

申請日期 : 89-5-31

案號 : 89110543

類別 : B62J 1/2

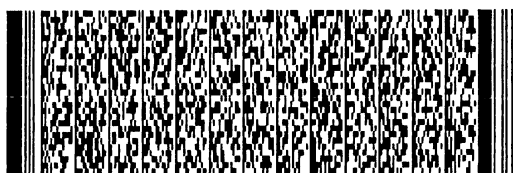
(以上各欄由本局填註)

公告本

發明專利說明書

553862

一、 發明名稱	中文	自動二輪車之坐乘檢測裝置
	英文	SEATING DETECTING DEVICE FOR MOTORCYCLES
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 河本秀一
	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 株式會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. 本田技研工業株式會社
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都港區南青山二丁目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

1999/06/07 11-160149

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)

[發明所屬之技術領域]

本發明係關於一種關於自動二輪車之坐乘檢測裝置，其為，固定在車架之後部之行李箱之前端上部，有開閉自如地支撐著覆蓋前述行李箱之座椅之前端部，以關閉行李箱之狀態下可上下移動，將聯動於前述座椅之上下移動而可上下動作之臂桿構件予以彈性逼向上方，對前述行李箱有安裝以檢測出前述臂桿構件之上下移動之狀態配置在該臂桿構件之下方之座椅開關者。

[習知之技術]

習知，該種自動二輪車之坐乘檢測裝置係例如以日本專利申請案實開平2-44591號公報等已眾所皆知。

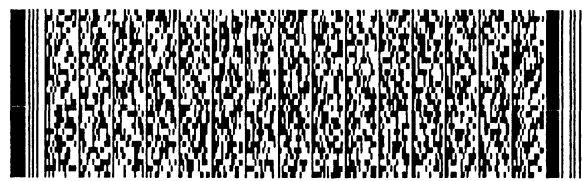
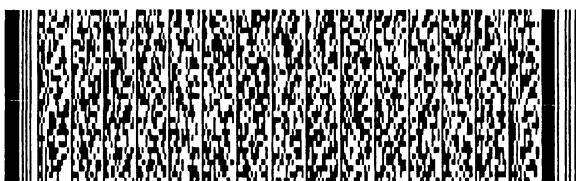
[發明所欲解決之問題]

然而，上述習知之裝置為，將板狀彈簧所成之臂桿構件之一端鎖結於行李箱，前述臂桿構件之另一端鎖結於將座椅之前端部支撐於行李箱成為上下方向迴轉自如之鉸鏈銷，將座椅開關以接觸於臂桿構件之中間部下面之狀態安裝於行李箱。換言之，臂桿構件係設在行李箱及座椅之間。因此，難以使臂桿構件及座椅之相對位置關係成為高精度，而為了要求高精度而使製造成本變高。

本發明係鑑於上情所成，其目的在於提供一種可以高精度檢測出有駕駛者坐乘之自動二輪車之坐乘檢測裝置者。

[用以解決問題之手段]

為達成上述目的，申請專利範圍第1項之發明為，在固定於車架後部之行李箱之前端上部，有開閉自如地支撐著覆



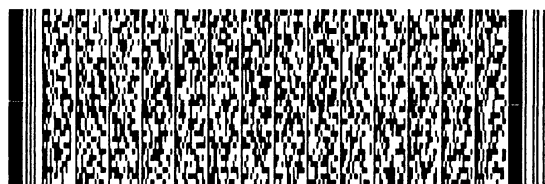
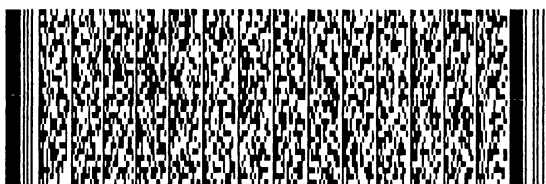
五、發明說明 (2)

蓋前述行李箱之座椅之前端部，以關閉行李箱之狀態下可上下移動，將聯動於前述座椅之上下移動而可上下動作之臂桿構件予以彈性逼向上方，對前述行李箱有安裝以可檢測出前述臂桿構件之上下移動之狀態配置在該臂桿構件之下方之座椅開關之自動二輪車之坐乘檢測裝置中，其特徵為，在前述行李箱有形成抵接於其一端支持在前述行李箱之前述臂桿構件之上以限制該臂桿構件之上動末端之限制面，使聯動於前述座椅之上下移動而上下移動之傳達構件，可抵接於前述臂桿構件之上之狀態而配置在該臂桿構件之上者。

以上述之構成，因配置在安裝於行李箱之座椅開關上方之臂桿構件，以限制面限制其上限位置之狀態安裝於行李箱側，將聯動於座椅之上下移動之傳達構件配置成可抵接於臂桿構件之上，因此，可在行李箱側以高精度決定臂桿構件及座椅開關之相對位置，可用座椅開關高精度地檢測出有駕駛者坐乘於座椅上者。

又，申請專利範圍第2項之發明為，除了在上述申請專利範圍第1項之發明之構成之外，還有前述傳達構件係將前述座椅之前端部，以上下方向迴轉自如之狀態支撐於前述行李箱鉸鏈銷為其特徵；以該構成，則不需要傳達構件專用之組件而可減低組件之數量。

申請專利範圍第3項之發明為，除了在上述申請專利範圍第1項之發明之構成之外，還有限制對前述行李箱之前述座椅開關之上限位置之定位面係面臨下方而形成在前述行李



五、發明說明 (3)

箱為其特徵；根據該構成，將座椅開關從下方頂接於定位面之狀態下把該座椅開關安裝在行李箱之結果，可容易且高精度地決定座椅開關對行李箱之相對位置。

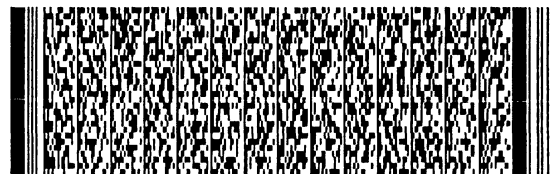
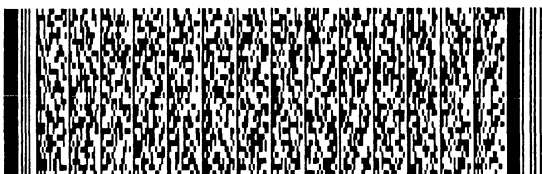
申請專利範圍第4項之發明為，除了在上述申請專利範圍第1項或第3項之發明之構成之外，還有前述座椅開關係從下方鎖結於前述行李箱為其特徵；根據該構成，可容易且高精度地決定座椅開關對行李箱之上下相對位置，尤其是用定位面限制座椅開關之上限位置之構成時，可更容易地提高座椅開關對臂桿構件之上下相對位置精度。

申請專利範圍第5項之發明為，除了在上述申請專利範圍第4項之發明之構成之外，還有在前述行李箱以面臨下方之狀態形成有鎖結前述座椅開關之鎖結面，及限制前述座椅開關對前述行李箱之上限位置之定位面，該等鎖結面及定位面，與前述限制面設定成略平行的狀態為其特徵；根據該構成，可容易地把座椅開關安裝於行李箱。

再者，申請專利範圍第6項之發明為，除了在上述申請專利範圍第2項之發明之構成之外，還有設定成非坐乘於以關閉前述行李箱之狀態彈性逼向上方之前述座椅上之狀態下，在前述鉸鏈銷及前述臂桿構件間產生預定之間隙為其特徵；根據該構成，可提高與座椅開關之相對位置精度之同時，可防止從座椅側之力量作用於安裝在行李箱之臂桿構件所致之相對位置精度之降低者。

[實施發明之形態]

茲根據附圖所示本發明之一實施例，說明本發明之一實



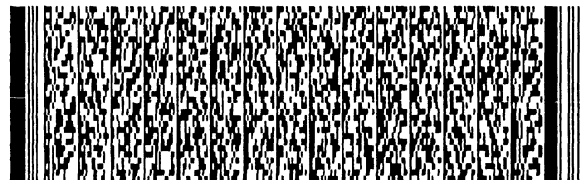
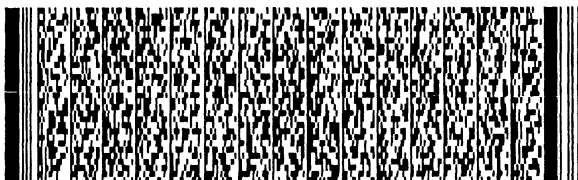
五、發明說明 (4)

