

(1)

九、發明說明

【發明所屬的技術領域】

本發明是關於機車的置物箱及燃料箱構造。

【先前技術】

作為習知的機車的置物箱及燃料箱構造，是將置物箱及在該置物箱的後方所配置的燃料箱安裝在車體框架(例如，參照專利文獻 1)。

[專利文獻 1]

日本特開平 10-167143 號公報

在專利文獻 1，如該公報的第 3 圖所示，在機車的車體框架 1(針對圖號，就使用該公報所記載的圖號)，安裝了：置物箱 14、及配置於該置物箱 14 的後方的燃料箱 15，以一體地設置於置物箱 14 的後部的配件外殼 25 來覆蓋燃料箱 15 的上方。22 是可自由開閉地設置於置物箱 14 及燃料箱 15 的上方的座墊。

在專利文獻 1，如該公報的第 8 圖所示，是顯示了，在置物箱 14 的後部一體地設置有：用來覆蓋燃料箱的上方的大致全體部分的配件外殼 25。23 是用來可自由開閉地安裝座墊而設置於置物箱 14 的前部的鉸鏈部，32 是用來使座墊的後部所設置的碰鎖桿(沒有圖示)貫穿而開設於配件外殼 25 的前部的貫穿孔，27 是使用來封閉燃料箱 15 的供油口的蓋子朝外部突出的蓋子孔。

(2)

【發明內容】

[發明欲解決的課題]

配件外殼 25，是覆蓋燃料箱 15 的上方的大致全體部分，其面積較大，置物箱 14 及配件外殼 25 全體會很大且很重。

而由於開設有：使碰鎖桿貫穿的貫穿孔 32 及使蓋子突出的蓋子孔 27，所以配件外殼 25 的形狀會變得複雜。

而燃料箱 15，例如在具備有燃料箱內置型的燃料泵浦的情況，燃料泵浦對燃料箱 15 的安裝部是朝外部突出(燃料軟管的連接部、用來供電到燃料泵浦的連接器等)，而需要保護該部分。

本發明的課題，是機車的置物箱及燃料箱構造，要將置物箱小型、輕量化，且將形狀簡化，並且要保護燃料泵浦的外部突出部。

[用以解決課題的手段]

第 1 發明，是在座墊的下方設置置物箱，在該置物箱的後方設置燃料箱的機車，是在燃料箱的上面部所設置的安裝面安裝燃料泵浦，並且以從置物箱的後部朝後方延伸的保護部來覆蓋該燃料泵浦的上方。

藉由以從置物箱的後部朝後方延伸的保護部來覆蓋燃料泵浦的上方，則不會使燃料泵浦露出於外部。由於保護部僅覆蓋燃料泵浦的上方，所以一體地設置有保護部的置物箱能小型、輕量化，而不需要設置如習知的讓碰鎖桿貫

(3)

穿的孔部或是使蓋子突出的孔部。並且，即使燃料泵浦的對燃料箱的安裝部是朝外部突出，也能夠以該保護部來保護該突出部。

第 2 發明，是將燃料泵浦的安裝面作在較燃料箱的上面部更低一階層處。

藉由將燃料泵浦的安裝面作在較燃料泵浦的上面部更低一階層處，則保護部不會形成得特別高，可以使燃料泵浦的朝外部的突出部低於其周圍部分。

第 3 發明，是將保護部延伸到：在燃料箱的後部上面部所設置的供油口的前方。

藉由是將保護部延伸到：在燃料箱的後部上面部所設置的供油口的前方，則與傳統的覆蓋至供油口的上方的構造相比，則不需要設置使蓋子突出的孔部等構造。

第 4 發明，是將燃料泵浦相對於車體中心處進行偏置。

則能以保護部僅覆蓋相對於車體中心處進行偏置的燃料泵浦的上方。

第 5 發明，是將燃料泵浦偏置於空氣濾清器側。

則可使燃料泵浦接近於引擎的進氣系統。當具有側腳架時，空氣濾清器側是在側腳架側，則可將燃料泵浦配置在車體傾斜的側邊。

[發明效果]

第 1 發明，由於以從置物箱的後部朝後方延伸的保護

(4)

部來覆蓋該燃料泵浦的上方，所以能以保護部僅覆蓋燃料泵浦的上方，而能將一體地設置有保護部的置物箱作成小型化、輕量化。由於不需要設置如習知的讓碰鎖桿貫穿的孔部或是使蓋子突出的孔部，所以可簡化保護部的形狀。並且，即使燃料泵浦的朝向燃料箱的安裝部是朝外部突出，也能以保護部確實地保護該突出部，可以提高機車的可靠性。

在第 2 發明，由於是將燃料泵浦的安裝面作在較燃料箱的上面部更低一階層處，所以保護部不會形成為特別高過燃料箱，可以作成大致平坦的形狀，可以簡化置物箱的形狀，可以降低置物箱的成本。由於燃料泵浦的朝向外部的突出部是位於較低的位置，所以可以更確實地保護突出部。

在第 3 發明，是將保護部延伸到：在燃料箱的後部上面部所設置的供油口的前方，則與傳統的覆蓋至供油口的上方的構造相比，則不需要設置使蓋子突出的孔部等構造，可以簡化置物箱的形狀，可以降低成本。

