



(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 202119345 A

(43) 公開日：中華民國 110 (2021) 年 05 月 16 日

(21) 申請案號：108140837

(22) 申請日：中華民國 108 (2019) 年 11 月 11 日

(51) Int. Cl.：

*G06Q50/28 (2012.01)**H04W4/44 (2018.01)*(71) 申請人：關貿網路股份有限公司 (中華民國) TRADE-VAN INFORMATION SERVICES CO.
(TW)

臺北市南港區三重路 19 之 13 號 6 樓

(72) 發明人：溫健碩 WEN, JIANSHOU (TW)；楊俊賢 YANG, CHIN HSIEN (TW)

(74) 代理人：林長榮

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 22 頁

(54) 名稱

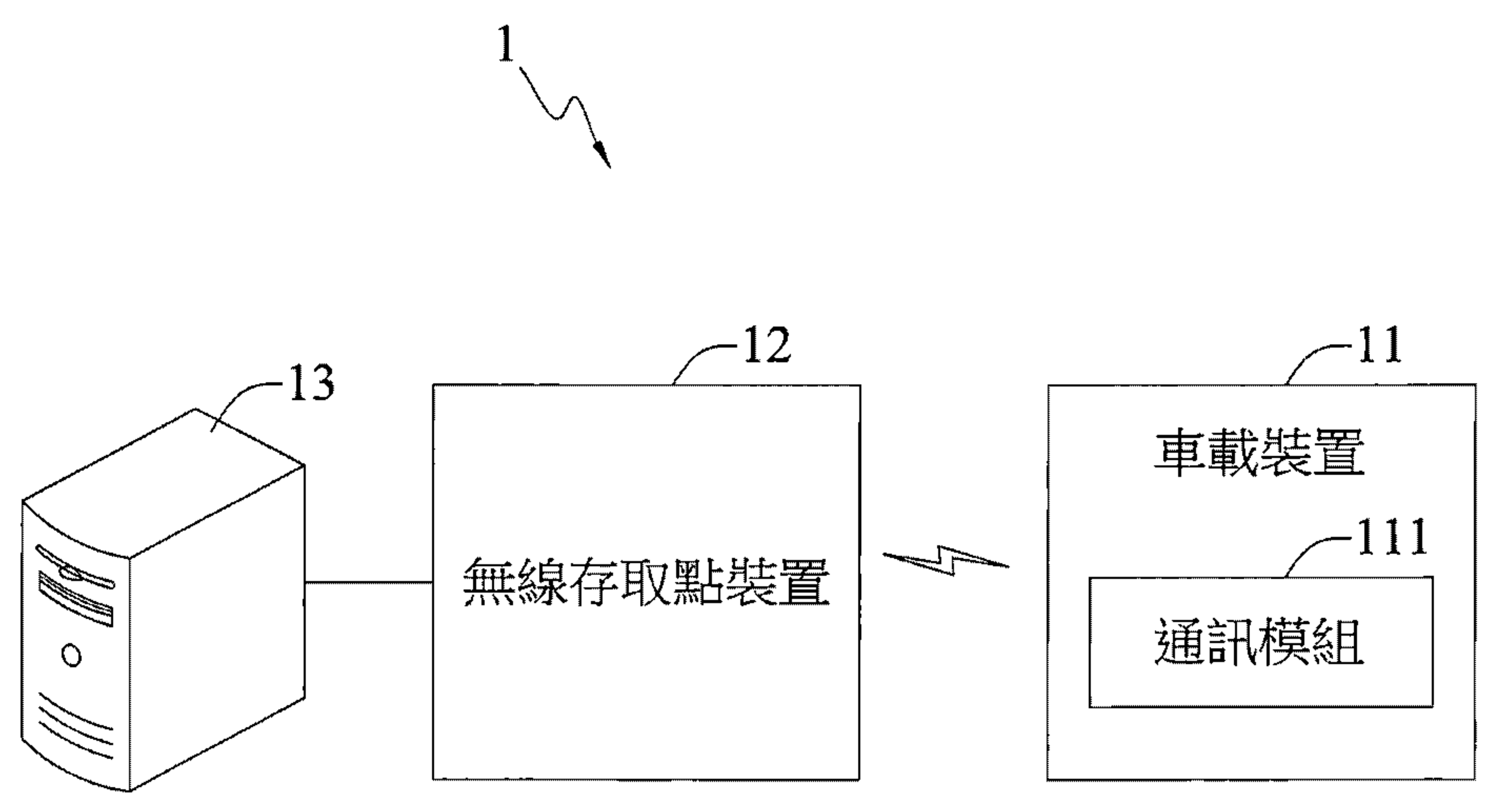
多識別貨運監控系統

(57) 摘要

本發明為一種多識別貨運監控系統，其包括設於車輛上且儲存有車輛識別碼之車載裝置、設於不同定位點且具有記載位置訊息之裝置識別碼的至少一無線存取點裝置以及用以監控車輛狀態之監控伺服器，其中，令該至少一無線存取點裝置進行掃描，以於感測到設有該車載裝置之車輛時，接收該車輛識別碼，且將該車輛識別碼及該裝置識別碼傳送至該監控伺服器，該監控伺服器即透過分析該車輛識別碼及該裝置識別碼，以識別車輛以及確認該車輛所到達之定位點。

The present invention is a multi-identification freight monitoring system, which comprises an on-vehicle device provided on a vehicle and storing a vehicle identification code, at least one wireless access point device provided at different positioning points and having a device identification code for recording a location message, and a monitoring server for monitoring a state of the vehicle, wherein the vehicle identification code is received by the at least one wireless access point device when the in-vehicle device is sensed, and the vehicle identification code and the device identification code are transmitted from the at least one wireless access point device to the monitoring server, and the monitoring server analyzes the vehicle identification code and the device identification code to identify the vehicle and confirm the positioning point reached by the vehicle.

