



發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：95124794

※ 申請日期：95/07/07

※IPC 分類：B60R 25/10

E05B 49/00

G01C 21/30

一、發明名稱：(中文/英文)

電子鑰匙之監視裝置及電子鑰匙之位置資訊顯示裝置

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

本田技研工業股份有限公司

HONDA MOTOR CO., LTD. (本田技研工業株式会社)

代表人：(中文/英文)

福井威夫 / Takeo FUKUI

住居所或營業所地址：(中文/英文)

日本國東京都港區南青山 2 丁目 1 番 1 號

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan

國 籍：(中文/英文)

日本 / Japan

三、發明人：(共 6 人)

姓 名：(中文/英文)

(1) 船寄祐輔 / Yusuke FUNAYOSE

(2) 山本隆雄 / Takao YAMAMOTO (山本隆雄)

(3) 屋代知彥 / Tomohiko YASHIRO (屋代知彥)

(4) 今野健志 / Takeshi KONNO

(5) 山崎雅貴 / Masaki YAMAZAKI

(6) 山本翔 / Sho YAMAMOTO

國 籍：(中文/英文)

(1)~(6) 日本 / Japan

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實
發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 日本；2005/07/19；2005-208412
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明有關於一種電子鑰匙之監視裝置及電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，特別有關於一種能夠將電子鑰匙之位置顯示在搭載於移動體之 GPS 導航裝置的電子鑰匙之監視裝置及電子鑰匙之位置資訊顯示裝置。

【先前技術】

習知有接收來自搭載於車輛之控制裝置的要求 (request) 信號，並傳送該要求信號之回應信號的攜帶型傳送接收裝置，亦即，車輛用電子鑰匙。例如在揭露於日本專利特開 2001-349110 號公報的電子鑰匙系統中，藉由車輛側的控制裝置將在針對要求信號之回應信號中的識別資訊與事先所登錄的識別資訊加以對照，在此等識別資訊為一致的階段中解除門鎖定 (door lock)。更且當操作點火開關鈕時，則在控制裝置與電子鑰匙之間進行用於允許引擎起動的通訊，在該通訊所進行之識別資訊的對照中若識別資訊為一致時則起動引擎。

如此的電子鑰匙與插入到車輛之鑰匙孔中所使用的習知鑰匙不同，由於即使未與車體結合也能夠發揮其作用，因此有遺失的顧慮。即使遺失電子鑰匙，對於如 4 輪車般具有座艙 (cabin) 的車輛，電子鑰匙要落下到座艙的外側而遺失的顧慮較少。但是對於沒有座艙的機車或是越野用車輛 (ATV) 等，當電子鑰匙遺失時，把電子鑰匙掉在路上等而直接走掉的顧慮較高。

在此，本申請人提出一針對根據車輛之起動開關的 ON 操作所輸出的要求信號而沒有回應時，會輸出警告的電子鑰匙系統（日本專利特開 2004-114860 號公報）。根據此系統，當電子鑰匙離開與車輛的通訊範圍時，亦即，當將電子鑰匙留在路上等而欲走掉時，由於會警告此一訊息，因此具有立即地停住車輛而在限制的範圍內搜查而找到所遺失之電子鑰匙的效果。

（專利文獻 1）日本專利特開 2001-349110 號公報

（專利文獻 2）日本專利特開 2004-114860 號公報

【發明內容】

（發明所欲解決之問題）

根據專利文獻 2 所記載的系統，能夠在某種程度限定電子鑰匙的遺失位置而搜查。但是有時駕駛人也可能未注意到警告而繼續行進。此時，由於所要搜查的範圍變大，因此有找不到電子鑰匙的顧慮。在此期待一種能夠在限定的範圍內搜查而找出電子鑰匙的系統。

本發明之目的在於提供一種在電子鑰匙遺失後即使是事後才發覺，也能夠只在極度限定的範圍內找到遺失之電子鑰匙的車輛等移動體用電子鑰匙之監視裝置及位置資訊顯示裝置。

（解決問題之手段）

為了要達成上述目的，本發明之第 1 特徵在於：具備有：引擎鎖（Immobilizer），搭載於移動體；GPS 導航裝置，搭載於移動體；監視手段，檢測用於解除上述引擎鎖

之功能的電子鑰匙與引擎鎖之間的持續通訊狀態；以及通知手段，將上述檢測出的通訊狀態通知上述 GPS 導航裝置。

又，本發明之第 2 特徵在於：具備有：引擎鎖，搭載於移動體；GPS 導航裝置，搭載於移動體；以及顯示控制手段，當用於解除上述引擎鎖之功能的電子鑰匙與引擎鎖之間的通訊狀態中斷時，將此時的位置資訊當作電子鑰匙的位置資訊而顯示在上述 GPS 導航裝置之顯示面板。

又，本發明之第 3 特徵在於：具備有：控制裝置，包含搭載於移動體而藉由與電子鑰匙之通訊可讓移動體的驅動源開始動作之引擎鎖在內；導航裝置，搭載於移動體並根據 GPS 電波之導航而導引該移動體；傳送部，設在上述控制裝置而在設定的範圍內送出要求信號；接收部，設在上述控制裝置而接收上述電子鑰匙回應於上述要求信號所送出之回應信號；記憶手段，當上述接收部無法接收到與在上述驅動源開始動作後被傳送之要求信號相對應之回應信號時，記憶上述移動體之現在位置；以及顯示手段，將上述所記憶的現在位置當作電子鑰匙的位置資訊而顯示在上述導航裝置之顯示面板。

又，本發明之第 4 特徵在於：上述電子鑰匙之位置資訊根據地圖上的標誌及/或顯示經度、緯度的文字而被記載，本發明之第 5 特徵在於：上述引擎鎖內藏在上述 GPS 導航裝置中。

又，本發明之第 6 特徵在於：上述移動體為跨騎型的車

輛、2 輪機車、及水上船艇之其中任一者，本發明之第 7 特徵在於：呼叫出上述所記憶的現在位置而顯示在顯示面板上。

又，本發明之第 8 特徵在於：具備有當未檢測出上述回應信號時會被起動的警示燈。

更且，本發明之第 9 特徵在於：具備有當未檢測出上述回應信號時，會將此時刻的位置資訊當作導航目的地而設定在上述導航裝置的設定手段。

(發明效果)

根據第 1 特徵，由於持續監視電子鑰匙與引擎鎖的通訊狀態，且將其通知導航裝置，因此例如能夠藉由設置在導航裝置的顯示裝置來監視上述通訊狀態。

根據具有第 2 或第 3 特徵之本發明，當與電子鑰匙的通訊中斷時(一度達成通訊後)，其中一例是在起動驅動手段後，未收到針對要求信號的回應信號時，電子鑰匙的移動無法追隨移動體的移動。亦即，當判斷為遺失電子鑰匙時，則將通訊中斷的位置顯示在 GPS 導航裝置的顯示面板上。特別在根據第 2 特徵時，由於會記憶通訊中斷的位置，因此在任意時刻皆能夠呼叫出位置資訊而將其顯示在顯示面板上。

