

申請日期:90-2-7

案號:90102668

類別:

B60R 16/02, G01C 21/00, G08G 1/0962

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	車輛用通信裝置
	英文	VEHICLE'S COMMUNICATION APPARATUS
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 水田里佳
	姓名 (英文)	1.
	國籍	1. 日本
	住、居所	1. 日本國埼玉縣和光市中央1丁目4番1號 株式会社本田技術研究所內
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 本田技研工業股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. 本田技研工業株式会社
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都港區南青山2丁目1番1號
	代表人 姓名 (中文)	1. 吉野浩行
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利

日本 JP

申請日期

2000/02/08 2000-030962

案號

主張優先權

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

〔發明所屬的技術領域〕

本發明，係有關於車輛用通信裝置，尤其是關於一種車輛用通信裝置，為可更提升駕駛者或持有者(以下，總稱為「使用者」)對於自己車輛的親近感及執著。

〔先前技術〕

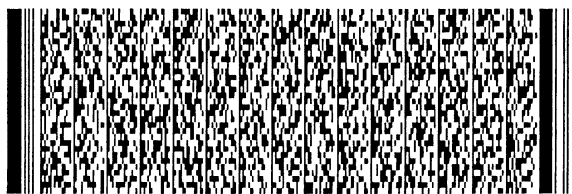
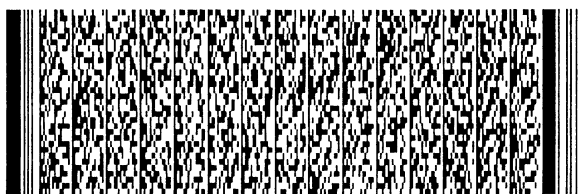
如日本專利特開平11-250395號公報等，曾揭示有一種車內裝置，為將類似人物、動物及卡通人物等的顯示主體(以下略稱「虛擬生命體」)以平面圖像或立體圖像來呈現，並通過該虛擬生命體和文字或聲音，可使駕駛者認知車輛狀態及車道狀況。尤其在本專利所示的技術，係藉由多數虛擬生命體，能提供給駕駛者多數相異的訊息。

〔本發明所欲解決之問題〕

根據前述先前裝置，係期待藉由呈現虛擬生命體，可使駕駛者更有感情地認知車輛狀態等。然而，所呈現出的虛擬生命體仍限於車輛內的原設主體，仍無法充分地滿足使用者多種多樣的嗜好。另外，由於限定於車內與上述虛擬生命體建立通信，故而仍有會降低使用者對於車輛的執著之虞。

本發明的第一目的在於提供一種車輛用通信裝置，其為解決上述問題，並滿足使用者多種多樣的嗜好，可更容易產生對車輛的執著，且維持良好的行走狀態。

在上述先前裝置中，由於虛擬生命體僅以圖像和聲音與駕駛者進行通信，故而在使駕駛者將車輛和虛擬生命體當作一個整體的方面並不十分充分。特別因為二輪車輛，不



五、發明說明 (2)

同於具有車廂的四輪車輛，並未限制外來的聲音和光線干擾，因而若僅用圖像和聲音即難以通信。

本發明的第二目的在於提供一種車輛用通信裝置，其為解決上述問題，並產生虛擬生命體和車輛之間的整合性，更容易產生對車輛的親近感和執著。

在上述先前裝置中，虛擬生命體僅與駕駛者進行通信，則未謀求包含與該車輛的其他使用者進行通信。

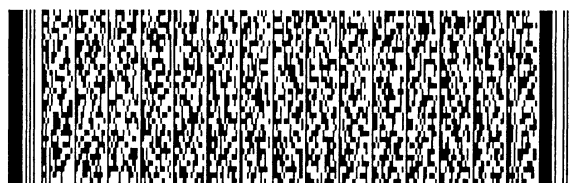
本發明的第三目的在於提供一種車輛用通信裝置，其為解決上述問題，並實現不限於僅虛擬生命體和使用者的通信，且包含其他車輛的使用者之多種多樣的通信態樣。

〔解決問題之手段〕

為了達成上述第一目的之本發明，係一種車輛用通信裝置，其設定於車輛上的虛擬生命體，可介由該車輛的功能與外部進行通信，其第一特徵為：上述虛擬生命體，係介由車載通信裝置從車輛外部導入的電子媒體之。此外，本發明的第二特徵為：上述電子媒體，係一種連線於網際網路的媒體。第三特徵為：上述電子媒體，係一種個人電腦或電動遊戲專用機，而上述虛擬生命體，則係一種遊戲中的登場人物。

根據第一至第三的特徵，可將虛擬生命體多樣地變化或選取而設定，尤其是在第二特徵中，可經由網際網路取得一種設定虛擬生命體的資料，而根據第三的特徵，可將使用者嗜好的卡通人物從遊戲中選取而導入於車輛內。

此外，本發明，係除了第一特徵外，更加上具有第四特



五、發明說明 (3)

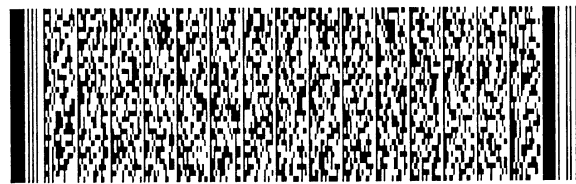
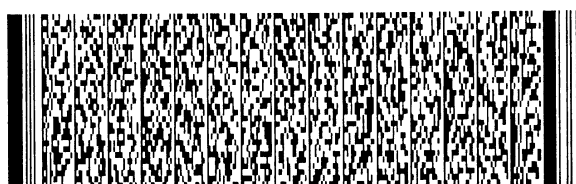
徵為：具有一種資料傳送裝置，其為將行走資料介由上述通信裝置傳送至上述電子媒體上。根據第四特徵，由於利用所傳送過來的行走資料而使上述電子媒體動作，故而可達成該電子媒體功能之擴充。

更且，本發明，係具有第五特徵為：具有一種通信裝置，其為可與以電話機、傳真機、個人電腦等為代表性的車輛外之電子資訊處理機進行通信，而第六特徵為：上述電子資訊處理機，係一種裝設於車輛維修據點上的個人電腦。

根據第五或第六的特徵，將從車輛傳送過來的資訊在電子資訊處理機內予以處理，以提高其利用價值。例如根據第六特徵，如車輛販售店等維修據點，基於從車輛接收的資訊，可提供維修資訊等。

為了達成上述第二目的之本發明，係一種車輛用通信裝置，其設定於車輛上的虛擬生命體，可介由該車輛的功能與外部進行通信，其第七特徵為：至少設定補助裝置，作為上述虛擬生命體的通信裝置且為車輛上的一功能零件，而上述補助裝置，係以預設態樣使其驅動，以呈現代表該虛擬生命體的意念或感情之資訊。

此外，本發明的第八特徵為：上述通信裝置的補助裝置，係在車輛的燈火裝置及喇叭當中的至少一方。尤其是，第九特徵為：在上述燈火裝置中，裝設於車輛前部的燈火裝置，於表現上述虛擬生命體的眼睛動作時使其點亮。第十特徵為：在上述燈火裝置中，裝設於車輛後部的燈火裝



五、發明說明 (4)

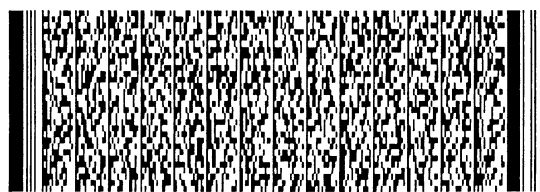
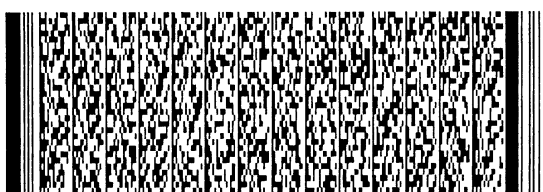
置，於表現上述虛擬生命體的尾巴動作時使其點亮。更且，本發明的第十一特徵為：作為上述通信裝置的喇叭，係於表現上述虛擬生命體的叫聲時使其通電。

根據第七至第十一的特徵，虛擬生命體的意念或感情，即為對車輛狀態或來自於外部的接入之回答，通過車輛預裝的功能零件顯示出其外部，因而使得駕駛者容易認知虛擬生命體所顯示的資訊。尤其是，燈火裝置或喇叭，較易於與外面的光線和聲音判別，並可模仿眼睛或尾巴的動作以及叫聲對燈火裝置或喇叭通電，從而可提昇車輛全體和虛擬生命體之間的整合性，使得駕駛者更加產生親近感。

為了達成上述第三特徵之本發明，係一種車輛用通信裝置，其設定於車輛上的虛擬生命體，可介由該車輛的功能與外部進行通信，其第十二特徵為：上述虛擬生命體，係具有一種可與其他車輛上所設定的虛擬生命進行通信的通信裝置。

此外，本發明的第十三特徵為：具有一種可辨識上述其他車輛上所設定的虛擬生命體位置之裝置，以及一種用以顯示經辨識的上述其他車輛上所設定的虛擬生命體位置之顯示裝置。更且，第十四特徵為：具有一種將自己車輛狀況經過上述通信裝置通知至上述其他車輛上所設定的虛擬生命體上之裝置。

根據第十二至第十四的特徵，使用者，係不僅與自己車輛上所設定的虛擬生命體進行通信，更亦可將其他車輛上所設定的虛擬生命體作為通信對象。尤其是，根據第十三



五、發明說明 (5)

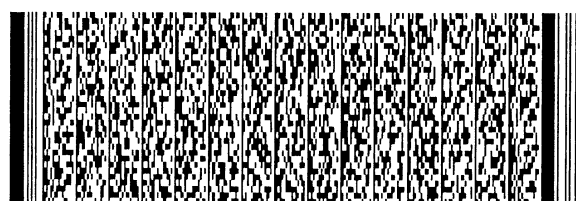
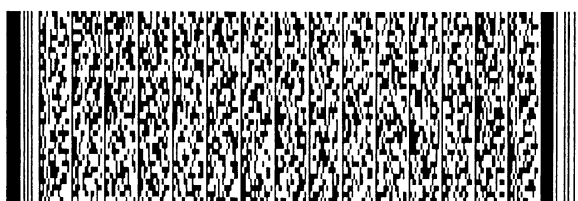
特徵，使用者可得知其他車輛上所設定的虛擬生命體之位置，而根據第十四特徵，可將自己車輛狀況通知至乘坐其他車輛上的使用者。

