

十一、圖式：

圖 1

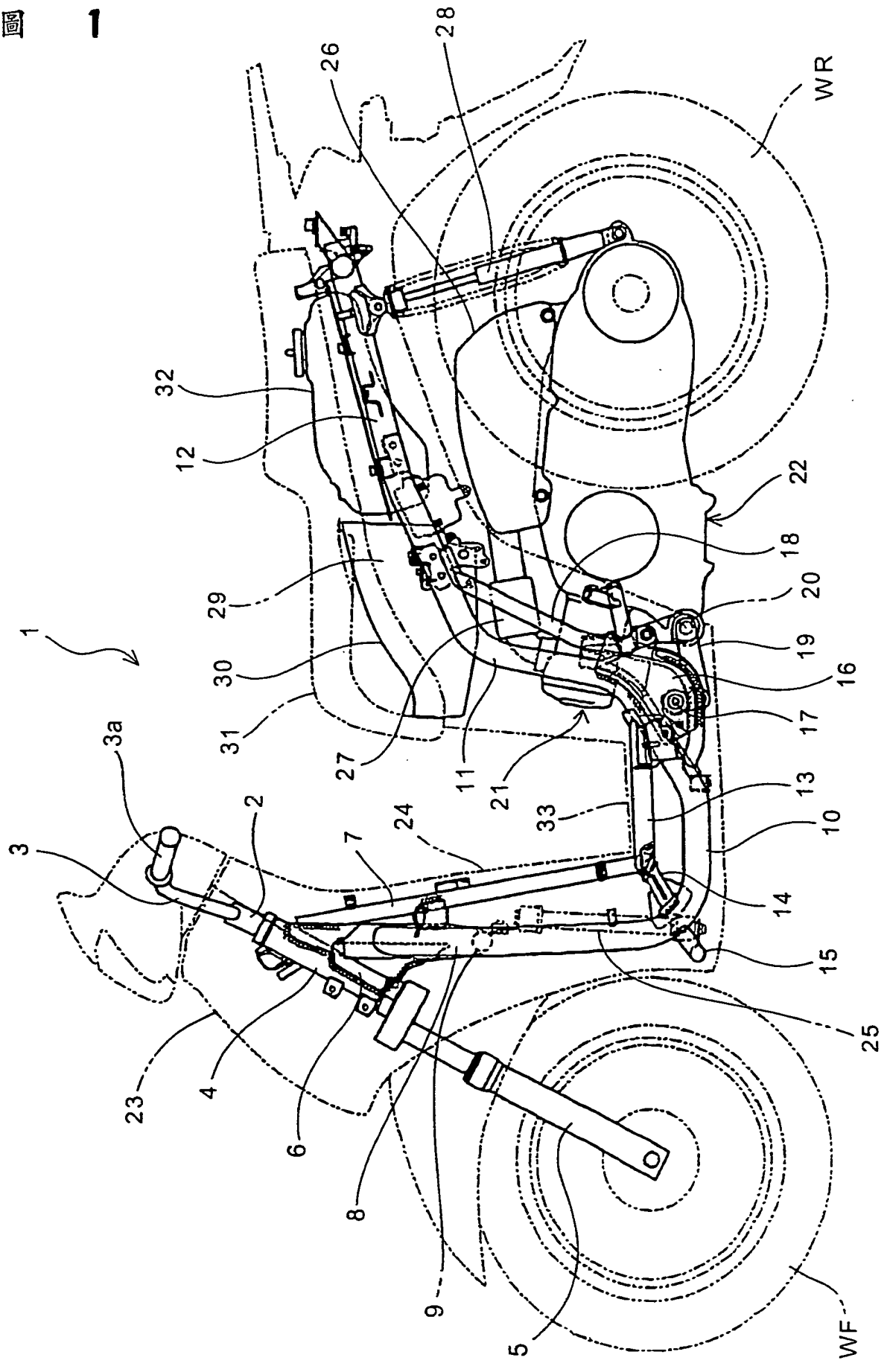


圖 3

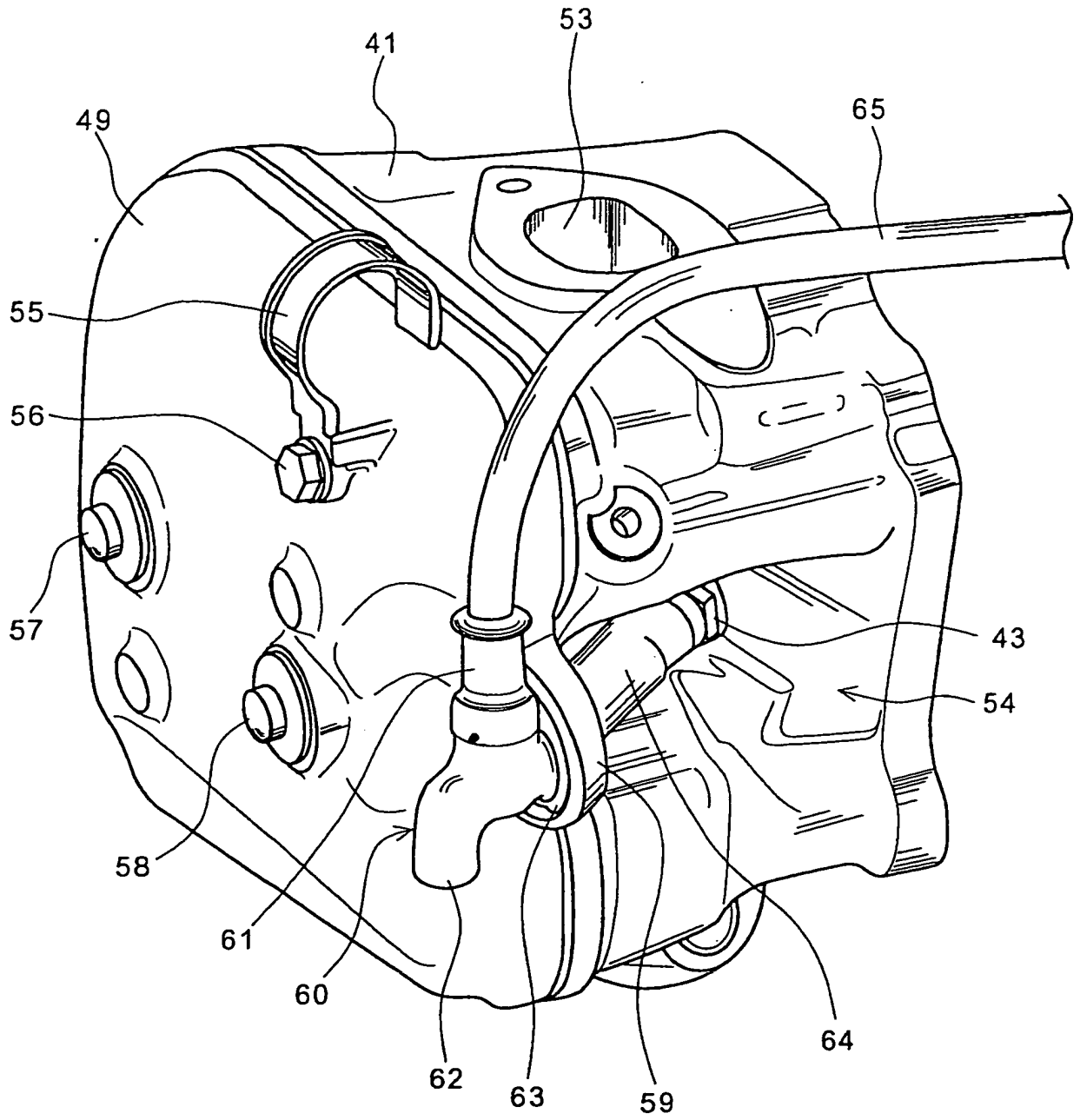


圖 4

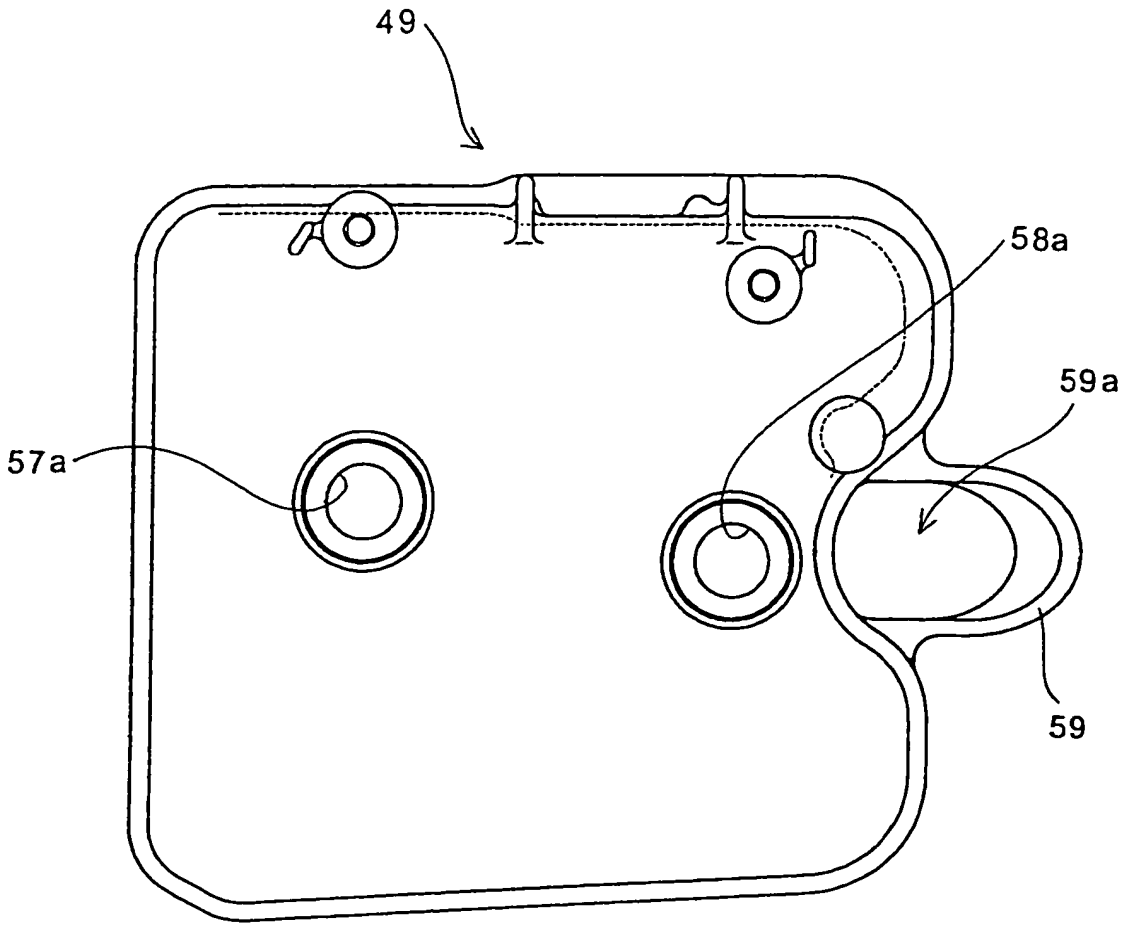


圖 5

