建有車輛及車輛駕駛人的相關資料；該管制中心係設置於需要管理空氣品質的管制區域內，如各車輛監理轄區或空氣污染嚴重之都會地區等區域；

複數無線信號接收器，係設置於道路附近，與管制中心構成連線，以

傳送接收信號內含資料至管制中心；及

複數無線自我診斷系統，各無線自我診斷系統係被安設於車輛中，並內建有唯一辨識碼；各無線自我診斷系統係用以進行車輛的數種車況檢測，並將車況資料予以儲存記錄，並採用特定無線發射技術與鄰近的無線信號接收器構成連線，而

5.

10.

將車況資料配合辨識碼發射至無線

信號接收器；

上述管制中心係於接收來自無線自我診斷系統的車況資料後，會依辨識碼比較出該車況資料所屬車輛及車輛駕駛人資料，並於檢視判斷是否有任何故障狀況產生，若是，則管制中心會採以主動通知的方式，將判讀資料以郵寄或電話通知方式告知車主或車廠，以於特定時間內要求車主進廠維修。

2.如申請專利範圍第1項所述以車輛內部之自我診斷系統構成的車輛資訊通訊網路系統，各無線自我診斷系統係包含有：

複數控制元件，係設置於車輛內特定構件位置，以檢測該等構件的動作情形，並輸出對應的電子信號；

一診斷器，係內建有各車輛構件的動作標準數值及該唯一辨識碼，並與複數控制元件電連接，以取得各車輛構件動作對應電子信號，由診斷器與標準值相較，記錄為故障碼；

一診斷接頭，係連接至該診斷器，

以供外部電子裝置連接，讀取診斷器記錄的故障碼；及

一無線發射單元，係與該診斷接頭連接，以讀取診斷器的故障碼並轉換為無線信號對外發出，該無線發射單元與無線接收器於特定範圍內可構成無線傳輸通道。

5.

3.如申請專利範圍第2項所述以車輛內部之自我診斷系統構成的車輛資訊通訊網路系統，該等控制元件係包含有觸媒轉化器、觸媒加熱器、引擎點火失效、燃油蒸發系統、二次空氣、空調系統、供油系統、含氧感知器、EGR系統、PCV系統、節溫器、燃油加油蓋、黑煙補集器。

10.

15.

圖式簡單說明：

第一圖：係本發明第一較佳實施例的一架構示意圖。

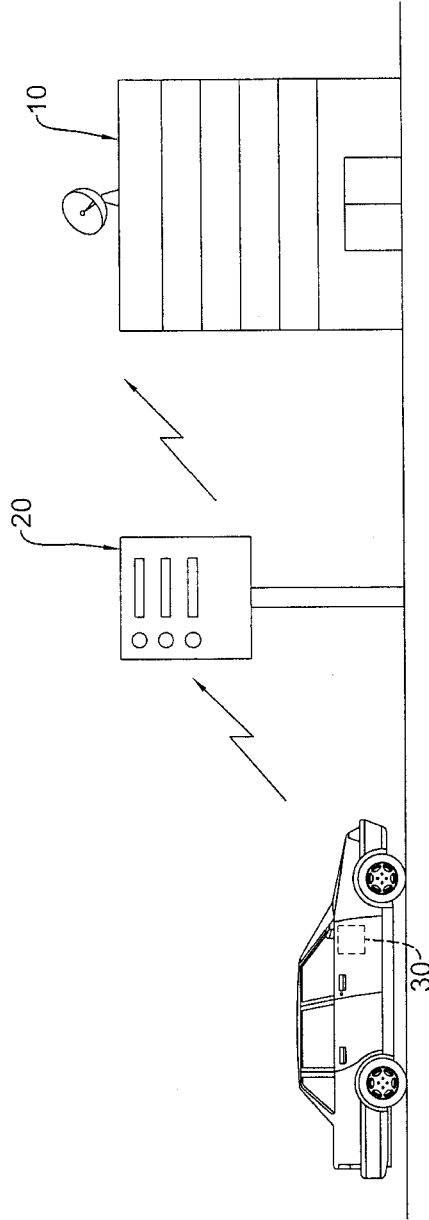
第二圖：係本發明無線自我診斷系統的功能方塊圖。

20.

第三圖：係本發明第一較佳實施例的一架構示意圖。

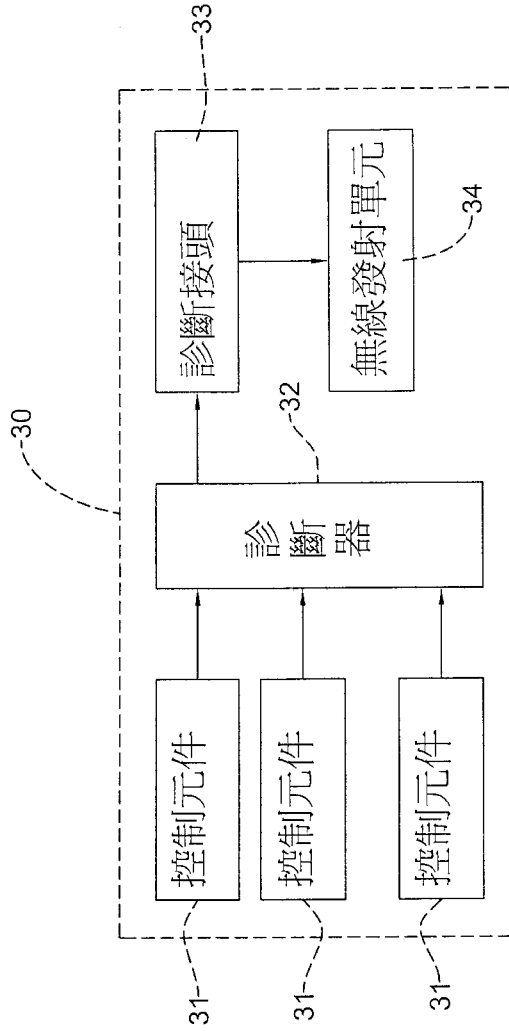
第四圖：係習用OBD系統與外部電子裝置的連接示意圖。

(3)