〔發明之實施形態〕

以下，參見圖式而說明本發明。圖1為配裝本發明的車輛用通信裝置之自動二輪車的主要部截斷側面圖。在本圖中，作為自動二輪車的速克達型車輛之車架，係具有：以鋁合金等鑄造的前車架11及鎖固於前車架11後端上的後車架12；副車架13，為對金屬管予以加工而形成，鎖固於後車架12的後端上。前車架11，係呈一體地具有：頭管14和從頭管14向後下方延伸的下車架15；腳踏板支撐架16，為從下車架15下端向後方延伸且為左右成對。後車架12，係鎖固於兩邊腳踏板支撐架16的後端上。

在頭管14上，旋轉自如地支承有一種跨越前輪WF的前叉17。前叉17的下端，係配置於比前輪WF的車軸18前方處，而連桿19的一端連接於前叉17的下端，且其另一端連接於上述車軸18上，在前叉17的上下方向中間部及連桿19的中間部間，裝設有前避震器20。此外，在前叉17的上端處，連接有轉向車把21。

動力單元P，係由一種配置於後輪WR前方處的發動機E及一種配置於後輪WR左側方處的無段變速機M而成，且介由防振連桿22呈搖動自如地支承於後車架12的前後方向中間部。發動機E，例如為一種其汽缸朝向車體方向呈大致水平而配置的水冷式單缸四行程引擎，而無段變速機M，例



五、發明說明 (6)

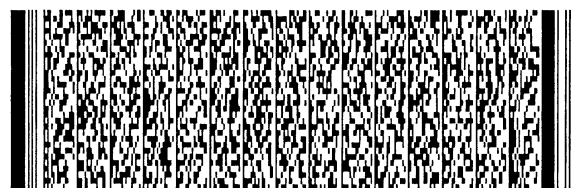
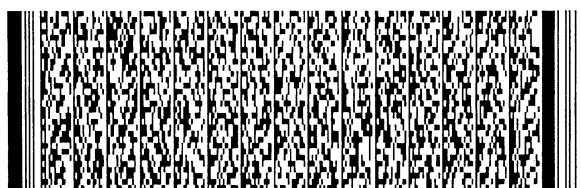
如為一種皮帶式變速機。

動力單元P的後方處，軸支有後輪WR，動力單元P的後部及後車架12之間，裝設有後避震單元23。動力單元P的後部，安裝有一種配置於後輪WR的上部側方處的空氣濾清器24，而該空氣濾清器24，係介由化油器25連接於發動機E上。另外，用以由來自於發動機E的廢氣導引之排氣管26，係從發動機E延伸至後輪WR右方側，該排氣管26，又係連接於後輪WR右側方所配置的消音器27上。更且發動機E上，呈旋轉自如地支撐有腳架28。

車架F的後部，即為後車架12的中間部上面處，有一種可收納安全帽等且為合成樹脂製的物品收納箱29，配置於發動機E及化油器25的上方處而予以固定，而在副車架13上，支撐有一種具有用以加油的油箱蓋40a之燃料箱30。

車架F，係用合成樹脂製車蓋31來覆蓋，而車蓋31，則具有：護腳蓋31a，為用以覆蓋駕駛者的腳前方；腳踏板31b，為連續於護腳蓋31a，以供駕駛者的腳置放之；下蓋31c，為覆蓋腳踏板31b的下方處而連續於護腳蓋31a及腳踏板31b；側蓋31d，為連續於腳踏板31b及下蓋31c，以從兩側覆蓋車體後部。

護腳蓋31a的前方處，安裝有前護蓋31e，護腳蓋31a及前護蓋31e的上部，裝設有儀器板組件9。在前護蓋31e內，裝設有喇叭10，而在喇叭10的上方處，配置有前燈8。在護腳蓋31a的車體末尾處，裝設有尾燈組件43。該尾燈組件43包含：尾燈，為裝設於車體中央部；及，後部方向



五、發明說明 (7)

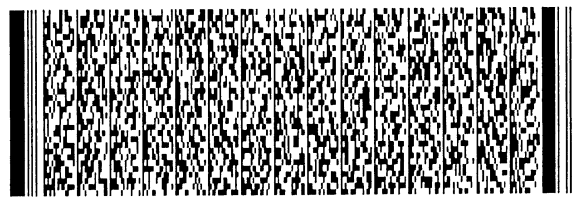
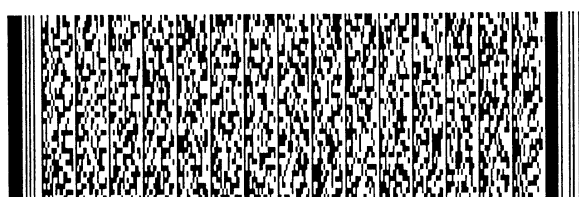
燈，為配置於尾燈左右處。

支撐於後車架12上的29之大部分，以及上述燃料箱30，均係用側蓋31d來覆蓋，而可從上方覆蓋物品收納箱29的座椅32，係呈可開關地安裝於側蓋31d的上部。用以加油的油箱蓋40a，係突出於側蓋31d的上部而配置。

在物品收納箱29的前端上部，呈突出於前方側地裝設有托架33，鎖固於座椅32的前端部上之鉸鏈34，係介由鉸鏈銷35呈旋轉自如地支承於托架33上。亦即，座椅32，係可呈往上下旋轉且可使物品收納箱29開關地支承於物品收納箱29的前端部。座椅32的下面處，黏著有一種呈與物品收納箱29的上端開口端緣接觸的密封橡膠件36，並在使用座椅32關閉物品收納箱29的狀態之下，起對座椅32及物品收納箱29之間予以密封的作用，亦起對座椅32彈性通電作用。從而，座椅32，係在關閉物品收納箱29狀態之下，於可壓縮密封橡膠件36的範圍內呈可上下活動，並呈開關自如地支承於物品收納箱29上。座椅32的開關狀態，係以未圖示的座椅開關來檢測。

圖2為上述自動二輪車的主要部前視圖，而圖3為從護腳蓋31a後方觀察的自動二輪車前部之主要部斜視圖。在該圖式中，於儀器板組件9上，朝向左右方突出而配置有方向燈37L、37R，護腳蓋31a的車體右側處，配置有一種可用鑰匙操作的點火開關38。

轉向車把21的右側握手把21R是用以調整油門。在右側握手把21R上，裝設有前輪煞車桿39，而在左側握手把21L



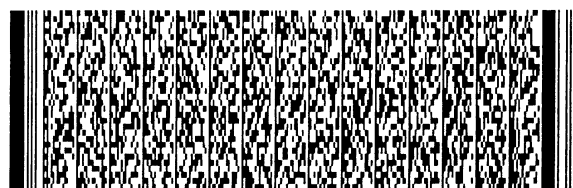
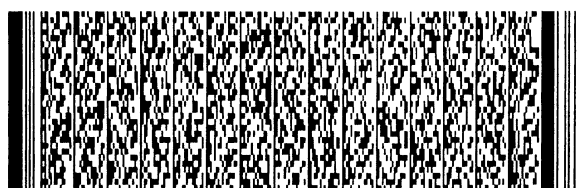
五、發明說明 (8)

上，則裝設有後輪煞車桿40。每支煞車桿39、40的軸支點，亦即煞車桿的轉動軸近旁處，裝設有一種用以檢測煞車操作的開關(煞車開關)。另外，轉向車把21的左右處，分別裝設有前燈開關41、方向燈開關42、喇叭開關44及啟動按鈕45。更且，轉向車把21的左右處，分別裝設有後視鏡46L、46R。在儀器板組件9上，裝設有儀器部91和通信顯示器92。有關儀器板組件9進行更進一步的說明。

圖4為儀器板組件的放大前視圖。在該圖式中，於儀器板組件9的表面處，如上述一般裝設有儀器部91和通信顯示器92，更且裝設有一種用以切換行駛里程錶和短程里程錶的顯示切換按鈕93。儀器部91，係由一種能以電氣性檢測行走速度而顯示的時速錶91a，及一種可使用顯示切換按鈕93來切換成行駛里程錶和短程里程錶的里程錶91b而構成。里程錶91b，係可達成藉由液晶顯示器的數位式顯示。顯示切換按鈕93，係除了通過短時間內的操作，可切換行走里程錶或短程里程錶外，亦通過第一長時間(例如為1秒鐘)的操作，可對短程里程數予以歸零。更且，通過第二長時間(例如為3秒鐘)的操作，亦可顯出目前車輛狀態。

通信顯示器92，係由液晶顯示器而成，並用以顯示出車輛狀態及與其他車輛之間的通信結果等。更且，在儀器板組件9上，可裝著一種可發出麥克風或電子聲音的揚聲器系統(未圖示)。

車輛的狀況等，係不僅在通信顯示器92上，亦可通過如



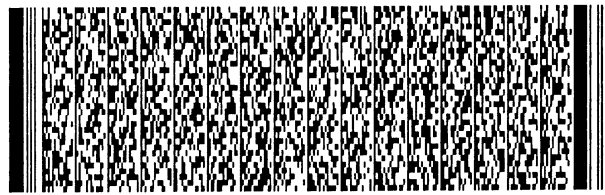
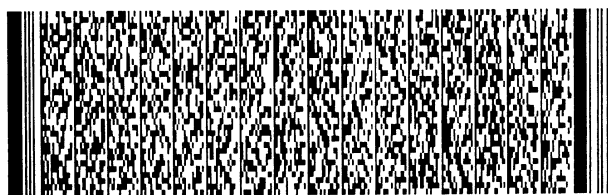
五、發明說明 (9)

前燈8、喇叭10、方向燈37L、方向燈37R、尾燈組件43及上述揚聲器系統等功能零件之車輛上預裝設的補助裝置來表現。亦即，本實施形態中，車輛整體假想為正如一個虛擬生命體，而作為該虛擬生命體的車輛，係其狀態或車輛經與其他電子資訊處理機進行通信而得到的資訊，運用包含補助裝置的車輛整體的顯示功能，可使其使用者認知之而構成。例如，在圖4的通信顯示器92中，燃料剩餘量以裝滿(F)及須加油(E)的文字，以及配置於其中間的多數且呈圓形指示窗來顯示，同時亦使用一種代表虛擬生命體的卡通人物(在此為「小白兔」的圖像)及其卡通人物所發出的感情表現言詞「肚子餓了」的文字等來顯示。