施例如下。

圖1至圖9係顯示本發明之一實施例，其中，圖1係顯示自動二輪車之局部缺口側視圖，圖2係顯示圖1之要部放大圖，圖3係顯示省略座椅之狀態下之圖2之線3-3箭視圖，圖4係顯示圖3之線4-4剖視圖，圖5係顯示圖3之線5-5剖視圖，圖6係顯示圖3之線6-6剖視圖，圖7係顯示引擎控制系統之全體構成之方塊圖，圖8係顯示動作模態及動作模式之轉換樣態之圖，圖9係顯示將主控制裝置之主要控制動作以一覽表所示之圖。

首先，在圖1中，自動二輪車之速克達型車輛之車架F係具備有：以鋁合金等所鑄造成形之前部車架11，以鋁合金等所鑄造成形而鎖結於前部車架11後端之後部車架12，及加工金屬製之管體而構成並鎖接於後部車架12後端之輔助車架13。前部車架11係一體具有頭管體部14，從該頭管體部14向後下方延伸之下向車架部15，及從該下向車架部15之下端向後方延伸之左右一對之支持地板車架部16....而鑄造成形者。然後，後部車架12係鎖結於兩支持地板車架部16...之後端。

前部車架11在其前端所具備之頭管體部14為，轉向自如地支撐跨著前輪WF之前部叉架17。前述前部叉架17之下端係配置在前輪WF之輪軸18之前方，其一端連結於該前部叉架17下端之連桿19之另一端連結於前述輪軸18，在前部叉架17之上下方向中間部及連桿19之中間部間設有前部緩衝器20。又，前部叉架17之上端有連結轉向用把手21。



五、發明說明 (5)

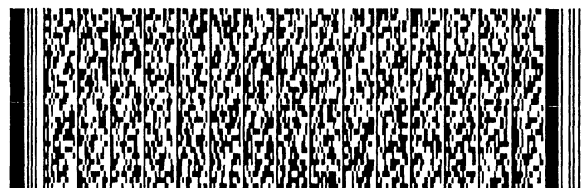
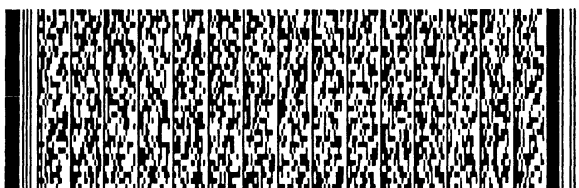
配置在後輪WR之前方側之引擎E，及配置在後輪WR之左側方之無段變速機M所成之動力裝置P為，藉防震連桿22而擺動自如地支撐於後部車架12之前後方向中間部。引擎E係例如將汽缸向車身前方配置成略水平之水冷式之單汽缸四循環引擎，而無段變速機M係例如帶子式者。

在動力裝置P之後部有軸裝後輪WR，在在動力裝置P之後部與後部車架12之間設有後部緩衝裝置23。在動力裝置P之後部，安裝有配置在後輪WR之上部側之空氣濾清器24，該空氣濾清器24係藉汽化器25而連接於引擎E。又，引導引擎E之排氣之排氣管26為從引擎E延伸於後輪WR之右側方；該排氣管26係連接於配置在後輪WR之右側方之排氣減音器27。再者，引擎E有支持立架28成迴轉自如。

在後部車架F之後部即後部車架12之中間部上面，在引擎E及汽化器25之上方有配置可收容安全帽等之合成樹脂製之行李箱29，在輔助車架13上有支持燃料箱30。

車架F係以合成樹脂製之車身蓋體31覆蓋者；該車身蓋體31係包括有：覆蓋駕駛者之腳之前方之護腳板31a，連接於護腳板31a下部之踏板31b以便放置駕駛者之腳，覆蓋踏板31b之下方而連接於護腳板31a及踏板31b之下部蓋體31c，連接於踏板31b及下部蓋體31c而從兩邊覆蓋車身後部之側面蓋體31d。

支持在後部車架12上之行李箱29之大部分，以及支持在輔助車架13上之燃料箱30係由上述側面蓋體31d所覆蓋，從上面可覆蓋行李箱29之座椅32為以開閉自如之狀態安裝於



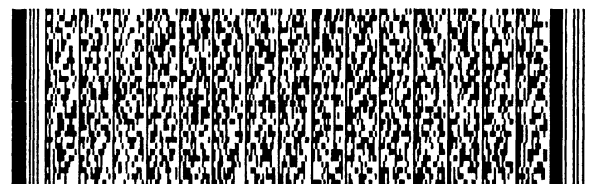
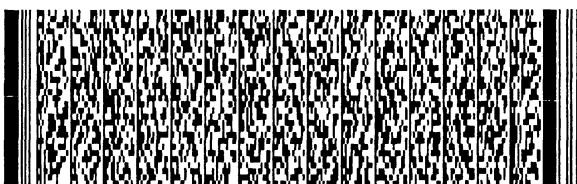
五、發明說明 (6)

側面蓋體31d之上部。又，燃料箱30所具備之燃料注入用之蓋體40a係以從側面蓋體31d之上部向上方突出之狀態配置之。

一併參考圖2，在行李箱29之前端上部，以突出前方側之狀態一體設有托架33，鎖結於座椅32之前端部之鉸鏈板34為，藉鉸鏈銷35支撐於前述托架33成迴轉自如。換言之，座椅32係支撐於行李箱29之前端部成上下迴轉而可開閉行李箱29。而且，前述鉸鏈銷35係支撐於前述托架33，對行李箱29在所設定之範圍內可上下移動，在座椅32之下面，有粘接與行李箱29之上端開口邊緣全周接觸之密封用橡膠36，而該密封用橡膠36係用座椅32關閉行李箱29之狀態下密封座椅32及行李箱29間之作用之同時，也有將座椅32彈性逼向上方之作用。因此，座椅32為，開閉自如地支撐於行李箱29，以關閉行李箱29之狀態下，在壓縮密封用橡膠36之範圍內可上下移動之。

一併參考圖3~6，托架33之左右兩側，設有上下長形之長形孔狀之支持孔37.....，把用鉸鏈板34支持兩端托架之鉸鏈銷35插通於該等支持孔37...內。換言之，鉸鏈銷35係以支持孔37....所決定之範圍內可對行李箱29上下移動之狀態支撐於托架33。

前述托架33為，在前述鉸鏈銷35之後方側迴轉自如地安裝具有平行於鉸鏈銷35之軸線之軸38，該軸38之軸方向中央部有固定臂桿構件39之一端。該臂桿構件39係從前述軸38向前方側延伸者；而臂桿構件39之另一端部係以從上方



五、發明說明 (7)

可把鉸鏈銷35抵接於該另一端部之上面之狀態配置在鉸鏈銷35之下方。換言之,聯動於座椅32之上下移動而上下移動之作為傳達構件之鉸鏈銷35為,可從上方抵接於藉軸38而迴轉自如地支持於行李箱29之托架33之臂桿構件39之另一端部上面。

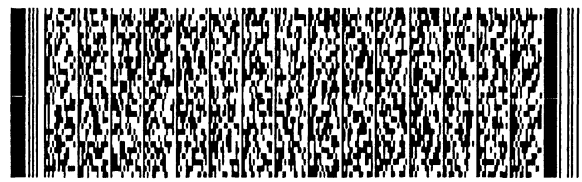
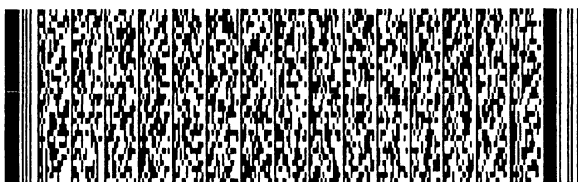
托架33及臂桿構件39間設有扭轉彈簧40,臂桿構件39係藉該扭轉彈簧40所發揮之彈簧力而彈性逼向上方迴轉。又,在托架33中於鉸鏈銷35及軸38間,一體突設有向臂桿構件39側突出下方之限制突部41,該限制突部41之前端,形成有頂接於臂桿構件39之上面而限制該臂桿構件39之上動末端之平坦之限制面42。

未坐乘在關閉行李箱29之狀態而由密封用橡膠36彈性逼向上方之座椅32之狀態下,抵接於限制面42而限制上動末端之臂桿構件39,與前述鉸鏈銷35之間係如圖4及5所示,設定成產生預定之間隙55。

臂桿構件39之上下移動係可由座椅開關43所檢測出者;而該座椅開關43係以從開關盒44所突出之檢測元件45,在前述限制面42及軸38間接觸於臂桿構件39之下面之狀態而配置在臂桿構件39之下方。

座椅開關43之開關盒44係以螺絲構件47及焊接螺帽48而鎖結於撐條46,該撐條46係鎖結於行李箱29之托架33。

行李箱29之托架33為,一體設有在沿著軸38之軸線而偏離臂桿構件39之位置突出於下方之輪轂49,前述輪轂49設有其下端開口於形成在該輪轂49之下面之鎖結面50之同



五、發明說明 (8)

