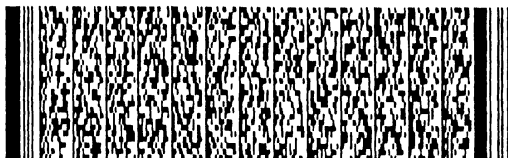


申請日期：90.8.23	案號：90120722
類別：B62M 7/02；B62K 11/60；B62J 25/60	

(以上各欄由本局填註)

公告本	發明專利說明書	559605
-----	---------	--------

一、發明名稱	中文	低底板式二輪車
	英文	LOW FLOOR TYPE TWO-WHEELED VEHICLE
二、發明人	姓名 (中文)	1. 立石康
	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

2000/09/22 2000-289486

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)

【發明之詳細說明】

【發明所屬之技術領域】

本發明為關於低底板式二輪車之機器配置技術。

【習知技術】

例如，在日本專利特開2000-142529號公報【二輪車】之圖10中，表示有在前輪2（延用公報記載的元件編號。以下相同）和後輪3之間，配置水平延伸部16a，橫跨此一水平延伸部16a的腳踏板4（未圖示）乘騎者5可以放置腳部，如此之二輪車1，由於水平延伸部16a非常接近地面，所以被稱為低底板式二輪車之車輛。

又，在後輪3的圓形中間，被集中有包含馬達63及控制裝置65之動力裝置。

【發明所欲解決之問題】

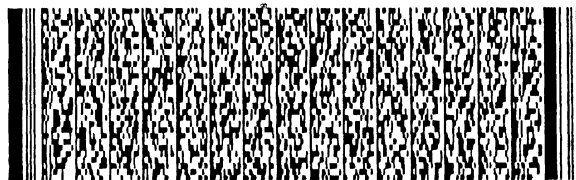
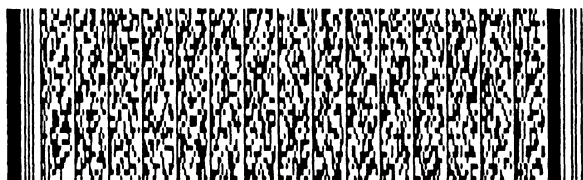
如上述，在後輪3內集中動力裝置24等之配置時，不得不使後輪3變成某程度的大直徑。如此則車輪直徑的選擇會被限定，而有難以採用小直徑車輪等之課題。

又，如上述在後輪3內集中動力裝置24等之配置時，質量偏於後輪側，恐會使車輛質量平衡受到不良影響之虞。

因而，本發明之目的為提供可以增加選擇車輪直徑的自由度，同時，可使車輛質量平衡良好之低底板式二輪車。

【解決課題之手段】

為了達成上述目的，申請專利範圍第1項為，在手柄和座位之間配置低的腳踏板之低底板式二輪車中，其特徵為，以左右一對的座位支持架支持前述座位，在此些一對



五、發明說明 (2)

的座位支持架之間，如接近內燃機的汽缸般，以座位支持架的樞軸可搖擺地安裝動力裝置，在此動力裝置的前部配置之前述汽缸如自前上方被覆蓋般，在座位支持架的前部沿著燃料箱，在座位支持架的背面上部安裝電裝箱。

在支持座位的座位支持架前面沿著燃料箱，在座位支持架的後下方安裝動力裝置，在座位支持架的後上方如安裝電裝箱般，使燃料箱和動力裝置及電裝箱密集於座位支持架之周圍。

習知的技術為在後輪的圓內集中配置動力裝置等的主要機器，但本發明為在和後輪不同的座位支持架集中配置動力裝置等的主要機器。

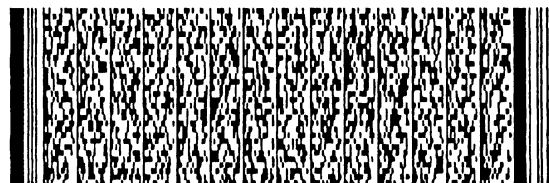
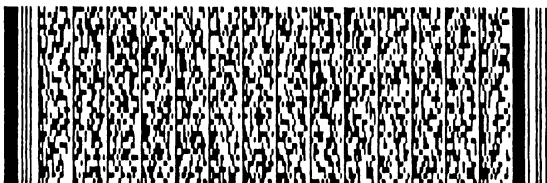
其結果，可以自由地選擇後輪的輪徑，同時，在車體中，可以自由且良好的設定成質量平衡。

申請專利範圍第2項為，前述低底板式二輪車的車體構架，由自前管延伸的主構架，及接續至此主構架之前述座位支持架所構成，而且，前述主構架，由自前述前管往後傾斜下方延伸的傾斜部，及由此傾斜部的下端往水平延伸的水平部所構成。

以傾斜部和水平部構成主構架，由於使此主構架加上前管及座位支持架而構成車體構架，因此車體構架變成簡單，可更加一層使質量密集化更顯著。

申請專利範圍第3項為，以前述腳踏板大致上覆蓋主構架之水平部，使主構架的傾斜部及座位支持架露出。

由於未以蓋子覆蓋傾斜部及座位支持架，而使其露出，



五、發明說明 (3)

車體構架的大部份被露出在外面，所以可以提高其外觀性，同時，可以減低覆蓋的費用。

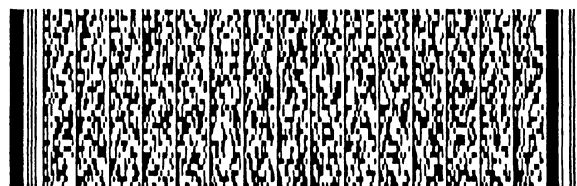
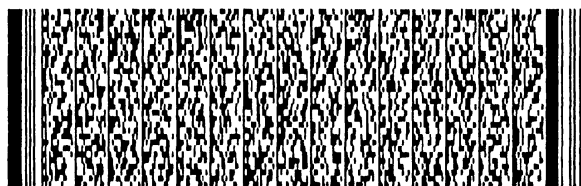
【發明之實施形態】

以下，依照附圖說明本發明之實施形態。又，圖中為向元件編號方向所視之圖。

圖1為關於本發明的低底板式二輪車之側視圖，圖中Fr表示前面。以下相同。

低底板式二輪車的二輪車10為，在主構架11的前端的頭管15安裝前叉16，在此前叉16旋轉自如地安裝前輪17，在上橋架19安裝手柄22，在主構架11的傾斜部23下部安裝踏板手段85，在主構架11的水平部裝載腳踏板25，同時，自水平部24使座位支持架的左右一對之座位管86、86（後面的管86在背後看不到）往後上方傾斜延伸後而起立，在此座位管86、86的前面沿著燃料箱27，在座位管86、86的後面介由樞軸29上下可搖擺地安裝動力裝置28，此一動力裝置28安裝在驅動輪之後輪31上，在座位管86、86的上部之起立部後部安裝電裝箱21，在此電裝箱21安裝尾燈34及後方向指示燈35，而且，以銷32a將後懸吊32的上部安裝在電裝箱21上，又，在座位管86、86的上端架有十字管87，在此十字管87可搖擺地安裝座位保持板36，在此座位保持板36上安裝座位37，如此所構成。

由此，在座位37的下部附近可以使質量（重量）集中化，由於在後輪31的上方未具備有車架，而可以達到簡單且質量集中之車架構成。



五、發明說明 (4)

圖中，38為後擋泥板，41為頭燈，42為前方向指示燈，43為速度里程表，44為調節螺栓，45為空氣濾清器，47為襯墊材料，54為自汽缸頭55延伸而連結排氣管59E的消音器。