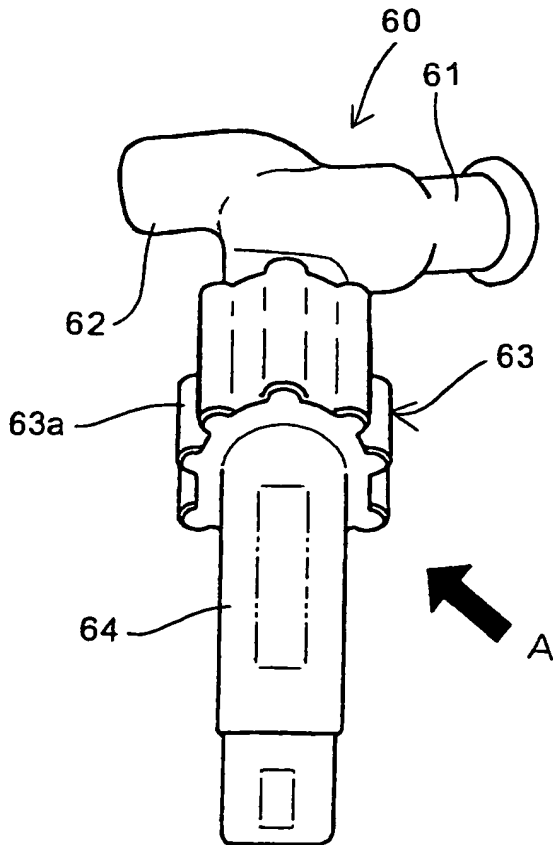


圖 6

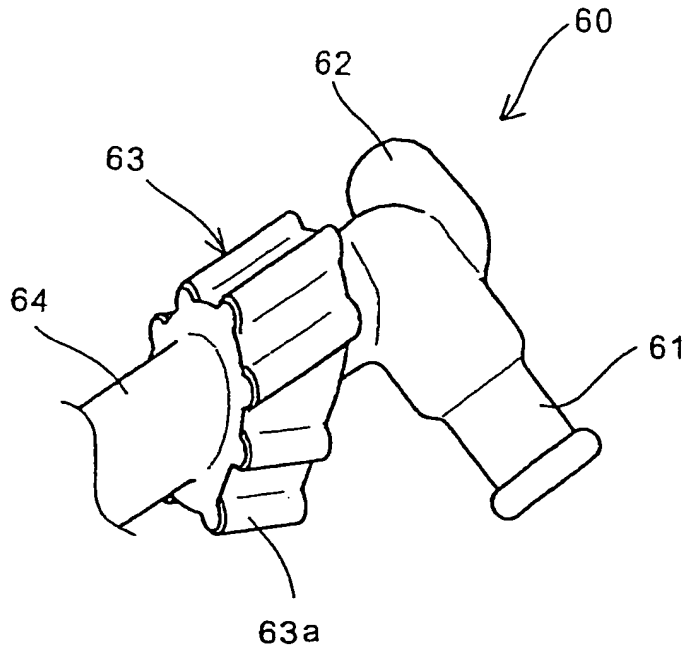


圖 7a

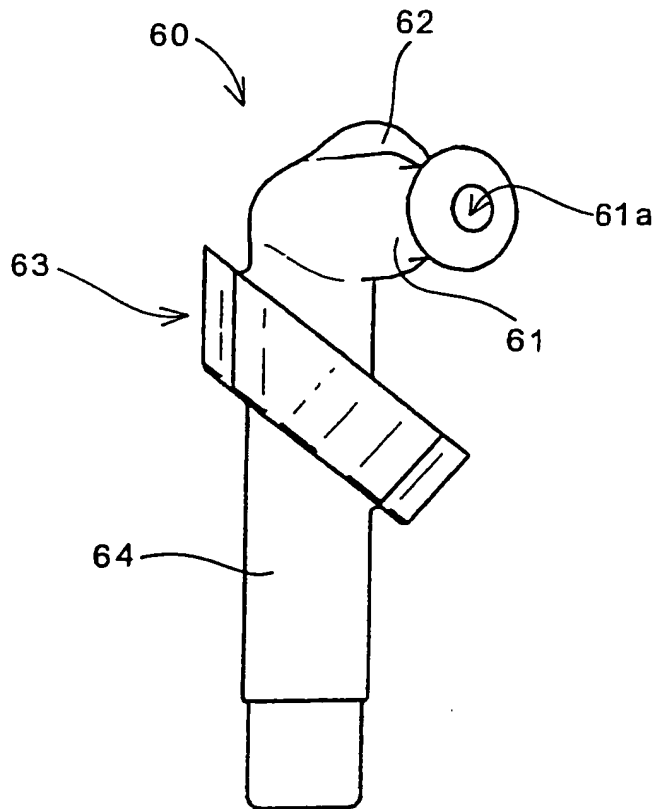


圖 7b