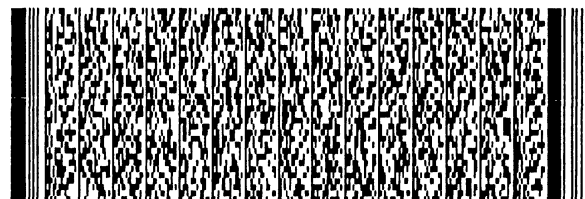
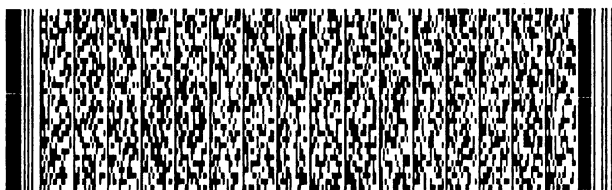
時，上端封閉而上下延伸之有底之安裝孔51。另一方面，有鎖結開關盒44之撐條46為，一體設有相對於前述鎖結面50之安裝板部46a，把插通於該安裝板部46a之螺絲構件52擰進於前述安裝孔51內。換言之，座椅開關43係從下方鎖結於行李箱29之托架33。

再者，行李箱29之托架33為，在對應於鉸鏈銷35及前述輪轂49間之位置，一體設有突出下方之定位用突部53，在該定位用突部53之下面，面臨下方而形成有以限制座椅開關43對行李箱29之上限位置之狀態而抵接於撐條46之上端之定位面54，該定位面54係設定成與前述鎖結面50及前述限制面42略平行之狀態。

座椅開關43之檢測訊號係用以控制引擎E者；茲就控制引擎E之概略說明如下。

在圖7中，與曲軸31同軸而設之起動兼發電裝置60係由起動馬達61及AC發電機(以下簡稱為ACG)62，ACG62之發電電力係藉調節器・整流器63而充電於電瓶64。調節器・整流器63係將起動兼發電裝置60之輸出電壓控制成例如12V乃至14.5V。當起動器繼電器65導電時，電瓶64為對起動馬達61供給驅動電流之同時，藉主開關66而對各種一般電裝置67及主控制裝置C等供給負荷電流。

主控制裝置C有連接檢測引擎E之旋轉數用之Ne感測器(曲軸脈衝發生器)69，用手動容許或控制引擎E之空轉之空轉開關70，當駕駛者坐在座椅32時接通接點而輸出高電位之訊號之座椅開關43，檢測車速之車速感測器71，以停止出



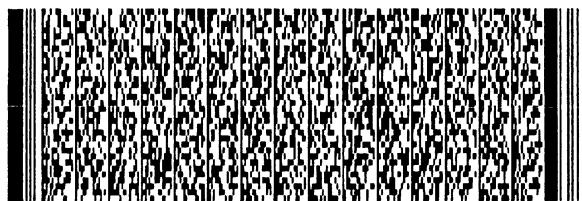
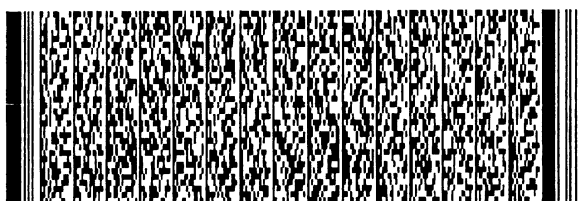
五、發明說明 (9)

發模態閃爍之預備狀態指示器72, 檢測節流閥開度之節流閥感測器73, 驅動起動器馬達61而發動引擎E之起動器開關74, 應對制動操作而輸出高電位之訊號之停止開關75, 當電瓶64之電壓變成預定值(例如10V)以下時點亮而對駕駛者警告充電不足之電瓶指示器76, 及檢測引擎E之冷卻水溫之水溫感測器77。

又主控制裝置C為, 有連接同步於曲軸31之旋轉而點火火花塞78之點火控制裝置(包含點火線圈)79, 供給電力於起動馬達61之起動器繼電器65之控制端子, 供給電力於前車燈80之前車燈繼電器81之端子, 供給電力於安裝在汽化器25之雙起動器82之雙起動器繼電器83之控制端子, 及在預定條件下發生警報音而引起駕駛者注意的警告蜂鳴器84。

在圖8中, 主控制裝置C係轉換限制空轉之模態, 及容許空轉之模態來控制引擎E。在限制空轉之模態中, 停止車輛時引擎E為自動停止, 在停止狀態下操作加速器時引擎E會自動地再起動而可使車輛出發者, 而該模態稱為「停止後再出發模態」。又, 容許空轉之模態有兩種, 其中之一個模態係以起動引擎時之暖機運轉等為目的而在最初之引擎起動後容許暫時性空轉之「起動模態」; 另一個模態係以駕駛者之意願(用開關等來設定)而經常容許空轉之「空轉開關模態」者。

而且前述「停止後再出發模態」係可轉換成完全禁止空轉之第一之動作形式(以下簡稱為「第一形式」), 及在預定條件下例外地容許空轉之第二動作形式(以下簡稱為「



五、發明說明 (10)

第二形式」)兩種形式當中之任一形式;而「第二形式」係以開前車燈80之狀態下長時間停止引擎E時可防止電瓶之完全放電之,防止電瓶完全放電模態而適合。

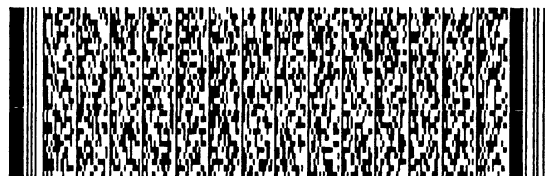
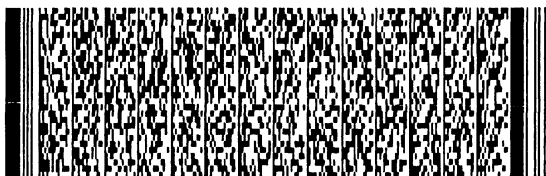
當接通主開關66而再設定主控制裝置C,或斷開空轉開關70(條件一之成立)時,會選擇「起動模態」。在該「起動模態」中,以車速感測器71檢測出預定速度以上之車速持續預定時間以上(條件二之成立)時,從「起動模態」轉換成「停止後再出發模態」。該時,從「起動模態」移行至「停止後再出發模態」之後,起動「第一形式」而禁止引擎E之空轉。

在「第一形式」中,判定引擎E之點火OFF持續三分鐘以上(條件三之成立)時,「停止後再出發模態」中之動作形式為,從「第一形式」轉換成「第二形式」。又,在「第二形式」中有前述條件二成立時,動作形式為從「第二形式」轉換成「第一形式」。

另一方面,當主開關66為自OFF轉換成ON之狀態下,空轉開關70為ON(條件6之成立)時,會起動「空轉開關模態」。又,在「停止後再出發模態」中無論是「第一形式」或「第二形式」,接通空轉開關70而有條件4成立時,會起動「空轉開關模態」。

又在「空轉開關模態」中空轉開關70為OFF(條件5成立)時,會起動「起動模態」。

該「起動模態」,「空轉開關模態」,「停止後再出發模態之第一形式」,以及「停止後再出發模態之第二形式」



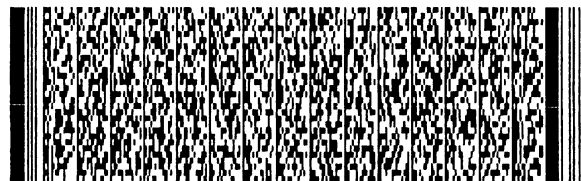
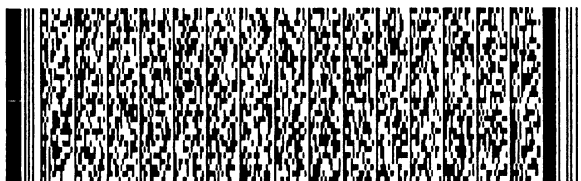
五、發明說明 (11)

為，以下述之方法實行起動器繼電器65之ON/OFF控制，雙起動器繼電器83之ON/OFF控制，預備狀態指示器72之控制，點火火花塞78之點火控制，前車燈80之控制，警告蜂鳴器84之控制，以及電瓶64之充電控制。

在圖9中，前車燈80係在「起動模態」以外，經常可開燈。換言之，在「起動模態」中，當判定為以Ne感測器69所檢測出之引擎旋轉數超過預定之設定旋轉數(例如1500rpm)，或以車速感測器71所檢測出之車速大於0km時可以開燈者。

在「起動模態」，「停止後再出發模態之第二形式」及「空轉開關模態」當中之任何一種模態時，可以實行點火火花塞78之點火控制裝置79之點火動作，但在「停止後再出發模態之第一形式」中，以判定為車輛行駛中，或開放節流閥為條件之下始可實行點火動作。