指定代表圖：



- 符號簡單說明：
- 1 . . . 多識別貨運監控系統
 - 11 . . . 車載裝置
 - 111 . . . 通訊模組
 - 12 . . . 無線存取點裝置
 - 13 . . . 監控伺服器

【第1圖】

【發明摘要】**【中文發明名稱】** 多識別貨運監控系統**【英文發明名稱】** MULTI-IDENTIFICATION FREIGHT MONITORING
SYSTEM**【中文】**

本發明為一種多識別貨運監控系統，其包括設於車輛上且儲存有車輛識別碼之車載裝置、設於不同定位點且具有記載位置訊息之裝置識別碼的至少一無線存取點裝置以及用以監控車輛狀態之監控伺服器，其中，令該至少一無線存取點裝置進行掃描，以於感測到設有該車載裝置之車輛時，接收該車輛識別碼，且將該車輛識別碼及該裝置識別碼傳送至該監控伺服器，該監控伺服器即透過分析該車輛識別碼及該裝置識別碼，以識別車輛以及確認該車輛所到達之定位點。

【英文】

The present invention is a multi-identification freight monitoring system, which comprises an on-vehicle device provided on a vehicle and storing a vehicle identification code, at least one wireless access point device provided at different positioning points and having a device identification code for recording a location message, and a monitoring server for monitoring a state of the vehicle, wherein the vehicle identification code is received by the at least one wireless access point

device when the in-vehicle device is sensed, and the vehicle identification code and the device identification code are transmitted from the at least one wireless access point device to the monitoring server, and the monitoring server analyzes the vehicle identification code and the device identification code to identify the vehicle and confirm the positioning point reached by the vehicle.

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

- 1 多識別貨運監控系統
- 11 車載裝置
- 111 通訊模組
- 12 無線存取點裝置
- 13 監控伺服器

【特徵化學式】 無

【發明說明書】

【中文發明名稱】多識別貨運監控系統

【英文發明名稱】MULTI-IDENTIFICATION FREIGHT MONITORING
SYSTEM

【技術領域】

【0001】本發明為一種運送監控機制，尤指一種多識別貨運監控系統。

【先前技術】

【0002】貨車於運送貨物的過程中，有時會透過車機設備利用全球定位系統（Global Positioning System，GPS）定位方式，提供車輛座標資料至監控中心進行監控，惟GPS之精確度僅足以辨識車輛所在地點與行駛路線，是以，車輛在特定區域(例如管制站、倉棧或碼頭)內之作業點執行業務時，透過裝設於車輛上之車機的GPS，實無法準確定位該車輛實際通行之車道或是倉棧、碼頭之停靠位置。

【0003】另外，車輛於運送貨物時，依據GPS衛星定位方式亦無法判斷車輛進入倉棧作業區內所進行之作業或作業點，也無法確定車輛進、出管制站內之車道、倉棧之具體裝卸停靠車位，更無法據以準確定位車輛所在之實際作業點。據此，往往需要現場作業人員先以人工方式識別與紀錄車輛及車輛進出之車道，再檢核該車輛之運送資訊、表單與裝卸作業準

備，因而以人力辨識的作業，將影響車輛運載效率與倉棧碼頭人力調度，還可能造成在管制作業區之作業疏失或人為舞弊之問題。

【0004】有鑑於此，如何提供一種在特定區域範圍內能給出準確的車輛位置訊息，藉以使用於車輛定位以及車輛貨物監控等應用上，此將成為目前本技術領域人員急欲追求之目標。

【發明內容】

【0005】為解決上述現有技術之問題，本發明係揭露一種多識別貨運監控系統，其包括：車載裝置，係設於車輛上且儲存有該車輛之車輛識別碼，該車載裝置包括具有無線通訊單元之通訊模組，以令該車載裝置透過該無線通訊單元傳送該車輛識別碼；至少一無線存取點裝置，係設於不同定位點，該至少一無線存取點裝置儲存有其所在定位點之位置訊息的裝置識別碼，且該至少一無線存取點裝置於感測到該車載裝置以及接收到該車輛識別碼後，發送包含該裝置識別碼及該車輛識別碼之貨運監控訊息；以及監控伺服器，係用以於接收來自該至少一無線存取點裝置所傳送之該貨運監控訊息後，分析該車輛識別碼以識別該車輛以及分析該裝置識別碼以得到該位置訊息，俾藉由該位置訊息確認該車輛所到達之定位點。

【0006】於一實施例中，該通訊模組復包括全球定位系統(GPS)單元以及電信通訊單元，以供該車載裝置透過該GPS單元進行定位產生定位訊息，俾由該電信通訊單元傳送該定位訊息和該車輛識別碼至該監控伺服器，以供該監控伺服器透過該定位訊息監控該車輛之位置。

【0007】於另一實施例中，該監控伺服器係透過該定位訊息來確認該車輛於貨運運輸過程所到位置。

【0008】於另一實施例中，於該車輛裝載有貨物時，該車載裝置復儲存有該貨物之貨物識別碼，以供該至少一無線存取點裝置於感測到該車載裝置時接收該車輛識別碼及該貨物識別碼，俾再將該裝置識別碼、該車輛識別碼及該貨物識別碼傳送至該監控伺服器，以使該監控伺服器分析該裝置識別碼、該車輛識別碼及該貨物識別碼而確認該車輛之作業狀態。

【0009】於另一實施例中，該車載裝置復包括用以儲存該車輛識別碼和該貨物識別碼之儲存模組以及用以控制該通訊模組和該儲存模組之處理器模組。

【0010】於另一實施例中，該定位點為碼頭、倉棧或車道範圍內的任一位置。

【0011】於另一實施例中，該車載裝置透過具有插銷及鎖體之電子封條的形式設於該車輛上。

【0012】於另一實施例中，本發明之多識別貨運監控系統復包括連線該監控伺服器之管制裝置，以供該監控伺服器傳送控制訊號至該管制裝置以操控該管制裝置。

【0013】於另一實施例中，該管制裝置包括電動閘門及訊息看板。

【0014】於又一實施例中，該車輛為保稅卡車或貨櫃車。

【0015】由上可知，本發明之多識別貨運監控系統透過無線存取點裝置進行掃描，以於感測到裝有車載裝置之車輛時，接收車輛識別碼，接著連同具有位置訊息之裝置識別碼傳送至監控伺服器，以令該監控伺服器

能即時監控車輛之位置，特別是特定範圍內的不同定位點，藉以克服現有技術中僅能定位出某一區域範圍，而缺乏該區域範圍內更深入的定位。

【圖式簡單說明】

【0016】

透過例示性之參考附圖說明本發明的實施方式：

第1圖為本發明之多識別貨運監控系統之系統架構圖；

第2圖為本發明之車載裝置之內部結構圖；

第3圖為本發明之監控伺服器與無線存取點裝置和管制裝置連結之架構圖；

第4圖為本發明實際應用於管制站之車道時之狀態圖；

第5圖為本發明之車輛於倉棧作業之示意圖；以及

第6圖為本發明之車載裝置以電子封條形式實現之示意圖。

【實施方式】

【0017】 以下藉由特定的具體實施形態說明本發明之技術內容，熟悉此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地瞭解本發明之優點與功效。然本發明亦可藉由其他不同的具體實施形態加以施行或應用。