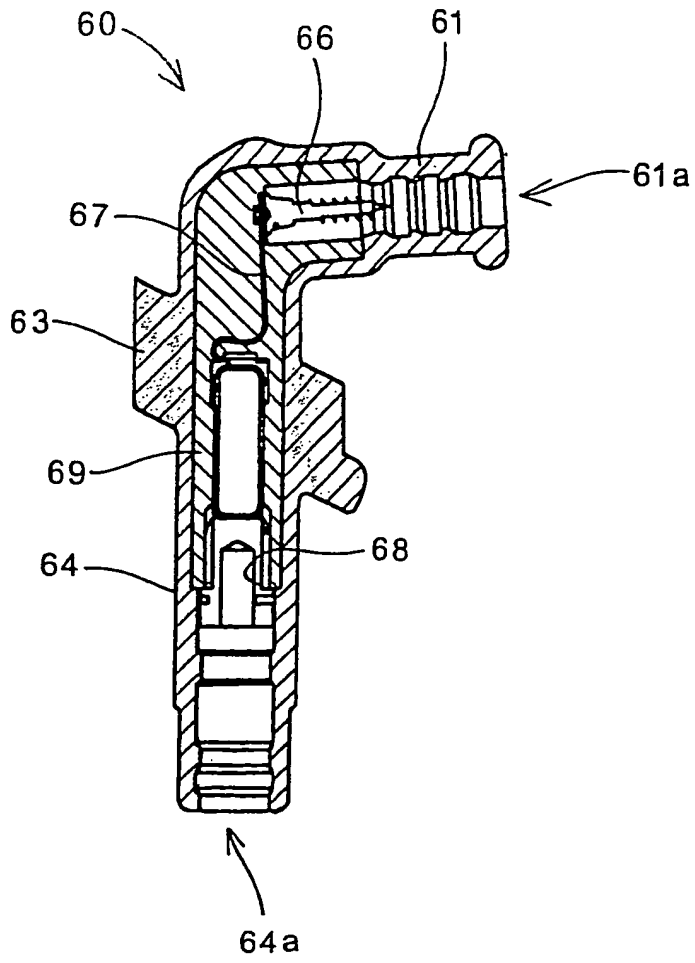


圖 8

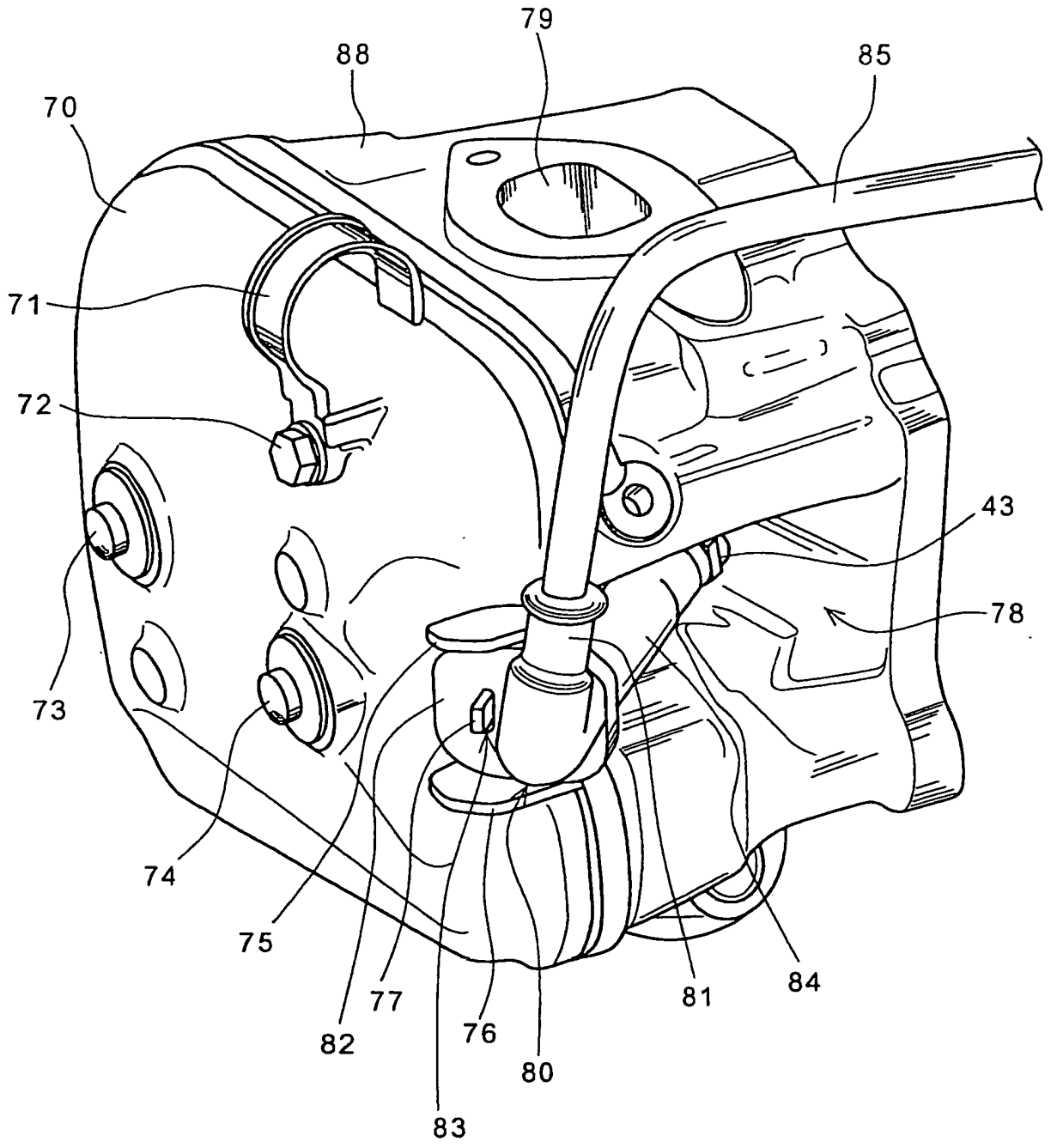


圖 9

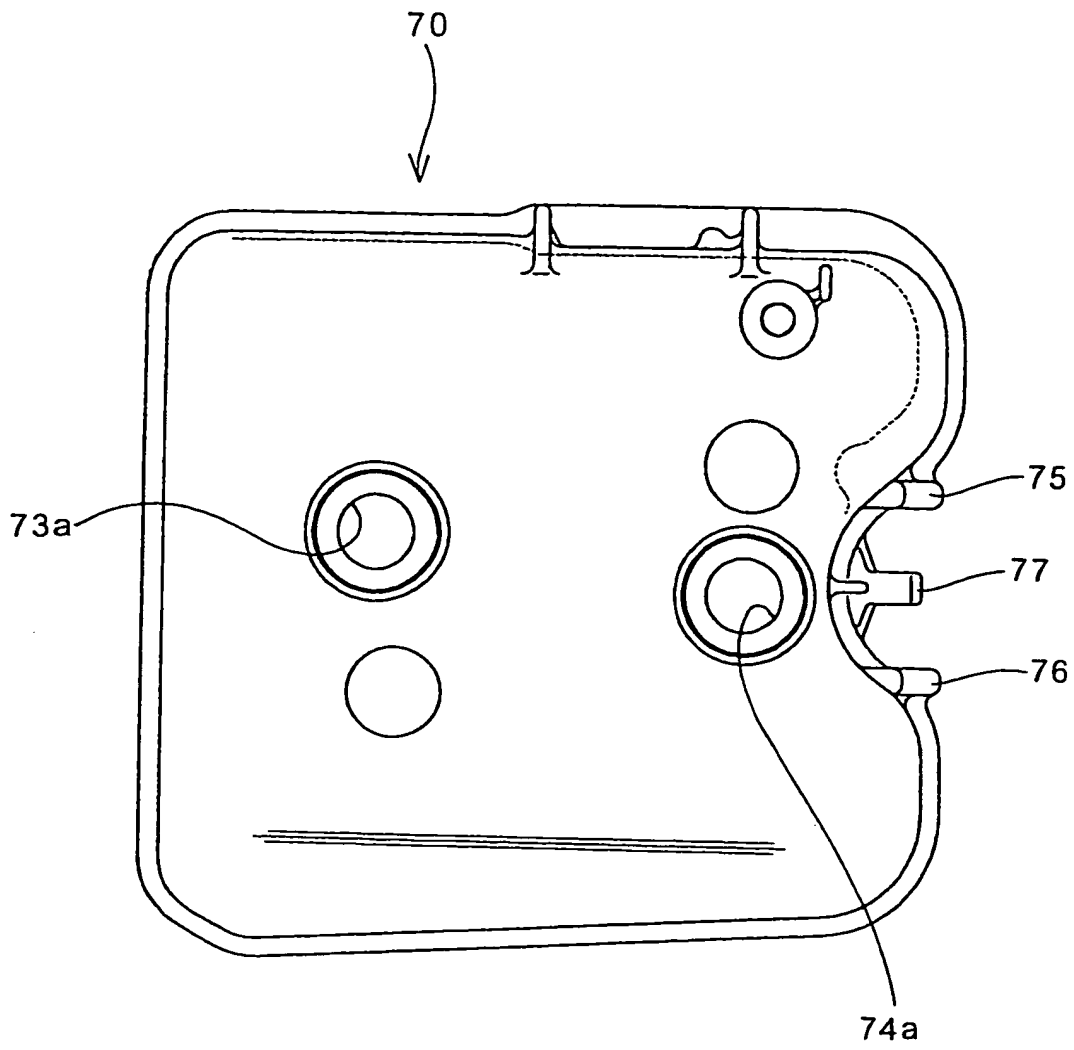


圖 10

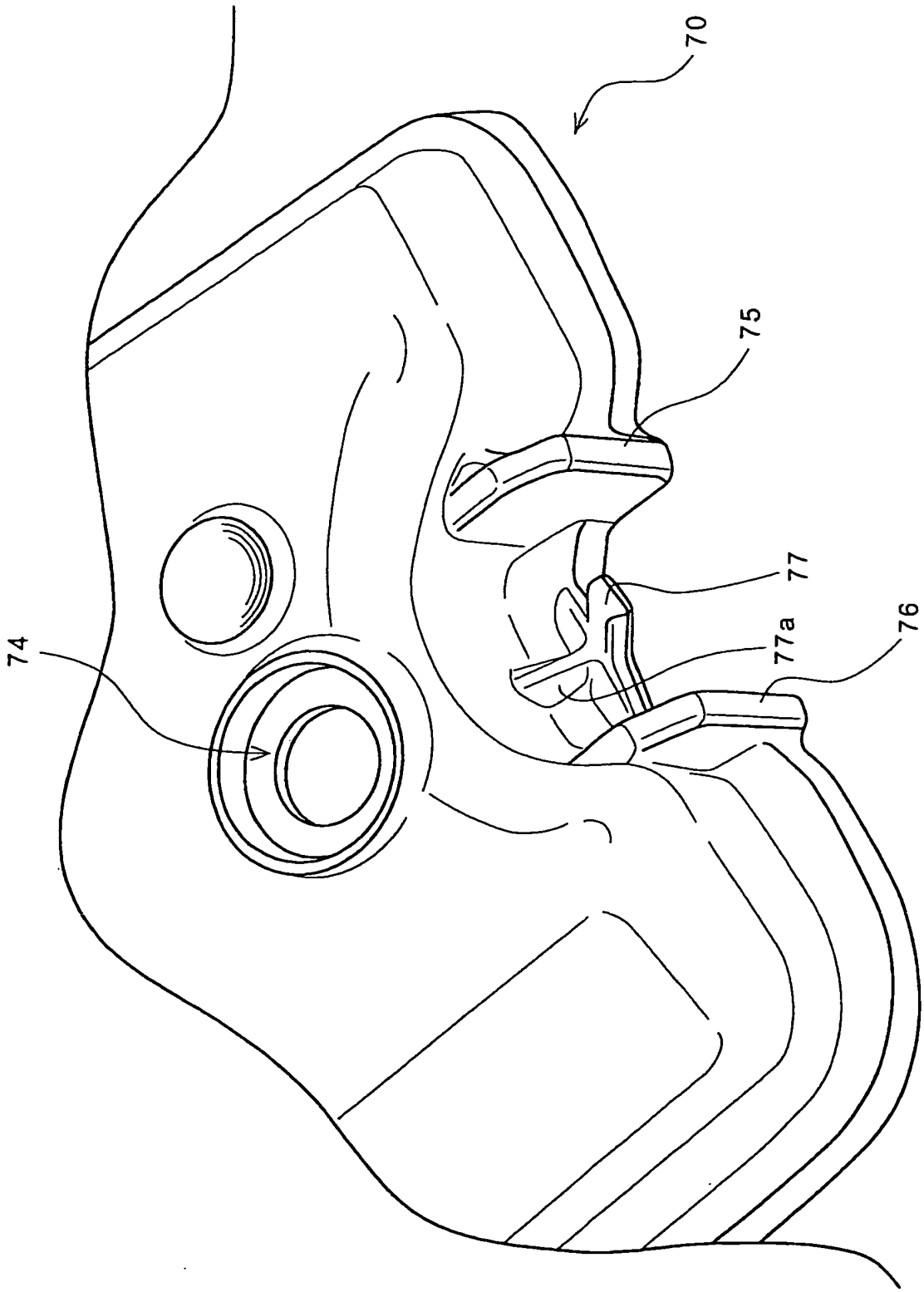