在第 4 發明，由於是將燃料泵浦相對於車體中心處進行偏置，則以保護部僅覆蓋相對於車體中心處進行偏置的燃料泵浦的上方的話，則可將保護部設定得較小。

在第 5 發明中，是將燃料泵浦偏置於空氣濾清器側，所以能使燃料泵浦接近於引擎的進氣系統，所以可縮短燃料配管。而空氣濾清器側就是側腳架側，車體會傾斜，所以即使燃料箱內的燃料很少，也能將燃料良好地供給到進

(5)

氣系統。

【實施方式】

以下根據附圖來說明實施本發明的最佳實施方式。圖面是從圖號的方向來看。

第 1 圖是本發明的機車的側面圖，機車 10，是在車體框架 11 的後部具備有後框架 12，在該後框架 12 安裝：置物箱 13、及配置於該置物箱 13 的後方的燃料箱 14，以開閉式的座墊 16 來覆蓋該置物箱 13 及燃料箱 14 的上方。

車體框架 11，是由：設置在前端的頭管 21、從該頭管 21 朝斜後下方延伸的下框架 22、從該下框架 22 的下端部朝後方然後朝上方延伸的左右的一對低框架 23、24(僅顯示前側的圖號 23)、以及分別安裝在該低框架 23、24 的後端的上述後框架 12 所構成。

31 是經由轉向軸 32 而自由轉向地安裝於頭管 21 的前叉，33 是可自由旋轉地安裝於前叉 31 的下端的前輪，34 是安裝於轉向軸 32 的上部的車把，36 是覆蓋前輪 33 的上方的前擋泥板，37、38(僅顯示前側的圖號 37)是分別安裝於低框架 23、24 與後框架 12 的左右的一對引擎懸掛板，41 是經由連桿 42 可自由擺動地安裝於引擎懸掛板 37、38 的動力單元，43 是安裝涵蓋動力單元 41 的後部與後框架 12 的後避震單元。

44 是空氣濾清器，46 是經由連接管 47 而連接在空氣

(6)

濾清器 44 的節氣門主體，48 是連接於節氣門主體 46 並且在構成動力單元 41 的引擎 51 的氣缸頭 52 上所安裝的進氣歧管，53 是安裝於進氣歧管 48 的燃料噴射閥，54 是構成動力單元 41 的無段變速機，56 是安裝於無段變速機 54 的輸出側的後輪，57 是覆蓋後輪 56 的上方的後擋泥板，58 是收容於置物箱 13 的安全帽。

第 2 圖是顯示本發明的機車的後部的主要部分側面圖(圖中的箭頭(FRONT)是表示車輛前方。以下相同。)，是在樹脂製的置物箱 13(在這裡爲了讓人容易了解形狀，而以粗線來顯示其輪廓。)的後部一體地設置保護部 71，是以該保護部 71 來覆蓋在燃料箱 14 的前部所設置的燃料泵浦 72 的上方。

置物箱 13，是由：設置有供收容用的凹部 73a 的收容部 73、以及以與該收容部 73 的上部連續的方式朝後方延伸的上述保護部 71 所構成。而 13a 是爲了要可自由開閉地支承座墊 16 而設置於置物箱 13 的前壁部的座墊支承部。

燃料箱 14，是在較設置有供油口 74 的上面部 76 更低的位置，形成有泵浦安裝面 77，在該泵浦安裝面 77 安裝燃料泵浦 72，使對應於該燃料泵浦 72 的下端的下面部 78 形成爲最低的位置。

這裡的 12a、12b(僅顯示前側的圖號 12a)，是用來支承燃料箱 14 而安裝於後框架 12 的具有螺栓的燃料箱安裝托架，12c、12d(僅顯示前側的圖號 12c)，是用來支承燃

(7)

料箱 14 而安裝於後框架 12 的具有螺母的燃料箱安裝托架，12e 是螺母，12f 是螺栓，79 是用來封閉供油口 74 的加油口蓋。

燃料泵浦 72，是將上端部安裝在燃料箱 14 的泵浦安裝面 77，將較上端部更下側的部分配置在燃料箱 14 內的燃料箱內置型的構造，是在下端部設置燃料的吸入口 81，在上端部設置燃料的排出口 82，在排出口 82 是連接著用來將燃料供給到燃料噴射閥 53 的燃料軟管 83。

燃料軟管 83，是從排出口 82 大致朝前方延伸，然後沿著置物箱 13 的後面部 85 大致朝下方延伸，並且，通過置物箱 13 的下面部 86 的下方而連接到進氣歧管 48 的吸入口 87。

第 3 圖是顯示本發明的燃料箱構造的立體圖，燃料箱 14，是使在上面部 76，詳細來說是使在上面部 76 的前部所設置的傾斜面 91 的靠近左側的部分凹入成大致半圓狀，而形成了泵浦安裝面 77，在泵浦安裝面 77 的大致中央處安裝燃料泵浦 72 的上端部。

上面部 76，是具備有：設置有供油口 74 的大致水平的平坦面 92、從該平坦面 92 朝向前方逐漸變低的傾斜面 91、以及泵浦安裝面 77。而 76a 是側壁部。

藉由使上面部 76 凹入來形成泵浦安裝面 77，而能夠使從燃料泵浦 72 的上端部突出的排出口 82、燃料軟管 83、連接器 88(連接到燃料泵浦 72 內的馬達(沒有圖示)，用來從外部通電到馬達的構造。)等的位置較其周圍部

(8)

分，也就是較傾斜面 91 及平坦面 92 更低，則除了上述保護部 71(參照第 2 圖)的保護作用之外，可以提高這些排出口 82、燃料軟管 83(參照第 2 圖)、連接器 88 等的保護效果。