藉由在尾燈34上面設有此襯墊材料47，可以彈性地支承座位37。此襯墊材料47也可以設在座位37側亦可。

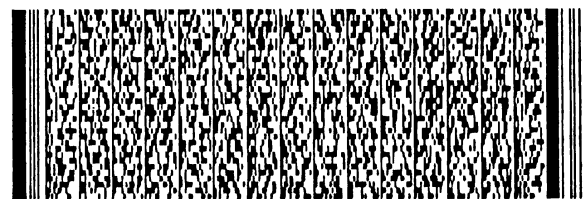
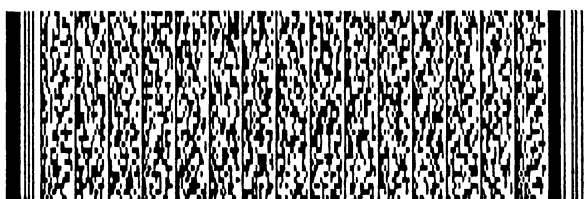
又，48為在腳踏板25的前部所形成放置腳部之彎曲部。

又，在此圖中其特色為，蓋類(cover)僅設在腳踏板25上，其結果，自側面視時，可以看到主構架11的傾斜部23、水平部24、座位管86，例如：在主構架11的傾斜部23、水平部24上鍍鉻時，可有效地發揮導出車體構架的意匠性之效果。

特別是由於在比座位管86更後方未具備有車架，所以不僅可以創出後輪31的上方舒暢之意匠性外，亦可以達成簡單的车架而輕量、小型化之構成。

圖2為圖1的箭視圖，踏板手段85為在主構架11的傾斜部23之前側，熔接形成被突出在左右大致呈水平的金屬製棒狀體88、88，其特徵為，踏板25為由，配置在主管水平部的上方之蓋元件89；及，連結此蓋元件89兩側的腳踏板台91、91而構成。較佳者為，使前述腳踏板台91、91的剛性提高而比蓋元件89更高的剛性。又，以硬質材料構成踏板台91、91，以稍微軟質的材料構成蓋元件89，可使腳踏板25輕量化。

如此，藉由將直接放置腳部的腳踏板台91、91作成高剛



五、發明說明 (5)

性或高硬度，可一面確保耐受乘騎者的重量之剛性，而一面可以輕量化的部份則可以製成輕量，又，也可以防止變形或損傷。

由此，使腳踏板25延伸至踏板手段85的下方前方為止，使先端作成放置腳部之彎曲部48、48，可充份確保腳部放置部的空間，而提高乘騎車姿勢的自由度。此為可藉腳踏板台91的高剛性而可容易達成者。

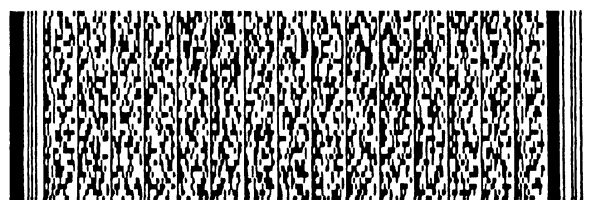
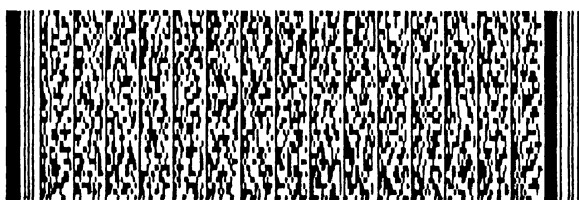
圖3為關於本發明的低底板式二輪車之要部擴大圖，圖左為前面。圖中表示在表裏方向使一對離開的座位管86、86間，如臨近汽缸56地，以座位管86、86後方的樞軸29可搖擺地安裝動力裝置28，在此一動力裝置28的前部所配置之汽缸56自前上方如覆蓋似地，在座位管86、86的前部沿著燃料箱27，而在座位管86、86的背面上部安裝電裝箱21。

由於在電裝箱21中主要是被收容電池、點火裝置、調整器、啟動繼電器，所以根據此一例，則只要短配線即可，又，也只要1個防水構造即可，有此等優點。又，在此電裝箱21的上面一體被安裝有尾燈34、後方向指示燈35、35。

21a為點火開關部，27a為加油口蓋，58E為具有動力裝置28的帶式運轉變速機構。

自座位管86、86上端的十字管87臨近者為操作桿74，其次說明包含此操作桿74的棘輪機構。

亦即，在支持座位37的座位支持架之座位管86、86的前



五、發明說明 (6)

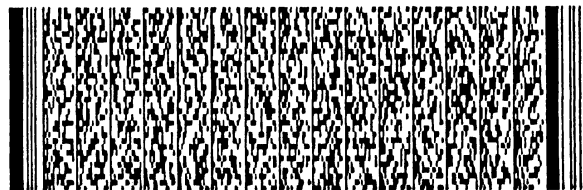
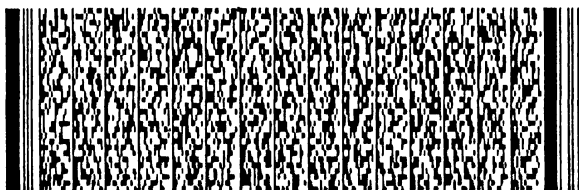
部沿著燃料箱27，在座位管86、86的後下方安裝動力裝置28，如在座位管86、86的後上方安裝電裝箱21似地，使燃料箱27和動力裝置28及電裝箱21密集在座位管86、86的周圍。

習知的技術為在後輪的圓內集中配置動力裝置等的主要機器，但本發明為在和後輪不同的座位支持架上集中配置動力裝置等的主要機器。

其結果，可以自由選擇後輪的輪徑，同時在車體中，可以自由且良好的設定質量的平衡。

圖4為本發明所採用的棘輪機構之分解斜視圖，此棘輪機構60B原理上為在具備有複數個齒部（第1齒部61、第2齒部62、第3齒部63）之棘輪部64上組合具備有鎖定爪66之鎖定部67的棘輪機構，具體而言為棘輪部64、64在圓筒部68上形成，從此圓筒部68延伸座位保持板36，通過在大直徑的十字管87上開設的上部開口93而插入，內藏在十字管87的左右一對之圓板92、92間介存有圓筒部68，藉著以樞軸螺栓71所連結，作成以此樞軸螺栓71為回轉中心可以使棘輪部64及座位保持片36回轉。

一方面，由具備有鎖定爪66、66的銷定部67使操作桿74往座位下方後方延伸，通過在大直徑的十字管87所開設的下部開口94而插入，藉由以副螺栓75連結左右一對的圓板92、92，以此副螺栓75為中心可以使鎖定部67搖動。95、95為彈簧，96為蓋子，97、97為裝飾蓋，99、99為導引溝，前述蓋子96在安裝於圓板92、92後亦開口，使得操作



五、發明說明 (7)

桿74可移動。

在此例中，由於使操作桿74設在座位下方的後方，所以可充份的將沿著座位管86、86前面的燃料箱(參照圖3)變成大型。

圖5為本發明採用的棘輪機構之組合圖兼作用圖，其表示以蓋子96閉塞下部開口94之狀態，由於蓋子96覆蓋鎖定位部67，所以可使外觀性良好。

又，鎖定位爪66嚙合在第1齒部61上，以彈簧95的彈性作用維持此一狀態。由於是棘輪，如實線所示，自水平位置(座位位置)至中間傾斜位置，更加至最大傾斜位置為止，只要押上座位保持板36側即可以切換。又，其不會有復歸的情形。

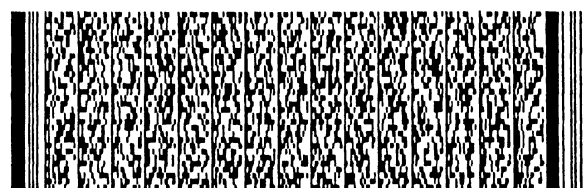
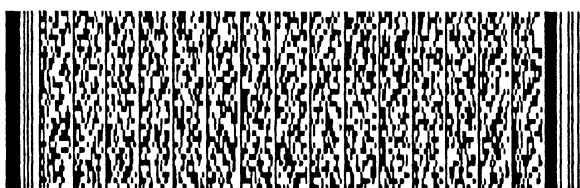
要復歸時，抗拒著彈簧95將操作桿74押下至假想線的位置為止，將第1~第3齒部61~63從鎖定位爪66撥開即可。