圖5為顯示由卡通人物表現感情的另一案例。在該圖式中，配合通過圓形指示窗的燃料剩餘量顯示，並將表現燃料已經補充的「肚子好飽」之文字顯示於通信顯示器92上。

接著，加以說明，藉由裝設於車輛上的各種顯示裝置(包含以保安為目的預裝的機器)來表現的虛擬生命體的表現案例。首先，針對作為虛擬生命體的車輛配裝，從主要為用以資訊顯示的裝置之觀點來進行說明。圖6為顯示儀器板組件9的結構及在連接於儀器板組件9上的元件當中，裝載於車輛部分的方塊圖。

在儀器板組件9上，裝設有儀器顯示CPU50，在該儀器顯示CPU50的輸入端上，連接有：點火開關38、煞車開關51、座椅開關52、麥克風54、防盜系統55及顯示切換按鈕93



五、發明說明 (10)

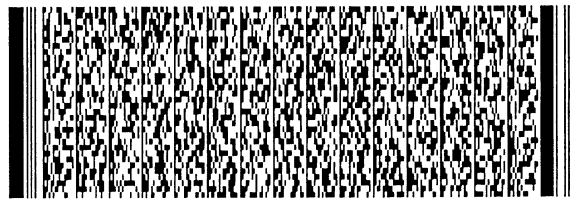
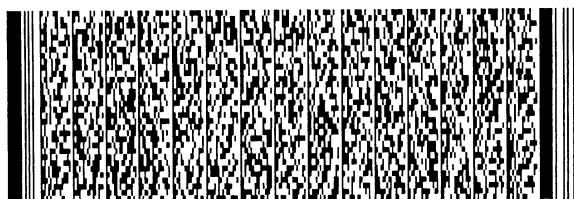
等；而在輸出端上，則連接有：前燈8、喇叭10、方向燈37L、方向燈37R、尾燈組件43及揚聲器系統53，以及上述儀器部91和通信顯示器92。順便而言，儀器顯示CPU50內內建有一種具有日期功能的時鐘裝置。

此外，在儀器顯示CPU50內，裝設有：GPS單元62，為用以檢測車輛目前位置；信號收發單元63，為可對於其他電子資訊處理機收發資訊的；連接介面65，為用於外部機器連接。

更且，針對儀器顯示CPU50，輸入行走資料。該行走資料包含：利用行走距離檢測部64所檢測的距離；利用車速感測器56、發動機轉速感測器(Ne感測器)57、燃料剩餘量感測器(fuel sensor)58、潤滑油量感測器(oil sensor)59、油門感測器60、冷卻水溫感測器61、電瓶電壓錶74等所檢測的能代表車輛狀態的資訊。

圖7為顯示連接於儀器顯示CPU50的電子資訊處理機之方塊圖。信號收發單元63，係在個人電腦(以下稱為「PC」)66、行動電話67及傳真機(包含電話機)68等之間，並通過公共電話線路，可進行資訊的收發信，此外，更具有：通過電磁波，可與裝載於其他車輛69上的儀器板組件進行資訊的收發信之功能，及可接收由一種可傳送電波訊號的遙控器開關70傳送來的電源ON指示之功能。更且，在連接介面65上，可連接PC71、可上網行動電話72及電腦遊戲機73等。

其次，針對使用上述結構的儀器板組件9所進行的車輛

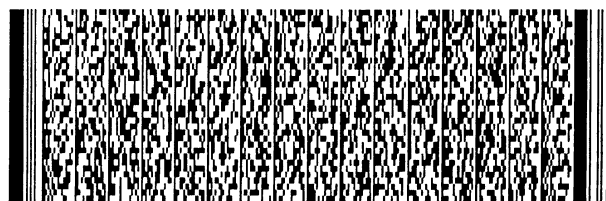
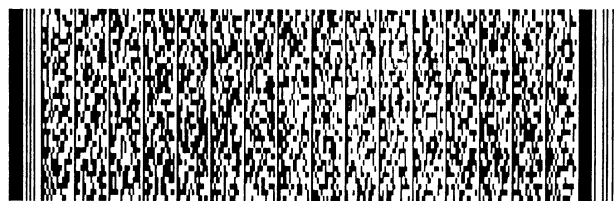


五、發明說明 (12)

操作M2為一種當使用者乘坐座椅32上(座椅開關為ON)，點火開關38在ON時的操作。在回應R2中，回應38的ON及座椅開關52的ON，將來自於車輛的「打招呼」訊息顯示於通信顯示器92上，並從揚聲器系統53發出電子虛擬聲音如「噏」或「嗶嗶」等。更且，將用以告知車輛狀態的「身體狀況」訊息顯示於通信顯示器92上。

「打招呼」訊息的範例有：「早安」、「好久不見」、「生日快樂」等。「早安」的訊息為基於由儀器顯示CPU 50的時鐘裝置所得到的時間訊息而顯示出，按照時間不同會變成「你好」「晚安」等。至於「好久不見」的訊息，係若上一次熄火後的經過時間比預設時間還長，就會出現。「生日快樂！」的訊息，係預先將使用者的生日資訊等儲存於CPU50的記憶體內，並與日期功能的日期資料予以比對而顯示。另外，有關「身體狀況」的訊息，例如有「身體狀況很好」或「今天跑遠好不好？」等，其並基於通過燃料剩餘量感測器58及潤滑油量感測器59所提供的燃料剩餘量及潤滑油剩餘量而顯示之。

操作M3為一種行走中的暫停工作，在對應其的回應R3中，例如在從紅燈停止等停止(無速度)已過2秒鐘後，將基於行走距離的「已經走了很多路噏！」的文字，或將基於使用者生日資料和預先存儲且按照每生日的顏色資料之「今天的幸運色是…」等文字，顯示於通信顯示器92上。此外，其亦可通過公共電話線連線於氣象預報服務單位，而取得天氣預報資訊，進而顯示按照其結果「可能會下雨



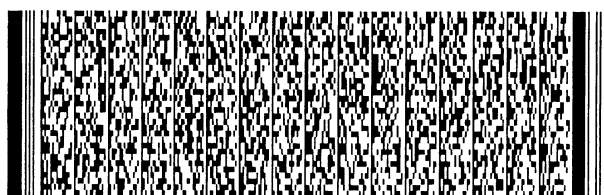
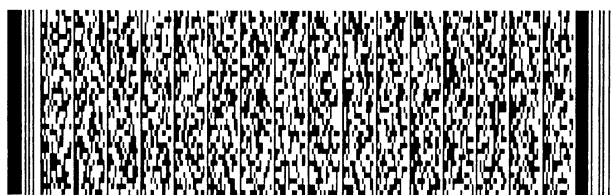
五、發明說明 (13)

喔！」等訊息。在這種狀況之下，氣象預報服務單位方面，因應連線中所預定的要求訊號，能在該儀器板組件上辨識的識別符號等提供天氣預報訊息而設定為最理想。藉由如此設計，儀器顯示CPU50係辨識一種代表天氣預報訊息的識別符號，藉以可顯示有關上述天氣預報的訊息。

另外，亦可基於日期資訊、時間資訊、亮度資訊等，顯示有關於天氣預報的資訊，以取代從外部所提供的天氣預報資訊。例如為，基於由設於儀器板組件9上面等的光電轉換元件之輸出電壓，判斷外面亮度，而即使在雨季節的白天，仍判斷為較黑暗時，可顯示「可能會下雨喔！」等訊息。

操作M4為一種燃料減少至預定量還少的狀態，在回應R4中，可將提醒加油的文字例如為「肚子餓了」或「要去加油站吧」等文字，顯示於通信顯示器92上。此外，從顯示提醒加油的訊息已過預定時間後，或已經行走預定距離後，仍然在燃料很少的狀態時，可顯示「已經走不動了」的文字或發出「嗶嗶」的電子聲音。另外，取代文字，或在顯示文字的同時，亦可使通信顯示器92螢幕的亮度變化，以發出警告而構成。

操作M5為一種用以確認車輛的狀況，例如在停車中(由車速感測器56所感測到的車速「0」，藉以判斷為車輛在停車中)時，將煞車桿39、40握住兩次後放手的動作(為類似於電腦操作上的按兩下的動作，且為在煞車開關51所預定的短時間內之兩次ON/OFF動作)。對應該操作M5的回應



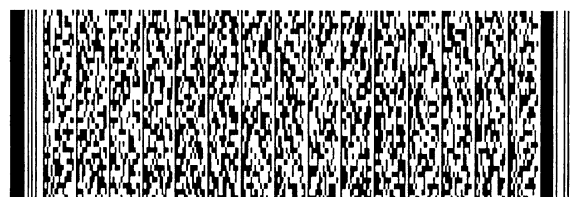
五、發明說明 (14)

R5 中，基於燃料剩餘量及潤滑油剩餘量，若這些剩餘量還多於預定量以上時，顯示「身體狀況很好」的文字，而冷卻水的水溫還未上升至預定溫度時，則顯示「我還想睡…」的文字，分別顯示於通信顯示器92。另外，即使從發動機起動後已過預定時間，水溫仍低就顯示「今天很冷耶」的文字。順便而言，操作M5，可用顯示切換按鈕93的操作取代之。

另外，對於操作M5，在潤滑油的剩餘量過少，或行走距離過長時，就顯示「最好換油」的文字，而在電瓶的電壓過低時，則顯示「電力快要用盡了」的文字，而在起動馬達不能工作時，則顯示「要去看醫生吧」的文字。即使有如這種身體狀況不佳(車輛狀況不佳)等狀況，仍未進行對此處理時，與提醒加油時相同，顯示「已經走不動了」的文字，或發出如「嗶嗶」等電子聲音。

操作M6為一種已經行走了預定距離，或乘坐的當初已經超過預定距離的狀態，而當已經行走了預定距離時，就在回應R6中，將「萬歲!，已經走了預定距離了」及「已經走了很多路唷!」等文字，而當過了預定時間時，將「我們認識已過3個月了」的文字顯示於通信顯示器92上。