這裡的 93，是藉由分別以螺栓 12j 安裝在後框架 12 的左右處所設置的托架 12g、12h(僅顯示前側的圖號 12g，參照第 2 圖)而用來支承座墊 16(參照第 1 圖)的座墊支承桿，94、95(僅顯示前側的圖號 94)，則是用來安裝讓共乘者握持的扶手桿 96(參照第 1 圖)而安裝在座墊支承桿 93 的對於後框架 12 的安裝部附近處的扶手桿支承部，94a、95a(僅顯示前側的圖號 94a)，則是開設於扶手桿支承部 94、95 的扶手桿安裝孔，97 是橫架於後框架 12 的後部左右處的橫管，98 是構成了用來鎖定座墊 16 的開閉的鎖定裝置的鎖定板。

第 4 圖是顯示本發明的置物箱及燃料箱的安裝狀態的俯視圖，保護部 71，是以使置物箱 73(這裡爲了容易了解其形狀而用粗線顯示)的寬度大致合乎燃料箱 14 的寬度的方式，朝向後方延伸的部分，使其後端部 101 位在較燃料箱 14 的加油口蓋 79 更前方處。後端部 101 是位於座墊支承桿 93 的前方。因此，可以使較座墊支承桿 93 更後方的燃料箱 14 例如朝上方突出，而可以增加燃料箱 14 的容量。而 12m、12n 是用來將收容部 73 的下部安裝在後框架 12 而設置於後框架 12 的托架，12p、12p 是用來將置物箱 13 安裝在後框架 12 的安裝螺栓，12q、12q 是用來

(9)

將收容部 73 的後部安裝在後框架 12 的安裝螺栓。

燃料軟管 83，是從燃料泵浦 72 的排出口 82 朝車輛左邊延伸，通過燃料箱 14 與置物箱 13 之間，接著，在收容部 73 的下方通過節氣門主體 46 的下方，大致朝前方，且朝右方延伸，並且朝向前方，然後 U 字型轉彎，朝後方延伸，而連接到進氣歧管 48(參照第 2 圖)的吸入口 87。而由於燃料軟管 83 是通過節氣門主體 46 的下方，而不會碰撞到置物箱 13。

第 5 圖是第 4 圖的 5-5 線剖面圖，在保護部 71 的左右端部是分別形成了朝下方彎折的彎折部 106、107，將燃料泵浦 72 配置成：讓其中心線 72a，相對於鉛直地拉伸在燃料箱 14 的左右的中央處的中心線 108，以偏置量 δ 偏設在：車體左方(以圖中的箭頭(LEFT)表示)，使燃料箱 14 的底面部 111 的左部 111a 及右部 111b 較中央部 111c 更低，在左部 111a 的上方配置燃料泵浦 72。而 113，是用來將在燃料箱 14 的泵浦安裝面 77 所開設的開口部 114 與插入於該開口部 114 的燃料泵浦 72 之間予以密封的密封構件。

接下來說明以上所述的機車的置物箱及燃料箱構造的作用。

在第 2 圖，在將座墊 16 關閉的狀態，座墊 16，是覆蓋著置物箱 13 及燃料箱 14 的全體。此時，由於安裝於後框架 12 的座墊支承桿 93，會支承著在座墊 16 的下部所設置的底板 116，所以能夠以座墊支承桿 93 來承受作用

(10)

於座墊 16 的荷重，則能夠防止有很大的荷重施加在包含保護部 71 的置物箱 13 及燃料箱 14。

而當從第 2 圖所示的狀態，以設置於置物箱 13 的前端部的座墊支承部 13a 為中心，將座墊 16 朝逆時鐘方向開啓時，則可以進行：將收容物對置物箱 13 的收容部 73 進行拿進拿出的動作、以及藉由將加油口蓋 79 開啓而對燃料箱 14 供油的動作。此時，由於是以保護部 71 覆蓋著燃料泵浦 72 的上方，所以當進行收容物的拿進拿出動作或供油動作時，不會碰撞到燃料泵浦 72 的上部或燃料軟管 83。

藉由將燃料泵浦 72 安裝在：設置於燃料箱 14 的凹入部的泵浦安裝面 77，例如，即使以朝下方的按壓力讓保護部 71 朝下方撓曲，也不會產生：保護部 71 碰到傾斜面 91 及平坦面 92、或保護部 71 碰撞到燃料泵浦 72 的突出部(排出口 82、燃料軟管 83、連接器 88 等)的情形，則可更確實地保護燃料泵浦 72。

如以上的第 1 圖～第 3 圖所說明，第 1 發明，是在座墊 16 的下方設置置物箱 13，在該置物箱 13 的後方設置燃料箱 14 的機車 10，是在燃料箱 14 的上面部 76 所設置的作為安裝面的泵浦安裝面 77 安裝燃料泵浦 72，並且以從置物箱 13 的後部朝後方延伸的保護部 71 來覆蓋該燃料泵浦 72 的上方。

由於以從置物箱 13 的後部朝後方延伸的保護部 71 來覆蓋該燃料泵浦 72 的上方，所以能以保護部 71 僅覆蓋燃

(11)

料泵浦 72 的上方，而能將一體地設置有保護部 71 的置物箱 13 作成小型化、輕量化。

由於在保護部 71 不需要設置如習知的讓碰鎖桿貫穿的孔部或是使蓋子突出的孔部，所以可簡化保護部 71 的形狀。並且，即使燃料泵浦 72 的朝向燃料箱 14 的安裝部，詳細來說是讓排出口 82、燃料軟管 83、連接器 88 等朝外部突出，也能以保護部 71 確實地保護該突出部，可以提高機車 10 的可靠性。