【0018】 第1圖為本發明之系統架構圖，第2圖為本發明之車載裝置之內部結構圖。如圖所示，本發明之多識別貨運監控系統1包括車載裝置11、至少一無線存取點裝置12以及監控伺服器13，其中，該無線存取點裝置12為至少一個，於本圖式中以一個為例來進行說明，本發明可提供監控

人員透過監控伺服器13經由無線存取點裝置12而對裝有車載裝置11之車輛進行監控，詳細如下。

【0019】 該車載裝置11設於車輛上，其預先儲存有該車輛之車輛識別碼，以供監控伺服器13辨識該車輛，該車載裝置11包括具有無線通訊單元1111之通訊模組111，該車載裝置11能透過該無線通訊單元1111以加密之方式傳送該車輛識別碼。

【0020】 於一實施例中，該車載裝置11之通訊模組111復包括能提供衛星定位功能之GPS單元1112以及能提供全球行動通訊系統（Global System for Mobile Communications，GSM）、第三代行動通訊技術（3rd-Generation，3G）或4G LTE-M等電信通訊網路服務之電信通訊單元1113，以於該車載裝置11透過該GPS單元1112進行定位時產生GPS定位訊息，該車載裝置11再利用該電信通訊單元1113將定位訊息傳送至該監控伺服器13，其中，該電信通訊單元1113透過電信網路服務傳送定位訊息時，亦可同時傳送該車輛之該車輛識別碼，藉此使該監控伺服器13能透過該車輛識別碼及該定位訊息，辨識該車輛以及得知車輛之位置，更具體來說，該監控伺服器13透過該定位訊息確認該車輛於貨運運輸過程所到位置，進而達到監控車輛之目的。

【0021】 如第2圖所示，於一實施例中，該車載裝置11復包括儲存模組112以及處理器模組113，其中，該儲存模組112用以儲存該車輛識別碼和其他相關識別碼(例如車輛裝載貨物時之貨物識別碼)，而該處理器模組113連接該通訊模組111及該儲存模組112，用於控制該通訊模組111及該儲存模組112以及進行資料處理，具體來說，該處理器模組113可自該儲存模

組112中取得所儲存之車輛識別碼，該車輛識別碼經該處理器模組113處理後，由該處理器模組113通知該通訊模組111進行傳送。

【0022】再回到第1圖，該至少一無線存取點(Access Point, AP)裝置12係設於不同定位點，其中，該定位點可為碼頭、倉棧、車道等範圍內的任一位置，例如上述區域內之設施，亦或是管制站之出口處或入口處之門哨，舉例而言，該無線存取點裝置12為一種近距離通訊技術設備，其可設置於管制站出入口處之門哨，亦可設於碼頭或倉棧，主要依據監控人員之需求設置，因而各該無線存取點裝置12將被設置於特定之單一位置，藉以監控不同定位點，另外，該無線存取點裝置12還可設置於GPS無法定位之建築物內，例如倉棧內部或貨櫃(物)儲區。進一步地，於該無線存取點裝置12設置完成後，基於該無線存取點裝置12中儲存有裝置識別碼，故裝置識別碼將成為唯一識別代碼(AP ID)，且該裝置識別碼具有該無線存取點裝置12所在之處的定位點之位置訊息，以提供車輛作業點定位資訊。於一實施例中，當具有多個定位點時，可於各定位點處分別設置多個無線存取點裝置12，各該無線存取點裝置12中儲存有具其所在定位點之位置訊息(例如碼頭、倉棧或車道之名稱或編號)的裝置識別碼，據此，於該無線存取點裝置12進行掃描且感測到該車載裝置11時會發送貨運監控訊息，該貨運監控訊息包含該裝置識別碼及該車輛識別碼，也就是除了加密之車輛識別碼外，用於代表該車輛所在之位置訊息的該裝置識別碼，皆會傳送至該監控伺服器13。

【0023】該監控伺服器13接收該至少一無線存取點裝置12傳送之該貨運監控訊息，即裝置識別碼和車輛識別碼，該監控伺服器13將進行該車

輛所在位置之無線存取點裝置12的分析，亦即可透過該無線存取點裝置12之位置訊息得知車輛所處位置，例如門哨入口處、碼頭、倉棧或車道，進一步地，透過設置多個無線存取點裝置12，於車輛行經各個無線存取點裝置12時，能使該監控伺服器13進行監控及紀錄，進一步地用於記載該車輛於例如管制區內的行車軌跡。

【0024】 另外，該監控伺服器13能接收電信網路服務傳送之定位訊息與該車輛之車輛識別碼，也就是於該車輛行駛於管制區外之一般道路時，能透過GPS進行定位追蹤，進而達到該車輛於貨運運輸過程的監控。據此，本發明可於車輛行駛於一般道路或GPS可精確定位之環境時，透過GPS進行車輛之定位追蹤，而於管制區中，基於小範圍處無法透過GPS技術進行細節定位，則可利用本發明所述之無線存取點裝置12來感測車輛，再將具有位置訊息之裝置識別碼與該車輛之車輛識別碼傳送至該監控伺服器13中，進而提供監控人員進行追蹤及紀錄，舉例來說，於管制區內時，監控人員可將各無線存取點裝置12設置在不同的車道中，藉以監控車輛所行駛之車道，而透過設於管制區內碼頭處的無線存取點裝置12接收車載裝置11之訊息，即可知悉該車輛所停靠之碼頭位置，又於管制區中，亦可將GPS定位資料加入，透過與該無線存取點裝置12之位置訊息交互確認，使監控人員能更精確得到車輛位置。

【0025】 如第3和4圖所示，其分別為本發明之監控伺服器與無線存取點裝置和管制裝置連結之架構圖，以及本發明實際應用於管制站之車道時之狀態圖。如圖所示，本發明之多識別貨運監控系統中復包括管制裝置14，其中，管制裝置14可為電動閘門或訊息看板，下面以電動閘門為例進

行說明。另外，該監控伺服器13包括用以接收訊息輸入之輸入模組131、用以分析輸入之訊息以產生控制訊息之控制器模組132以及用以將控制訊息輸出之輸出模組133。

【0026】 據此，當車輛2行駛至管制站之門哨時，設於第一車道(靠左車道)之無線存取點裝置12感測到車輛2位於其門前下方，此時，設於第一車道之無線存取點裝置12接收該車輛2之車載裝置11所傳送經加密之車輛識別碼，該第一車道之無線存取點裝置12將該車輛識別碼以及具有第一車道之位置訊息的裝置識別碼傳送至監控伺服器13，該監控伺服器13透過輸入模組131接收該車輛識別碼以及該裝置識別碼後，利用該控制器模組132解析該車輛識別碼以確認該車輛2的身份，且於確認無誤下，產生控制管制站門哨之控制訊息，並透過該輸出模組133傳送控制訊息至該管制裝置14，藉以操作電動閘門使其開啟，即可令該車輛2進入管制站中進行作業。