根據第 4 特徵，可應用在具有地圖顯示功能的導航裝置，與未具有地圖顯示功能的導航裝置的其中任一者。

根據第 5 特徵，能夠將電子鑰匙的遺失位置顯示在內藏有引擎鎖的導航裝置。

根據第 6 特徵，即使未具有座艙的跨騎型 ATV 車輛或 2 輪機車、或水上船艇等電子鑰匙容易落到地面或水中的移動體，也能夠適當地因應電子鑰匙遺失的情形。

根據第 7 特徵，即使沒有發現到電子鑰匙遺失的情形，之後也能夠呼叫出記憶資訊來顯示鑰匙的位置。

根據第 8 特徵，可較讓警示燈亮起更明確地告知電子鑰匙遺失的訊息。

根據第 9 特徵，根據導航裝置的功能能夠自動地導航而導引到遺失電子鑰匙的位置。

【實施方式】

以下參照圖式說明本發明之一實施形態。圖 2 係搭載有本發明的鑰匙位置資訊顯示裝置之 AVT 的立體圖。AVT100 是一具備有大直徑車輪 101、車底蓋(Under Cover)102、及連結到引擎 E 的 4 輪驅動機構，而適合於越野的車輛。

在方向盤 106 的中央部設有儀表單元 107，在其上部立設有 GPS 接收天線 103。雖然 AVT100 大多使用在行進中姿勢會大幅變化的野地，但藉由使用螺旋型天線當作接收天線 103，不管姿勢變化如何皆能夠良好地接收 GPS 電波。

在車輛前部及後部分別安裝有前載具(Front Carrier)104 及後載具(Rear Carrier)108。在前載具 104 的後方上部則搭載有導航盒 105，其收容有可根據 GPS 電波與地圖資訊來顯示 AVT100 之位置的導航裝置。該 AVT100 採用藉由與電子鑰匙的通訊可辨識由電子鑰匙所送出的 ID 而起動引擎及方向盤之操作的無鑰匙起動

(Keyless Entry)系統。

圖 1 係表示包含電子鑰匙之位置資訊顯示裝置在內之無鑰匙起動系統及導航系統的構成圖。該無鑰匙起動系統及導航系統是電子鑰匙 1、控制裝置 2、導航裝置 3 及 GPS 裝置 4 所構成。此外，在此雖然根據在 AVT 中的實施形態來說明本發明，但同樣地能夠適用在各種 2 輪機車、水上車輛、雪上車輛、跨騎型移動體等之上。

電子鑰匙 1 係組入於卡片形狀或鑰匙形狀之殼體內的無線傳送接收機，具有固有的識別資訊 (ID 資訊)。控制裝置 2 具備有根據與電子鑰匙 1 的通訊而進行的引擎鎖功能，且具有包括在移動體開始行進後，當與電子鑰匙 1 的通訊中斷時，會將通訊中斷信號傳送到導航裝置 3 之功能的通訊功能。至於詳細的內容請容後詳述。導航裝置 3 具備有 GPS 功能，至少根據經度與緯度來顯示由 GPS 功能所辨識之該移動體的位置資訊。最好是以標誌 (Mark) 將根據上述位置資訊的車輛位置顯示在地圖上。又，除了顯示車輛位置外，也顯示朝著所輸入的導航目的地來導航車輛的導航導引資訊。如此的顯示是導航裝置之一般功能之一，例如記載於日本專利特開 2002-286482 號公報。

更且，具有回應於從控制裝置 2 輸入的通訊中斷信號，而將此時刻的位置資訊加以記憶且顯示的功能。根據該顯示能夠特定出電子鑰匙 1 脫離控制裝置之通訊能力範圍的地點，亦即，遺失電子鑰匙 1 的地點。詳如後述。

圖 3 係表示電子鑰匙 1 之構成的方塊圖。電子鑰匙 1 包

含有接收電路 11、傳送電路 12、CPU13、電源電路 14 及電池 15。CPU13 之功能，具有要求信號對照部 131 及回應信號產生部 132。接收電路 11、傳送電路 12、及 CPU13 由源自電池 15 輸出之電源電路 14 所產生的電源所驅動。接收電路 11 具有接收天線 11a，透過該接收天線 11a 而接收信號。要求信號對照部 131 判斷接收電路 11 所接收的信號是否為從控制裝置 2 所送來的要求信號 S_r ，若接收到的信號為要求信號 S_r 時，則將 ID 要求信號輸出到回應信號產生部 132。回應信號產生部 132 根據來自要求信號對照部 131 的 ID 要求信號而讀取記憶在未圖示之 ROM 的 ID 資料 D_t ，且將其供給到傳送電路 12。傳送電路 12 則透過傳送天線 12a 將包含 ID 資料 D_t 在內之與要求信號 S_r 相對應的回應信號 S_a 加以傳送。

圖 4 係表示控制裝置 2 之構成的方塊圖。控制裝置 2 含有接收電路 201、傳送電路 202、電源電路 203、輸入電路 204、輸出電路 205、CPU206、以及第 1~第 3 驅動電路 207、208、209。作為針對控制裝置 2 之指令等的輸入手段，則設有起動開關 210 及主開關 211。在輸出電路 205 連接有 ECU214，在第 1 驅動電路 207 連接有致動器 215，在第 2 驅動電路 208 連接有主繼電器 213，在第 3 驅動電路 209 連接有警示燈 217。更且，在主繼電器 213 則連接有其他的各電氣元件 216。

主開關 211 為起動 ATV100 而設。起動開關 210 則為起動電子鑰匙系統亦即無鑰匙進入系統而設。主繼電器 213

是用於開閉點火器等之電氣元件 216 的電流供給路徑之零件。ECU214 是針對作為 ATV100 之驅動源的引擎 E 進行燃料噴射控制及點火控制的裝置。致動器 215 是為防盜而驅動用來限制 ATV100 方向盤之動作的鎖定手段(方向盤鎖定)之電磁閥(Solenoid)等驅動手段。

CPU206 的功能，具備有要求信號產生部 218、回應信號對照部 219、監視部 220、周邊指示部 221。

電源電路 203 自電池 212 所供給的電力而形成既定的電源，且將電力供給到 CPU206、或接收電路 201、傳送電路 202 等。CPU206 的要求信號產生部 218 根據起動開關 210 及主開關 211 的 ON 操作，從未圖示的 ROM 讀取要求資料 Dr，且將其輸出到傳送電路 202。要求信號產生部 218 不僅回應於此等開關的 ON 操作，在引擎起動後，每隔預定的時間會將要求資料 Dr 輸出到傳送電路 202。

傳送電路 202 傳送根據 CPU206 所供給的要求資料 Dr 而形成之要求信號 Sr。要求信號 Sr 之可傳送範圍為以設在傳送電路 202 之傳送天線 202a 為中心的半徑 1.0~1.5m 內，相較於電子鑰匙 1 可傳送回應信號之範圍為較狹窄的範圍。接收電路 201 則經由接收天線 201a 而接收到從電子鑰匙 1 所傳送的回應信號 Sa。

回應信號對照部 219 對照接收電路 201 所供給的信號是否為回應信號 Sa。更且，當為回應信號 Sa 時，對照在該回應信號 Sa 中的 ID 資料 Dt 與登錄在未圖示之記憶體的 ID 資料是否為一致。

監視部 220 在傳送電路 202 送出要求信號 Sr 後，監視有無回應信號 Sa 到來。當在預定時間內未檢測到回應信號 Sa 時，則將警報信號 Sw 輸出到第 3 驅動電路 209。此外，當設定為每隔預定時間內經常傳送要求信號 Sr 時，亦可由監視部 220 測量在預定時間內未檢測出回應信號時的時間，當此測量時間到達預定值時輸出警報信號 Sw。如此可防止因為雜訊等的錯誤檢測而輸出警報信號 Sw。

又，當檢測出與回應於起動開關 210 的 ON 操作所送來之要求信號 Sr 相對應的回應信號 Sa 時，則周邊指示部 221 會將解除鎖定信號輸出到第 1 驅動電路 207，將允許信號輸出到輸出電路 205，且將 ON 信號輸出到第 2 驅動電路 208。回應於來自周邊指示部 221 的各信號而解除方向盤鎖定狀態，ECU214 成為可動作狀態而起動引擎，電氣元件 216 分別可動作。