第 2 發明，是將燃料泵浦 72 的泵浦安裝面 77 作在較燃料箱 14 的上面部，詳細來說是較平坦面 92 更低一階層處。

由於是將用來安裝燃料泵浦 72 的泵浦安裝面 77 作在較燃料箱 14 的平坦面 92 更低一階層處，所以保護部 71 不會形成為特別高過燃料箱，可以作成大致平坦的形狀，可以簡化置物箱 13 的形狀，可以降低置物箱 13 的成本。由於燃料泵浦 72 的朝向外部的突出部，特別是朝上方的突出部(排出口 82、燃料軟管 83、連接器 88 等)是位於較低的位置，所以可以更確實地保護突出部。

第 3 發明，是將保護部 71 延伸到：在燃料箱 14 的作為後部上面部的平坦面 92 所設置的供油口 74 的前方。

是將保護部 71 延伸到：在燃料箱 14 的平坦面 92 所設置的供油口 74 的前方，則與傳統的覆蓋至供油口的上方的構造相比，則不需要設置使蓋子突出的孔部等構造，可以簡化置物箱 13 的形狀，可以降低成本。

(12)

第 4 發明，是將燃料泵浦 72 相對於作為車體中心的中心線 108 進行偏置。

由於是將燃料泵浦 72 相對於作為車體中心的中心線 108 進行偏置，則以保護部僅覆蓋相對於中心線 108 進行偏置的燃料泵浦 72 的上方的話，則可將保護部 71 設定得較小。

第 5 發明，是將燃料泵浦 72 偏置於空氣濾清器 44 側。

是將燃料泵浦 72 偏置於空氣濾清器 44 側，所以能使燃料泵浦 72 接近於引擎 51 的進氣系統，例如可以使其接近進氣歧管 48，所以可縮短燃料配管 83。而空氣濾清器 44 側就是側腳架側，車體會傾斜，所以即使燃料箱內的燃料很少，也能將燃料良好地供給到進氣系統。

在本實施方式中，雖然是顯示以座墊覆蓋置物箱及燃料箱的上方，而並不限於此，也能以座墊僅覆蓋置物箱上方，而置物箱後方的燃料箱並不以座墊覆蓋，而使其露出於外部，使保護部從置物箱一體地朝後方延伸，以該露出於外部的保護部，來覆蓋在燃料箱所安裝的燃料泵浦的上方。

[產業上的可利用性]

本發明的置物箱及燃料箱的構造，是適合用於機車，特別是速克達型車輛。

(13)