操作M7為一種檢測使用者的行動電話有收訊之工作，而在有這種收訊時的回應R7中，可使通信顯示器92螢幕的亮度變化，同時亦可顯示「有電話嘍!」、「請停在安全地方」、「是誰打來的?」等文字。為了檢測使用者的行動電話有收訊，分別具有：記憶區，為用以預先記錄一種對



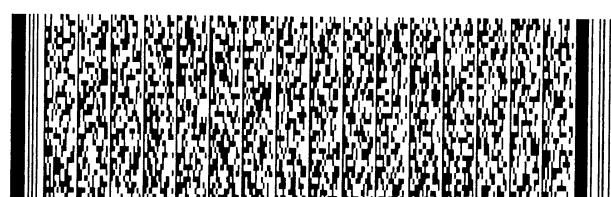
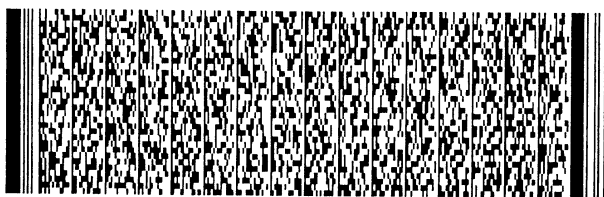
五、發明說明 (15)

應使用者的電話號碼之識別資訊；識別資訊判別器，用以檢測一種與該識別資訊一致的收訊。

操作M8為一種啟動防盜系統55的狀況，若非使用正規鑰匙而使車輛移動時，就使防盜系統55通電。相對於對防盜系統55通電，在回應R8中，響起喇叭10，或在所有燈火類裝置當中，至少一個第點亮，藉以表現作為虛擬生命體的車輛之反應。另外，對預先記錄的電話號碼撥號，或基於GPS單元62的位置資訊，並將預先記錄的傳真機或PC等啟動，藉以通知車輛的現在位置。若採用對傳真機或PC通知模式，亦可顯示將車輛所存在的地圖。

操作M9為記錄生日、姓名等有關使用者的個人資訊之操作。藉由該操作M9，可輸入基本資料，其為用以一種產生上述操作M3及操作M6時的回應中，使「今天的幸運色是…」及「我們認識已過3個月了」顯示。

操作M10為一種剛遇到一輛具有相同機種儀器板組件的車輛時之動作。例如為，當一輛以友人預設的速克達型車輛和自己的車輛，接近至預定距離內時的自己車輛之操作。在此，以友人的速克達型車輛亦有一種設定有與自己車輛相同的虛擬生命體之儀器板組件為其前提。為了辨識友人速克達型車輛的位置，發出一種對該速克達型車輛的呼叫訊號。而後，若對該呼叫訊號有對方的回應，就判斷為均位於互相接近的位置。此外，亦可為要求一種利用GPS單元62的更準確的位置檢測結果。如此，若友人的速克達型車輛的位置近於自己車輛時，在回應R10中，就將「欸



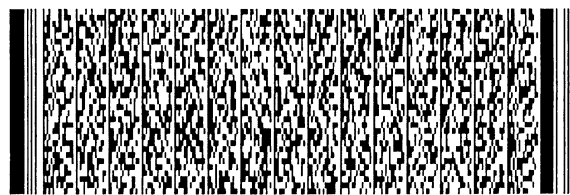
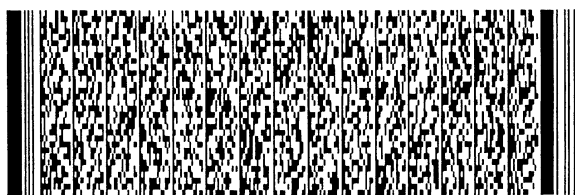
五、發明說明 (16)

！阿K在附近！」或「阿K，好久不見」等文字，顯示於通信顯示器92上，以便通知使用者有友人的接近。

另外，不僅其顯示於通信顯示器92上，亦與裝載於所接近的友人的速克達型車輛上之儀器板組件9進行通信，可使得通知例如為接近其友人等之自己的狀況。其例如為，可在對方的通信顯示器92上顯示出「阿K，你好」等文字。另外，將一種從麥克風54所輸入的聲音資料，傳送至友人的速克達型車輛的儀器板組件9上，亦可傳送「在便利商店AA那裡等你喔」等聲音資訊。

操作M11為一種與電腦遊戲機73進行連線操作，而在對該連線操作的回應R11中，可使一種代表該車輛的虛擬生命體加入於遊戲內。例如為，電腦遊戲機73，可將其登場人物變更或增加而構成。而後，儀器板組件9連接於電腦遊戲機73上，且可使成為虛擬生命體的該車輛的名稱，作為遊戲中的人物記錄，藉以可使視為虛擬生命體的車輛，作為電腦遊戲機73上的一個人物參加遊戲中。在此時，使用該車輛的行走資料，可變更遊戲的進展。例如為，按照行走距離的長短，增加遊戲人物的某些能力，或可使隱藏人物出現，亦可設計為按照燃料或潤滑油的剩餘量，將遊戲人物的能力增加或減低。

此外，電腦遊戲機73，如是一種攜帶式電腦遊戲機時，在停車時使用該電腦遊戲機73，可將代表車輛的虛擬生命體，享受電腦遊戲。而且，遊戲中人物的能力，係隨著每次行走，就會變更之，因此可享受富有變化的遊戲內容。



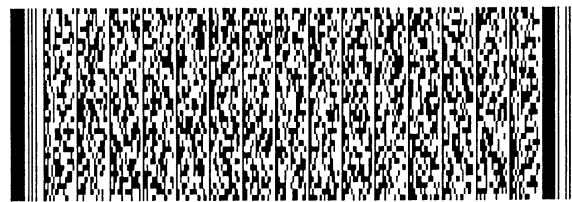
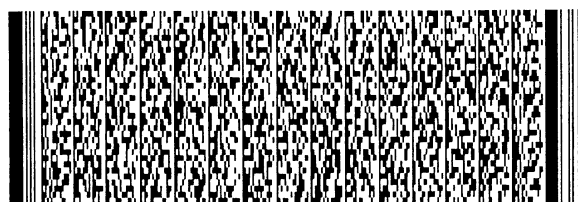
五、發明說明 (17)

操作M12為一種連線於PC71的操作。例如使PC71具有一種功能，其係讀取遊戲軟體，並將用以顯示該遊戲中的登場人物之資料傳送至儀器板組件9上。而後，在對應該操作M12的回應R12中，儀器顯示CPU50，係與PC71進行通信，再接受一種用以顯示遊戲人物的資料，並將其收納於記憶體中。順便而言，當按照車輛狀態，欲將所下載的遊戲人物顯示於通信顯示器92上時，其接受資料，係基於一種配合車輛狀態且所預定的演算法，處理之。藉由下載一種有關於該遊戲人物的資料，即可使配合使用者的嗜好之虛擬生命體設定於儀器板組件9內。此外，亦可使電腦遊戲機73具有該下載遊戲軟體的功能而構成。在此狀況時，操作M12為一種與電腦遊戲機73的連線操作。

代表虛擬生命體的人物，係不限於由遊戲軟體中所讀取的人物，仍亦可為一種使用上述PC71所作成的人物。總之，其只要為使車輛的儀器板組件與車輛外的電子資訊處理機或網際網路構成連線，而由該等裝置取得遊戲人物的相關資料，藉以能代表虛擬生命體而構成即可。

另外，若PC71具有一種可基於行走資料而進行駕駛診斷之軟體，根據由儀器顯示CPU50所提供的行走資料，就可進行車輛的行走狀態判斷工作，進而可使該判斷結果，顯示於通信顯示器92上。

儀器顯示CPU50所傳出的行走資料，係可與車輛的識別資訊一同，輸入與PC71內，因而PC71在若是一種機車販售店的電腦之狀況下，該販售店例如在認為需要定期維修時



五、發明說明 (18)

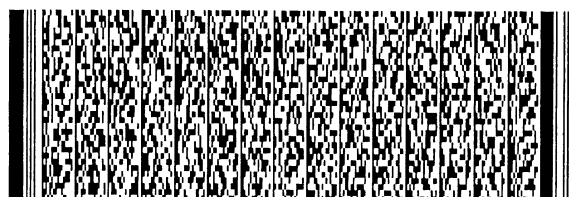
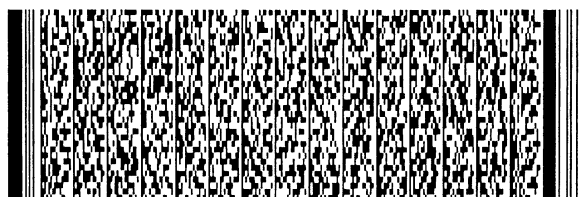
，可通過公用電話線，通知車輛其需定期維修。在該通知資訊傳送之際，若該販售店傳送圖像資訊，就在車輛上的通信顯示器92上，可顯示一種使用圖像的維修保養資訊。該維修保養資訊，藉由販售店所輸入的虛擬生命體之訊息，可通知使用者而構成。藉此，更提高使用者的關注，更容易地瞭解維修的必要性，藉以可即時接受維修服務，並提高使用者對販售店的可靠度，且與僅使用單調的文字通知方式相較，更帶來使用者視覺性的樂趣。

操作M13為一種與具有上網功能的行動電話連線操作。在對應該操作M13的回應R13中，可將一種通過網際網路在可上網行動電話72上所取得的算命資訊或氣象預報資訊等，顯示於通信顯示器92上。

順便而言，在對圖8至圖10的各操作所進行的回應文字顯示中，亦可附加圖畫。此外，該等回應為亦可僅以圖畫來顯示。尤其是，將一種代表虛擬生命體的遊戲人物出現於通信顯示器92的螢幕上，藉以表現欲告知的資訊而構成為較佳。

〔發明的功效〕

藉由上述得知，根據申請專利範圍第一項至第四項之發明：虛擬生命體，係可由如網際網路媒體、電腦遊戲專用機、個人電腦等電子媒體導入，因此可設定對應使用者多種多樣的嗜好之虛擬生命體。特別，根據申請專利範圍第四項之發明：將所提供的行走資料，附加於上述電子媒體的功能上，藉以提高該電子媒體的利用性價值。



五、發明說明 (19)