在此例中，由於操作桿74在車體寬度方向呈長形之形成，所以其操作性良好。

其次，說明座位保持板36及座位37之組合構造。

圖6為座位保持板和座位之分解圖，使座位保持板36上部接近座位37，使座位保持板36的下部接近溝狀配件81，此溝狀配件81用螺栓82、82被固定於座位37的底面。又，在溝狀配件81由下部向上安裝調節螺絲44。

圖7為關於本發明的座位滑動之說明圖，藉由調節螺絲44鬆弛，可使座位37如假想線所示，可以前後(圖中為左右)任意移動。83為停止器；其可防止溝狀配件81自座位



五、發明說明 (8)

保持板36脫落，有此作用。

其次，說明如上構成的低底板式二輪車之作用。

圖8為以站著乘騎姿勢在乘騎車時之作用圖，座位37被調節為最大傾斜位置，配合自己的體格或希望使座位37（由實線至假想線之間的任意位置）滑動，而繫緊調節螺絲44。又，乘騎者M使屁股輕微接觸至靠著座位37，在此狀態使二輪車10走行。此時的座位角度，被設定在 45° ~ 60° 之間較佳。

圖9為以半蹲的姿勢在乘騎車時之作用圖，座位37被調節為中間傾斜位置，配合自己的體格或希望使座位37滑動，而繫緊調節螺絲44。又，乘騎者M使屁股輕微靠著座位37，在此狀態乘騎二輪車10。此時的座位角度，以 15° ~ 30° 較佳，適合於體格小的人等。

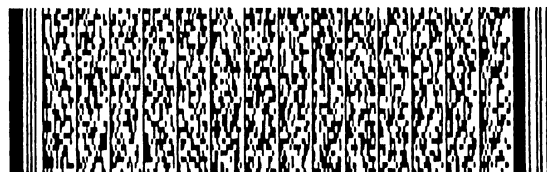
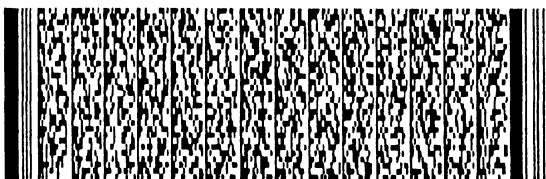
圖10為以就座的姿勢在乘騎車時之作用圖，座位37被調節為就座位置，配合自己的體格或希望使座位37在前後（圖中為左右）滑動，而繫緊調節螺絲44。又，乘騎者M使屁股深靠在座位37上，在此狀態乘騎二輪車10。

在此處重要者為，由於乘騎者M隨時都使腳部放置在踏板手段85上，而成膝蓋可以伸展之構造。

又，也可以將腳尖插入踏板手段85下面，使腳尖放置於腳部放置彎曲部48上。

因而，可一面維持腳踏板25的寬度，一面可以附設踏板手段85。

又，座位支持架除了可以使用管狀外，任何的板狀、鑄



五、發明說明 (9)

造物品等均可以，其並不特別限定任何形狀。

【發明之效果】

本發明藉由上述構成可發揮其次之效果。

申請專利範圍第1項為，在手柄和座位之間配置低的腳踏板之低底板式二輪車中，在支持座位的座位支持架的前面沿著燃料箱，在座位支持架的後下方安裝動力裝置，在座位支持架的後上方安裝電裝箱般地，使燃料箱和動力裝置及電裝箱密集於座位支持架周圍。

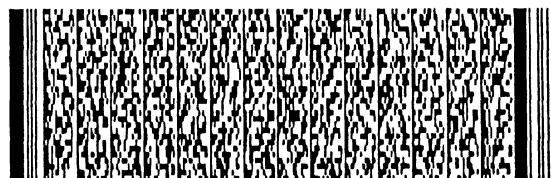
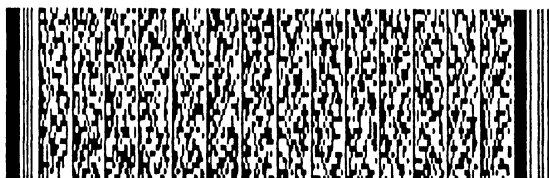
結果，其可以自由選擇後輪的輪徑，同時，在車體中，可以自由且良好的使質量平衡。

申請專利範圍第2項為，以傾斜部和水平部構成主構架，由於使此主構架上加上前管及座位支持架而構成車體構架，車體構架可變成簡單，可更加一層使質量密集化更顯著。

申請專利範圍第3項之特徵為，以前述腳踏板大致上覆蓋主構架之水平部，使主構架的傾斜部及座位支持架露出。亦即，由於沒有用蓋子覆蓋傾斜部及座位支持架，而使其露出，車體構架的大部份被露出在外面，所以可以提高其外觀性，同時，可以減少覆蓋的費用。

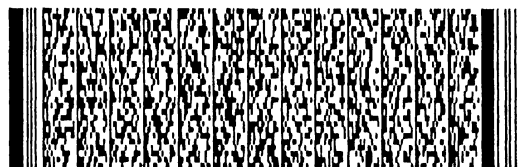
【元件編號之說明】

1、10	低底板式二輪車(二輪機車)
2、17	前輪
3、31	後輪
5	乘騎者



五、發明說明 (10)

11	主 構 架
15	頭 管
16	前 叉
16a	水 平 延 伸 部
17	前 輪
19	上 橋 架
21	電 裝 箱
21a	點 火 開 關 部
22	手 柄
23	傾 斜 部
24	水 平 部
25	腳 踏 板
27	燃 料 箱
27a	給 油 口 蓋
28	動 力 裝 置
29	樞 軸
32	後 懸 吊
32a	銷
34	尾 燈
35	後 方 向 指 示 燈
36	座 位 保 持 板
37	座 位
38	後 擋 泥 板
41	頭 燈



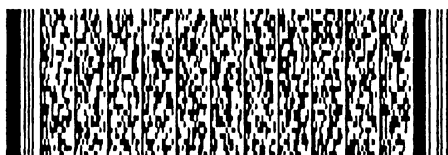
五、發明說明 (11)

42	前方向指示燈
43	速度里程表
44	調節螺栓
45	空氣濾清器
47	襯墊材料
48	彎曲部
54	消音器
55	汽缸頭
56	汽缸
58E	帶式運轉變速機構
59E	排氣管
60B	棘輪機構
61	第1齒部
62	第2齒部
63	第3齒部
64	棘輪部
65	控制裝置
66	鎖定爪
67	鎖定部
68	圓筒部
71	樞軸螺栓
74	操作桿
75	副螺栓
81	溝狀配件



五、發明說明 (12)

- 82 螺 栓
- 83 停 止 器
- 85 踏 板 手 段
- 86 座 位 管
- 87 十 字 管
- 88 棒 狀 體
- 89 蓋 元 件
- 91 腳 踏 板 台
- 92 圓 板
- 93 上 部 開 口
- 94 下 部 開 口
- 95 彈 簧
- 96 蓋 子
- 97 裝 飾 蓋
- 99 導 引 溝



圖式簡單說明

圖1為關於本發明的低底板式二輪車之側視圖。

圖2為圖1的箭視圖。

圖3為關於本發明低底板式二輪車之要部擴大圖。

圖4為本發明所採用的棘輪機構之分解斜視圖。

圖5為本發明所採用的棘輪機構之組合圖兼作用圖。

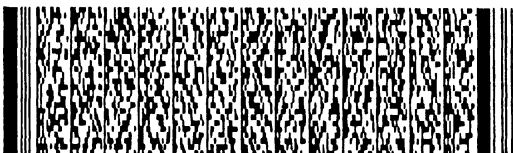
圖6為座位保持板和座位之分解圖。

圖7為本發明的座位之滑動說明圖。

圖8為以站著乘騎姿勢乘騎車時之作用圖。

圖9為以半蹲的姿勢乘騎車時之作用圖。

圖10為以就座的姿勢乘騎車時之作用圖。



四、中文發明摘要 (發明之名稱：低底板式二輪車)