圖 11

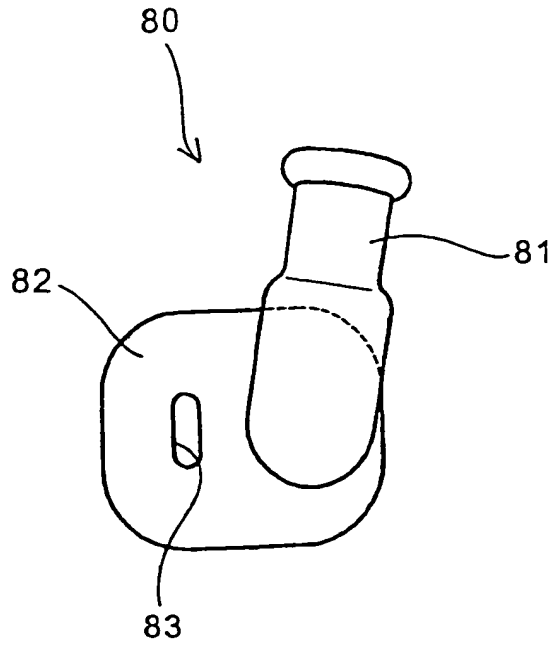


圖 12

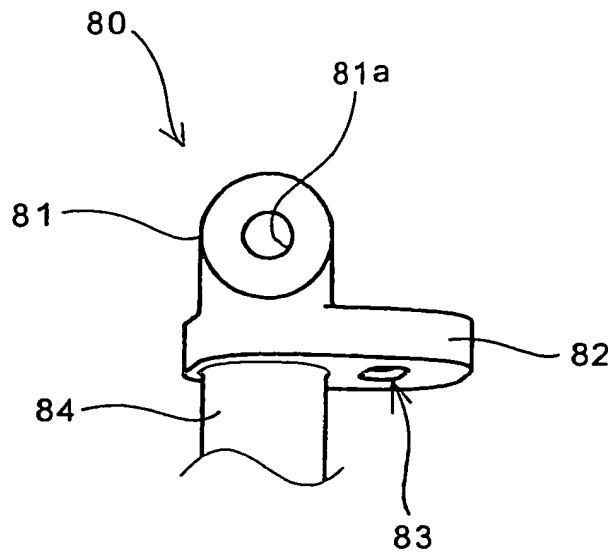


圖 13a

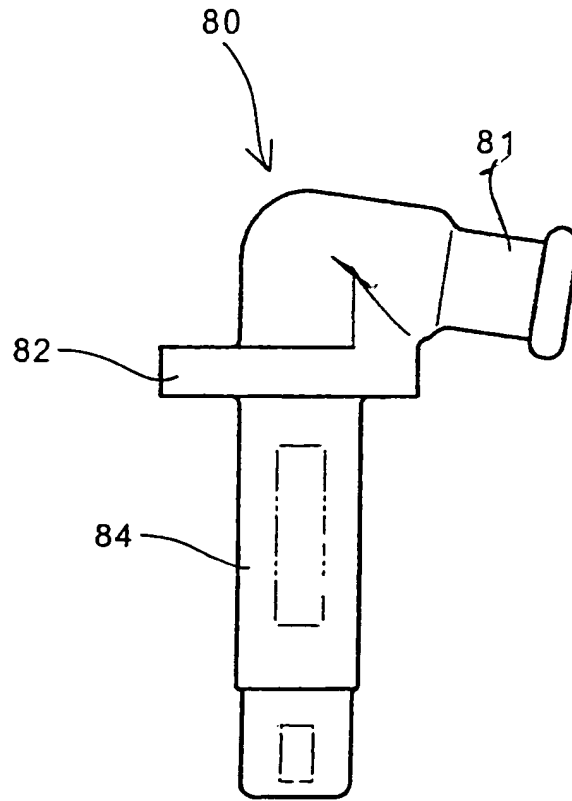