【0027】 第5圖為本發明中車輛於倉棧作業之示意圖，請一併參考第1圖。如圖所示，各倉棧之門口上皆分別設置有不同的無線存取點裝置12，以於進行作業之車輛2靠近時，其中一個無線存取點裝置12感測到該車輛2且接收該車輛2之車輛識別碼後，將其傳送至監控伺服器13，該監控伺服器13即可即時監控車輛2之位置，亦可開啟倉棧門，使該車輛2能執行裝卸貨物作業。另外，由於現有技術中，通常以起訖點站所進入及離開之間的時間計為上下貨時間，然於實際作業上，車輛2進出時間與裝卸貨間常有不少作業與等待時間，這些時間差異往往造成管制上漏洞以及追查軌跡上的困難，因此，於本發明中，該監控伺服器13除了監控該車輛2位置

時，亦同時紀錄該車輛2於管制區中之行使軌跡以及經過或停留之時間，例如，該車輛2自門哨入口處進入而經過某一個無線存取點裝置12之時間，以及該車輛2於倉棧之無線存取裝置處到達及停留之時間，即可得知實際作業時間，亦即，透過各作業區之無線存取點裝置12所提供之車輛作業點的位置訊息，即可得知該車輛2自裝載貨物、出站、到站以及卸載入倉之所有相關歷程資訊，如此能達到有效紀錄實際貨物動態資訊以及降低人為疏失與舞弊發生之目的。

【0028】 第6圖為本發明之車載裝置以電子封條形式實現之示意圖，請一併參考第1和2圖。如圖所示，本發明之車載裝置可以具有插銷31及鎖體32之電子封條3來實現，其中，上述之車載裝置11容設於該鎖體32中，透過具有辨識晶片(例如RFID之無線射頻晶片)之插銷31結合該鎖體32於用來運送貨物之車輛(例如保稅卡車或貨櫃車)之門板上，以使該車載裝置11位於該車輛上。當利用該車輛進行貨物運送時，該車輛裝載貨物，此時該車載裝置11中儲存有貨物之貨物識別碼，具體地，可將貨物識別碼儲存於儲存模組112中，而其中，該貨物識別碼可具有貨物之名稱、種類、數量或裝貨之起始地位置等資訊，此時，倉棧之無線存取點裝置12於感測到該車載裝置11時，可同時接收到該車輛識別碼及該貨物識別碼，該車載裝置11再將該車輛識別碼及該貨物識別碼傳送至該監控伺服器13，使該監控伺服器13透過該車輛識別碼及該貨物識別碼，以確認該車輛之作業狀態。

【0029】 請參考第1、2、4、6圖，舉例而言，當車輛為貨櫃車且欲執行運送任務時，於起點處，貨櫃車於裝載貨物後，由作業人員利用具有車載裝置11之電子封條3進行封櫃，於此同時，可由起點之監控人員透過

起點之監控伺服器13或作業人員將所裝載之貨物的資訊輸入至車載裝置11之儲存模組112中。於貨櫃車行駛至起點管制站之出口處時，該起點之監控人員透過起點管制站之出口處的無線存取點裝置12接收到該車載裝置11所傳送之車輛識別碼及貨物識別碼，即可得知該貨櫃車已載有貨物且欲出站進行運送任務，該起點之監控人員俾可透過起點之監控伺服器13控制以開啟電動閘門放行。另外，當貨櫃車抵達訖點之入口處時，透過該訖點之入口處的無線存取點裝置12接收到該貨櫃車之相關訊息後，該訖點之監控人員則可透過訖點之監控伺服器13知悉該貨櫃車欲進行卸貨。

【0030】於該貨櫃車行駛到卸貨區時，卸貨區的無線存取點裝置12會感測並取得車輛識別碼及貨物識別碼，該車輛識別碼及該貨物識別碼會傳送至訖點之監控伺服器13，此時訖點之監控伺服器13會進行能否卸貨之判斷，亦即該卸貨區是否為該貨櫃車之正確卸貨點，並於確定該貨櫃車能於該卸貨區進行卸貨時，通知作業點之作業人員協助卸除貨物，反之，若為非正確卸貨點，則通知該貨櫃車之司機，卸貨點有誤。

【0031】於完成卸貨後，作業人員消除該車載裝置11中之貨物識別碼後，可使該貨櫃車攜帶包含車載裝置11之電子封條3離開，當該訖點之無線存取點裝置12僅接收到該車輛識別碼且無該貨物識別碼時，即可判斷該貨櫃車為空車，即表示本次貨運已完成。

【0032】據此，透過各作業點之無線存取點裝置12接收車輛之車輛識別碼以及貨物識別碼有無，監控伺服器13即可判讀停靠車輛要進行裝貨或卸貨作業，並由倉棧現場作業人員依據貨品清單進行解封入庫作業或是裝載上封作業，另外，透過自動化之管制裝置14之建置，例如電動閘門、

電子封條自動解封、訊息看板等，提升現場作業效率與有效管制避免不法情事發生，且該監控伺服器13會紀錄各作業點的車輛進出時間，可降低作業人員辨識作業與紀錄疏失，故能提升倉棧車輛裝卸作業效率，另外，車輛通過某些定位點時無須再透過人工檢核是否放行，故能簡化運輸檢查點單據核對作業。

【0033】 綜上所述，監控伺服器透過運送車輛的GPS座標可得知所在區域範圍，且結合各定位點之無線存取點裝置的位置訊息可提供更精確判定車輛所在位置，且本發明藉由貨物識別碼的資訊，例如貨品明細、運送起訖點等相關資料，監控人員或現場作業人員可立即得知目前進站車輛將進行裝載貨品或是卸貨入倉作業，且系統或現場作業人員可透過貨物識別碼的檢視來對貨品進行核對，進而確認後續裝卸工作。據此，透過多個無線存取點裝置的設置，強化車輛定位，而車輛識別碼及貨物識別碼的記載，可確保車輛與貨物於貨運及裝卸貨程序的正確性，如此能提供現場作業正確即時的資訊與作業人力調配，故能降低人為作業疏失的可能。

【0034】 上述實施例僅為例示性說明，而非用於限制本發明。任何熟習此項技藝之人士均可在不違背本發明之精神及範疇下，對上述實施例進行修飾與改變。因此，本發明之權利保護範圍係由本發明所附之申請專利範圍所定義，只要不影響本發明之效果及實施目的，應涵蓋於此公開技術內容中。