【圖式簡單說明】

第 1 圖是本發明的機車的側面圖。

第 2 圖是顯示本發明的機車的後部的主要部分側面圖。

第 3 圖是顯示本發明的燃料箱構造的立體圖。

第 4 圖是顯示本發明的置物箱及燃料箱的安裝狀態的俯視圖。

第 5 圖是第 4 圖的 5-5 線剖面圖。

【主要元件符號說明】

10：機車

13：置物箱

14：燃料箱

16：座墊

44：空氣濾清器

71：保護部

72：燃料泵浦

74：供油口

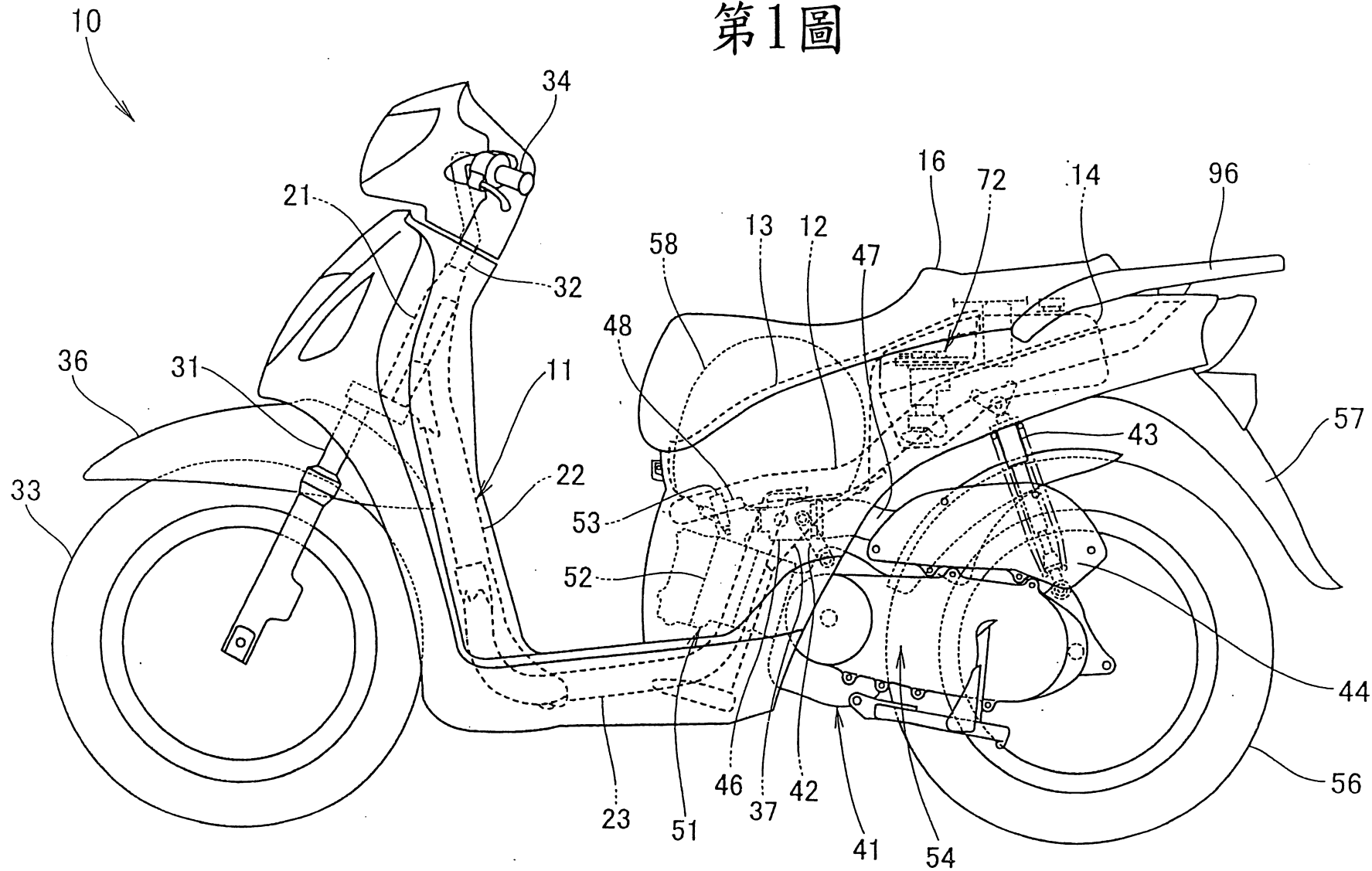
76：上面部

77：安裝面(泵浦安裝面)

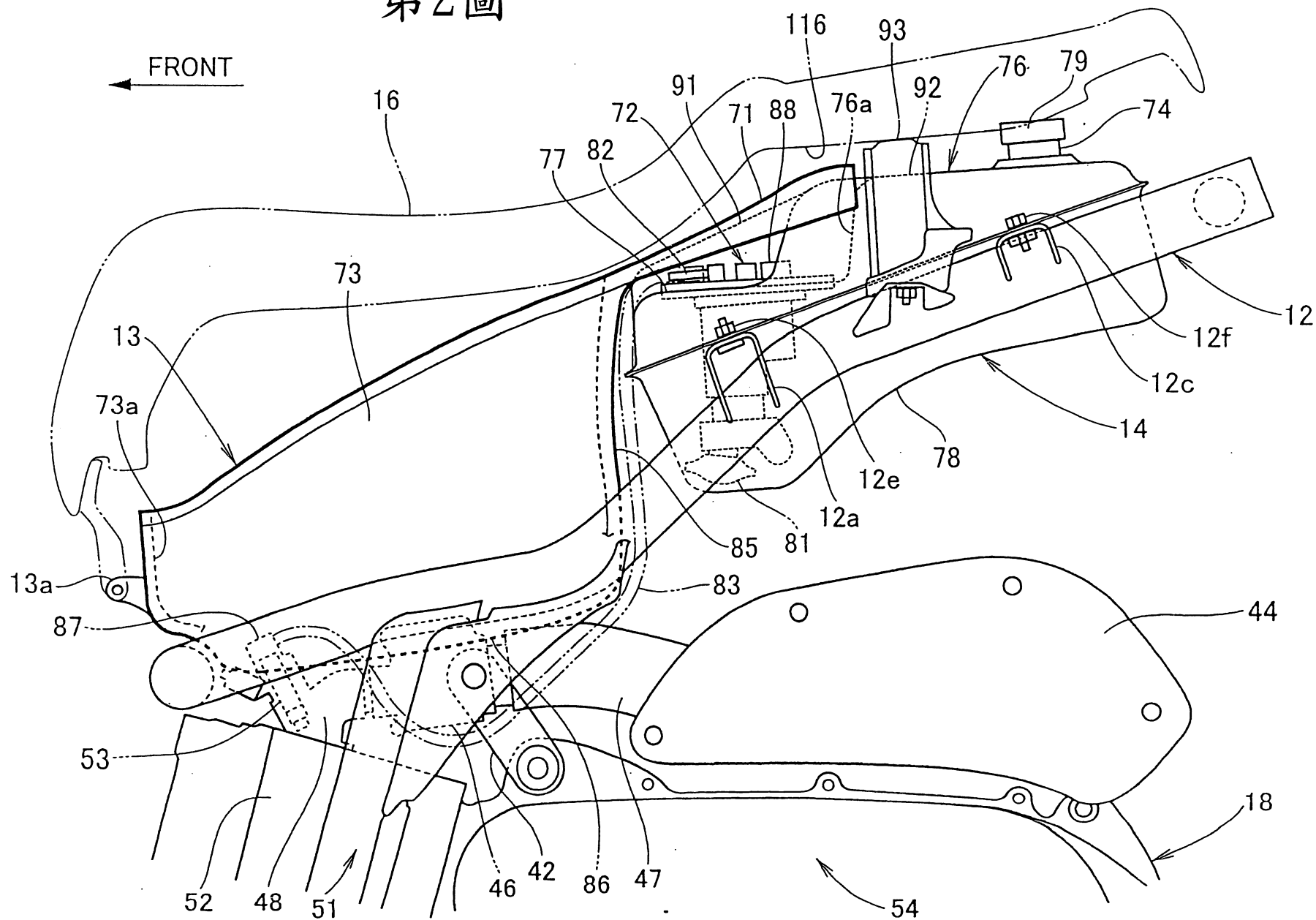
92：後部上面部(平坦面)