【課題】 提供可增加車輪直徑的選擇之自由度，同時，可以使質量平衡良好之低底板式二輪車。

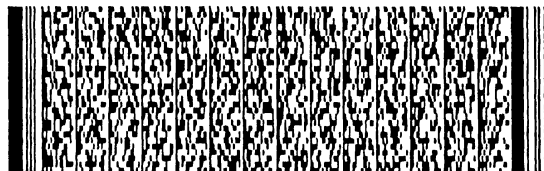
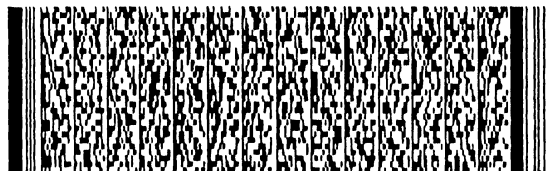
【解決之手段】 使支持座位37的支持架之座位管86、86的前面沿著燃料箱27，在座位管86、86的後下方安裝動力裝置28，在座位管86、86的後上方安裝電裝箱21地，使燃料箱27和動力裝置28及電裝箱21密集在座位管86、86之周圍。

【效果】 可以自由選擇後輪的輪徑，同時，在車體中可以自由且良好地設定質量之平衡。

英文發明摘要 (發明之名稱：LOW FLOOR TYPE TWO-WHEELED VEHICLE)

[Object] It is intended to provide a low floor type two-wheeled vehicle capable of enhancing the degree of freedom in selecting a wheel diameter and capable of improving a mass balance of the vehicle.

[Solving Means] A fuel tank 27, a power unit 28, and an electric appliances box 21 are disposed concentratively around a pair of seat pipes 86 as seat supporting frames for supporting a seat 37 in such a manner that the fuel tank 27 is disposed in

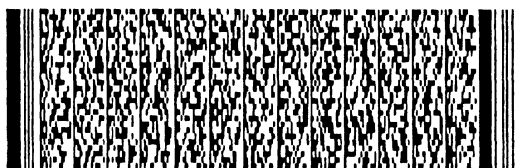


四、中文發明摘要 (發明之名稱：低底板式二輪車)

英文發明摘要 (發明之名稱：LOW FLOOR TYPE TWO-WHEELED VEHICLE)

front of and along the seat pipes 86, the power unit 28 is mounted to lower portions of rear sides of the seat pipes 86, and the electric appliances box 21 is mounted to upper portions of the rear sides of the seat pipes 86.

[Effect] It is possible to freely select a desired rear wheel diameter and a mass balance in the vehicle body can be set freely and satisfactorily.