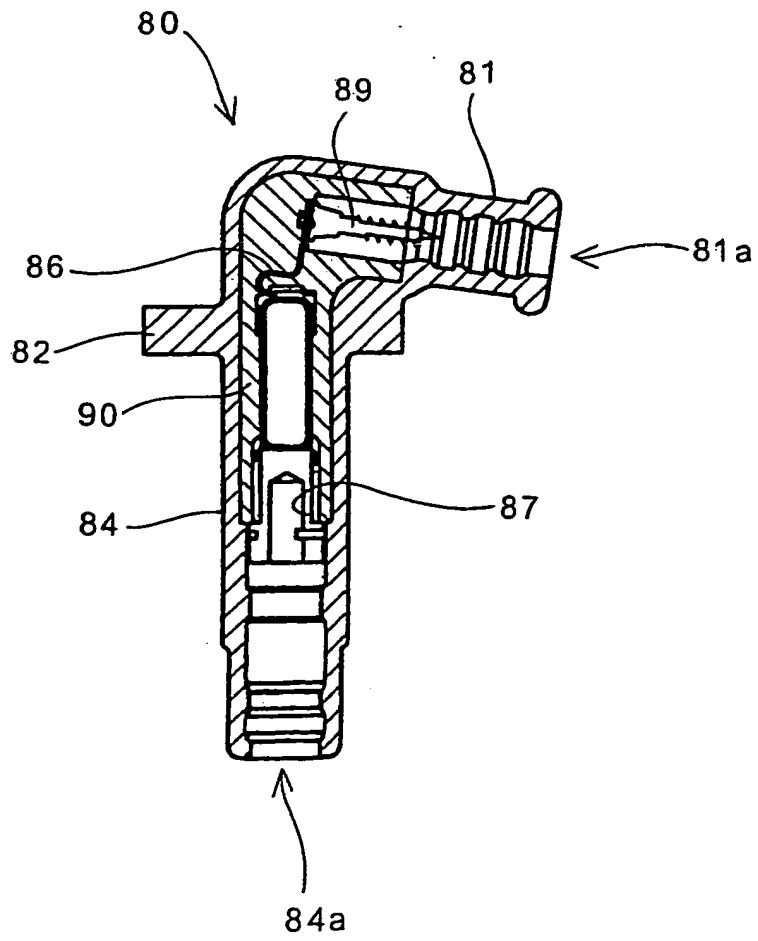


圖 13b



# 發明專利說明書

替換本  
公告本

影印

(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：95142767

H01T 13/00

※ 申請日期：95/11/20

※IPC 分類：H01T 13/04

H01T 13/06

H01T 13/12

## 一、發明名稱：(中文/英文)

火星塞蓋安裝結構體

## 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 2 人)

姓名：(中文/英文)