108：車體中心處(中心線)

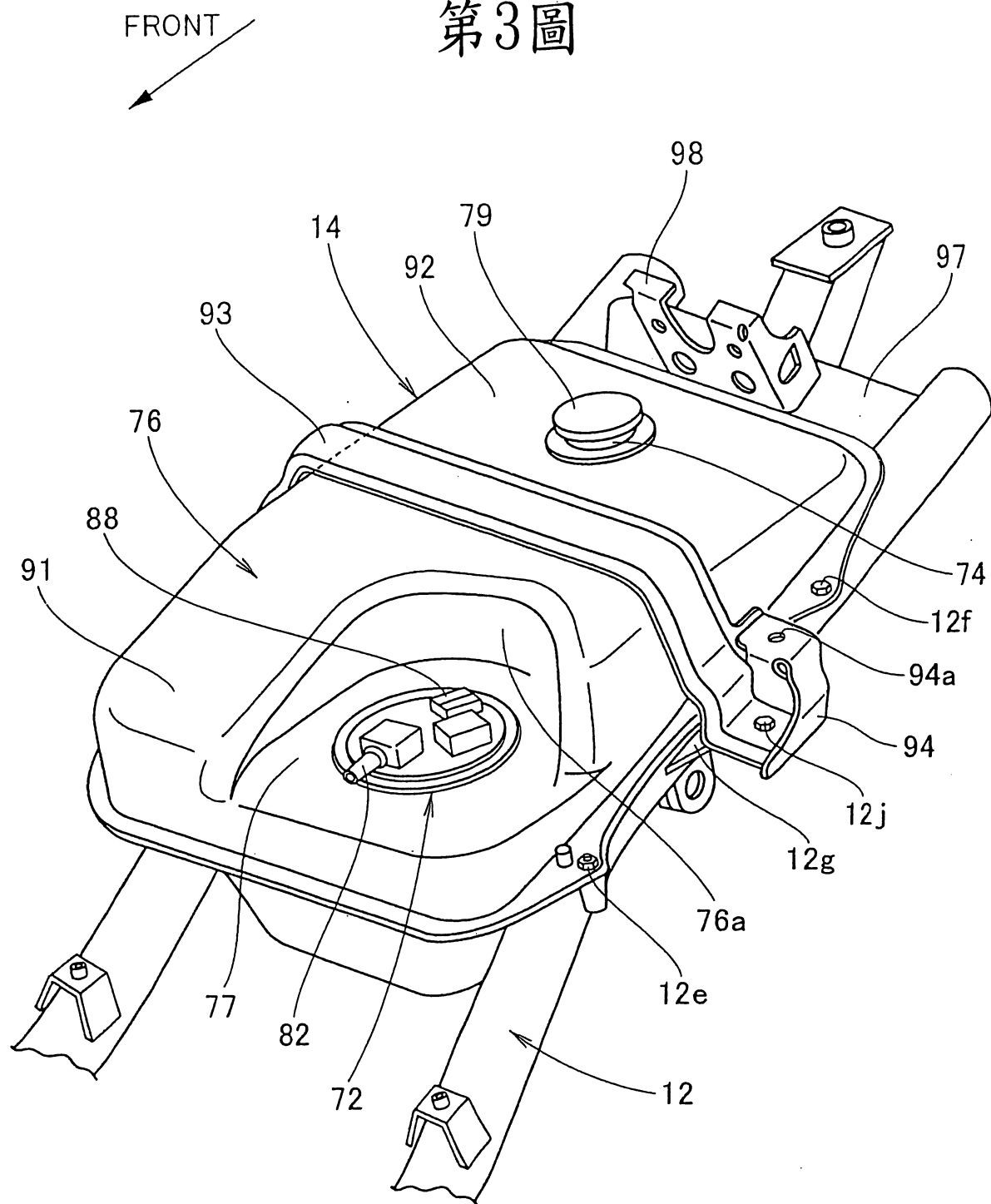
第1圖



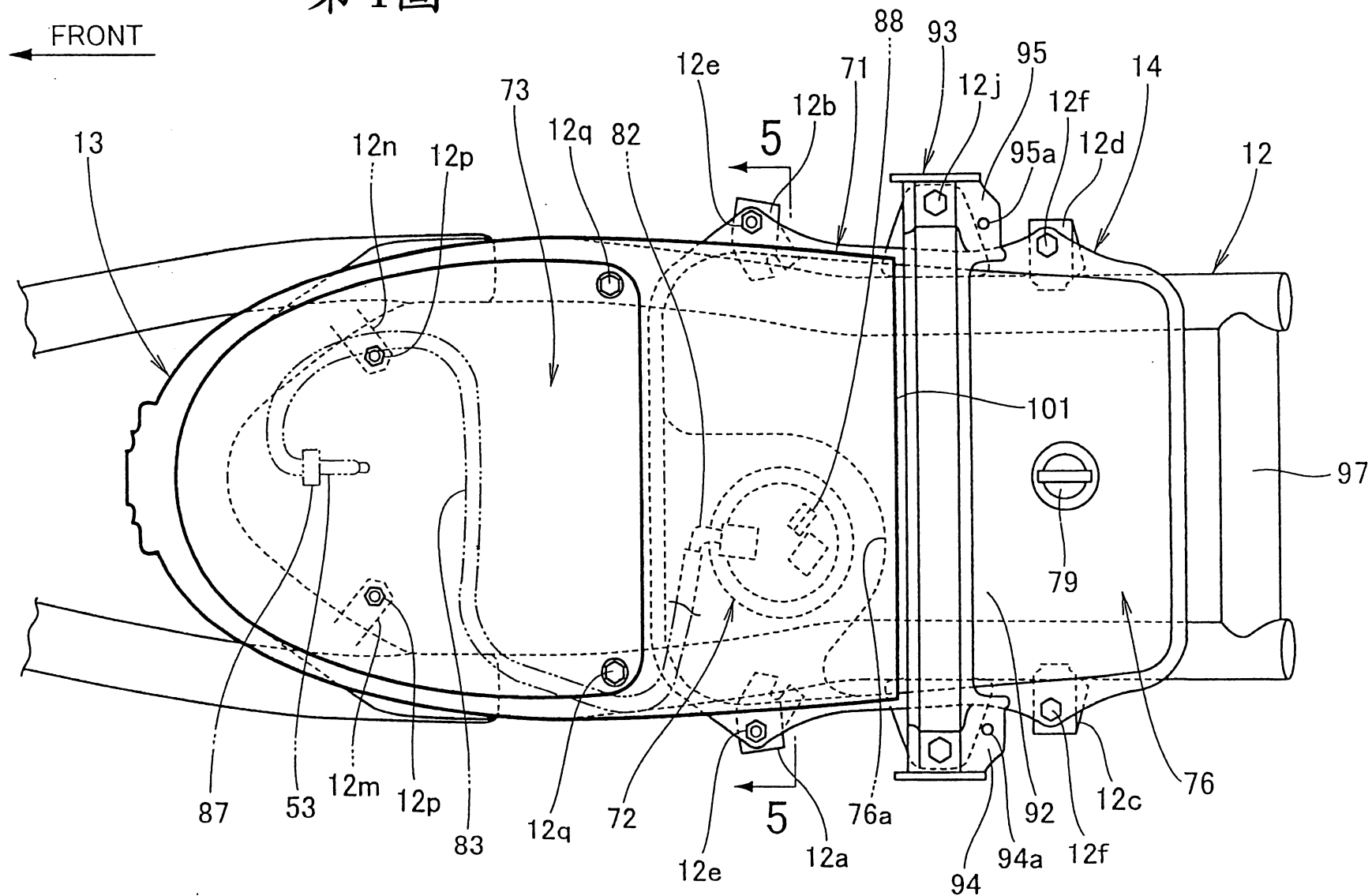
第2圖



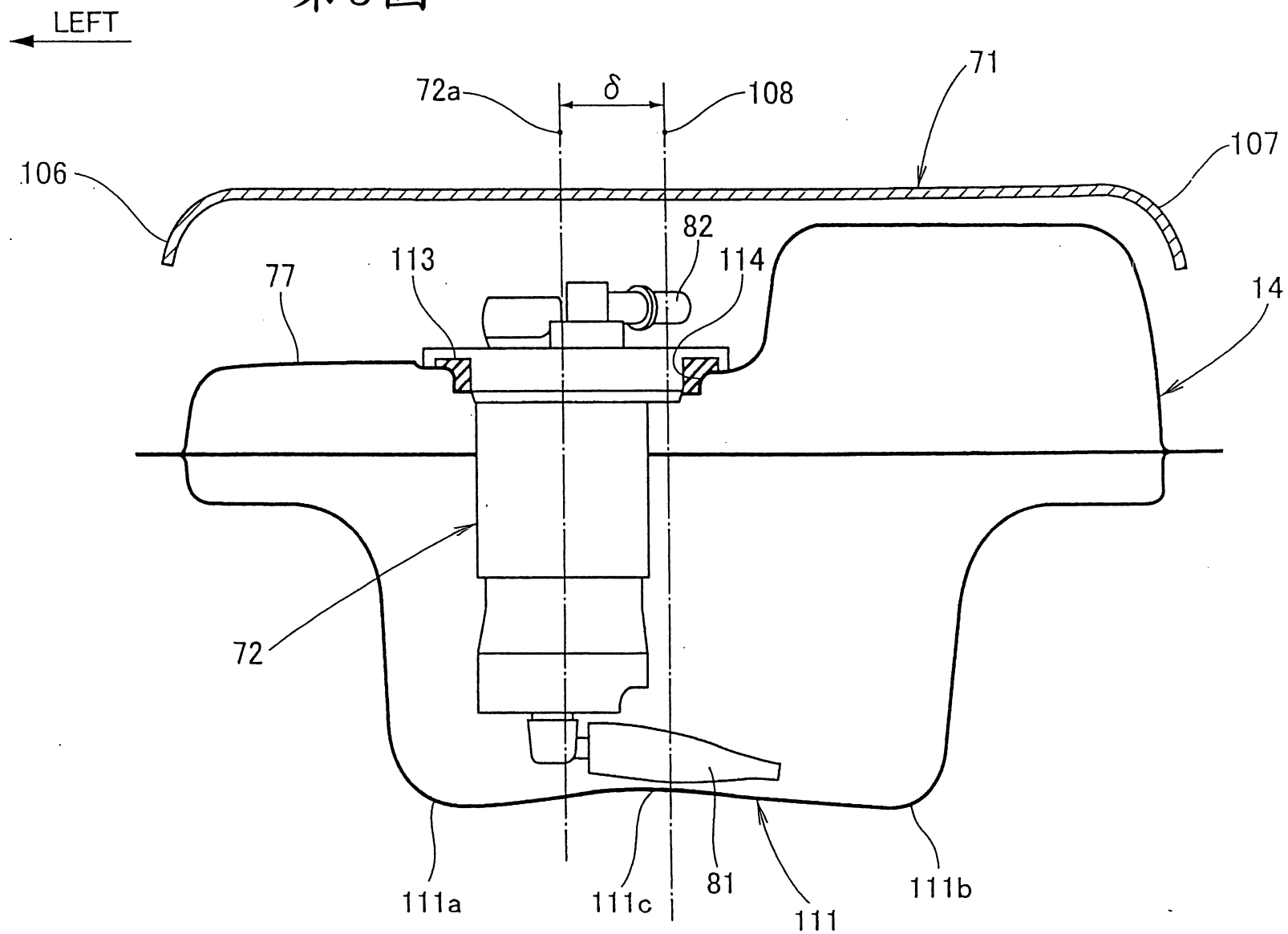
第3圖



第4圖



第5圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (2) 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

12：後框架	12a：燃料箱安裝托架	12c：燃料箱安裝托架
12e：螺母	12f：螺栓	13：置物箱
13a：座墊支承部	14：燃料箱	16：座墊
42：連桿	44：空氣濾清器	46：節氣門主體
47：連接管	48：進氣歧管	51：引擎
52：氣缸頭	53：燃料噴射閥	54：無段變速機
71：保護部	72：燃料泵浦	73：收容部
73a：凹部	74：供油口	76：上面部
76a：側壁部	77：安裝面(泵浦安裝面)	78：下面部
79：加油口蓋	81：吸入口	82：排出口
83：燃料軟管	85：後面部	86：下面部
87：吸入口	88：連接器	91：傾斜面
92：後部上面部(平坦面)	93：座墊支承桿	116：底板

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

中文說明書修正頁 民國 96 年 1 月 19 日修正

發明專利說明書96.1.19 修正
年 月 日 補充**公告本**

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：94103232

1 ※申請日期：94 年 02 月 02 日

※IPC 分類：B62J 9/00 · 35/00

一、發明名稱：

(中) 將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造