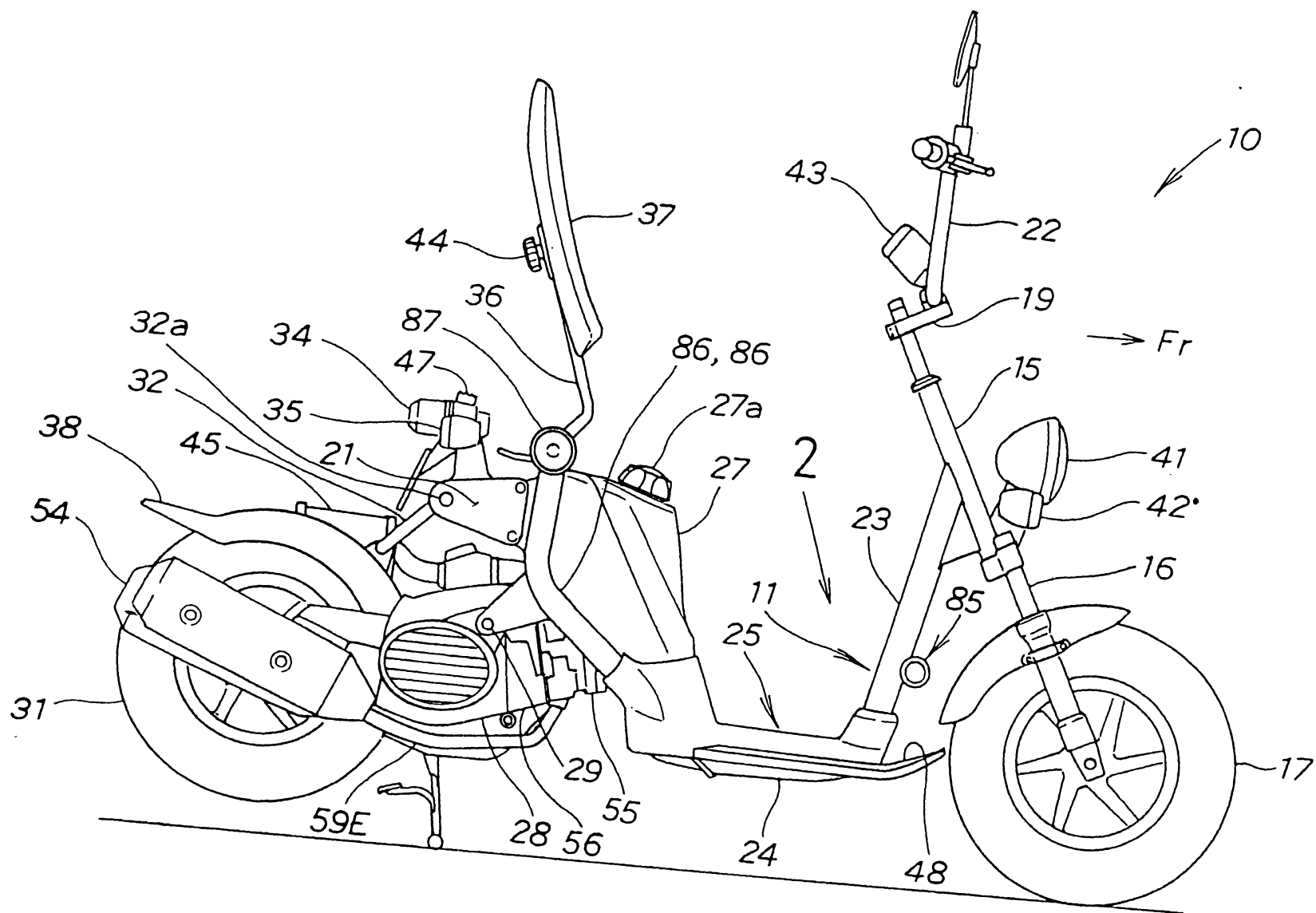


Fig 2

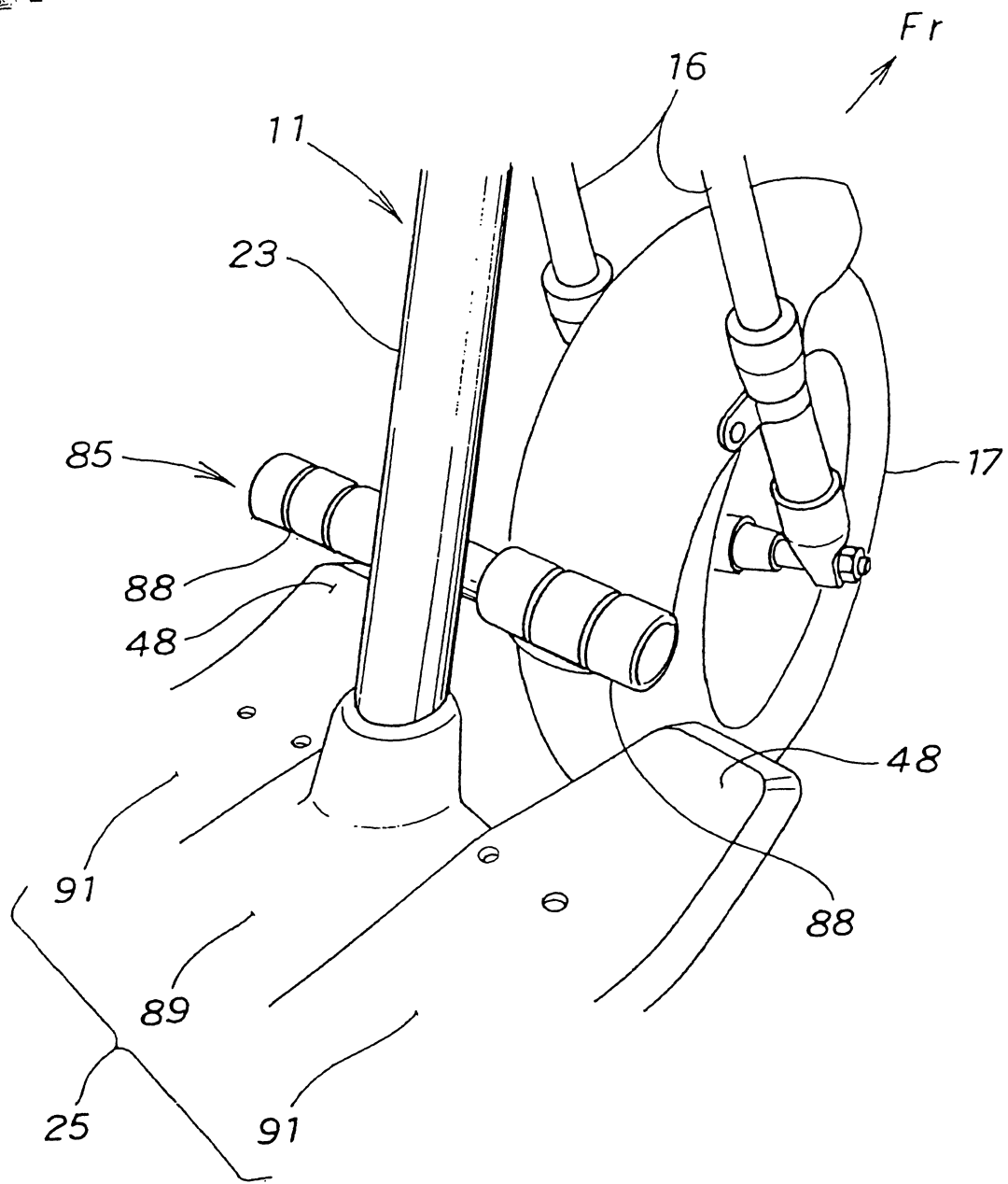