【符號說明】

【0035】

- 1 多識別貨運監控系統
- 11 車載裝置
 - 111 通訊模組
 - 1111 無線通訊單元
 - 1112 GPS單元
 - 1113 電信通訊單元
 - 112 儲存模組
 - 113 處理器模組
- 12 無線存取點裝置
- 13 監控伺服器
 - 131 輸入模組
 - 132 控制器模組
 - 133 輸出模組
- 14 管制裝置
- 2 車輛
- 3 電子封條
 - 31 插銷
 - 32 鎖體

【發明申請專利範圍】

【第1項】 一種多識別貨運監控系統，其包括：

車載裝置，係設於車輛上且儲存有該車輛之車輛識別碼，該車載裝置包括具有無線通訊單元之通訊模組，以令該車載裝置透過該無線通訊單元傳送該車輛識別碼；

至少一無線存取點裝置，係設於不同定位點，該至少一無線存取點裝置儲存有其所在定位點之位置訊息的裝置識別碼，且該至少一無線存取點裝置於感測到該車載裝置以及接收到該車輛識別碼後，發送包含該裝置識別碼及該車輛識別碼之貨運監控訊息；以及

監控伺服器，係用以於接收來自該至少一無線存取點裝置所傳送之該貨運監控訊息後，分析該車輛識別碼以識別該車輛以及分析該裝置識別碼以得到該位置訊息，俾藉由該位置訊息確認該車輛所到達之定位點。

【第2項】 如申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，其中，該通訊模組復包括全球定位系統單元以及電信通訊單元，以供該車載裝置透過該全球定位系統單元進行定位以產生定位訊息，俾由該電信通訊單元傳送該定位訊息和該車輛識別碼至該監控伺服器，以供該監控伺服器透過該定位訊息監控該車輛之位置。

【第3項】 如申請專利範圍第2項所述之多識別貨運監控系統，其中，該監控伺服器係透過該定位訊息來確認該車輛於貨運運輸過程所到位置。

【第4項】 如申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，其中，於該車輛裝載有貨物時，該車載裝置復儲存有該貨物之貨物識別碼，以供該至少一無線存取點裝置於感測到該車載裝置時，接收該車輛識別碼及該

貨物識別碼，俾再將該裝置識別碼、該車輛識別碼及該貨物識別碼傳送至該監控伺服器，以使該監控伺服器分析該裝置識別碼、該車輛識別碼及該貨物識別碼而確認該車輛之作業狀態。

【第5項】 如申請專利範圍第4項所述之多識別貨運監控系統，其中，該車載裝置復包括用以儲存該車輛識別碼和該貨物識別碼之儲存模組以及用以控制該通訊模組和該儲存模組之處理器模組。

【第6項】 如申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，其中，該定位點為碼頭、倉棧或車道範圍內的任一位置。

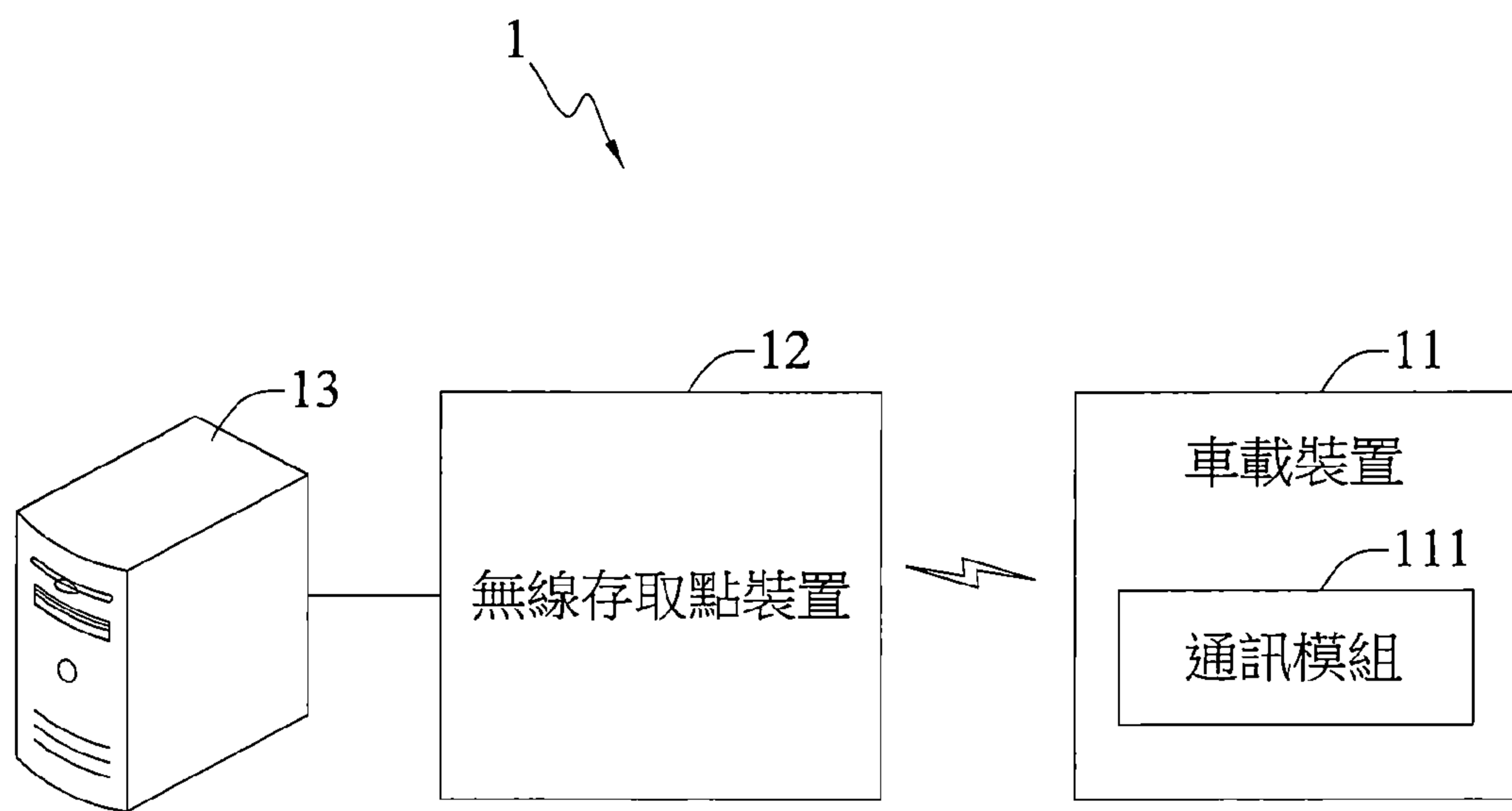
【第7項】 如申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，其中，該車載裝置透過具有插銷及鎖體之電子封條的形式設於該車輛上。