此外，根據申請專利範圍第五項至第八項之發明：即使在車輛的遠處，亦可利用如電話或傳真機、個人電腦等電子資訊處理機，亦可判斷基於由車輛傳送來的資訊之車輛狀態。例如為，藉由如一種可將使用者電話的收訊通知使用者等利用形態，可更提高使用者對車輛的親近感。另外，根據申請專利範圍第七項、第八項之發明：如車輛販售店等維修據點，基於由車輛取得的資訊，可提供維修資訊等。加上，維修據點所輸入的虛擬生命體，可設定於車輛上。

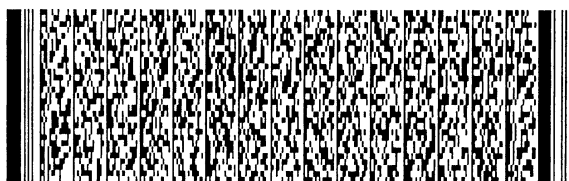
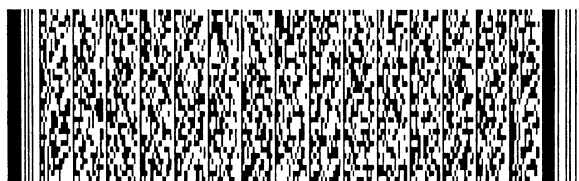
根據申請專利範圍第九項至第十三項之發明：車輛原裝的功能性組件，可利用於用以表現虛擬生命體的意念或感情目的，因此使用者準確地瞭解所表現的資訊。特別，由於燈火器及喇叭易於與外部的聲音及光線分判，故而最適合裝載於二輪車輛上的通信裝置使用。此外，使用燈火器及喇叭表現虛擬生命體的動作，因此更增加虛擬生命體和車輛之整合性，並更可讓使用者對車輛懷親近感。

根據申請專利範圍第十四項至第十六項之發明：可形成一種包含其他使用者的多種多樣的通信狀況。特別，根據申請專利範圍第十五項或第十六項之發明：由於使用者辨識其他使用者的位置或狀況，故而尤其更容易實現在使用者之間的通信。

[元件編號之說明]

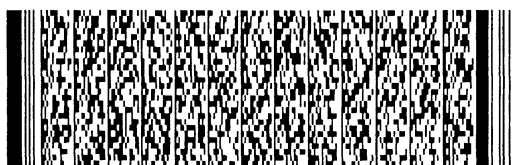
8 前燈

9 儀器板組件



五、發明說明 (20)

- 10 喇叭
- 11 前車架
- 12 後車架
- 13 副車架
- 14 頭管
- 15 下車架
- 16 腳踏板支撐架
- 17 前叉
- 18 車軸
- 19 連桿
- 20 前避震器
- 21 轉向車把
- 21R 右側握手把
- 21L 左側握手把
- 22 防振連桿
- 23 後避震單元
- 24 空氣濾清器
- 25 化油器
- 26 排氣管
- 27 消音器
- 28 腳架
- 29 物品收納箱
- 30 燃料箱
- 31 車蓋



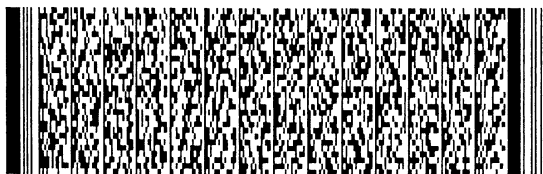
五、發明說明 (21)

- 31a 護腳蓋
- 31b 腳踏板
- 31c 下蓋
- 31d 側蓋
- 31e 前護蓋
- 32 座椅
- 33 托架
- 34 鉸鏈
- 35 鉸鏈銷
- 36 密封橡膠件
- 37L 方向燈
- 37R 方向燈
- 38 點火開關
- 39 煞車桿
- 40 煞車桿
- 40a 油箱蓋
- 41 前燈開關
- 42 方向燈開關
- 43 尾燈組件
- 44 喇叭開關
- 45 啟動按鈕
- 46L 後視鏡
- 46R 後視鏡
- 50 儀器顯示CPU



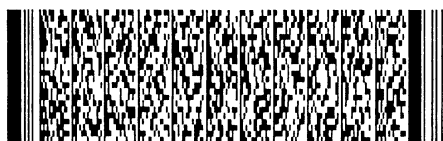
五、發明說明 (22)

- 51 煞車開關
- 52 座椅開關
- 53 揚聲器系統
- 54 麥克風
- 55 防盜系統
- 56 車速感測器
- 57 發動機轉速感測器
- 58 燃料剩餘量感測器
- 59 潤滑油量感測器
- 60 油門感測器
- 61 冷卻水溫感測器
- 62 GPS單元
- 63 信號收發單元
- 64 行走距離檢測部
- 65 連接介面
- 66 個人電腦
- 67 行動電話
- 68 傳真機
- 69 其他車輛
- 70 遙控器開關
- 71 PC
- 72 可上網行動電話
- 73 電腦遊戲機
- 74 電瓶電壓錶



五、發明說明 (23)

91	儀器部
91a	時速錶
91b	里程錶
92	通信顯示器
93	顯示切換按鈕
F	車架
WF	前輪
WR	後輪
E	發動機
P	動力單元
M	無段變速機



四、中文發明摘要 (發明之名稱：車輛用通信裝置)

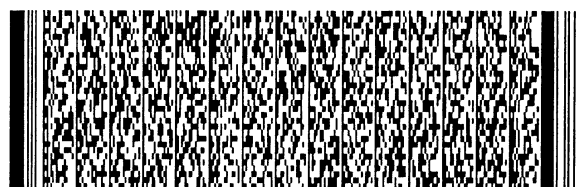
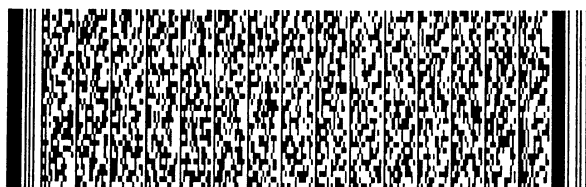
本發明之目的在於提供一種車輛用通信裝置，其表現於車輛上的虛擬生命體，可依據使用者的嗜好而設定；增加表現於車輛上的虛擬生命體和車輛的整合性，並可使得易於辨識虛擬生命體的傳送資訊；加上，在多數使用者之間，實現通過虛擬生命體進行通信。

而其解決方法為：儀器板組件9的儀器顯示CPU50，係可透過連接介面65或信號收發單元63，連接於如個人電腦、行動電話、電腦遊戲機等。儀器顯示CPU50，係可將車輛的資訊傳送至個人電腦上，並可由如個人電腦等外部的電子資訊處理機或電子媒體，取得遊戲的人物等，以作為虛擬生命體。從而，不僅限於原設的虛擬生命體，亦可將適合使用者多種多樣的嗜好之虛擬生命體，表現於車輛上。

英文發明摘要 (發明之名稱：VEHICLE'S COMMUNICATION APPARATUS)

[Object] How to set a pseudo creature to be expressed in a vehicle as desired by the user, to increase the user's feeling that the pseudo creature expressed in the vehicle and the vehicle are one, to allow information generated by the pseudo creature to be recognized with ease and to allow the user to communicate with a plurality of other users through the pseudo creature.

[Solving Means] A CPU 50 employed in a meter unit 9 is capable of communicating with external

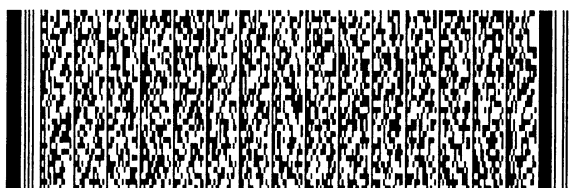


四、中文發明摘要 (發明之名稱：車輛用通信裝置)

儀器顯示CPU50，係可將虛擬生命體的意念和感情，透過前燈、方向燈、喇叭等車輛的功能零件，可讓外部識別。例如為，藉由車輛前部的前燈之閃亮，表現虛擬生命體的眨眼，而藉由尾燈或後部方向燈之閃亮，表現虛擬生命體的尾巴動作。此外，藉由喇叭10的工作，表現虛擬生命體的叫聲。儀器顯示CPU50，係可將位置資訊或自己車輛的狀態資訊，通過GPS單元62或信號收發單元63，傳送至其他車輛的虛擬生命體上。在已接受上述位置資訊或自己車輛的狀態資訊之車輛的儀器板組件9上，其接受信號內容以圖畫文字或文字來顯示。另外，將通過麥克風54所輸入的聲音，使用信號收發單元63，傳送至其他車輛上，而在該車輛上，則通過揚聲器系統53放音其接受聲音信號。

英文發明摘要 (發明之名稱：VEHICLE'S COMMUNICATION APPARATUS)

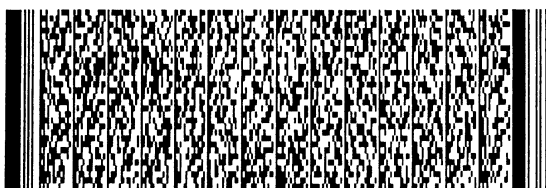
apparatuses such as a PC, a hand phone and a game machine through a connection interface 65 and a transmission & reception unit 63. The meter CPU 50 is capable of transmitting information on the vehicle to an external apparatus such a PC and acquiring a character of a game or the like as a pseudo creature from electronic media or an electronic information-processing apparatus such as a PC. Thus, in addition to a pseudo creature set in advance, pseudo creatures matching hobbies



四、中文發明摘要 (發明之名稱：車輛用通信裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：VEHICLE'S COMMUNICATION APPARATUS)

of a broad range of users can also be expressed in the vehicle. The CPU 50 lets other drivers recognize an intention and a feeling of the pseudo creature through auxiliary instruments, which are functional components of the vehicle such as a head light, wipers and a horn. For example, the head light or the wipers provided on the front portion of the vehicle are put in a blinking state for expressing winks of the pseudo creature. On the other hand, a tail light or the wipers



四、中文發明摘要 (發明之名稱：車輛用通信裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：VEHICLE'S COMMUNICATION APPARATUS)

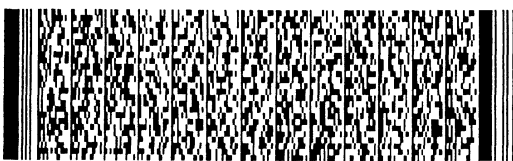
provided on the rear portion of the vehicle are put in a blinking state to express movements of the tail of the pseudo creature. In addition, a horn 10 is activated to express a cry of the pseudo creature. The CPU 50 is capable of transmitting information on the position of the vehicle, its own state and others to a pseudo creature set in another vehicle by way of a GPS unit 62 or the transmission & reception unit 63. A meter unit 9 provided on a vehicle receiving the