警告蜂鳴器84係按每一動作模態及動作形式，相應車輛之行駛狀態及駕駛者坐乘座椅32之狀態，發出蜂鳴聲音以警告駕駛者注意各種狀況。換言之，在「起動模態」時，警告蜂鳴器84係經常OFF。又，在「停止後再出發模態之第一形式」時，在點火OFF狀態下之座椅開關43檢測出非坐乘狀態之時間持續一秒鐘以上，或點火OFF狀態持續例如三分鐘以上時，警告蜂鳴器84為ON動作。在「停止後再出發模態之第二形式」中，判定為未點火(點火OFF)，節流閥感測器73之輸入訊號顯示節流閥開度為「0」，且車速感測器71之輸入訊號顯示車速為0km時，警告蜂鳴器84為ON動作。又在



五、發明說明 (12)

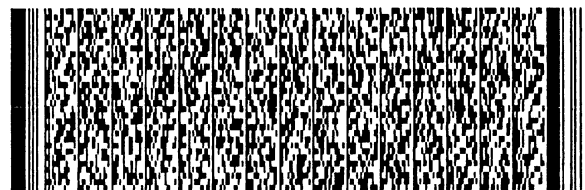
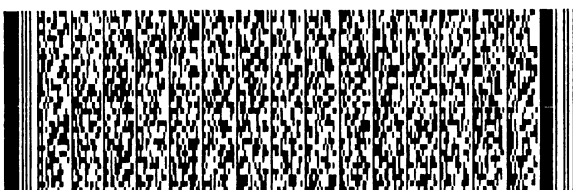
「空轉開關模態」下，如果點火OFF且非坐乘狀態持續一秒以上時，警告蜂鳴器84為ON動作。

控制電瓶64之充電時，根據節流閥感測器73之輸入訊號及車速感測器71之輸入訊號，當車速大於「0」km/h，而且節流閥為從全閉狀態開放至全開狀態之時間為例如在0.3秒鐘以內之狀態，換言之，可辨認為有加速操作之第一之狀態，或車速為「0」km/h而引擎旋轉數為預定之設定旋轉數（例如600rpm）以下時節流閥為「開」的狀態，換言之，可辨認為有出發操作之第二之狀態中之任何一種，而把電瓶64之充電電壓從通常之14.5V降低至12.0V。而且，從開始控制充電時起，例如經過6秒以後，引擎旋轉數超過設定旋轉數（例如7000rpm）時，或節流閥開度發生減少時則停止充電之控制，將電瓶64之充電電壓恢復到通常時之14.5V。

起動馬達61為，相應各動作模態及動作形式，在預定之條件下起動之。換言之，在「起動模態」及「空轉開關模態」中，以Ne感測器69所檢測出之引擎旋轉數為預定之空轉旋轉數（例如800rpm）以下，起動器開關74及停止開關75均為ON狀態時，起動器繼電器65導電而起動起動馬達61。

又，在「停止後再出發模態之第一形式」中，起動器繼電器65為，相應引擎旋轉數在空轉旋轉數以下而座椅開關43為ON狀態時開放節流閥而導電以起動起動馬達61。

再者，在「停止後再出發模態之第二形式」中，起動器繼電器65為，相應「起動模態」及「空轉開關模態」之起動開始條件，以及「停止後再出發模態之第一形式」之起動



五、發明說明 (13)

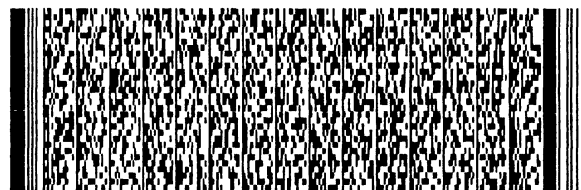
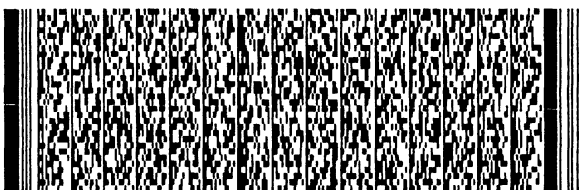
條件當中之至少一方成立而導電以起動起動馬達61。

雙起動器繼電器83係控制成為在任何動作模態或動作形式中，當引擎旋轉數為在設定旋轉數以上時導電，因此，在任何動作模態下只要是引擎旋轉數為在設定旋轉數以上時，燃料濃度為變濃者。

預備狀態指示器72為，在「停止後再出發模態之第一形式」中，當座椅開關43為ON，而且引擎旋轉數在設定旋轉數以下之狀態時閃爍動作之。換言之，在「停止後再出發模態」之停車時預備狀態指示器72實行閃爍動作，駕駛者為能夠辨認只要是相應預備狀態指示器72之閃爍而開放加速器則立即可再出發。

其次，就該實施例之作用說明如下。關閉行李箱29之狀態之座椅32上未有駕駛者坐乘之狀態下，座椅32係因密封橡膠36所發揮之彈性力而彈性逼向上方的關係，向下方之按壓力不會從鉸鏈銷35作用於臂桿構件39，安裝在行李箱29側之座椅開關43係呈OFF狀態。然後，當駕駛者坐乘在座椅32上時，座椅32為壓縮密封用橡膠36之同時下降，於是，鉸鏈銷35下降而壓下臂桿構件39之結果，以臂桿構件39按壓而使座椅開關43成為ON狀態。

在前述托架33形成有抵接於藉軸38支撐於行李箱29之托架33而上下方向迴轉自如之臂桿構件39之上面以限制該臂桿構件39之上動末端之限制面42，聯動於座椅32而上下移動之鉸鏈銷35為，以可抵接於臂桿構件39之上面之狀態而配置在臂桿構件39之上方。換言之，配置在座椅開關43之



五、發明說明 (14)

上方之臂桿構件39係安裝在行李箱29側並由限制面42限制其上限位置，將聯動於座椅32之上下移動之鉸鏈銷35配置成可抵接於臂桿構件39之上面的關係，可在行李箱29側以高精度決定臂桿構件39及座椅開關43之相對位置，可用座椅開關43高精度地檢測出有駕駛者坐乘於座椅32上。

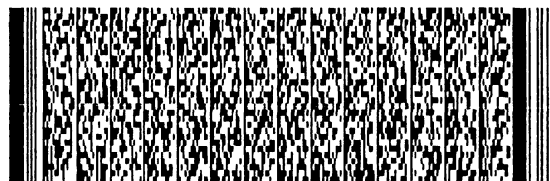
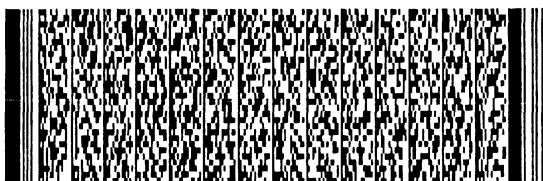
又，鉸鏈銷35係除了把座椅32支撐於行李箱29成為迴轉自如之功能之外，也發揮把座椅32之上下移動傳達至臂桿構件39之傳達構件之功能者；因此不需要傳達構件專用之組件而可減低組件之數量。

設在行李箱29之托架33為，面臨下方而形成有用以限制座椅開關43之上限位置之定位面54，可把座椅開關43從下方壓接於定位面54之狀態而安裝於行李箱29，能夠容易且高精度地決定座椅開關43對行李箱29之相對位置。

而且從下方把座椅開關43鎖結於行李箱29之托架33的關係，可容易且高精度地決定座椅開關43對臂桿構件39之上下相對位置，尤其是用定位面54規定座椅開關43之上限位置之結果，能夠更簡單地提高座椅開關43對臂桿構件39之上下相對位置精度。

又鎖結用以安裝座椅開關43之撐條46之鎖結面50，前述定位面54及前述限制面42係以面臨下方而成為略平行之狀態形成在前述托架33的關係，可把座椅開關43容易地安裝於行李箱29。

再者，非坐乘以關閉行李箱29之狀態彈性逼向上方之座椅32上面之狀態下，於鉸鏈銷35及臂桿構件39間會產生預



五、發明說明 (15)

定之間隙55的關係，可提高與座椅開關43之相對位置精度且可防止從座椅32側有外力作用於安裝於行李箱29之臂桿構件39之結果所發生之相對位置精度之降低。

以上詳述本發明之實施例，然而本發明並非限定於上述實施例，在不脫離申請專利範圍所記載之本發明之狀態下可作各種設計變更者。

[發明之效果]