(1) 中竹順一 / Junichi NAKATAKE

(2) 土屋粒二 / Ryuji TSUCHIYA

國籍：(中文/英文)

(1)~(2) 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；2005/12/27；2005-374794

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】

本發明係關於火星塞蓋(plug cap)安裝結構體，特別是關於可一方面保持火星塞蓋之支持安定性另一方面使其一部份小徑化，且可更接近引擎側配置火星塞之火星塞蓋安裝結構體。

### 【先前技術】

以往，為了絕緣保護外加高電壓至引擎的火星塞之高電壓供給部的火星塞蓋中，已有對其內部構造研究而試行提高前述火星塞蓋的剛性者。

在專利文獻 1 中，揭示一種以橡膠等的彈性高分子材料形成外殼，而在該外殼之內側，配設比前述彈性高分子材料更硬質的高分子材料當作補強材料之火星塞蓋。

(專利文獻 1) 日本專利特開 2002-151231 號公報

### 【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

近年來，為了擴大騎士的空間等，而要求二輪機車等的引擎室小型化的希求日增。隨此，配置在引擎旁邊之火星塞蓋，也被要求其圓筒部的外徑儘可能小徑化。特別是 SOHC 引擎中，利用在燃燒室之正上方配置凸輪軸或搖臂，雖然大都構成為火星塞在接近汽缸頭的側面壁之位置並非從燃燒室的正上方而是從傾斜上方被插入，但假如可使火星塞蓋小徑化的話，即可使火星塞之先端儘可能接近至燃燒室的中央，而可使燃燒室或火星塞之位置成為接近理

想的形狀或位置。但是，例如，在專利文獻 1 所揭示之火星塞蓋中，假如為了使火星塞蓋小徑化而將補強劑的硬質高分子材料取掉時則會使其耐久性降低。

本發明之目的係為解決上述先前技術之課題，而提供一種可一方面保持火星塞蓋之支持安定性另一方面使其一部份小徑化，且可使火星塞更接近引擎側配置之火星塞蓋安裝結構體。

(解決問題之手段)

為了達成上述目的，本發明係具有：在接近引擎的汽缸頭側面壁，被斜插入燃燒室之火星塞；可供給電力至前述火星塞之電線(cord)；及配置在前述火星塞與前述電線之間，而連接前述火星塞與前述電線之火星塞蓋；如此的火星塞蓋安裝結構體中，其第 1 特徵為，其具有：設在前述火星塞蓋的外殼部之延伸部；及，設在前述引擎之構成零件上，而卡合前述延伸部的卡合構件。

又，第 2 特徵為，前述引擎之構成零件係汽缸頭蓋，前述延伸部係延伸至前述火星塞蓋之圓筒狀部的外周方向外側之板子狀構件，前述卡合構件係自前述汽缸頭蓋突出，而具有可支持前述板子狀構件之端面的孔部之環狀的突起。

又，第 3 特徵為，前述板子狀構件係被形成大致橢圓形，且在其端面上設有複數個凸部。

又，第 4 特徵為，前述引擎之構成零件係汽缸頭蓋，而前述延伸部係延伸至前述火星塞蓋的圓筒狀部之外周方

向外側，且設有在厚度方向貫通之貫通孔的板子狀構件，且前述卡合構件係由：自前述汽缸頭蓋突出，貫通前述貫通孔之 1 個卡合突起；及，抵接或大致抵接前述延伸部之 2 個側端面的 2 個卡合板；如此所構成。

又，第 5 特徵為，在前述火星塞蓋之前述火星塞的長邊方向之大致延伸線上，其設有相對於前述長邊方向之彎曲的把持部。

(發明效果)

根據第 1 發明，為使火星塞蓋之延伸部及設在引擎的構成零件之卡合構件卡合，而成為有 2 個對火星塞蓋之引擎側的支持部，因而其可提高火星塞蓋之支持安定性。又，因應於支持安定性之提高，因此其可除去一部份由硬質高分子材料所成之補強劑，而謀求火星塞蓋之小徑化。又，隨著火星塞蓋之小徑化，由於其可使火星塞更接近至引擎側，因此，其可提高引擎周圍之設計自由度。

根據第 2 發明，在火星塞蓋上設置板子狀構件，其僅在比汽缸頭等容易成型之汽缸頭蓋上設置環狀的突起，如此而可抑制火星塞蓋之振動等，且可更安定地支持火星塞蓋。

根據第 3 發明，亦在卡合構件側也形成大略橢圓形，因此其可安定地決定延伸部和卡合部之卡合位置。又，因其設有複數個凸部，而以複數個點或線使延伸部與卡合部卡合，因此，其可更安定地支持火星塞蓋且可使裝卸作業容易。

根據第 4 發明，在火星塞蓋上設置具有貫通孔之板子狀構件，其僅在比汽缸頭等容易成型之汽缸頭蓋上設置 1 個卡合突起與 2 個卡合板，即可抑制火星塞蓋之振動等，而可更安定地支持火星塞蓋。

根據第 5 發明，由於在火星塞之長邊方向的延伸線上，設有可張掛工具或手指等之把持部，因此，其自火星塞則可容易地作拉曳火星塞蓋之作業。

### 【實施方式】

以下，參照圖式詳細說明本發明之實施形態。圖 1 係適用本發明之二輪機車的一實施形態之側視圖。二輪機車 1 係具有內藏無段變速機之單元搖擺式的動力單元之速克達型二輪機車。在被車體前方的車體蓋 23 所覆蓋之左右一對主架 8，其和作為接合補強構件之角板(gusset)6 一起固定結合頭管 4，在被該頭管 4 軸支之左右一對前叉 5 之下端部，旋轉自如地軸支前輪 WF。前述前叉 5 利用連結在旋轉自如地軸支在圓筒狀之前述頭管 4 的內部之桿軸(stem shaft)2 的把手 3 而可被轉向。在前述把手 3，安裝有騎士可掌握之左右一對的握把(handle grip)3a。又，在前述主架 8 上，配設有連結至設在車寬方向之左右的管構件之橫構架 9，而在其車體後方側則配設 1 根中間架 7。接近於設在騎士腳部前方之護腳罩 24 的前述中間架 7，被連接至車體下方之左右一對連結架 13，此連接部與前述主架 8 係以左右一對管構件 14 所連結。而在前述管構件 14 之附近則連接可防護散熱器 25 之防護管 15。