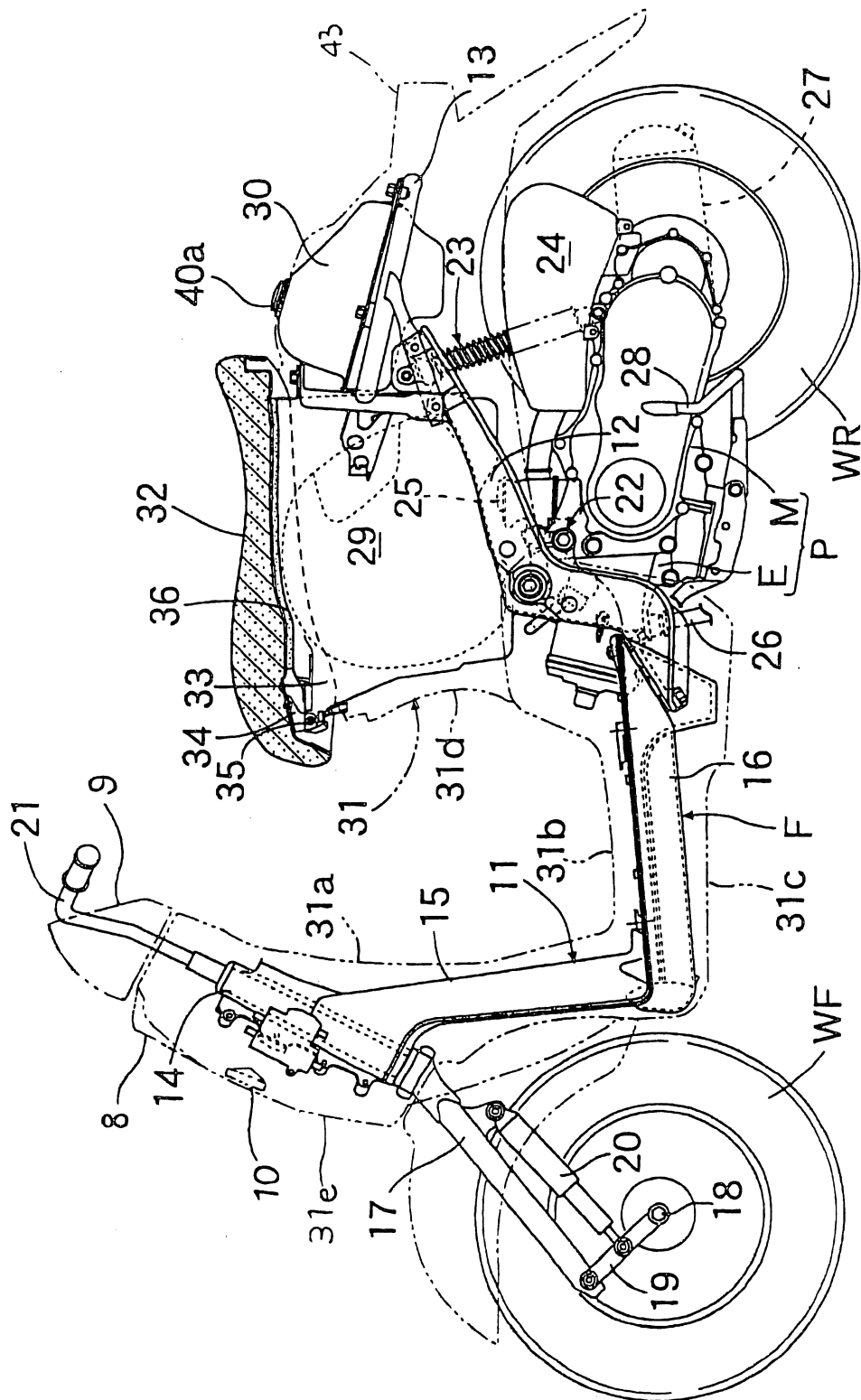


四、中文發明摘要 (發明之名稱：車輛用通信裝置)

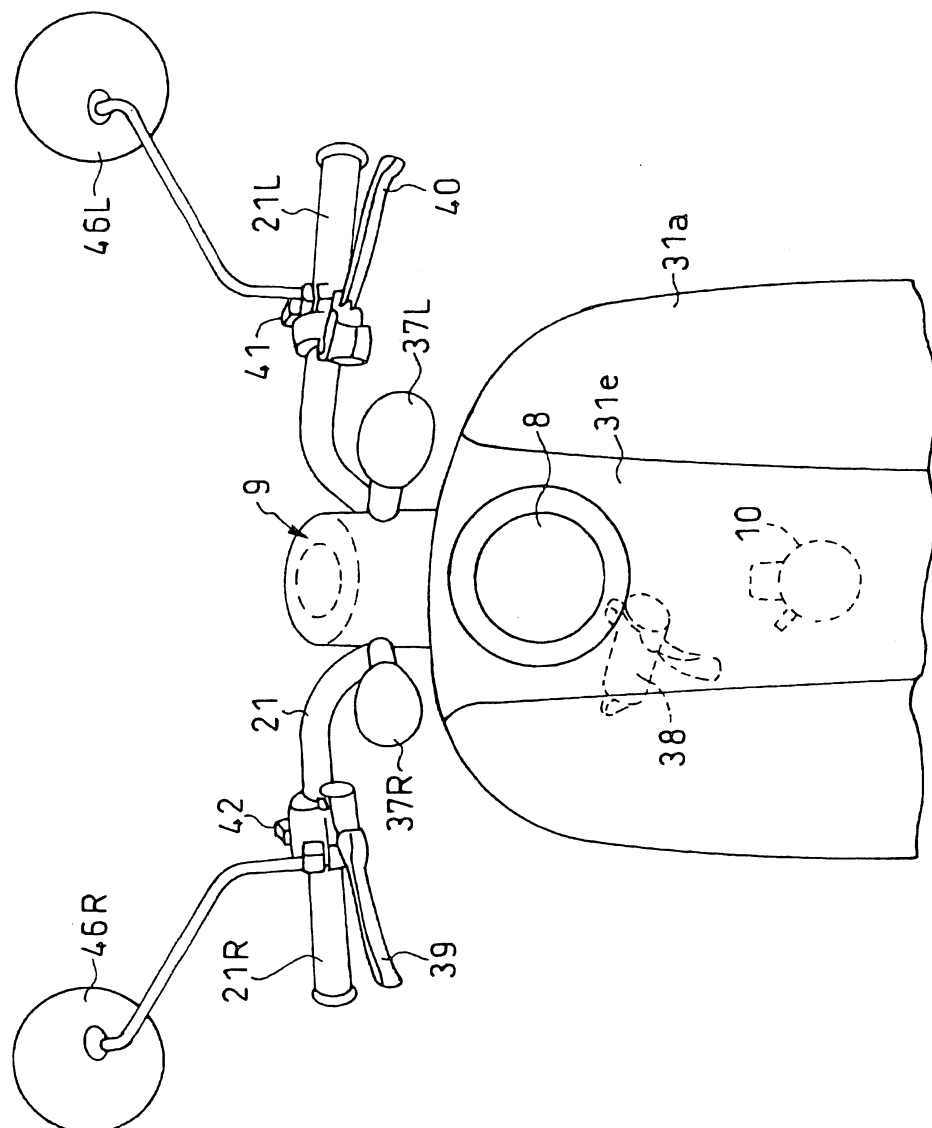
英文發明摘要 (發明之名稱：VEHICLE' S COMMUNICATION APPARATUS)

transmitted information displays the information as a picture or a string of characters. In addition, a voice input via a microphone 54 can also be transmitted to another vehicle by way of the transmission & reception unit 63 to be reproduced by a speaker system 53 provided on the other vehicle.