如上述，根據申請專利範圍第1項記載之發明，可在行李箱側以高精度決定臂桿構件及座椅開關之相對位置，可用座椅開關高精度地檢測出有駕駛者坐乘於座椅上。

又，根據申請專利範圍第2項記載之發明，不需要傳達構件專用之組件而可減低組件之數量。

根據申請專利範圍第3項記載之發明，將座椅開關從下方壓接於定位面之狀態下，把該座椅開關安裝在行李箱之結果，可容易且高精度地決定座椅開關對行李箱之相對位置。

根據申請專利範圍第4項記載之發明，能夠容易且高精度地決定座椅開關對行李箱之上下相對位置，尤其是用定位面限制座椅開關之上限位置之構成時，可更容易地提高座椅開關對臂桿構件之上下相對位置精度。

根據申請專利範圍第5項記載之發明，可容易地把座椅開關安裝於行李箱。

再者根據申請專利範圍第6項記載之發明，可提高與座椅開關之相對位置精度之同時，可防止從座椅側之力量作用

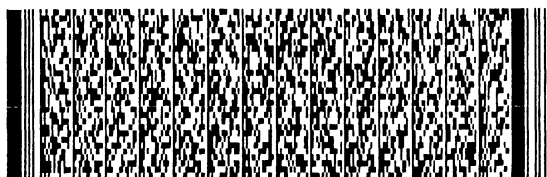


五、發明說明 (16)

於安裝在行李箱之臂桿構件所致之相對位置精度之降低者。

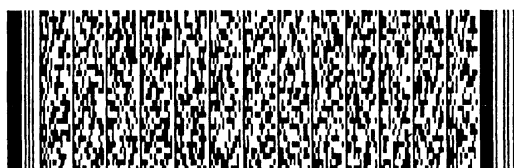
[元件編號之說明]

- 11 前部車架
- 12 後部車架
- 13 輔助車架
- 14 頭管體部
- 15 下向車架部
- 16 支持地板車架部
- 17 前部叉架
- 18 輪軸
- 19 連桿
- 20 前部緩衝器
- 21 把手
- 22 防震連桿
- 23 後部緩衝裝置
- 24 空氣濾清器
- 25 汽化器
- 26 排氣管
- 27 排氣減音器
- 29 行李箱
- 30 燃料箱
- 31 車身蓋體
- 31a 護腳板



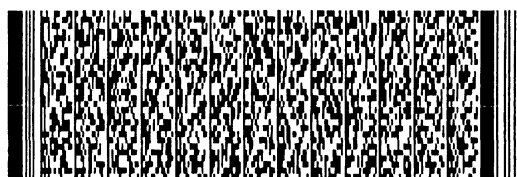
五、發明說明 (17)

- 31b 踏 板
- 31c 下 部 蓋 體
- 31d 側 面 蓋 體
- 32 座 椅
- 33 托 架
- 34 鉸 鏈 板
- 35 傳 達 構 件
- 36 密 封 用 橡 膠
- 37 支 持 孔
- 38 軸
- 39 臂 桿 構 件
- 40 扭 轉 彈 簧
- 40a 蓋 體
- 41 限 制 突 部
- 42 限 制 面
- 43 座 椅 開 關
- 44 開 關 盒
- 45 檢 測 元 件
- 46 撐 條
- 46a 安 裝 板 部
- 47 螺 絲 構 件
- 48 焊 接 螺 帽
- 49 輪 轂
- 50 鎖 結 面



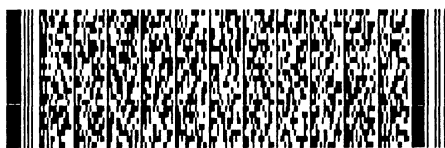
五、發明說明 (18)

- 51 安裝孔
- 52 螺絲構件
- 53 定位用突部
- 54 定位面
- 55 間隙
- 60 起動兼發電裝置
- 61 起動馬達
- 62 AC發動機
- 63 整流器
- 64 電瓶
- 65 起動器繼電器
- 66 主開關
- 67 一般電裝置
- 69 Ne感測器
- 70 空轉開關
- 71 車速感測器
- 72 預備狀態指示器
- 3 節流閥感測器
- 73 節流閥感測器
- 74 起動器開關
- 75 停止開關
- 76 電瓶指示器
- 77 水溫感測器
- 79 點火控制裝置



五、發明說明 (19)

80	前車燈
81	前車燈繼電器
82	雙起動器
83	雙起動器繼電器
84	警告蜂鳴器
E	引擎
P	動力裝置
F	車架
WF	前輪
WR	後輪
M	無段變速機
C	主控制裝置



圖式簡單說明

圖1係顯示自動二輪車之局部缺口側視圖。

圖2係顯示圖1之要部放大圖。

圖3係顯示省略座椅之狀態下之圖2之線3-3箭視圖。

圖4係顯示圖3之線4-4剖視圖。

圖5係顯示圖3之線5-5剖視圖。

圖6係顯示圖3之線6-6剖視圖。

圖7係顯示引擎控制系統之全體構成之方塊圖。

圖8係顯示動作模態及動作模式之轉換樣態之圖。

圖9係顯示將主控制裝置之主要控制動作以一覽表所示之圖。



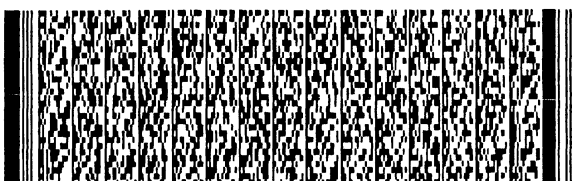
四、中文發明摘要 (發明之名稱：自動二輪車之坐乘檢測裝置)

本發明係關於一種自動二輪車之坐乘檢測裝置，其為，在固定於車架後部之行李箱之前端上部，有開閉自如地支撐著覆蓋前述行李箱之座椅之前端部，以關閉該行李箱之狀態下可上下移動，將聯動於前述座椅之上下移動而可上下動作之臂桿構件予以彈性逼向上方，對前述行李箱有安裝用以檢測出前述臂桿構件之上下移動之座椅開關之自動二輪車之坐乘檢測裝置中，以高精度地檢測出駕駛者坐乘於座椅上者。

本發明之解決手段為簡單而言，在行李箱29有形成其一端抵接於支持在前述行李箱29之前述臂桿構件39之上面以限制該臂桿構件39之上動末端之限制面42，使聯動於前述座椅32之上下移動而上下移動之傳達構件35，可抵接於前

英文發明摘要 (發明之名稱：SEATING DETECTING DEVICE FOR MOTORCYCLES)

A seating detecting device for a motorcycle wherein a front end of a seat covering a storage box is openably and closably supported on an upper portion of a front end of the storage box, with the seat being vertically movable while closing the storage box, an arm member vertically movable in unison with the seat is resiliently urged upwardly, and a seat switch for detecting vertical movement of the arm member is mounted on the storage box, detects highly accurately when the



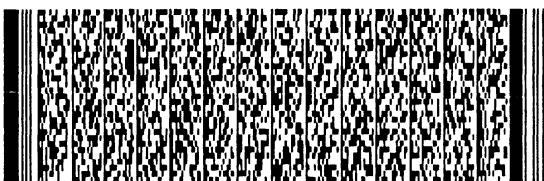
四、中文發明摘要 (發明之名稱：自動二輪車之坐乘檢測裝置)