【第8項】 申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，復包括連線該監控伺服器之管制裝置，以供該監控伺服器傳送控制訊號至該管制裝置以操控該管制裝置。

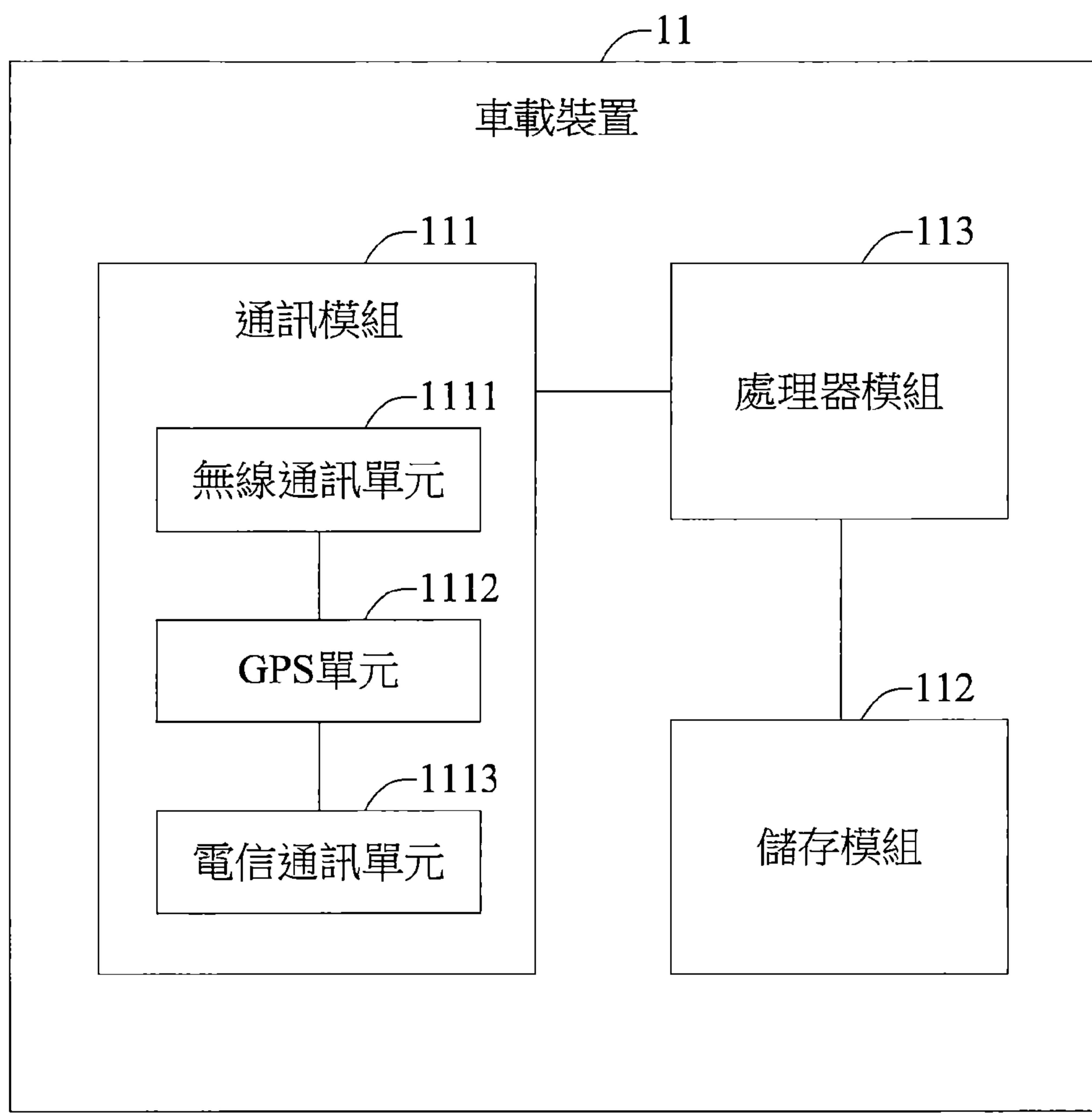
【第9項】 申請專利範圍第8項所述之多識別貨運監控系統，其中，該管制裝置包括電動閘門及訊息看板。