2



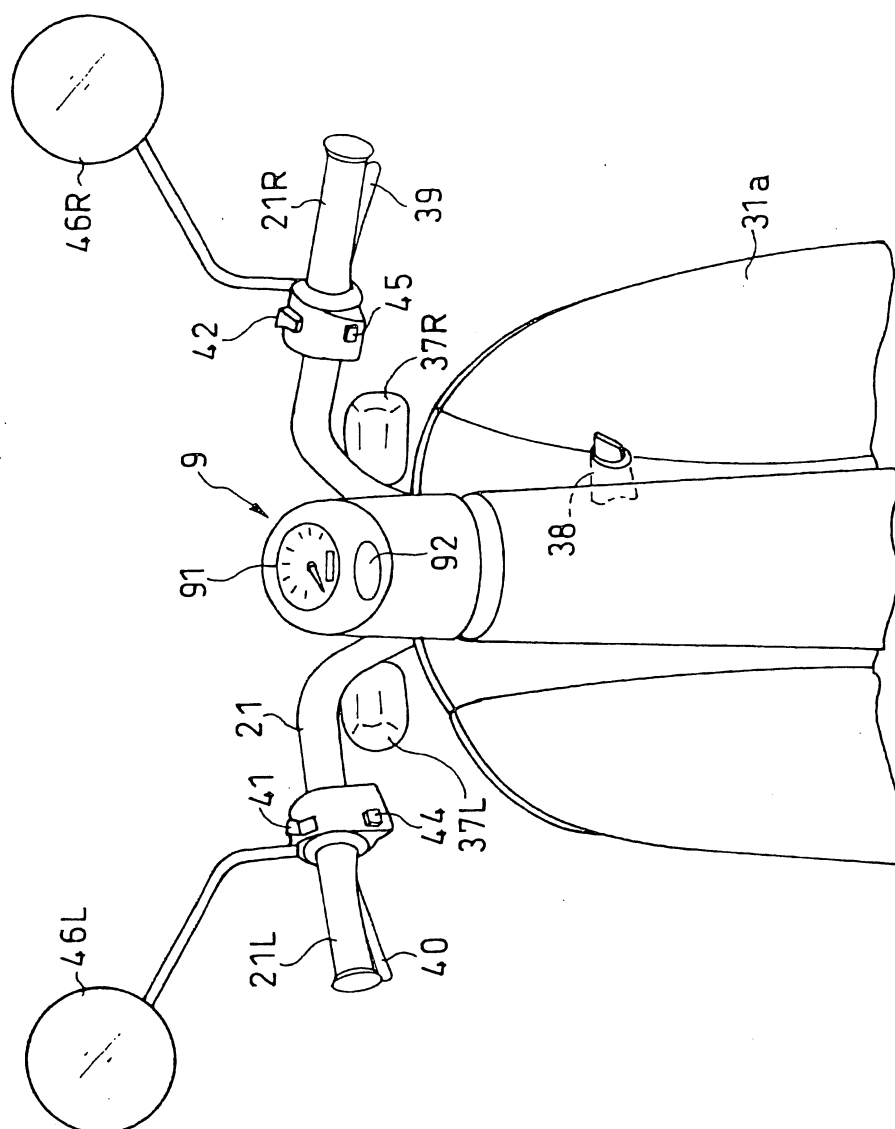


圖 4

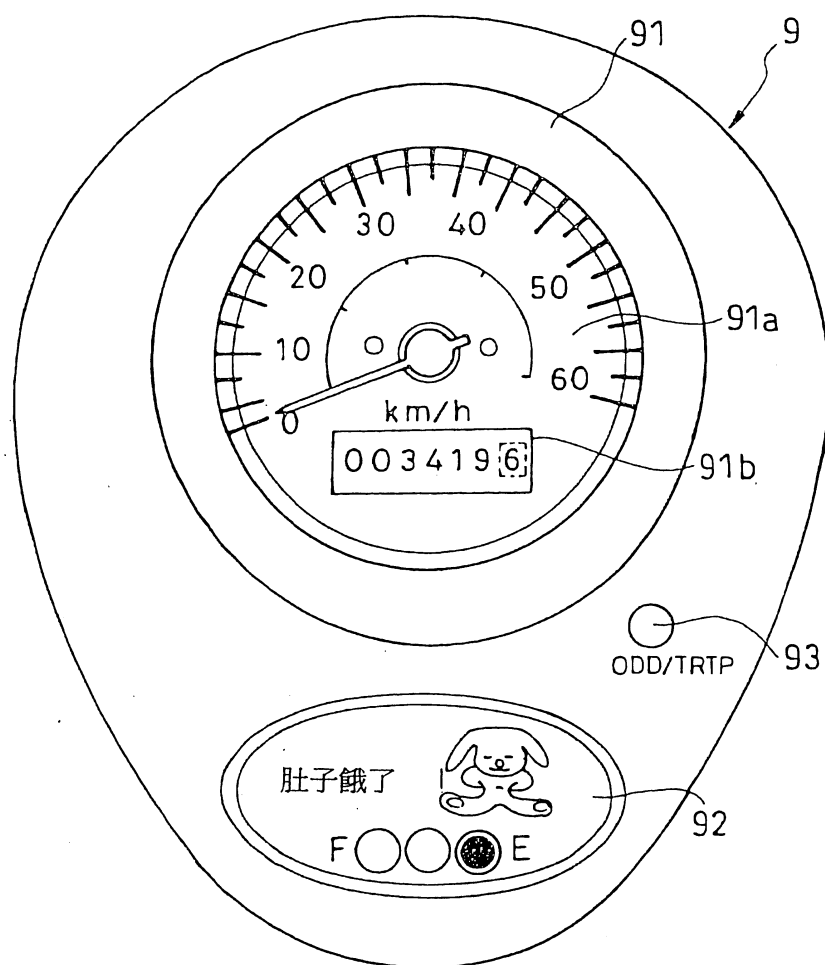


圖 5

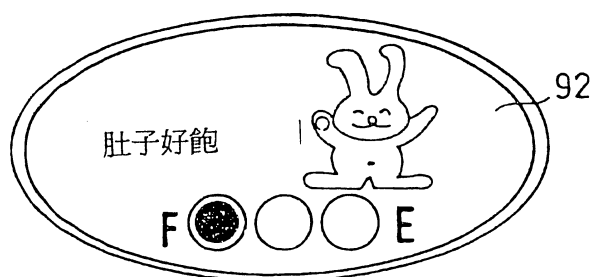


圖 6

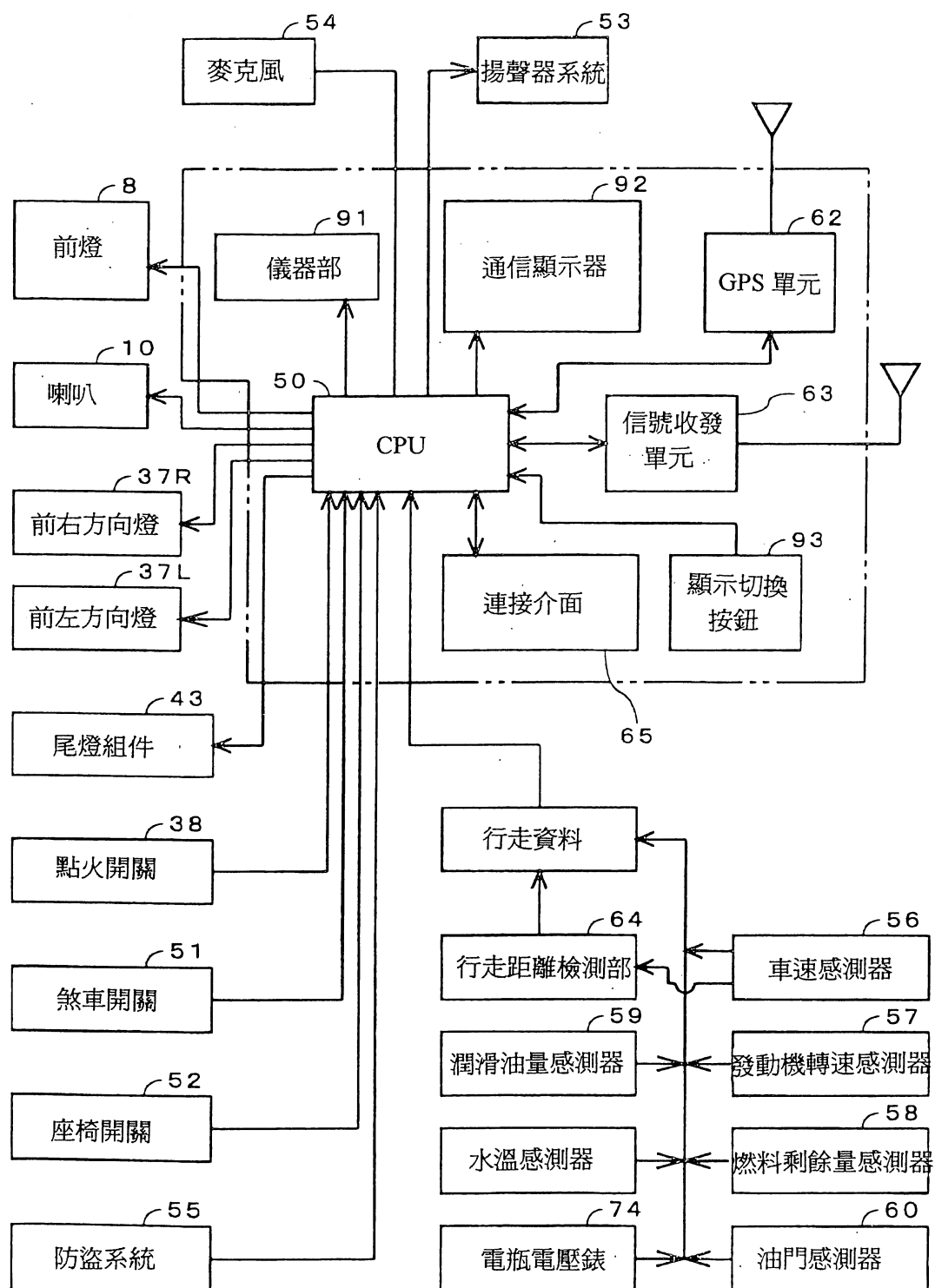


圖 7

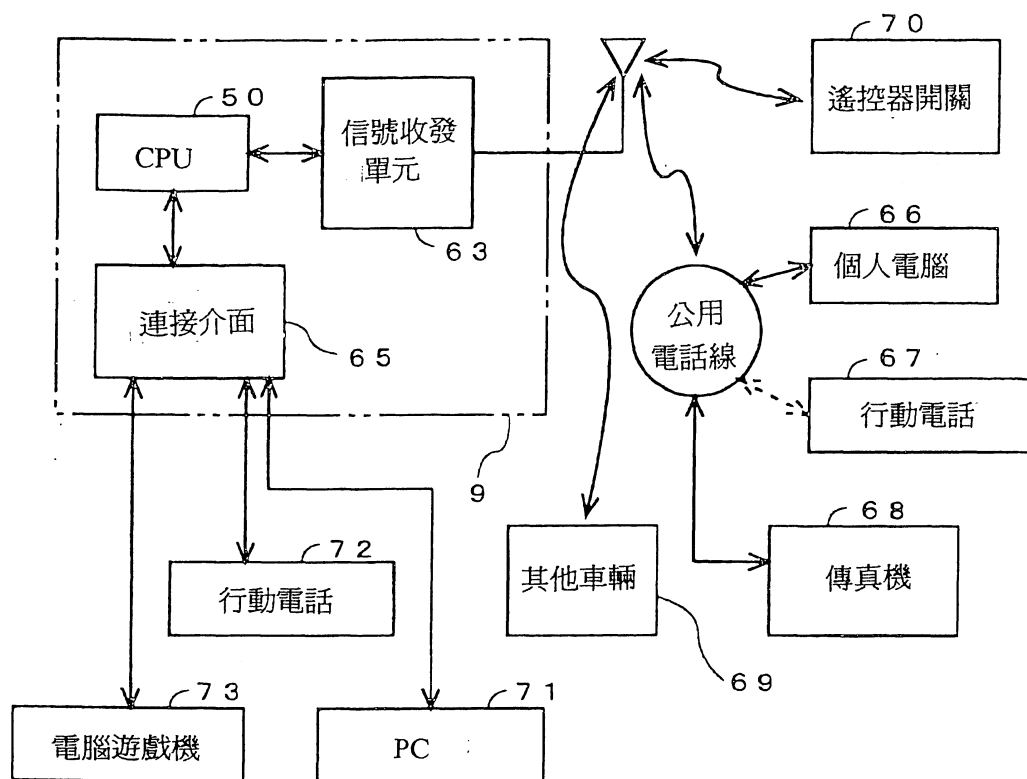


圖 8

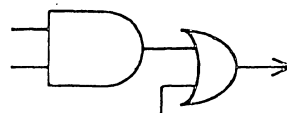
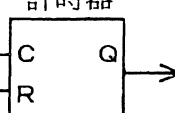
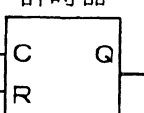
使用者的操作等		車輛的動作、顯示	
M 1	座椅開關 遙控器 聲音呼叫 	R 1	方向燈閃亮 尾燈閃亮 喇叭短時啓動 發動機起動
M 2		R 2	
座椅開關 電源開關 		【打招呼訊息】 「早安」 「好久不見」 「生日快樂」 【身體狀況訊息】 「身體狀況很好」 「今天跑遠好不好？」 【虛擬聲音】 「噲」 電子聲音 「嗶嗶」	
M 3	計時器 停車 (車速：0) 	R 3	「已經走了很多路唷!」 「今天的幸運色是…」 「可能會下雨喔!」 } 文字 顯示
M 4	燃料剩餘量 F 基準量 R 比較 $F < R$ A R	R 4	「肚子餓了」 「要去加油站吧」
計時器 A R 加油 		「嗶嗶」…電子聲音 「螢幕閃亮」	