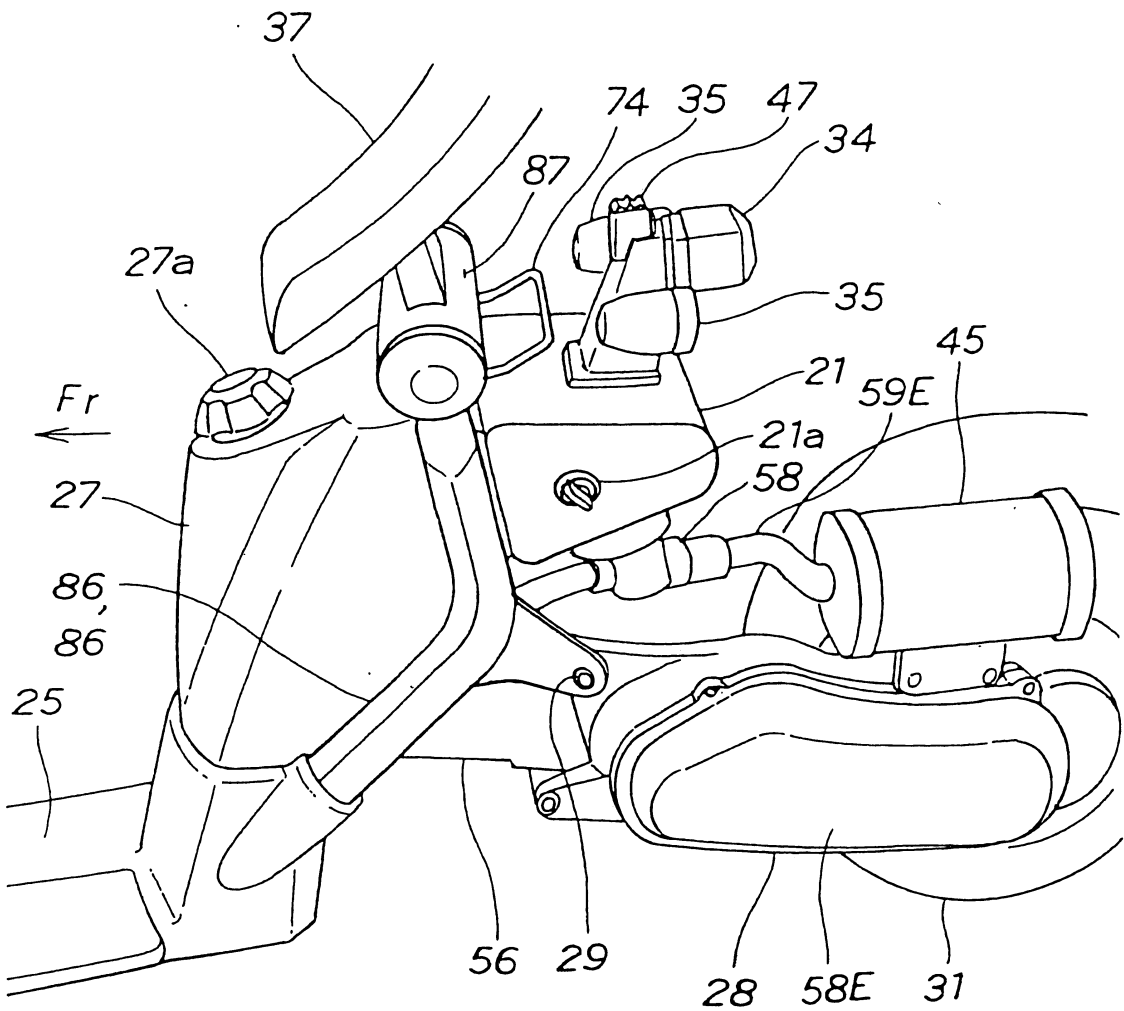
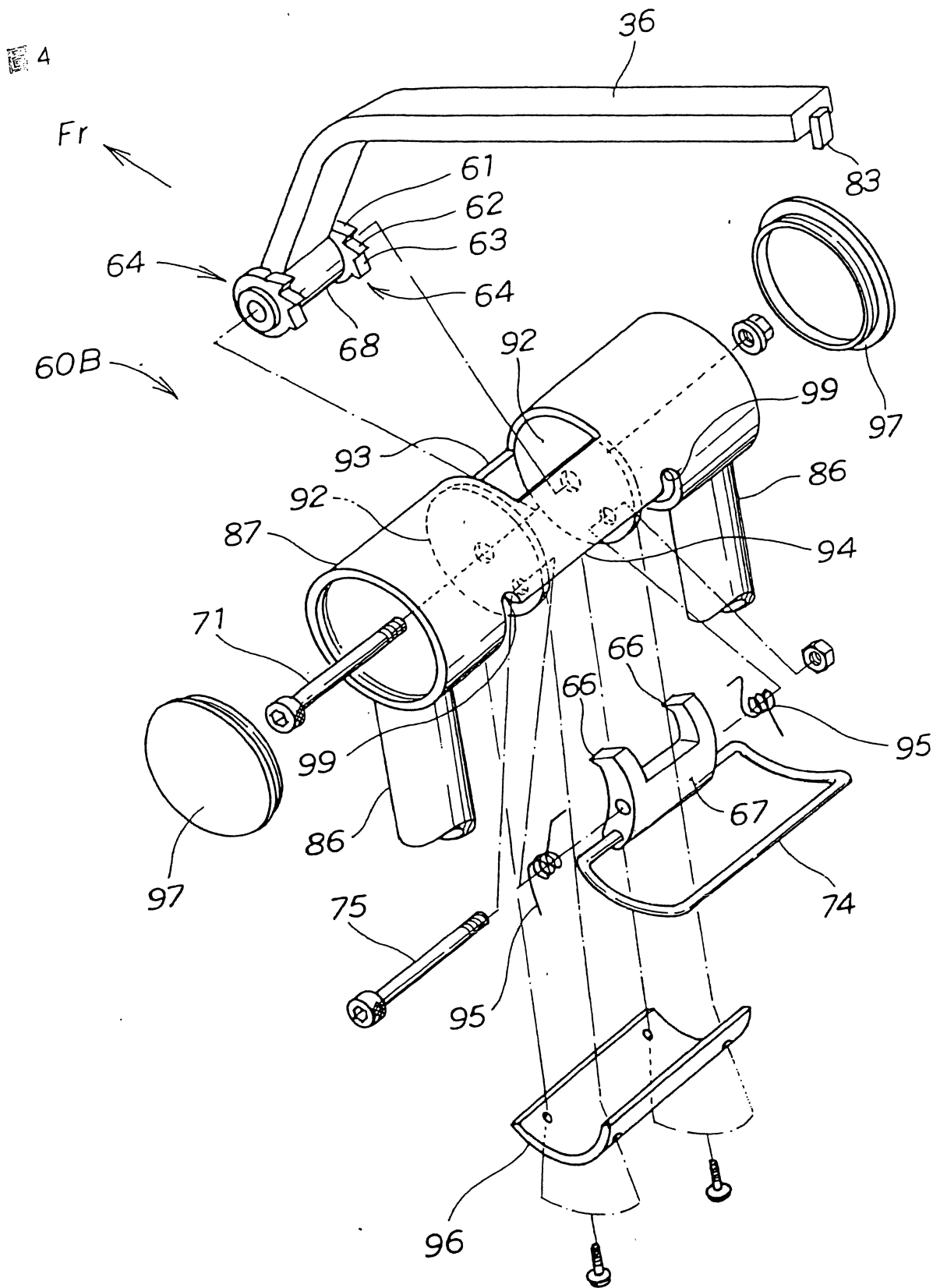
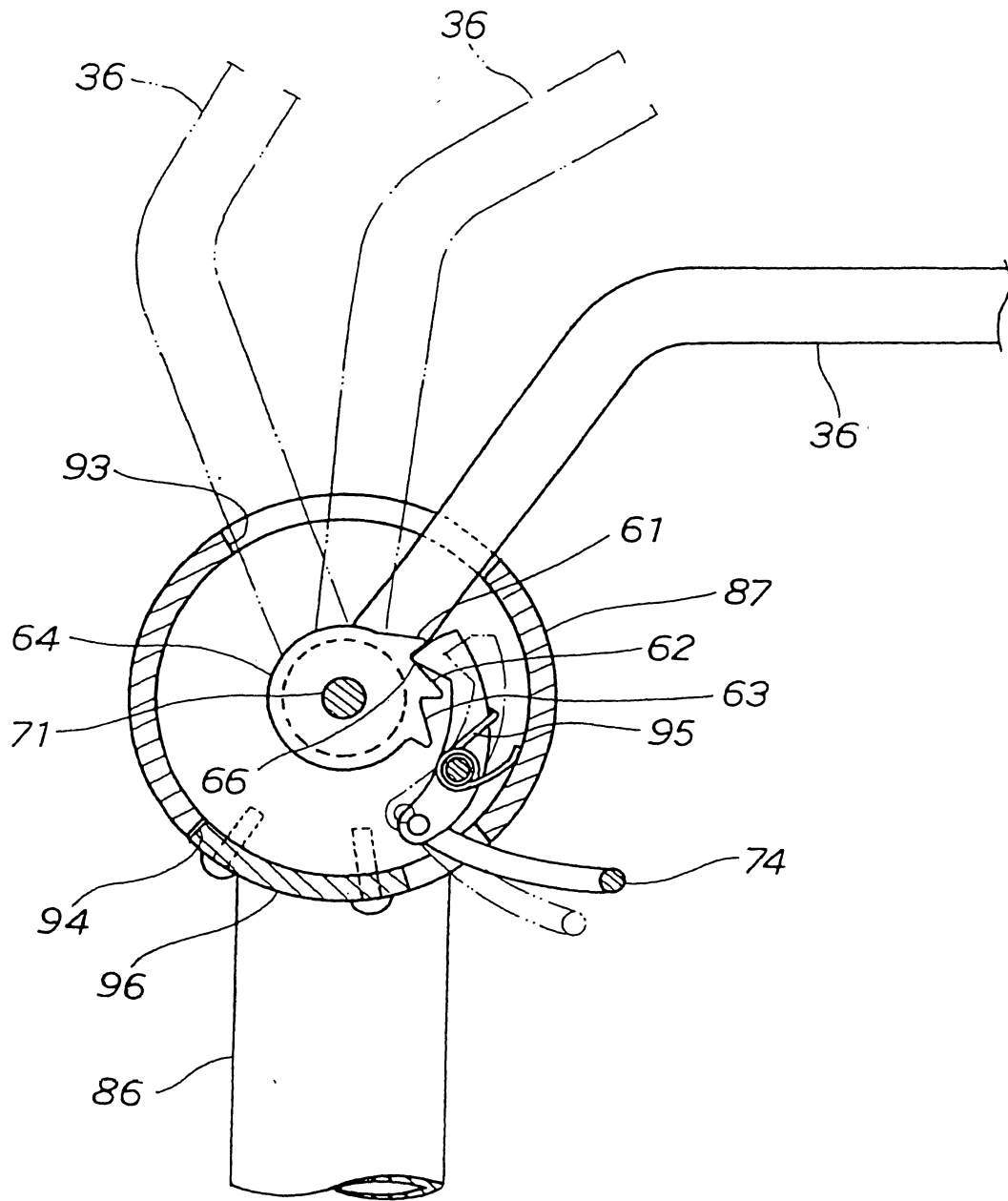