(英) Storage box and fuel tank structure on a motorcycle

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 本田技研工業股份有限公司

(英) HONDA MOTOR CO., LTD.

代表人：(中) 1. 福井威夫

(英) 1. FUKUI, TAKEO

地 址：(中) 日本國東京都港區南青山二丁目一番一號

(英) 1-1 Minamiaoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 4 人)

1. 姓 名：(中) 末田健一

(英) SUEDA, KENICHI

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

2. 姓 名：(中) 細谷征央

(英) HOSOYA, YUKIO

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

3. 姓 名：(中) 近藤信行

(英) KONDO, NOBUYUKI

國 籍：(中) 日本

(英) JAPAN

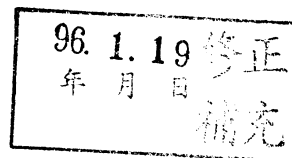
4. 姓 名：(中) 安多雷亞 吉瓦納堤

(英) GIOVANNETTI, ANDREA

國 籍：(中) 義大利

I285169

(英) ITALY



755795

四、聲明事項：

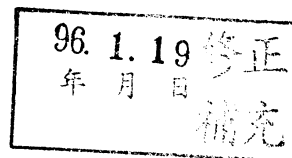
◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2004/03/01 ; 2004-056735 ☒ 有主張優先權

I285169

(英) ITALY



755795

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2004/03/01 ; 2004-056735 ☒ 有主張優先權

五、中文發明摘要