圖9

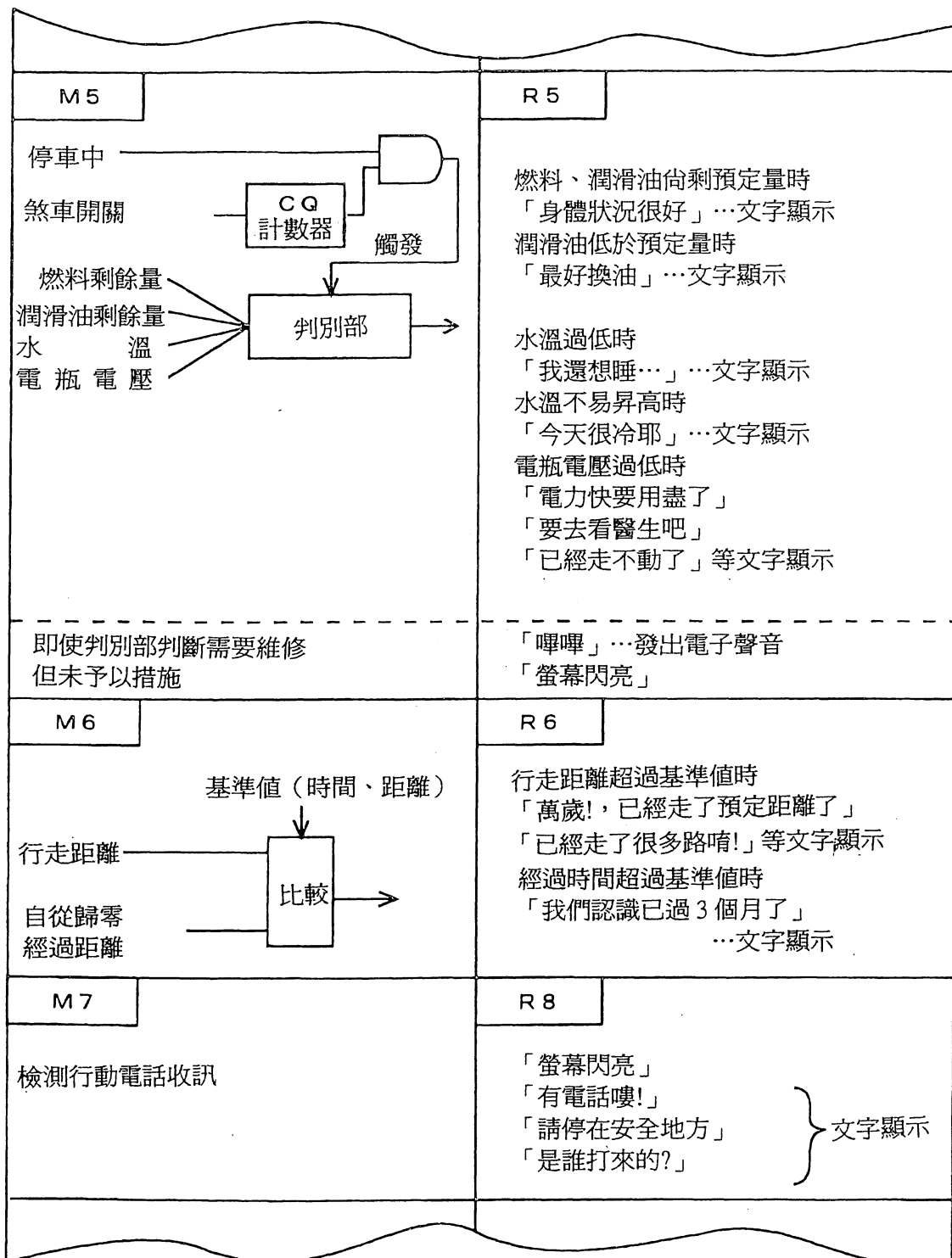


圖 10

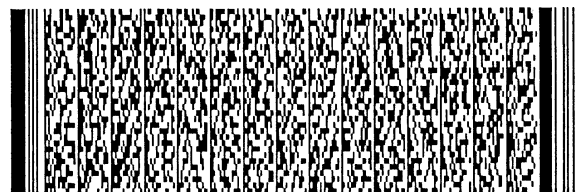
M 8 防盜系統 → 移動檢測	R 8 喇叭啟動 燈火類閃亮 通知預定電話、電腦等
M 9 輸入資料 → 個人資料記錄部 → 記錄於記憶體內	R 9 記錄於記憶體內
M 10 在與預先設定的其他同類車輛接近時	R 10 「欸!阿 K 在附近!」 「阿 K，好久不見」 …文字顯示 向其他車輛， 將「阿 K，你好」的文字資訊或 「在便利商店 AA 那裡等你喔」 等聲音資訊傳送
M 11 電腦遊戲機連接 傳送資料	R 11 參加電腦遊戲機器 指示變更遊戲內容
M 12 個人電腦連接 接受遊戲登場人物資料 指示車輛行走資料傳出	R 12 讀取人物資料 將車輛行走資料傳送至個人電腦上
M 13 行動電話連接 連上網際網路	R 13 取得及顯示算命、氣象預報資訊

五、發明說明 (11)

狀態表現處理之案例，加以說明。圖8至圖10的左欄為顯示由使用者的操作或者車輛狀態，右欄則為顯示一種回應由該使用者的操作等而從儀器顯示CPU50輸出至通信顯示器92及各補助裝置上的指令。首先，操作M1為一種當乘坐車輛前的使用者操作，且為座椅開關52在OFF狀態時，對於遙控器開關70的ON操作。在對於該操作的回應R1中，輸出指令包含：前方向燈37L、方向燈37R的點亮指令及尾燈組件43的點亮指令、發動機起動指令及喇叭10的通電指令。因應該等指令，分別點亮前方向燈37L、方向燈37R及尾燈組件(包含方向燈)43，並發動機會起動，對喇叭10預定時間(例如為0.5秒鐘)通電。

該等補助裝置的工作中，作為虛擬生命體的動作及狀態分別表現：以方向燈及尾燈的閃亮來表現眨眼及尾巴的動作；以發動機的起動來表現睡醒；以喇叭聲來表現叫聲等。這些乘坐車輛前的補助裝置動作，可讓使用者悅目，更在黑暗中或停放有多輛台自動二輪車的停車場等狀況下須尋找自己的車輛時，可發揮其方便性。上述補助裝置的工作，可經過預定時間後立即停止，亦可回應下一操作而予以結束之。

順便而言，操作M1為可採用聲音呼叫取代遙控器開關70的操作。至於聲音呼叫有否，係以與預先記錄的聲音波形予以核對來進行為較佳。



圖式簡單說明

圖1為裝載有本發明的一實施例的通信裝置之自動二輪車的側面圖。

圖2為圖1的自動二輪車之主要部前面圖。

圖3為由自動二輪車上的護腳蓋後方觀察的主要部斜視圖。

圖4為裝載於車輛上的儀器板組件之俯視圖。

圖5為顯示通信裝置的顯示例之圖式。

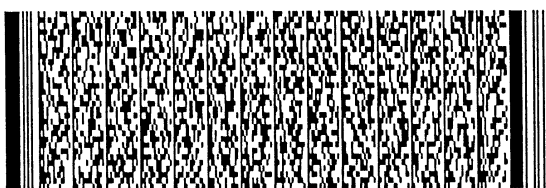
圖6為儀器板組件和自動二輪車的補助裝置之間的連接圖。

圖7為儀器板組件和其他資訊處理裝置或電子媒體之間的連接圖。

圖8為顯示回應由使用者操作的儀器顯示CPU工作等之圖式(第一例)。

圖9為顯示回應由使用者操作的儀器顯示CPU工作等之圖式(第二例)。

圖10為顯示回應由使用者操作的儀器顯示CPU工作等之圖式(第三例)。



六、申請專利範圍

料傳送裝置，用以將該車輛之行走資料介由上述通信裝置傳送至上述電子媒體上。

9. 一種車輛用通信裝置，其係設定於車輛上的虛擬生命體，可介由該車輛的功能與外部進行通信者，其特徵為：
至少設定補助裝置，以作為上述虛擬生命體的通信裝置，

上述補助裝置，係以預設態樣使其驅動，以呈現代表該虛擬生命體的意念或感情之資訊。

10. 如申請專利範圍第9項之車輛用通信裝置，其中上述通信裝置的補助裝置，係在車輛的燈火裝置及喇叭當中的至少一方。

11. 如申請專利範圍第1項之車輛用通信裝置，其中上述燈火裝置，係裝設於車輛後部的燈火裝置，且於表現上述虛擬生命體的眼睛動作時使其點亮。

12. 如申請專利範圍第9項之車輛用通信裝置，其中上述燈火裝置，係裝設於車輛前部的燈火裝置，且於表現上述虛擬生命體的尾巴動作時使其點亮。

13. 如申請專利範圍第9項之車輛用通信裝置，其中作為上述通信裝置的喇叭，係於表現上述虛擬生命體的叫聲時使其通電。