更且，在與電子鑰匙 1 的通訊中斷時所輸出的上述警報信號 Sw 則被傳送到導航裝置 3。以下說明回應於該警報信號 Sw(=通訊中斷信號)之導航裝置 3 的動作。

圖 5 係表示導航裝置 3 之系統構成的方塊圖。導航裝置 3 具備有導航程式儲存部 30、CPU31、顯示控制部 32、顯示面板 33、ROM34、RAM35、介面 36、及 I/O 埠 37，經由 I/O 埠 37 及介面 36 而與 GPS 裝置 4 連接。顯示控制部 32 包含有導引顯示控制部 321、及鑰匙位置顯示控制部 322。導引顯示控制部 321 將藉由執行導航程式所得到的導航導引資訊顯示在顯示面板 33。導航導引資訊包含有

地圖資訊、車輛的現在位置資訊、導航目的地的方位及到導航目的地的距離資訊等。車輛的現在位置資訊除了標示在地圖上外，最好能夠根據緯度與經度而顯示。

鑰匙位置顯示控制部 322 具有在起動引擎後，當電子鑰匙 1 脫離控制裝置 2 的傳送電路 202 之要求信號 Sr 的傳送範圍時，亦即當判斷為遺失電子鑰匙 1 時會顯示其位置的功能。

參照流程圖說明鑰匙位置顯示控制部 322 的動作。在圖 6 中，步驟 S1 判斷是否有警報信號 Sw 輸入。若有警報信號 Sw 輸入時，則前進到步驟 S2 而從 GPS 裝置 4 取得現在位置資訊。在步驟 S3 中將現在位置資訊當作電子鑰匙的位置資訊而記憶在 RAM35 上之電子鑰匙的位置記憶部。在步驟 S4 中根據電子鑰匙的位置資訊將電子鑰匙 1 的位置顯示在顯示面板 33 上所顯示的地圖上。

圖 7 係表示電子鑰匙之位置資訊顯示的詳細處理流程圖。在步驟 S41 中判斷電子鑰匙 1 的位置是否位在現在顯示面板 33 所顯示之地圖的範圍內。若步驟 S41 為肯定，則在步驟 S42 中將電子鑰匙 1 的位置顯示在地圖上。若步驟 S41 為否定，則前進到步驟 S43，以文字顯示電子鑰匙的位置資訊。例如能夠以經度與緯度來表示位置，也可以顯示與該經度與緯度相對應的地名或住址。

圖 8 係表示顯示面板 33 之顯示例的說明圖。在同一圖中，以符號 CP 表示 ATV100 的現在位置，以符號 KP 表示電子鑰匙 1 的位置。在地圖的下部設有位置資訊顯示部

PD，能夠以經度·緯度來表示現在位置及電子鑰匙 1 的位置。當因 ATV100 之行進而無法以符號將電子鑰匙 1 的位置顯示在同一地圖上時，則將電子鑰匙 1 的位置只顯示在位置資訊顯示部 PD。

又，電子鑰匙 1 的位置資訊也可以於駕駛人發現遺失電子鑰匙 1 時將其顯示在顯示面板 33。例如設置鑰匙位置呼叫手段(例如按鈕)，當押下該按鈕時，從電子鑰匙的位置記憶部讀取電子鑰匙的位置資訊，且從 ROM34 上的地圖資訊記憶部讀取包含有該電子鑰匙的位置資訊所示之位置在內的地圖資訊，同時根據電子鑰匙的位置資訊將鑰匙位置顯示在地圖上。作為鑰匙位置呼叫手段的按鈕，可以設在 ATV 的儀表單元 107 上、或導航盒 105 上。

又，在導航裝置 3 設有用來記憶從通訊中斷後的經過時間及行進距離、或其中之一者的手段，駕駛人根據該經過時間與行進距離，可易於自行行進而搜索電子鑰匙 1。

又，也可以設置將由鑰匙位置呼叫手段所呼叫出的位置資訊當作表示導航目的地的資訊，而自動地設定於導航裝置 3 的手段。駕駛人辨識到遺失電子鑰匙 1 而押下按鈕時，則導航裝置 3 開始引導到導航目的地，亦即，遺失鑰匙的位置。

此外，在上述實際形態中，電子鑰匙 1 與控制裝置 2 進行通訊，根據其結果以導航裝置 3 顯示。但是本發明不限定於此，例如在藉由控制裝置 2 賦予導航裝置 3 引擎鎖功能的系統中，也可以變化為在電子鑰匙 1 在與導航裝置 3

進行通訊時，當通訊中斷時記憶·顯示電子鑰匙 1 的位置。

本發明能夠作為水上滑艇(水上船艇)之電子鑰匙的位置資訊顯示裝置而實施。圖 9 係表示搭載有本發明之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置的小型水上船艇的側面圖。在圖 9 中，小型船艇 40 的艇體 41 由構成下部的底盤(hull)42、及構成上部的甲板(deck)43 所構成。在為艇體 41 所包圍之空間 44 的前部配置有燃料槽 45，在燃料槽 45 的上方備有操縱方向盤 46，亦即，在操縱方向盤 46 的後方備有跨騎式的座位 47。

在設在配置於空間 44 的引擎 48 之側面的吸氣系統，設有縱長的空氣濾清器(air box)50。在引擎 48 後方的艇尾 49 設有噴射推進機室 51，在該噴射推進機室 51 備有噴射推進機 52。亦即，小型船艇 40 為噴射推進艇。

噴射推進機 52 具有從艇底 53 之入口 53a 朝後方延伸的外殼 54。在外殼 54 內安裝有可自由迴轉的葉片 55，將葉片 55 連結到引擎 48 的驅動軸 56。

在推進小型船艇 40 時，將空間 44 內的空氣吸入到空氣濾清器 50 內，吸入到空氣濾清器 50 內的空氣則經由空氣通路 60 而引導到渦輪增壓器(turbo-charger)57，通過渦輪增壓器 57 的空氣與燃料槽 45 的燃料混合，將該混合氣體導入到引擎 48 的汽缸(未圖示)內。

藉著以該混合氣體驅動引擎 48，而藉由引擎 48 使葉片 55 迴轉。藉此，從艇底 53 的入口 53a 吸入水，使所吸入的水通過外殼 54 而成為噴射水，引導到轉向噴嘴

(steering nozzle)58。藉由將被引到轉向噴嘴 58 的噴射水從轉向噴嘴 58 噴出而推進小型船艇 40。

在甲板 43 的最頂部設有 GPS 天線 61，將引擎鎖及導航裝置收容在設於操縱方向盤 46 之周圍的儀表箱 62 內。與引擎鎖進行通訊的電子鑰匙 1，可使用適合於小型船艇 40 的型式。亦即，電子鑰匙 1 可以是將浮球構件收容在樹脂製的封裝 (packing) 內者、或以發泡材質的素材形成封裝本身而用以減小密度者。由該構造所構成的電子鑰匙 1，具有即使是掉落到水中，藉由浮在水面 WS 可容易發現到的效果。

圖 10 係表示顯示在顯示面板 33 之海岸圖的一例的說明圖。在同一圖中，水上船艇 200 的現在位置以 CP2 表示。電子鑰匙 1 的位置以符號 KP2 表示。在地圖的下部設有位置資訊顯示部 PD，以經度・緯度將現在位置及電子鑰匙 1 的位置重疊地顯示在海岸圖上。