Fig. 3





5



6

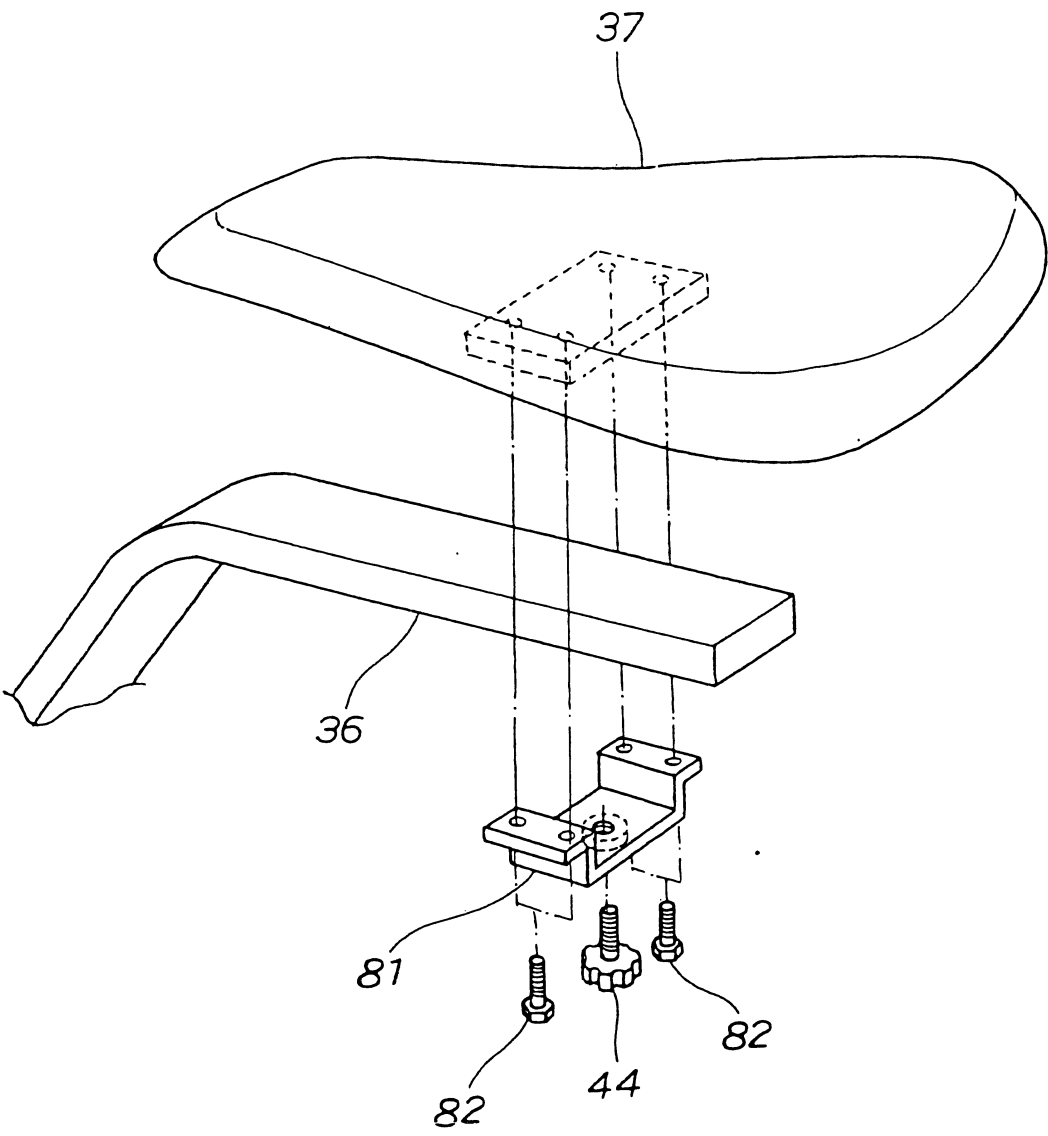


Fig. 7

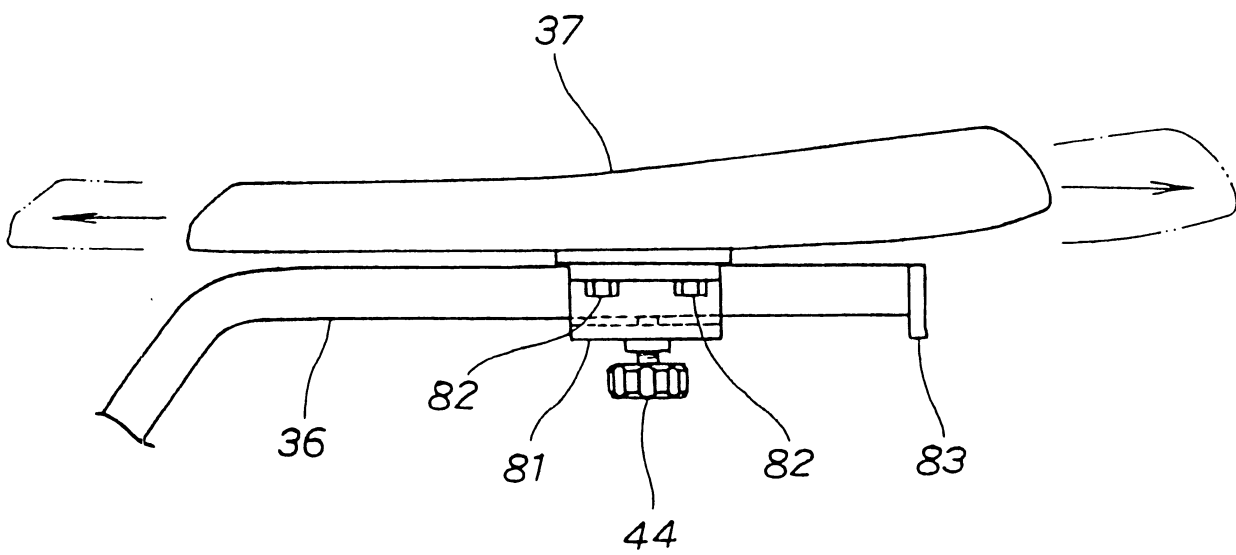


圖 8

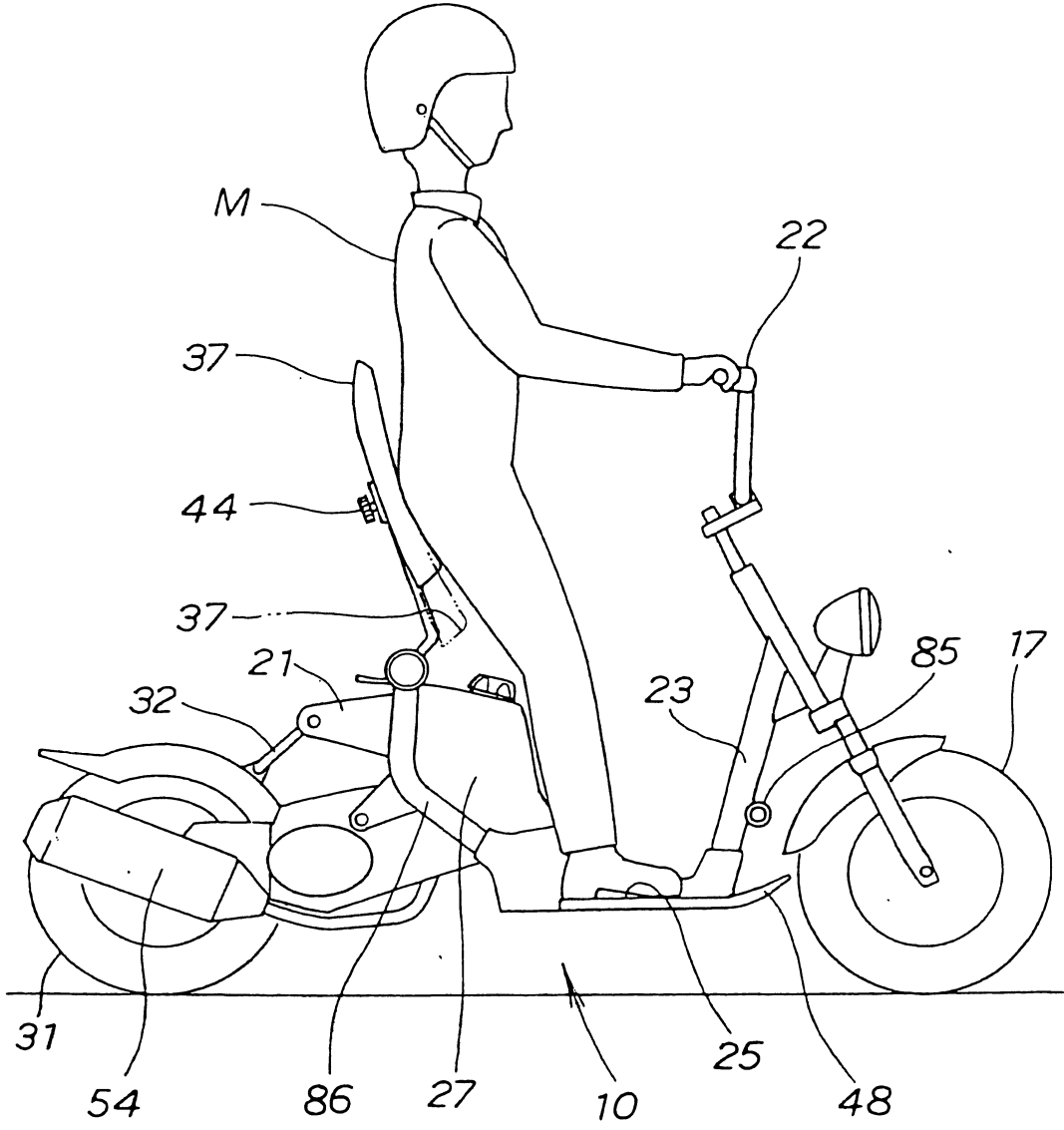
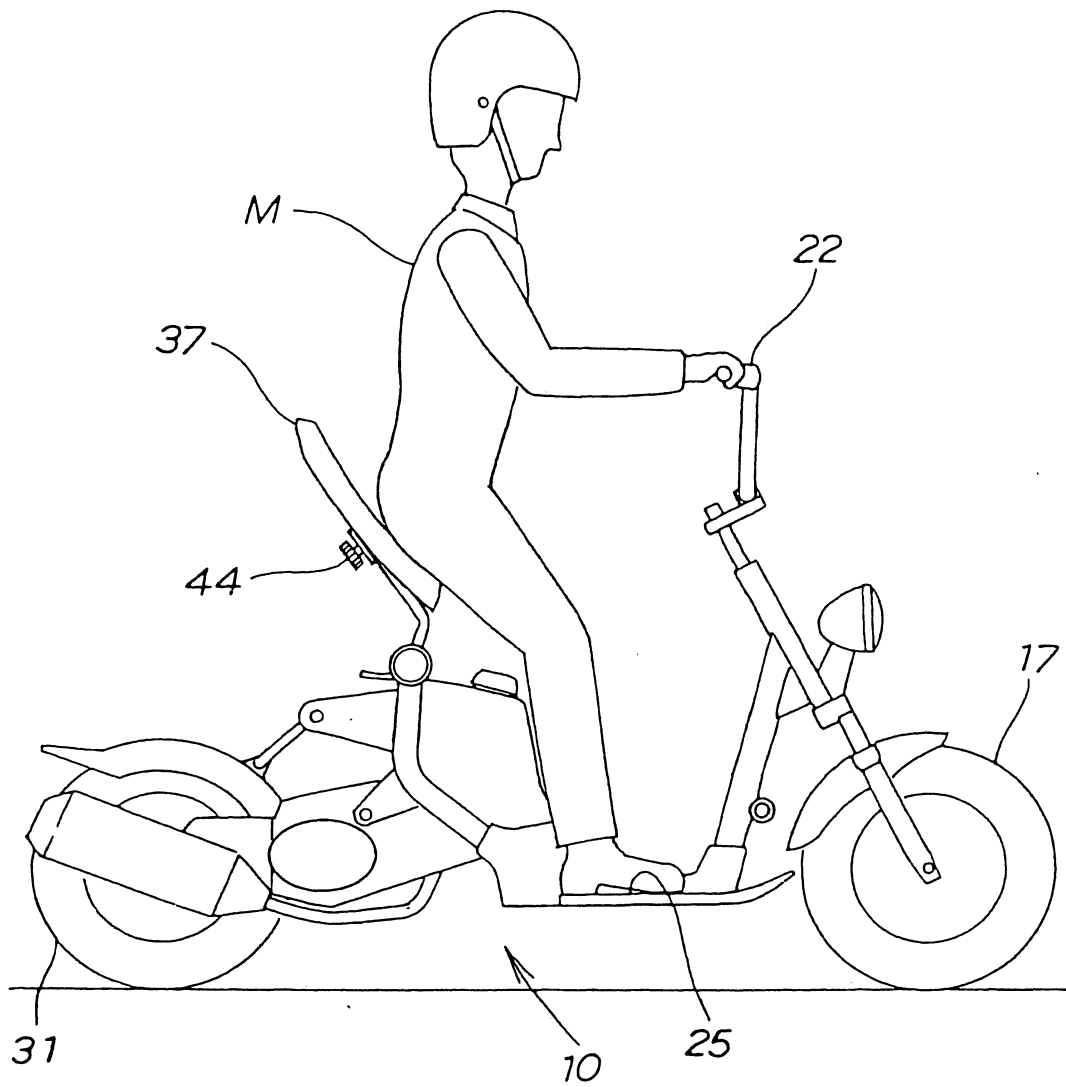
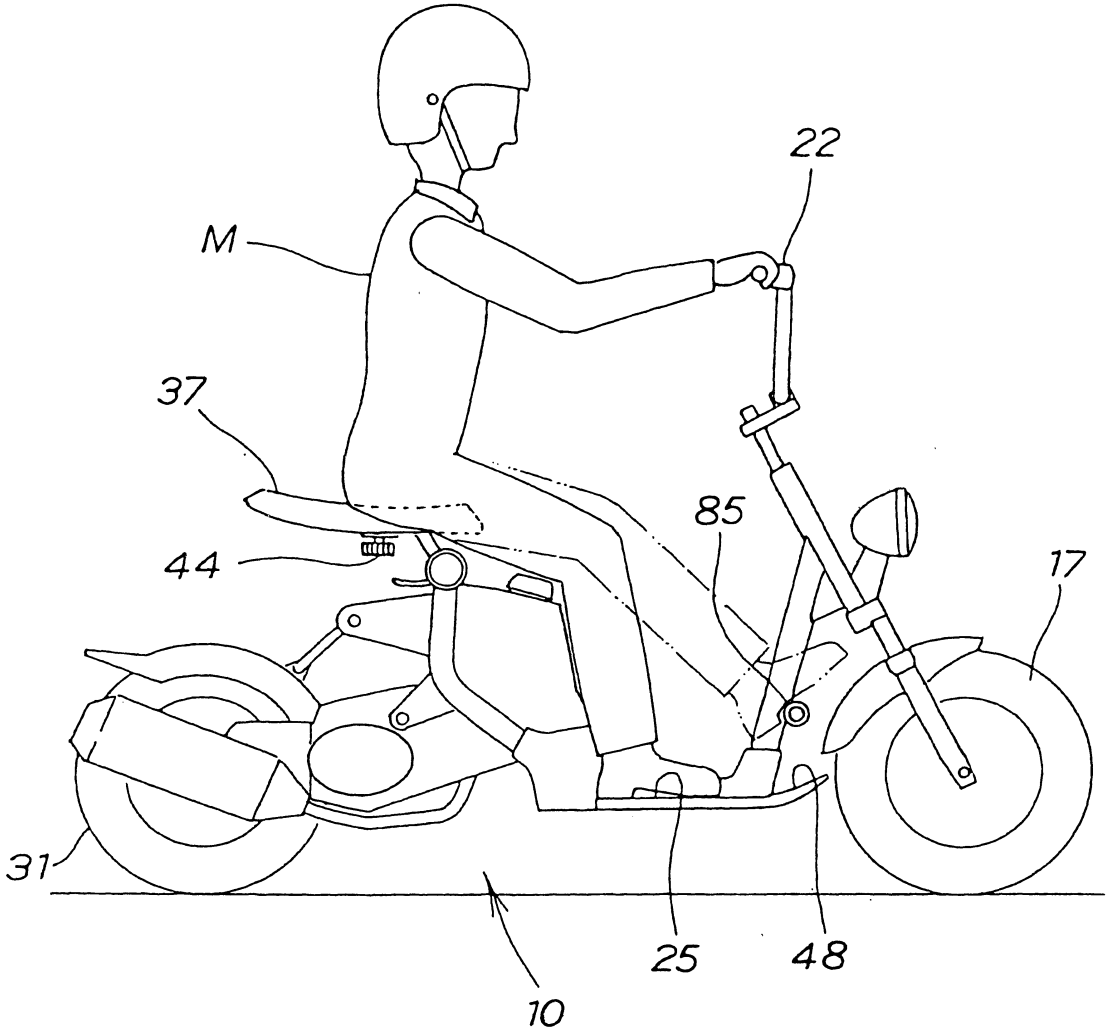


圖 9



10



六、申請專利範圍

1. 一種低底板式二輪車，在手柄和座位之間配置低的腳踏板之低底板式二輪車中，其特徵為，以左右一對的座位支持架的上端支持前述座位，在此些一對的座位支持架之間，如接近內燃機的汽缸般，以座位支持架的樞軸可搖擺地安裝動力裝置，在此動力裝置的前部配置之前述汽缸上如自前上方被覆蓋般，在座位支持架的前部沿著燃料箱，在座位支持架的背面上部安裝電裝箱，如此所成者。

2. 如申請專利範圍第1項之低底板式二輪車，其中，使上述左右一對的座位支持架，向後斜上方延伸之後立起。

3. 如申請專利範圍第1項之低底板式二輪車，其中，前述低底板式二輪車的車體構架，由自前管延伸的主構架，及接續至此一主構架之前述座位支持架所構成，而且，前述主構架，由自前述前管往後傾斜下方延伸的傾斜部，及由此傾斜部的下端往水平延伸的水平部所構成，如此所成者。

4. 如申請專利範圍第2項之低底板式二輪車，其中，以前述腳踏板大致上覆蓋主構架之水平部，使主構架的傾斜部及座位支持架露出，如此所成者。