【第10項】 如申請專利範圍第1項所述之多識別貨運監控系統，其中，該車輛為保稅卡車或貨櫃車。

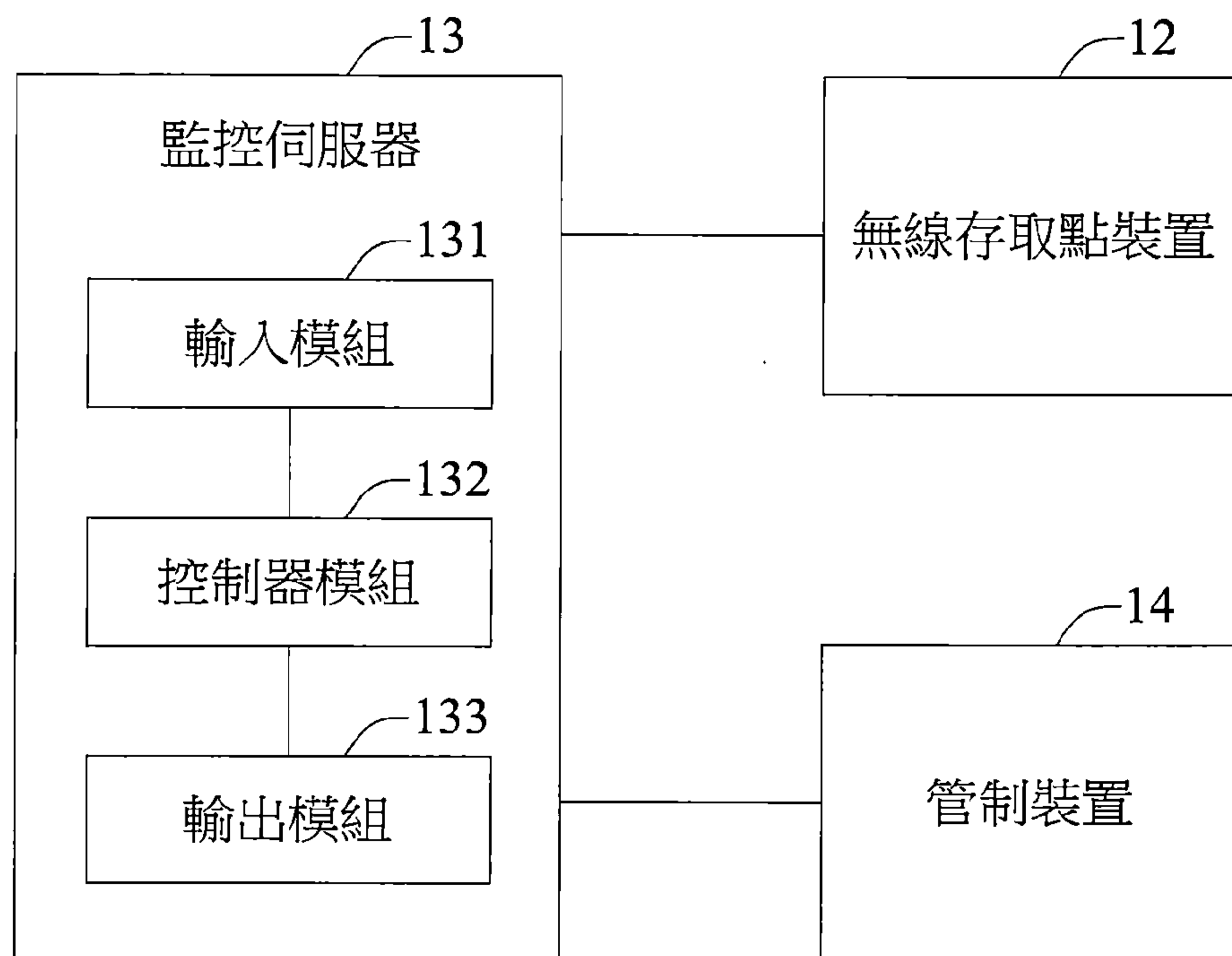
【發明圖式】



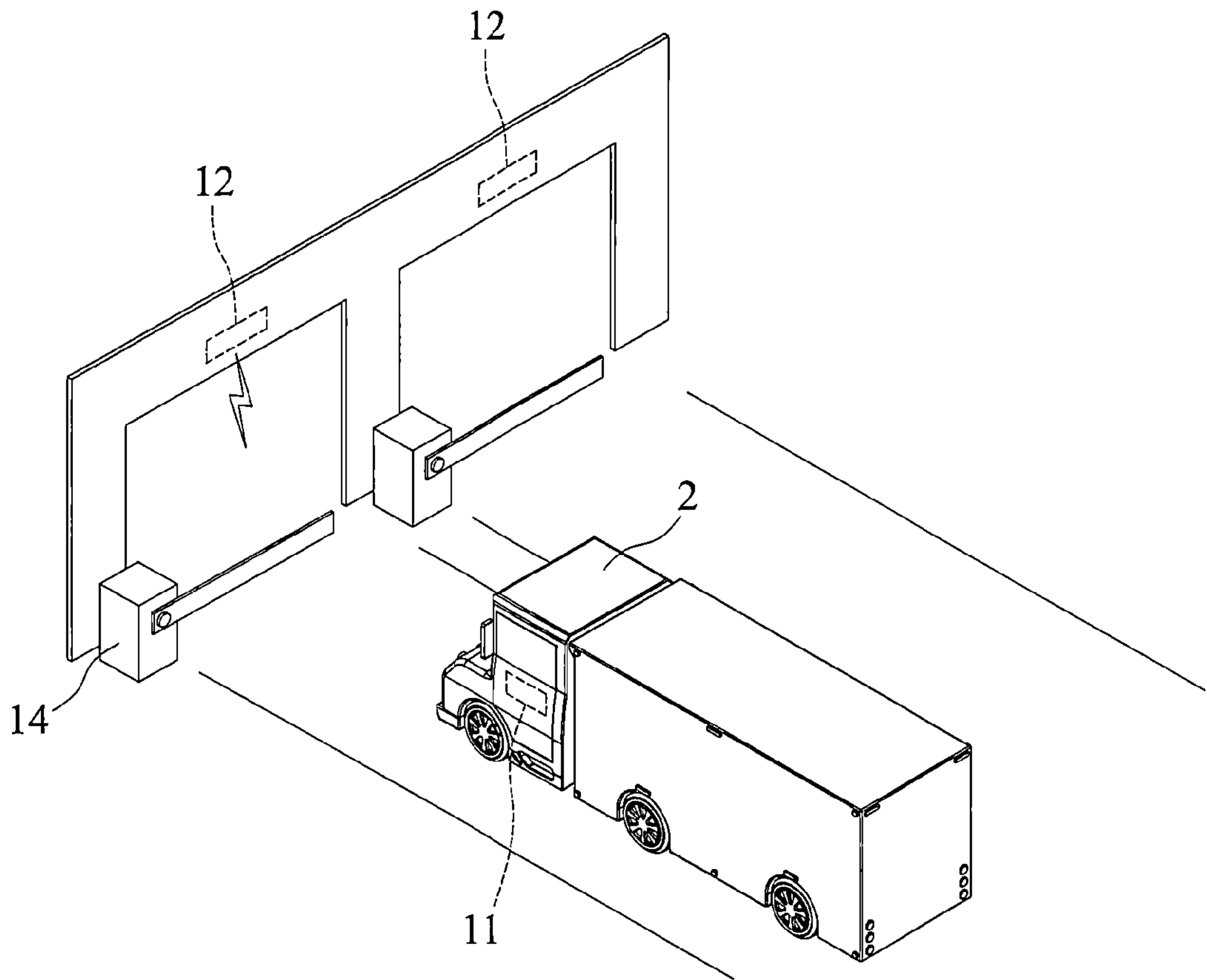