【圖式簡單說明】

圖 1 係表示本發明之一實施形態的鑰匙位置資訊顯示裝置之系統構成的方塊圖。

圖 2 係表示搭載有本發明之一實施形態的鑰匙位置資訊顯示裝置之越野車輛的立體圖。

圖 3 係表示電子鑰匙之構成的方塊圖。

圖 4 係表示控制裝置之構成的方塊圖。

圖 5 係表示導航裝置之構成的方塊圖。

圖 6 係表示鑰匙位置資訊顯示處理的流程圖。

圖 7 係表示鑰匙位置資訊顯示處理之詳細的流程圖。

圖 8 係表示鑰匙位置資訊顯示畫面之一例的說明圖。

圖 9 係表示搭載有本發明之一實施形態的鑰匙位置資訊顯示裝置之水上小型船艇的側面圖。

圖 10 係表示鑰匙位置資訊顯示畫面之其他例子的說明圖。

【主要元件符號說明】

- 1 電子鑰匙
- 2 控制裝置
- 3 導航裝置
- 4 GPS 裝置
- 11 接收電路
- 11a 接收天線
- 12 傳送電路
- 12a 傳送天線
- 13 CPU
- 14 電源電路
- 15 電池
- 30 導航程式儲存部
- 31 CPU
- 32 顯示控制部
- 33 顯示面板
- 34 ROM
- 35 RAM

- 36 介面
- 37 I/O 埠
- 40 小型船艇
- 41 艇體
- 42 底盤
- 43 甲板
- 44 艇體所包圍之空間
- 45 燃料槽
- 46 操縱方向盤
- 47 座位
- 48 引擎
- 49 艇尾
- 50 空氣濾清器
- 51 噴射推進機室
- 52 噴射推進機
- 53 艇底
- 53a 艇底 53 之入口
- 54 外殼
- 55 葉片
- 56 驅動軸
- 57 渦輪增壓器
- 58 噴嘴
- 60 空氣通路
- 61 GPS 天線

62	儀表箱
100	AVT
101	大直徑車輪
102	車底蓋
103	接收天線
104	前載具
105	導航盒
106	方向盤
107	儀表單元
108	後載具
131	要求信號對照部
132	回應信號產生部
200	水上船艇
201	接收電路
201a	接收天線
202	傳送電路
202a	傳送天線
203	電源電路
204	輸入電路
205	輸出電路
206	CPU
207	驅動電路
208	驅動電路
209	驅動電路

210	起動開關
211	主開關
212	電池
213	主繼電器
214	ECU
215	致動器
216	電氣元件
217	警示燈
218	要求信號產生部
219	回應信號對照部
220	監視部
221	周邊指示部
321	導引顯示控制部
322	鑰匙位置顯示控制部
CP	ATV100 的現在位置
CP2	水上船艇的現在位置
Dr	要求資料
Dt	ID 資料
E	引擎
KP	電子鑰匙的位置
KP2	電子鑰匙的位置
PD	位置資訊顯示部
Sa	回應信號
Sr	要求信號

I304779

Sw 警報信號

五、中文發明摘要：

(課題)能夠很容易地特定出遺失之電子鑰匙的位置。

(解決手段) 具有引擎鎖功能的控制裝置 2 具備有將要求信號傳送到一定之範圍的傳送電路 202。在電子鑰匙 1 一度接收到針對該要求信號的回應信號而讓移動體移動後，在未收到針對定期地被送出之要求信號的回應信號時，則判斷為電子鑰匙 1 已經脫離傳送電路 202 的傳送能力範圍，亦即判斷為遺失。監視部 220 在此時輸出警報信號而起動警示燈 217，同時也將警報信號傳送到導航裝置 3。導航裝置 3 則回應於警報信號並將此時的位置當作電子鑰匙的位置資訊而記憶，與此同時，或可根據另外的指示，將根據電子鑰匙之位置資訊的鑰匙位置顯示在地圖上。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種電子鑰匙之監視裝置，其特徵在於：

具備有：

引擎鎖(Immobilizer)，搭載於移動體；

GPS 導航裝置，搭載於移動體；

監視手段，持續檢測用於解除上述引擎鎖之功能的電子鑰匙與引擎鎖之間的通訊狀態；以及

通知手段，將上述檢測出的通訊狀態通知上述 GPS 導航裝置。

2. 一種電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其特徵在於：

具備有：

引擎鎖，搭載於移動體；

GPS 導航裝置，搭載於移動體；以及

顯示控制手段，當用於解除上述引擎鎖之功能的電子鑰匙與引擎鎖之間的通訊狀態中斷時，將此時的位置資訊當作電子鑰匙的位置資訊而顯示在上述 GPS 導航裝置之顯示面板。

3. 一種電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其特徵在於：

具備有：

控制裝置，其包含搭載於移動體而藉由與電子鑰匙之通訊可讓移動體的驅動源開始動作之引擎鎖在內；

導航裝置，搭載於移動體並根據 GPS 電波之導航而導引該移動體；

傳送部，設在上述控制裝置而在設定的範圍內送出要求

信號；

接收部，設在上述控制裝置而接收上述電子鑰匙回應於上述要求信號所送出之回應信號；

記憶手段，當上述接收部無法接收到與在上述驅動源開始動作後被傳送之要求信號相對應之回應信號時，記憶上述移動體之現在位置；以及

顯示手段，將上述所記憶的現在位置當作電子鑰匙的位置資訊而顯示在上述導航裝置之顯示面板。

4. 如申請專利範圍第 2 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，顯示在上述顯示面板之電子鑰匙之位置資訊，根據標誌及/或表示經度・緯度的文字而被記載於根據該電子鑰匙之位置資訊而顯示在顯示面板之地圖上。

5. 如申請專利範圍第 3 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，被顯示在上述顯示面板之電子鑰匙之位置資訊，根據標誌及/或表示經度・緯度的文字而被記載於根據該電子鑰匙之位置資訊而顯示在顯示面板之地圖上。

6. 如申請專利範圍第 2 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述引擎鎖內藏在上述 GPS 導航裝置中。

7. 如申請專利範圍第 3 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述引擎鎖內藏在上述 GPS 導航裝置中。

8. 如申請專利範圍第 4 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述引擎鎖內藏在上述 GPS 導航裝置中。

9. 如申請專利範圍第 5 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述引擎鎖內藏在上述 GPS 導航裝置中。

10. 如申請專利範圍第 3 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，更具備有輸入手段，可呼叫出上述被記憶之現在位置而輸入到可讓其顯示在顯示面板上之上述顯示手段。

11. 如申請專利範圍第 3 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，更具備有當未檢測出上述回應信號時被起動(energized)的警示燈。

12. 如申請專利範圍第 3 項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，更具備有設定手段，當未檢測出上述回應信號時，將此時刻的位置資訊當作導航目的地而設定在上述導航裝置。

13. 如申請專利範圍第 2 至 12 項中任一項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述移動體為跨騎型的車輛。

14. 如申請專利範圍第 2 至 12 項中任一項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述移動體為 2 輪機車。