發明之名稱：將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造

本發明的課題為：

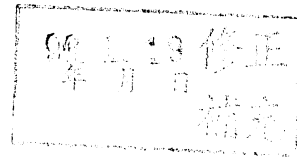
是機車的置物箱及燃料箱構造，要將置物箱小型、輕量化，且將形狀簡化，並且要保護燃料泵浦的外部突出部。

本發明的解決手段為：

是在座墊的下方設置置物箱(13)，在該置物箱(13)的後方設置燃料箱(14)的機車，是在燃料箱(14)的上面部(76)所設置的泵浦安裝面(77)安裝燃料泵浦(72)，並且以從置物箱(13)的後部朝後方延伸的保護部(71)來覆蓋該燃料泵浦(72)的上方。

六、英文發明摘要

發明之名稱：



十、申請專利範圍

第 94103232 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 96 年 1 月 19 日修正

1. 一種將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造，是針對在座墊的下方設置置物箱，在該置物箱的後方設置燃料箱的機車，其特徵為：

是在上述燃料箱的上面部所設置的安裝面安裝燃料泵浦，並且以從上述置物箱的後部朝後方延伸的保護部來覆蓋該燃料泵浦的上方。

2. 如申請專利範圍第 1 項的將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造，其中上述燃料泵浦的安裝面，是作在較上述燃料箱的上面部更低一階層處。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造，其中上述保護部，是延伸到：在上述燃料箱的後部上面部所設置的供油口的前方。

4. 如申請專利範圍第 2 項的將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造，其中上述燃料泵浦，是相對於車體中心處進行偏置。

5. 如申請專利範圍第 4 項的將機車的置物箱予以利用的燃料箱的保護構造，其中上述燃料泵浦，是偏置於空氣濾清器側。