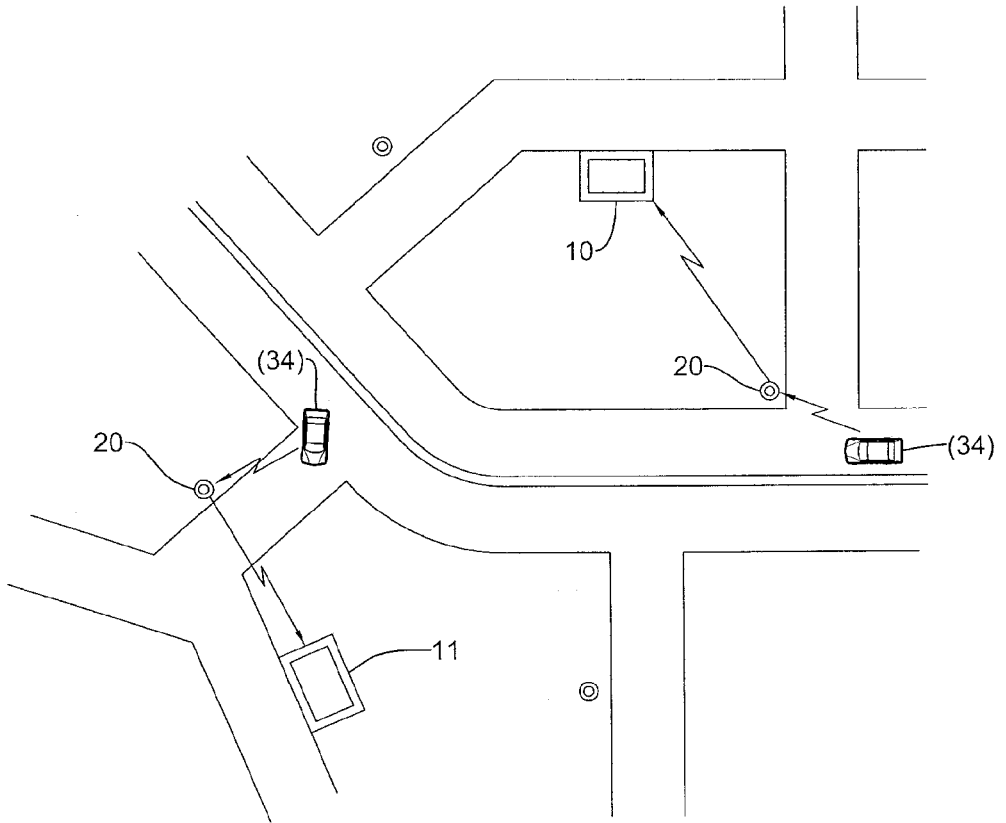
第一圖

(4)



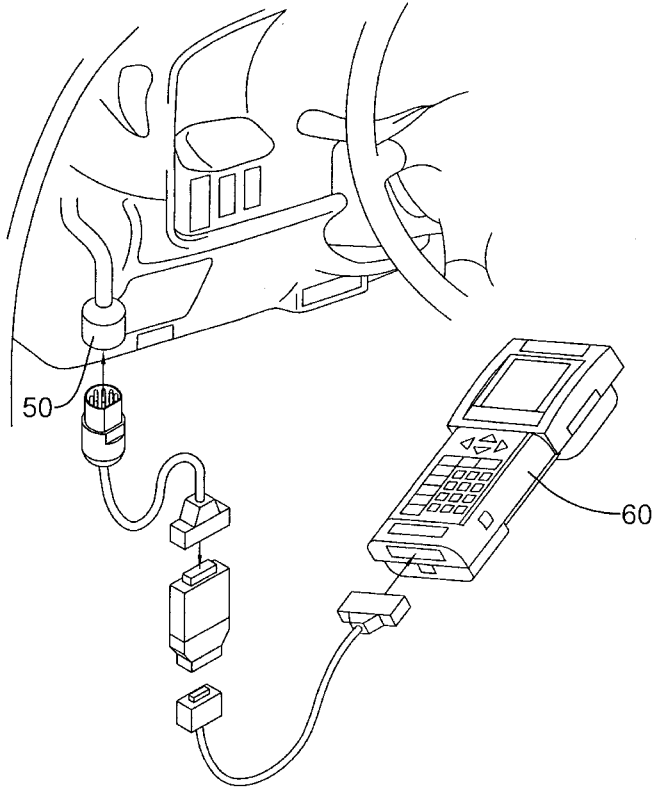
第二圖

(5)



第三圖

(6)



第四圖