15. 如申請專利範圍第 2 至 12 項中任一項之電子鑰匙之位置資訊顯示裝置，其中，上述移動體為水上船艇。

十一、圖式：

圖 1

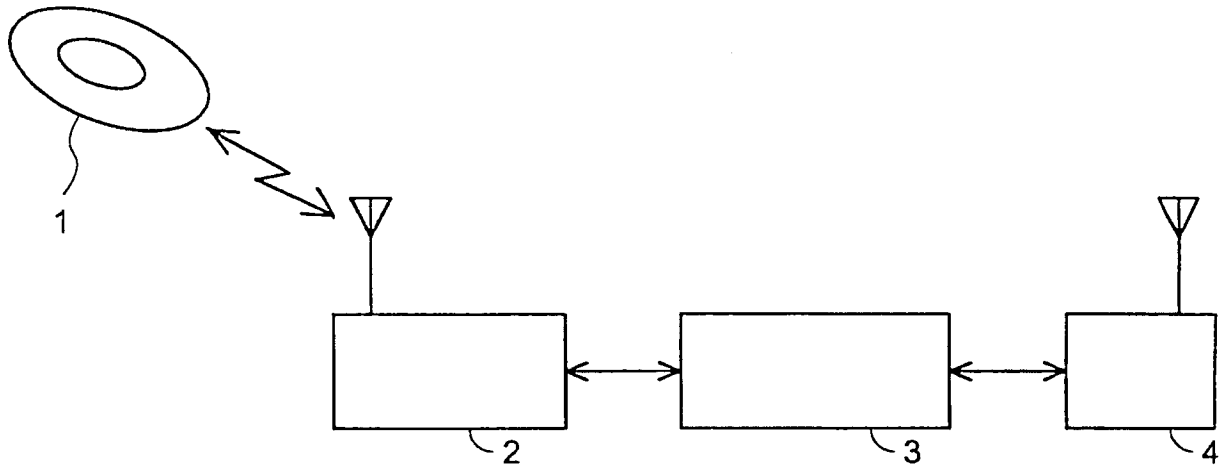