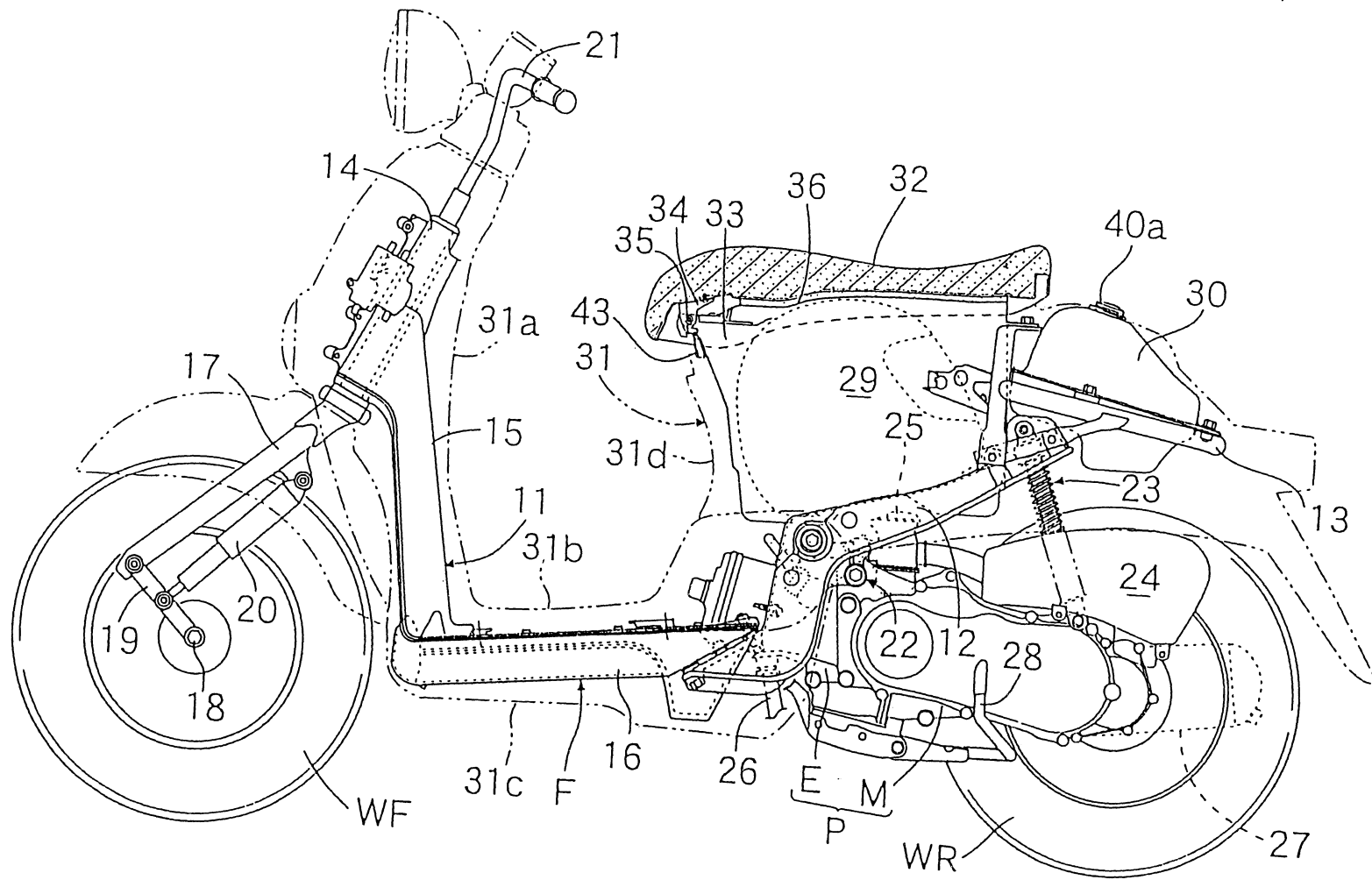
述臂桿構件39之上面之狀態而配置在該臂桿構件39之上方者。

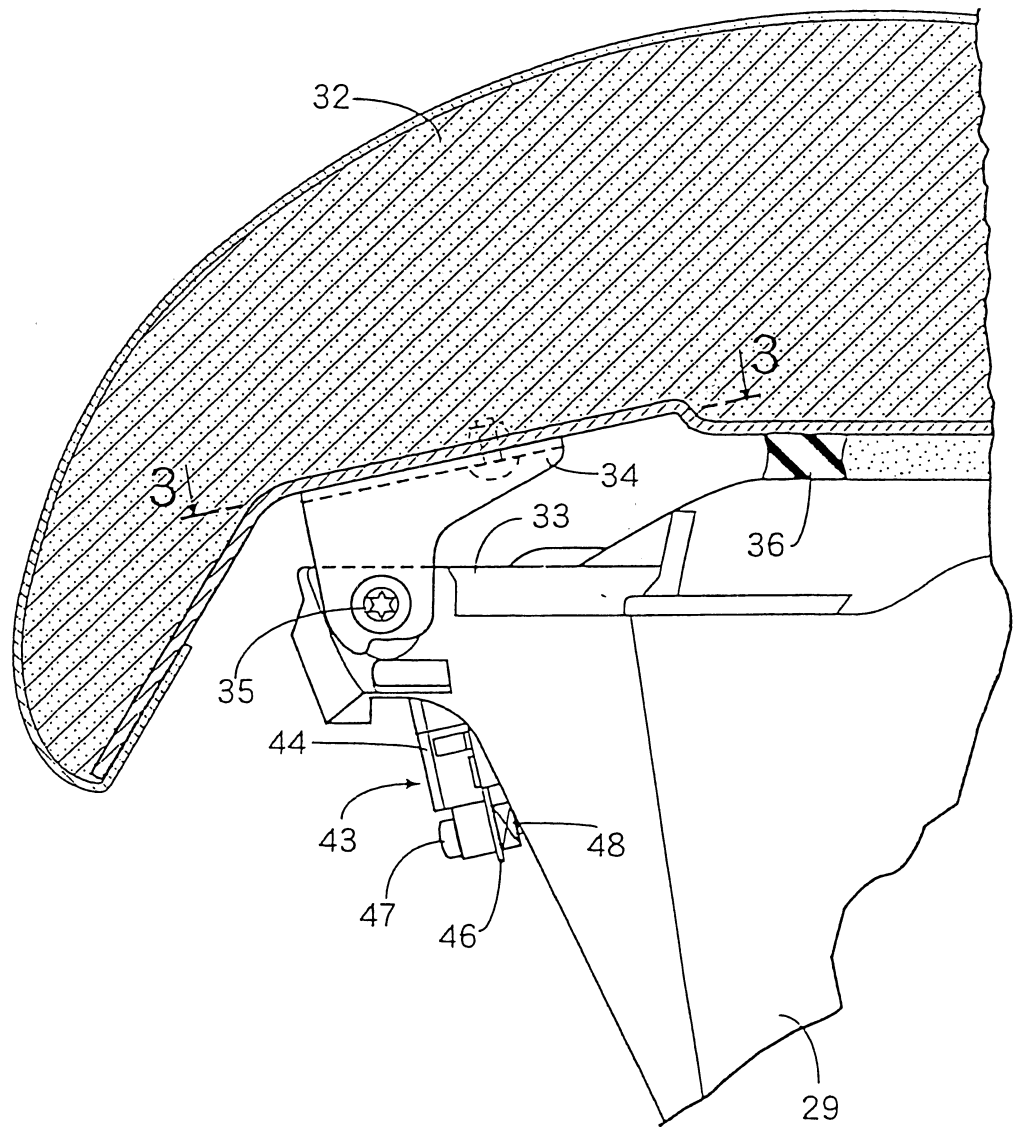
英文發明摘要 (發明之名稱：SEATING DETECTING DEVICE FOR MOTORCYCLES)

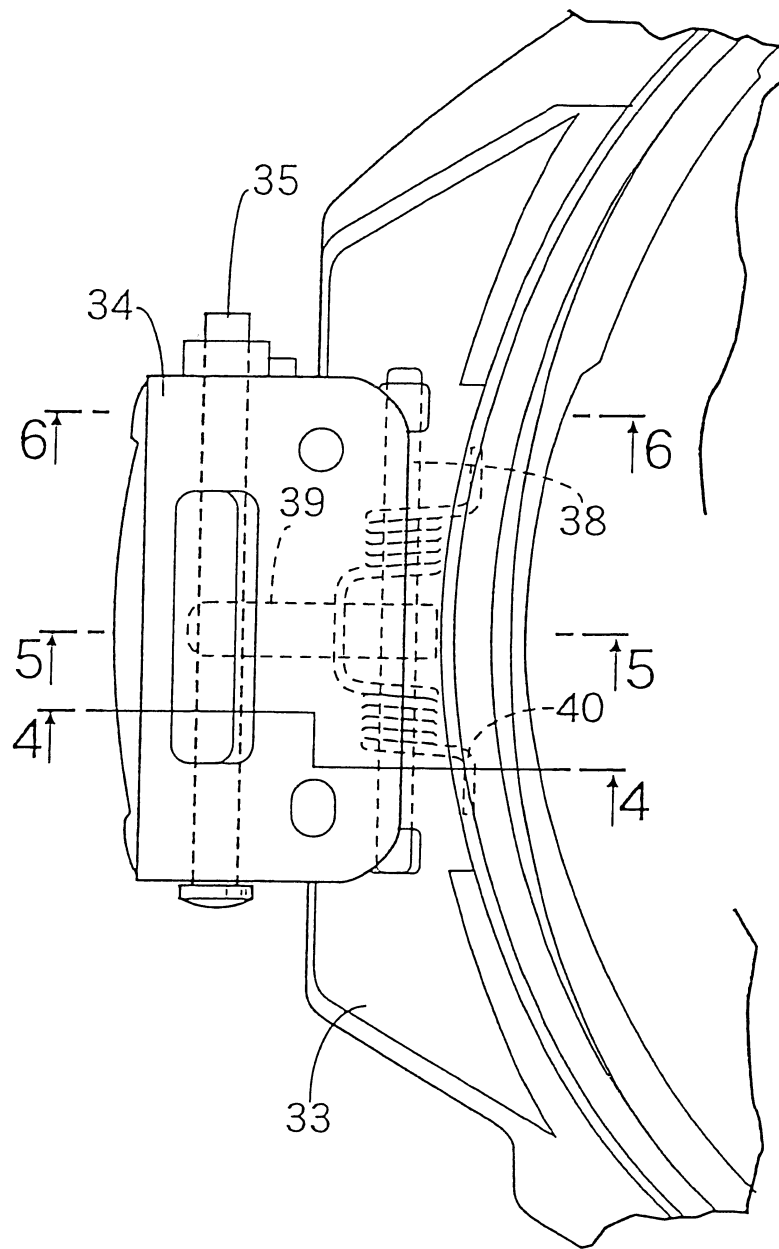
driver is seated on the seat.