【第1圖】



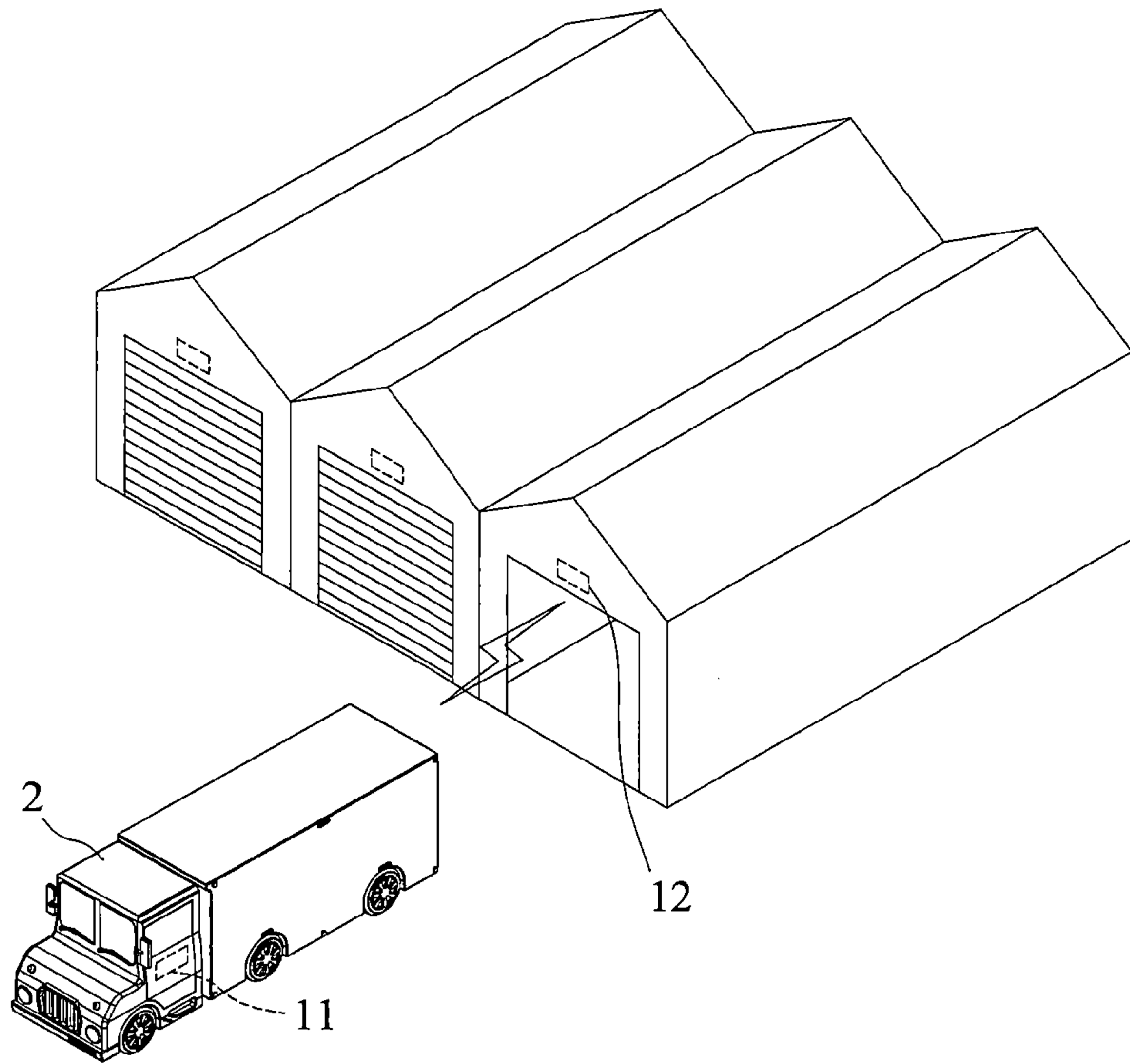
【第2圖】



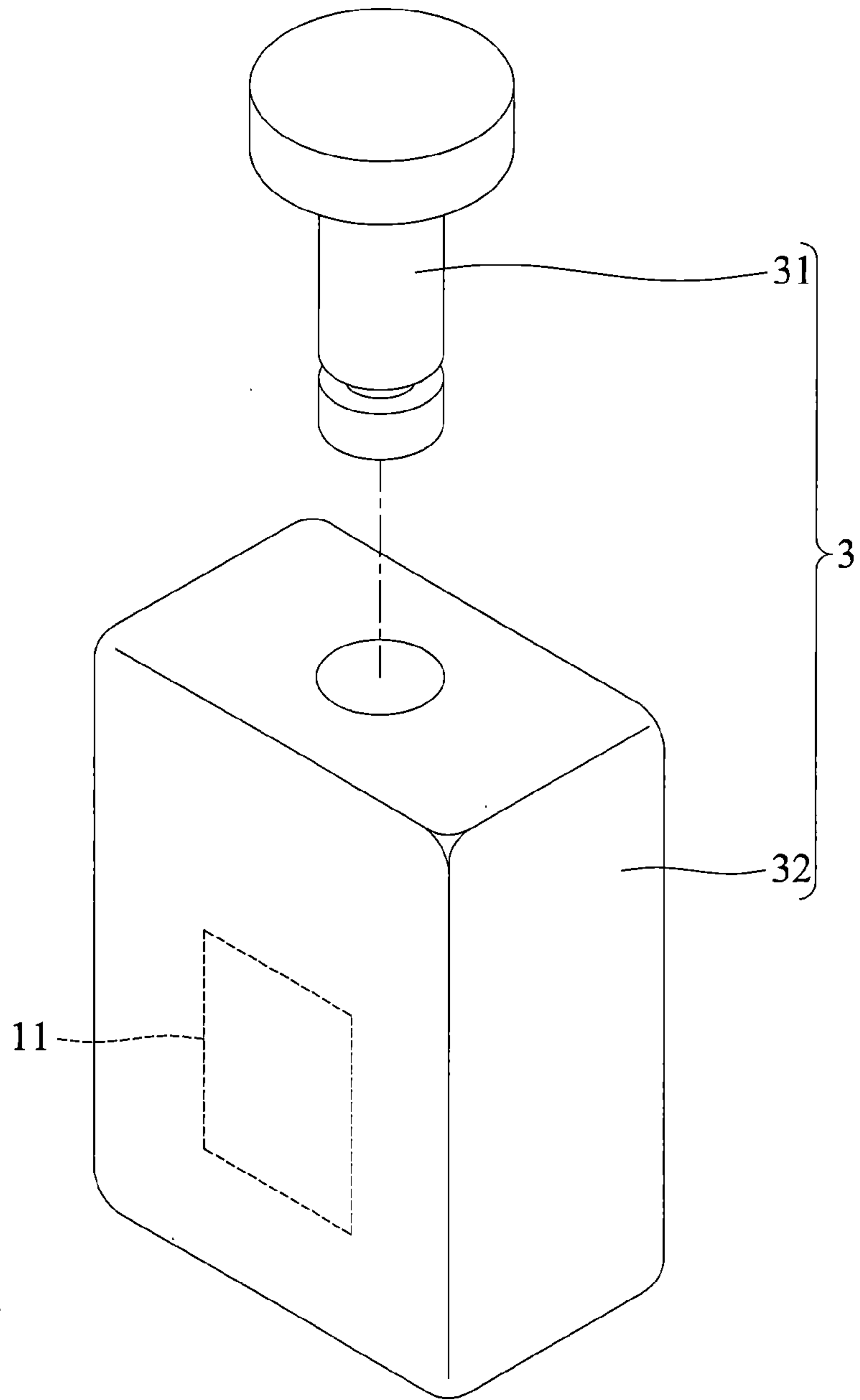
【第3圖】



【第4圖】



【第5圖】



【第6圖】