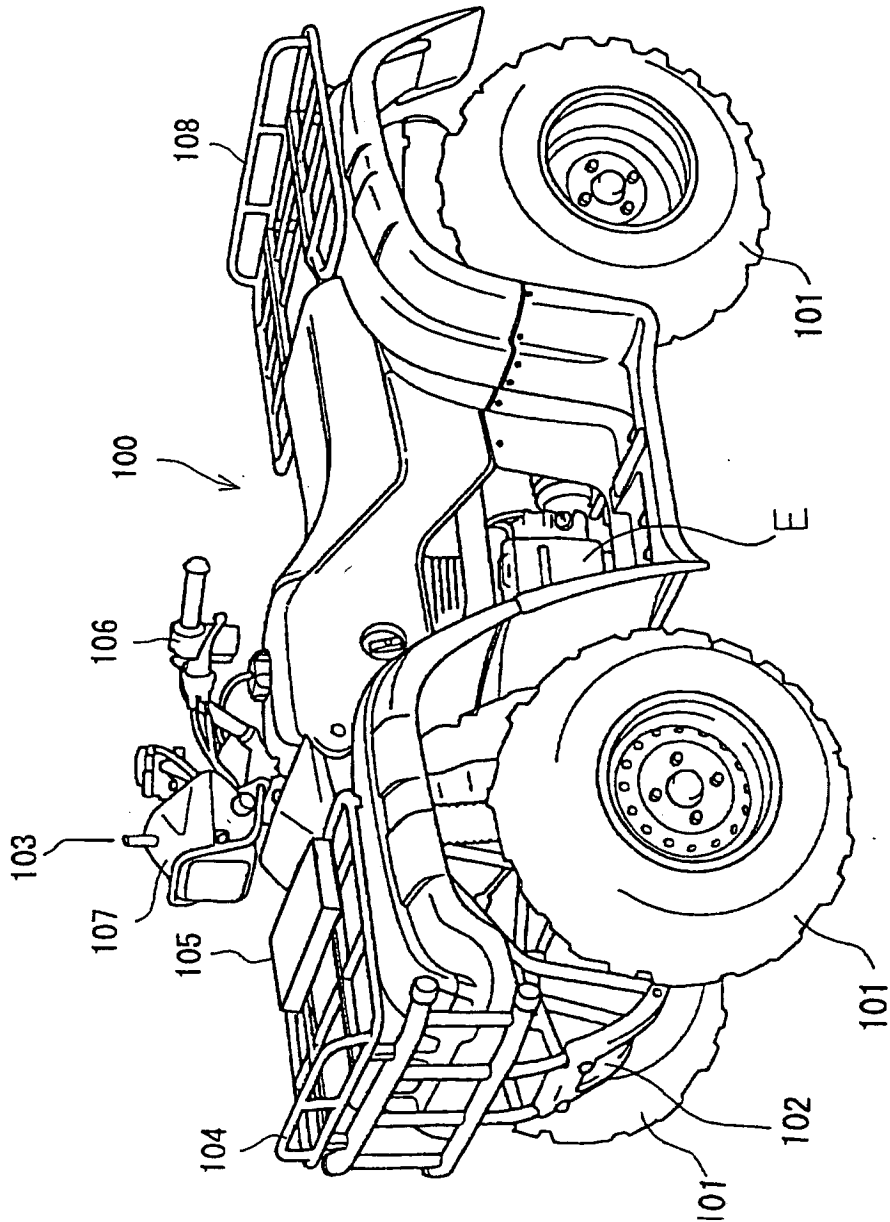
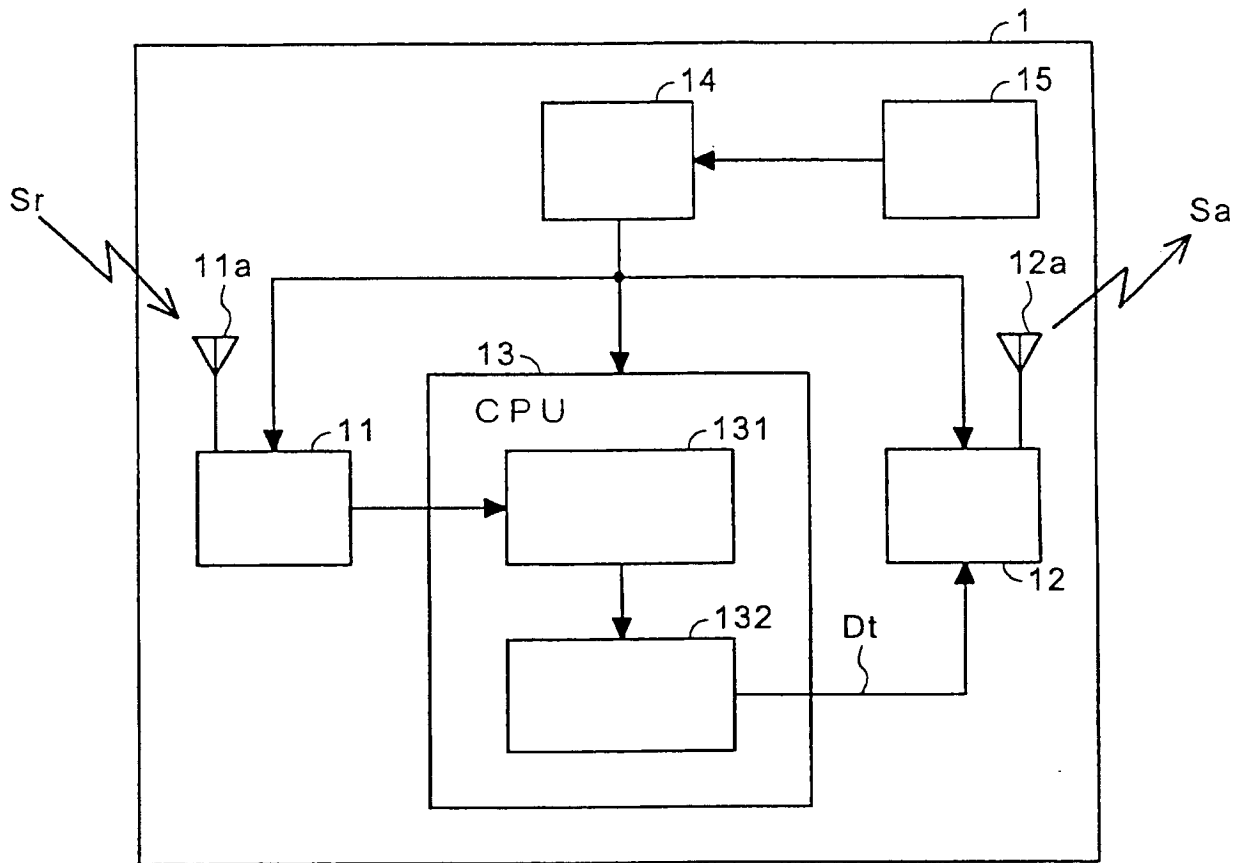
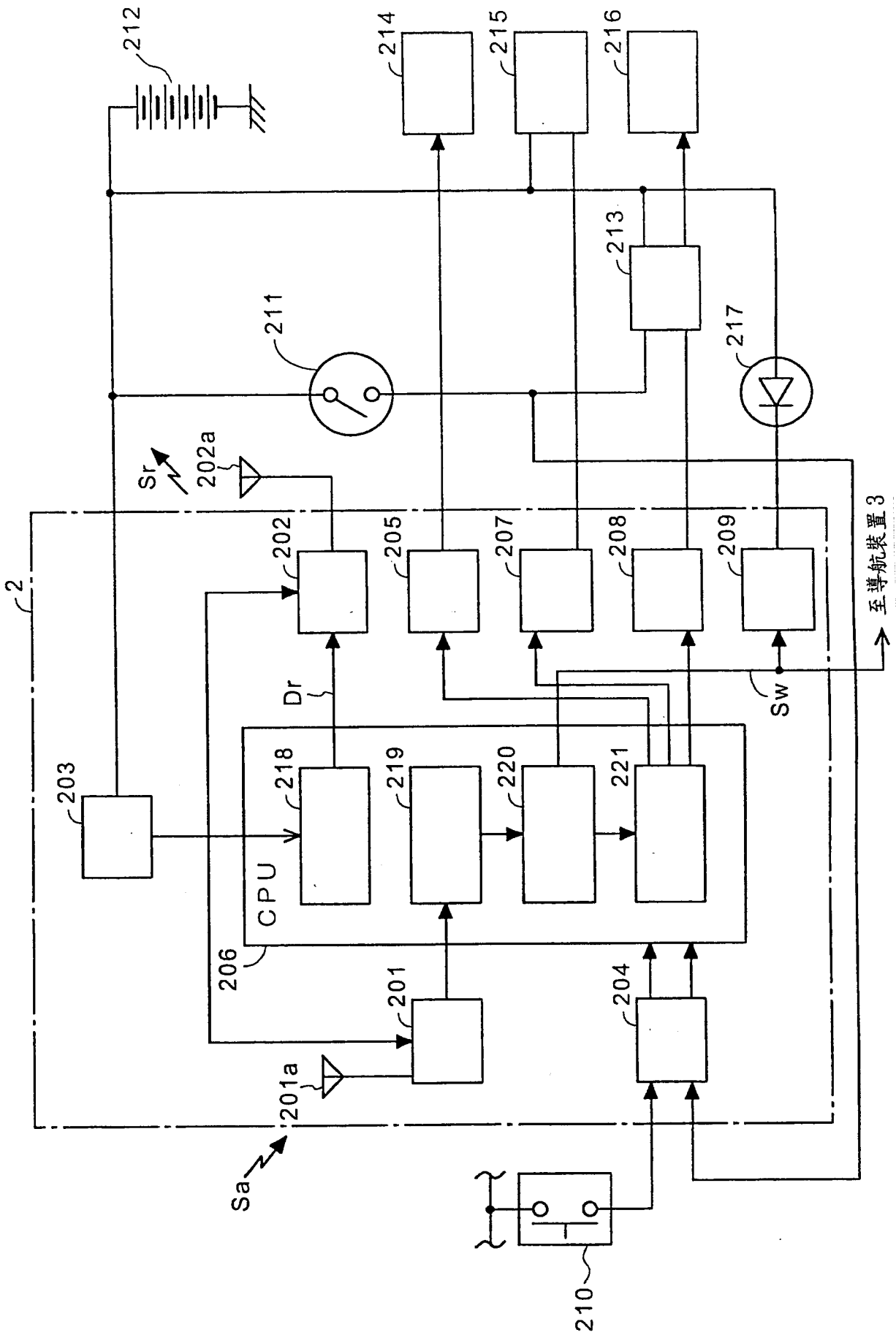