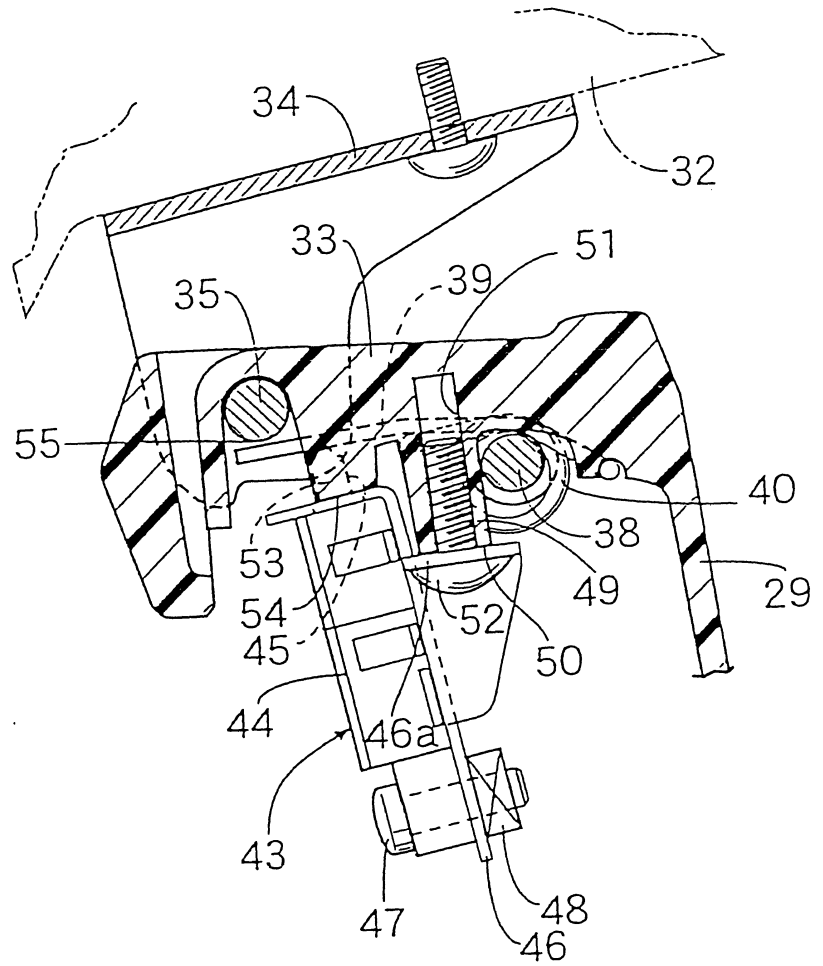
A storage box 29 has a limiting surface 42 for abutting against an upper surface of an arm member 39 whose one end is supported on the storage box 29 to limit an upward movement end of the arm member 39, and a transmitting member 35 vertically movable in unison with the seat 32 is disposed upwardly of the arm member 39 so as to be able to abut against an upper surface of the arm member 39.

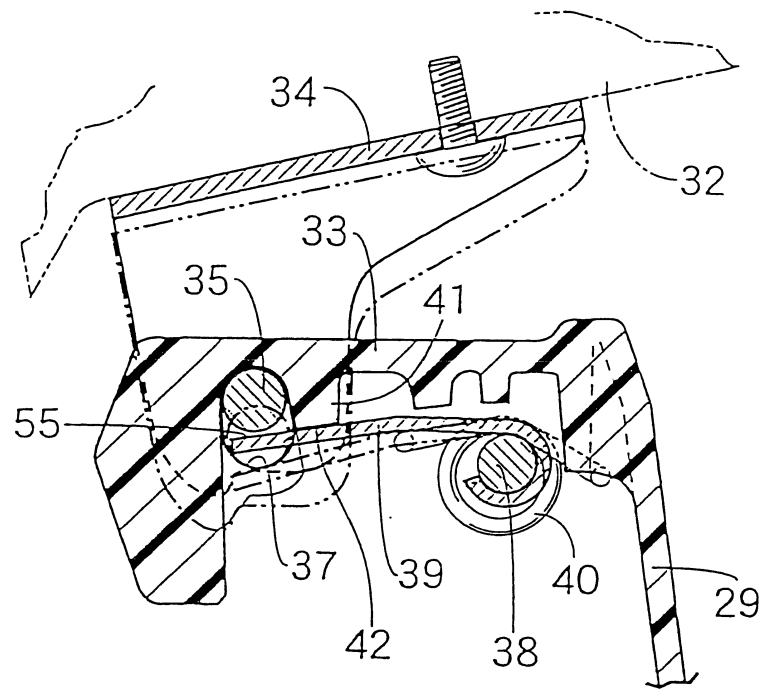












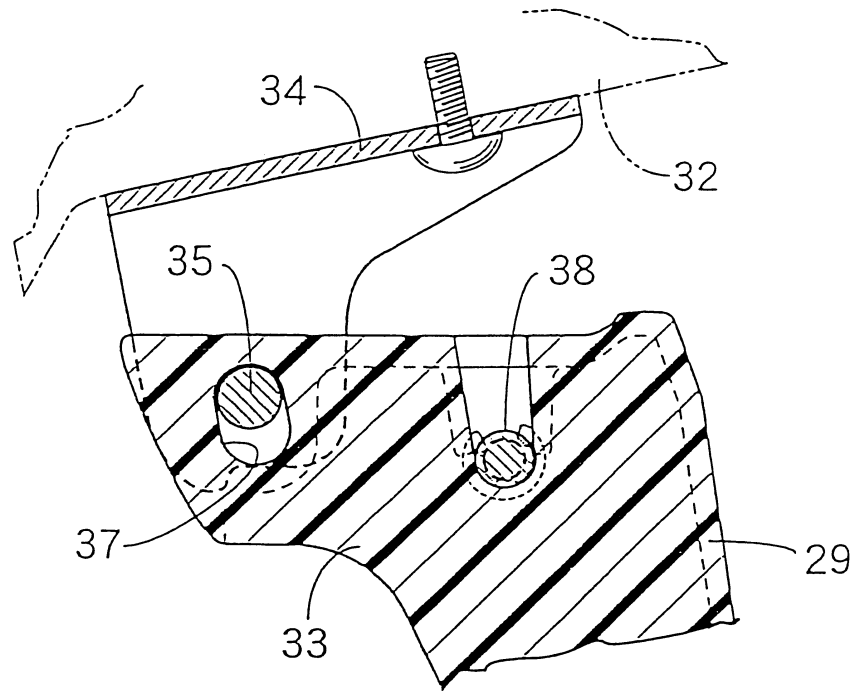
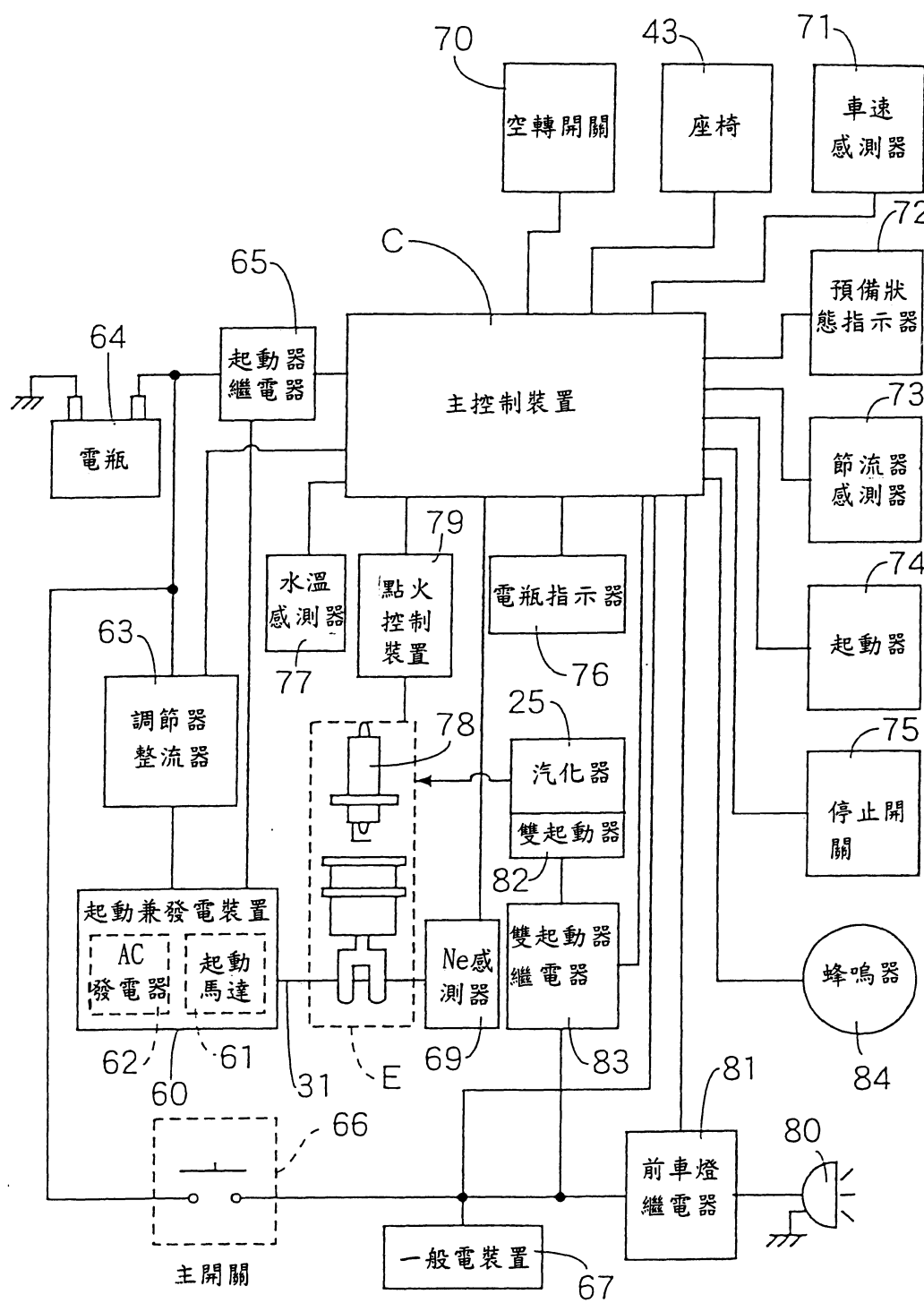
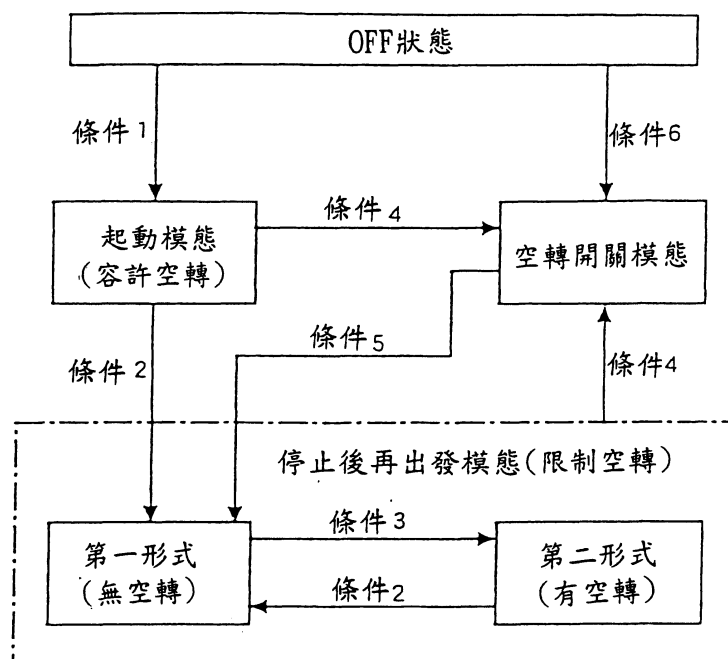
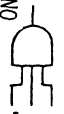
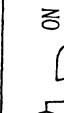
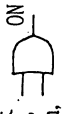
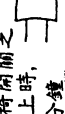
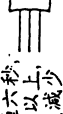


圖 7





	起動樣態	空轉開關樣態	停止後再出發樣態	
			第一形式	第二形式
起動器繼電器之ON/OFF控制	起動器開關為ON, 停止開關為ON, Ne在空轉以下, 	同左	節流閥開, 座椅開關ON, Ne在空轉以下, 	起動器開關ON, 停止開關ON, Ne在空轉以下, 節流閥開, 座椅開關ON, Ne在空轉以下, 
雙起動器繼電器之ON/OFF控制	Ne在設定旋轉數以上時ON	同左	同左	同左
預備狀態指示器控制	經常時OFF	經常時OFF	座椅開關ON, Ne在設定旋轉數以下, 	經常時OFF
點火控制	經常時ON	經常時ON	節流閥開, 車速大於0km/h, 	經常時ON
前車燈控制	Ne在設定旋轉數以上(空轉未滿), 車速大於0km/h, 	經常時ON	點火控制為ON時ON, 點火控制為OFF來控制中斷	經常時ON
警告蜂鳴器之控制	經常時OFF	在點火為OFF而非坐乘的狀態持續一秒以上時ON	點火為OFF而座椅開關之OFF持續一秒以上時, 點火OFF持續3分鐘以上時, 	點火OFF, 節流閥全開, 車速為0km/h, 
充電控制	[開始條件] 車速為0km/h, Ne在設定旋轉數以下, 節流閥開  車速大於0km/h, 節流閥之全開至全閉為止在0.3秒以內		[結束條件] 開始後經過六秒, Ne在設定旋轉數以上, 節流閥開度減少 	
			[控制內容] 將充電電壓控制在自14.5V至12.0V	

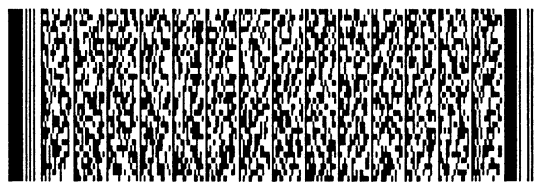
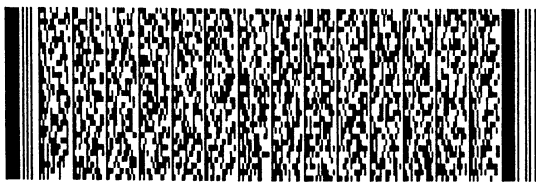
六、申請專利範圍

1. 一種自動二輪車之坐乘檢測裝置，在固定於車架F之後部之行李箱29之前端上部，有開閉自如地支撐著覆蓋前述行李箱29之座椅32之前端部，以關閉該行李箱29之狀態下可上下移動，將聯動於前述座椅32之上下移動而可上下動作之臂桿構件39予以彈性逼向上方，對前述行李箱29有安裝以可檢測出前述臂桿構件32之上下移動之狀態而配置在該臂桿構件39之下方之座椅開關43之自動二輪車之坐乘檢測裝置中，其特徵為：

在前述行李箱29有形成抵接於其一端支持在前述行李箱29之前述臂桿構件39之上面以限制該臂桿構件39之上動末端之限制面42，使聯動於前述座椅32之上下移動而上下移動之傳達構件35，可抵接於前述臂桿構件39之上面之狀態而配置在該臂桿構件39之上方者，上述之臂桿構件39為藉軸38而可旋轉自如地被支撐於上述行李箱29的托架33上，當騎乘者乘坐時，上述座椅32下降，上述傳達構件35使得上述臂桿構件39向下方旋轉，而壓下位於該臂桿構件39的下方位位置之上述座椅開關，若當無騎乘者乘坐時，該臂桿構件39由於上述彈性逼迫向上方旋轉至形成於上述收納箱29之上述限制面為止。

2. 如申請專利範圍第1項之自動二輪車之坐乘檢測裝置，其中前述傳達構件35係將前述座椅32之前端部，以上下方向迴轉自如之狀態支撐於前述行李箱29之鉸鏈銷者。

3. 如申請專利範圍第1項之自動二輪車之坐乘檢測裝置，其中限制對前述行李箱29之前述座椅開關43之上限位置之



六、申請專利範圍

定位面54係面臨下方而形成在前述行李箱29者。

4. 如申請專利範圍第1或3項之自動二輪車之坐乘檢測裝置，其中前述座椅開關43係從下方鎖結於前述行李箱29者。

5. 如申請專利範圍第4項之自動二輪車之坐乘檢測裝置，其中，在前述行李箱29以面臨下方之狀態形成有鎖結前述座椅開關43之鎖結面50，及限制前述座椅開關43對前述行李箱29之上限位置之定位面54，該等鎖結面50及定位面54，與前述限制面42係設定成略平行的狀態者。

6. 如申請專利範圍第2項之自動二輪車之坐乘檢測裝置，其中設定成非坐乘於以關閉前述行李箱29之狀態彈性逼向上方之前述座椅32上之狀態下，在前述鉸鏈銷35及前述臂桿構件39之間，會產生預定之間隙55者。