圖 2







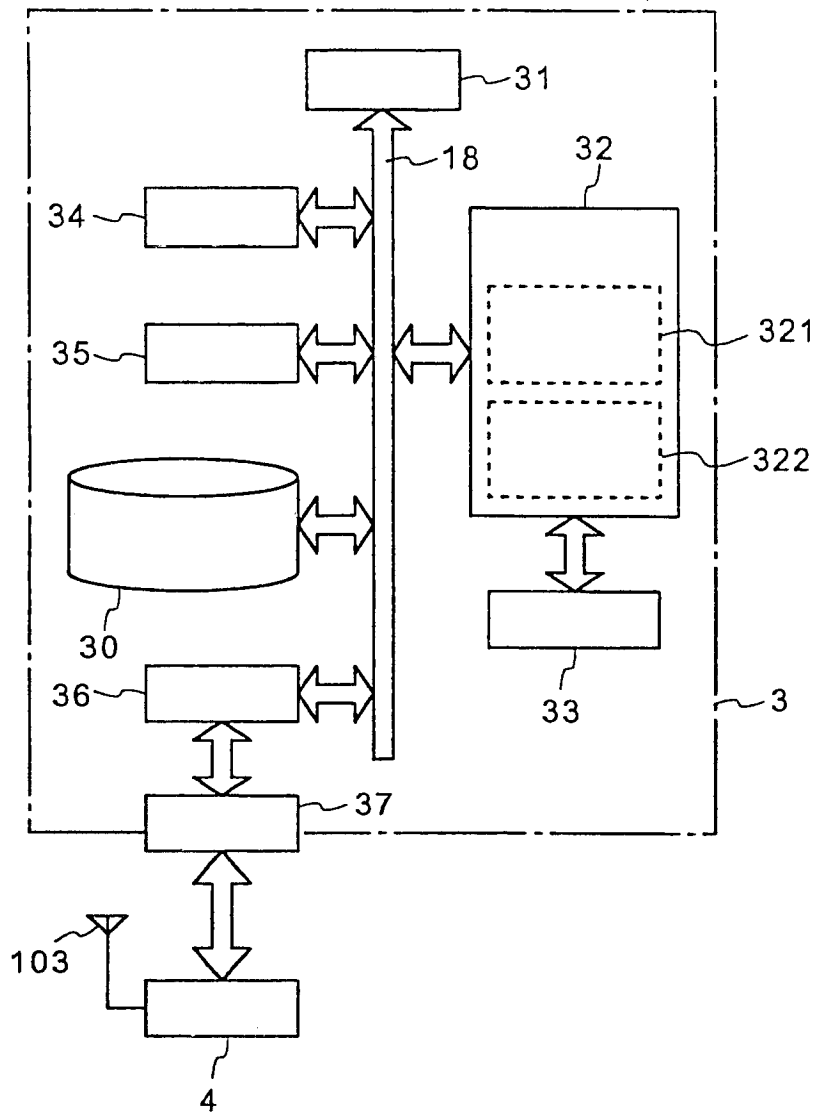


圖 6

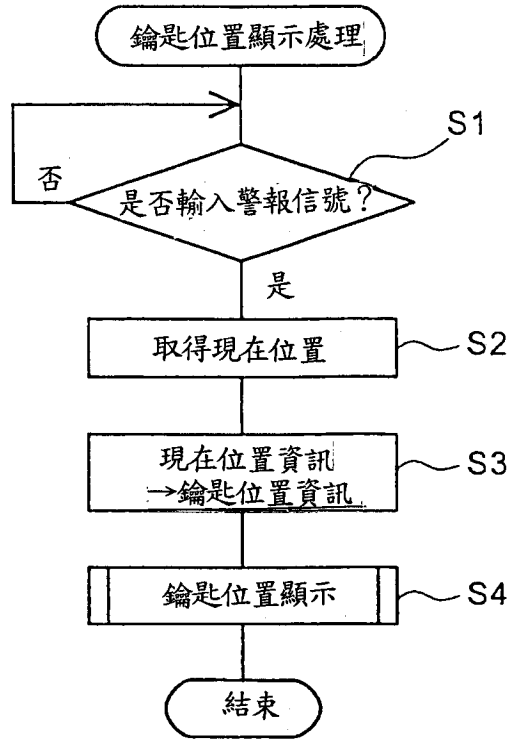


圖 7

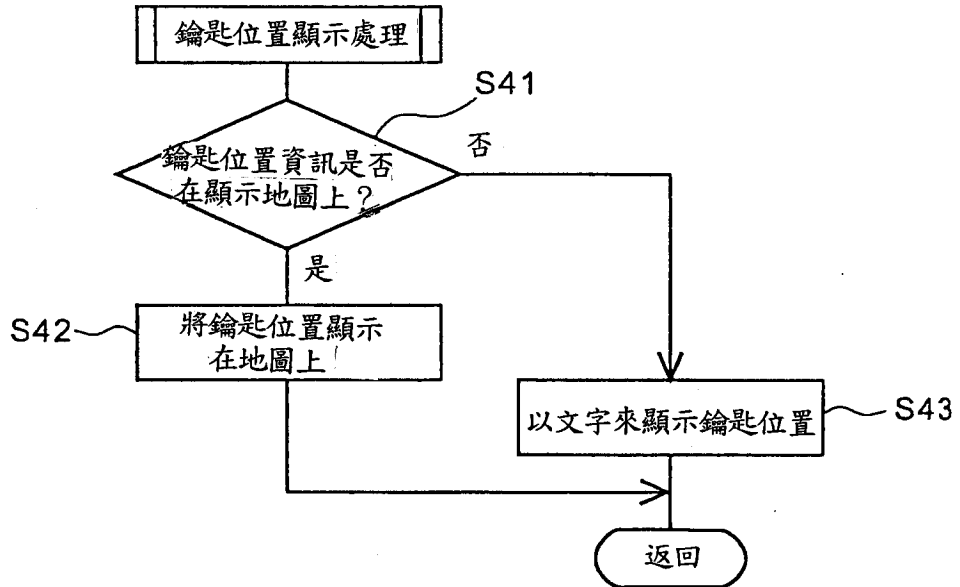


圖 8

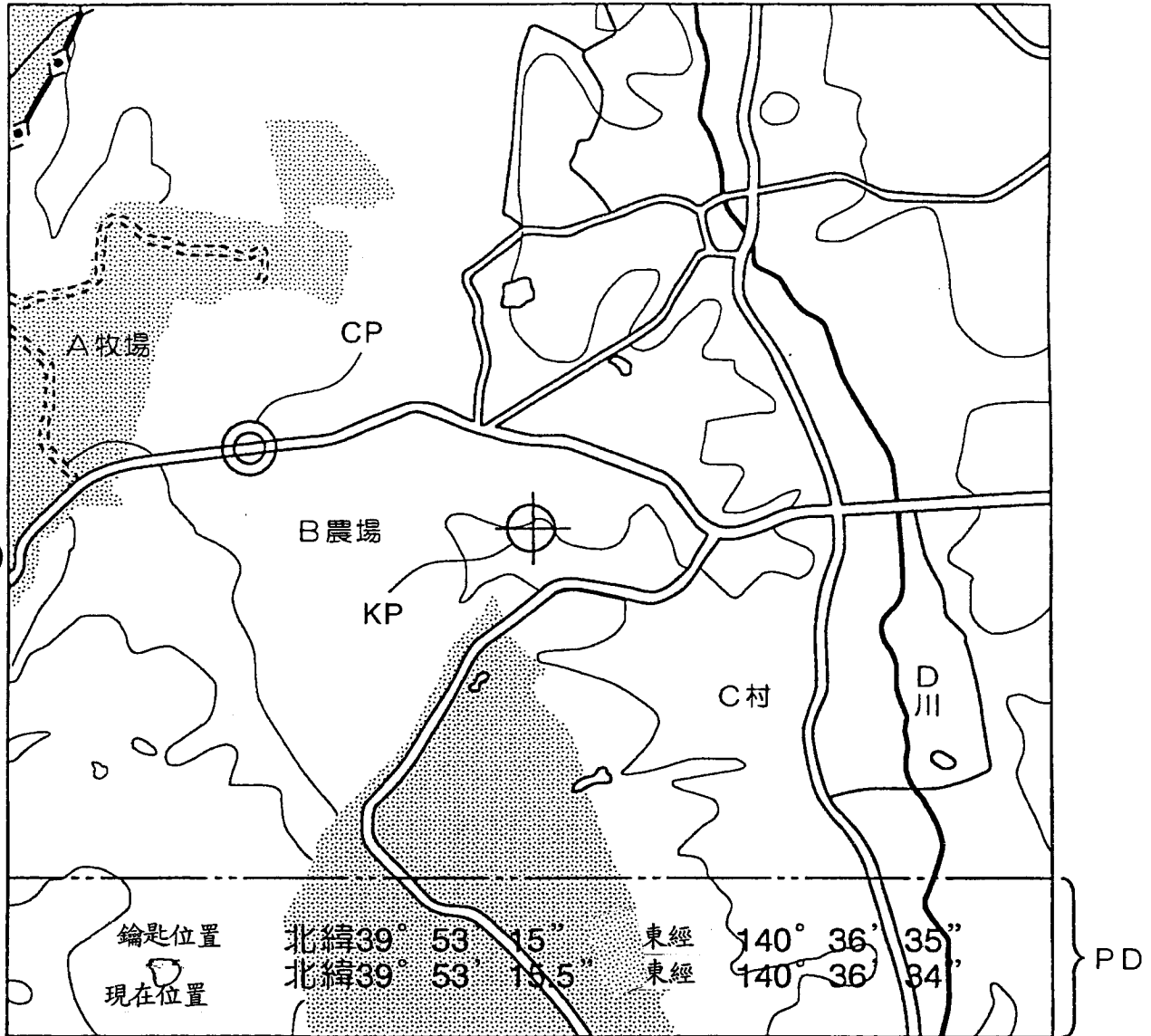
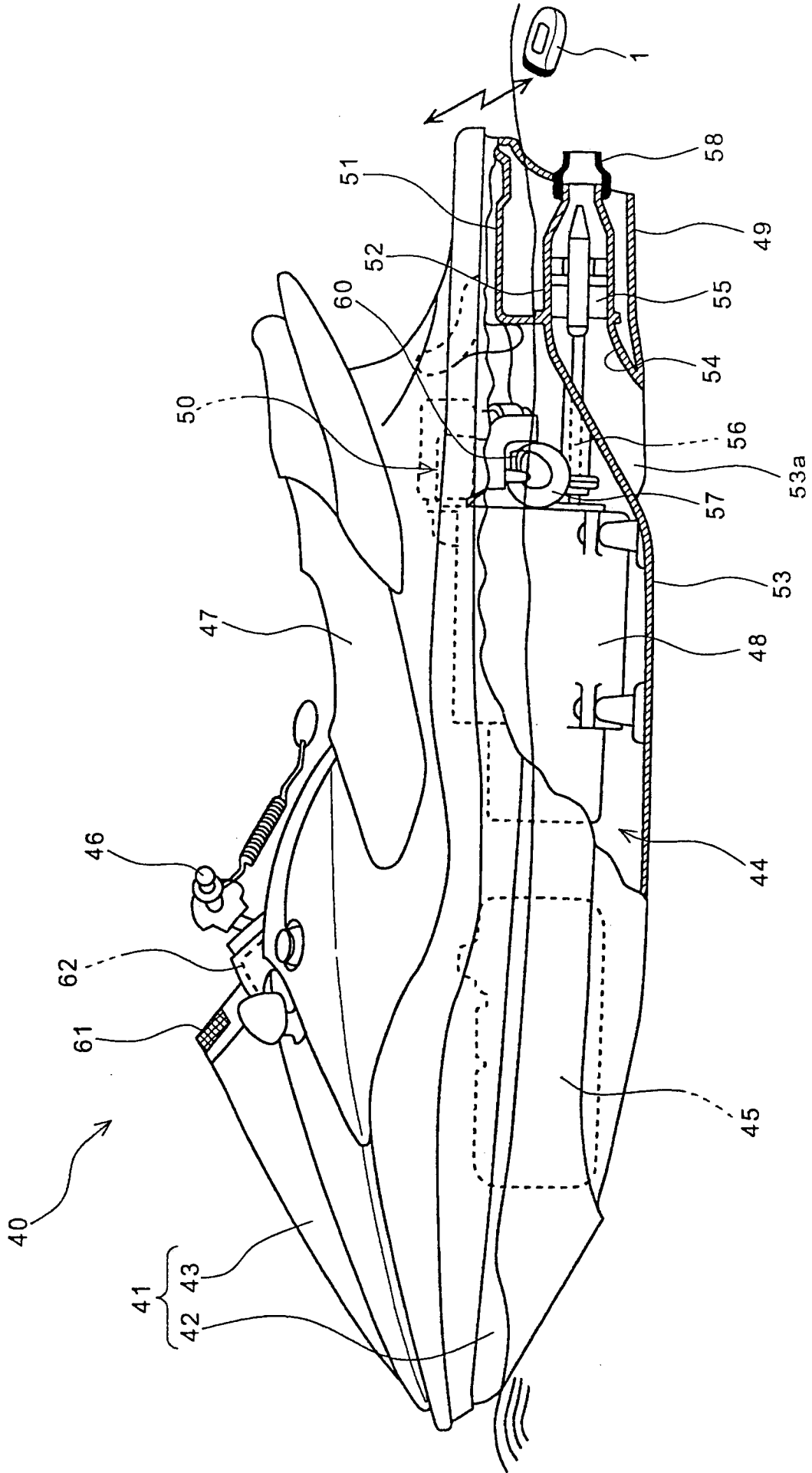
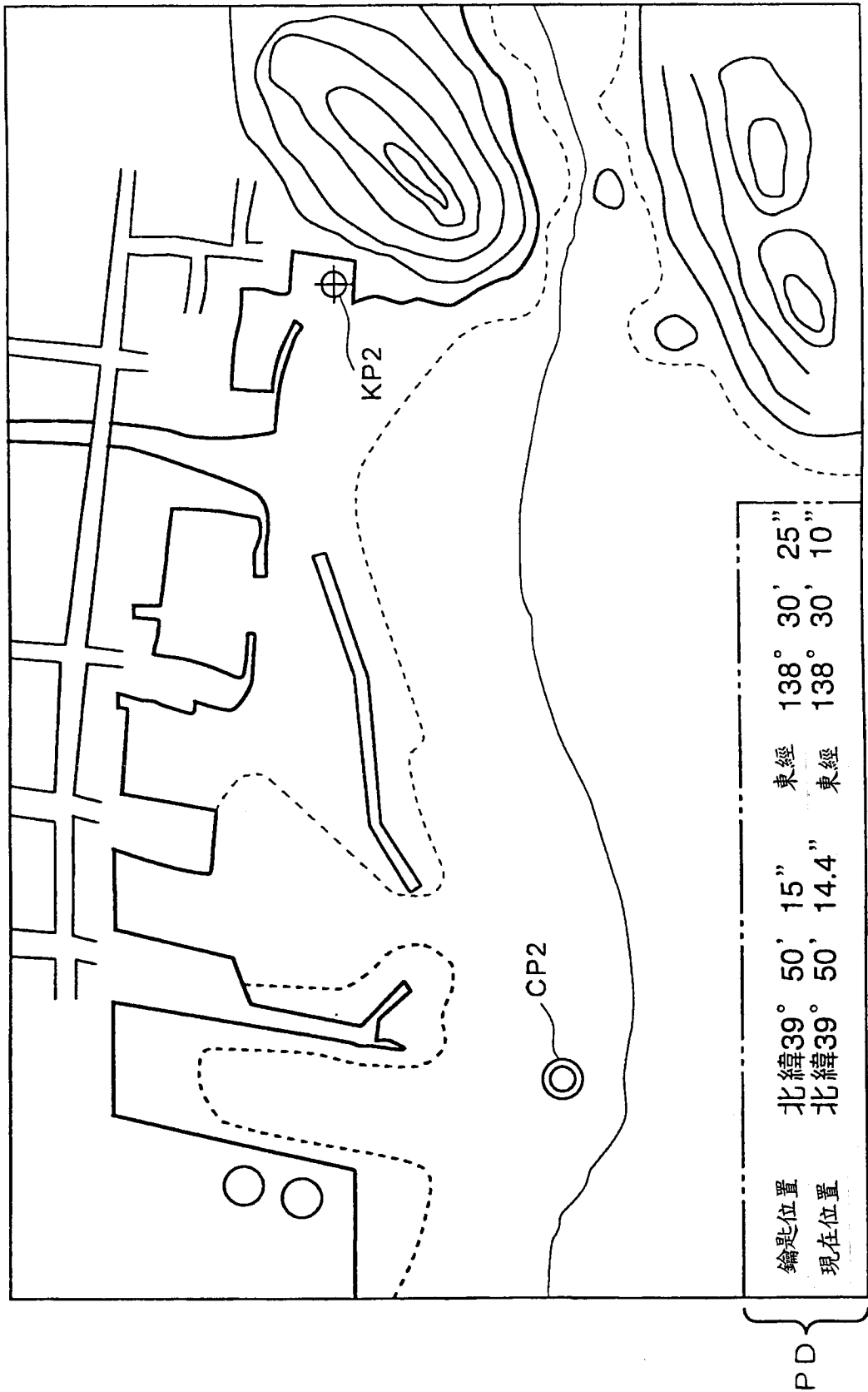


圖 9





七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(4)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	控制裝置	3	導航裝置
201	接收電路	201a	接收天線
202	傳送電路	202a	傳送天線
203	電源電路	204	輸入電路
205	輸出電路	206	CPU
207	驅動電路	208	驅動電路
209	驅動電路	210	起動開關
211	主開關	212	電池
213	主繼電器	214	ECU
215	致動器	216	各電氣元件
217	警示燈	218	要求信號產生部
219	回應信號對照部	220	監視部
221	周邊指示部	Dr	要求資料
Sa	回應信號	Sr	要求信號
Sw	警報信號		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無