又，前述連結架 13 之車體後方側的端部被連接至一體形成在前述主架 8 之側架 10。

在和前述側架 10 一體形成之起立架部 11 以及連結在該起立架部 11 的後副架 18 之間，被安裝可軸支後述動力單元 22 之迴動軸的樞軸 17 之左右一對樞軸板 16。在前述起立架部 11 之上方且後方，被連結可支持配設在騎士乘坐之座墊 31 的下方之收容箱 30 或燃料箱 32 的座軌部 12。可旋轉地被軸支在前述樞軸 17 之連桿機構 19，利用樞軸 20 而被軸支含有引擎 21、汽化器 27、空氣濾清器箱 26 之動力單元 22。該動力單元 22 係利用安裝在前述座軌部 12 之後緩衝器 28 而被懸掛，以前述樞軸 17 當作迴動軸而可搖動，在其後端部，則可旋轉自如地被軸支當作驅動輪之後輪 WR。

圖 2 係適用本發明之火星塞蓋安裝結構體的前述引擎 21 之剖面圖。4 循環單氣缸之引擎 21 係使用搖臂之 SOHC (single overhead camshaft) 方式的 2 閥單元，該圖僅表示被收容在曲柄箱 34 的曲柄軸 40 之上方。在輸出軸之曲柄軸 40 之端部，被安裝由：驅動側可動滑輪半體 51、驅動側固定滑輪半體 52、無端狀 V 型皮帶 50 所構成之在後輪 WR 上以任意之變速比傳達引擎 21 的動力之無段變速機。在前述曲柄箱 34 上安裝汽缸塊 39，在被收容於該汽缸塊 39 之套筒 38 的內部而可滑動之圓筒狀的活塞 36，係藉由連桿 37 而連結至前述曲柄軸 40 上。又，在前述汽缸塊 39 的上端被固定汽缸頭 41，藉該汽缸頭 41 及前述

汽缸塊 39 及活塞 36 其形成可使混合氣燃燒之燃燒室 42。又，在前述汽缸頭 41，可旋轉地被軸支可驅動開閉進排氣閥（未圖示）的搖臂 47 之凸輪軸 44。該凸輪軸 44 與被固定安裝在其一端部之凸鏈輪 45 係藉由連結在前述曲柄軸 40 之無端狀的凸輪鏈 46 而被旋轉驅動。又，在前述搖臂 47 或凸鏈輪 45 之上方則配設有汽缸頭蓋 49。

在前述汽缸頭 41，可裝卸地安裝對以前述燃燒室 42 所壓縮之混合氣予以點火的火星塞 43。該火星塞 43 其先端的電極 43a 被配設成面向前述燃燒室 42，而在接近前述汽缸頭 41 的外壁則設置絕緣(insulator)部 43b 及端子 43c。此處，在前述火星塞 43，雖然安裝有為了絕緣保護外加點火時所必要的高電壓之高電壓供給部之火星塞蓋（未圖示），但由於此火星塞蓋被構成大致覆蓋前述端子 43c 及絕緣部 43b，因此，如此部份的外徑太大時，要靠近汽缸頭 41 的中央部配設前述火星塞 43 則有困難。亦即，要謀求引擎室之小型化或對燃燒室 42 要減低火星塞 43 之安裝傾斜角而使燃燒室形狀接近理想的半球體等有所困難。為了解決此一課題，本發明之火星塞蓋安裝結構體則可適用於安裝前述火星塞 43 之火星塞蓋及前述汽缸頭蓋 49。

圖 3 係本發明之一實施形態的火星塞蓋安裝結構體被適用之汽缸頭 41 及汽缸頭蓋 49 的斜視圖。和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。前述火星塞 43 被配設在形成進氣口 53 之汽缸頭 41 的凹部 54。在此凹

部 54 之底部設有形成內螺紋的火星塞孔（未圖示），而其和形成在火星塞 43 之外螺紋螺合而使兩者結合。又，在前述火星塞 43，連接供給電力之高壓線（high tension cord）65 和前述端子 43c（參照圖 2），且安裝有為了絕緣保護此一連結部之火星塞蓋 60。此一火星塞蓋 60 係一體形成有：可覆蓋前述火星塞 43 的絕緣部 43b 及端子 43c 之圓筒狀的本體部 64；及，突出至此本體部 64 的外周方向外側之延伸部 63；及，和前述高壓線 65 之連接部 61；及，自火星塞 43 卸下前述火星塞蓋 60 時當作把手功能之把持部 62；如此所構成。

在前述汽缸頭蓋 49，安裝有：用以支持將未圖示之配線電線等配設至適當位置之誘導拉條 55 的安裝螺栓 56；及，用以在汽缸頭 41 上固定支持前述汽缸頭蓋 49 之安裝螺栓 57、58。又，在前述汽缸頭蓋 49 的端部，形成有卡合至前述火星塞蓋 60 的延伸部 63 之環狀的卡合構件 59。本發明之一實施形態的火星塞蓋安裝結構體系由：形成在前述汽缸頭蓋 49 之卡合構件 59；及，具有延伸部 63 之火星塞蓋 60；如此所構成。

圖 4 係本發明之一實施形態的汽缸頭蓋 49 之上面圖。前述卡合構件 59 係在前述汽缸頭蓋 49 之一端部上，形成有藉和此汽缸頭蓋 49 一體之薄板而用以支持前述延伸部 63 之支持孔 59a 的構成。又，藉使前述卡合構件 59 卡合至前述延伸部 63，則在前述火星塞蓋 60 與火星塞 43 連接時，前述汽缸頭蓋 49 則構成可安定地支持前述火星塞

蓋 60。又，在本實施形態中，雖然使前述卡合構件 59 之內周面構成為圓滑的面，但為了容易卡合至前述延伸部 63，其形成為突起或溝等亦可。又，在前述汽缸頭蓋 49，形成有可被插入前述安裝螺栓 57、58 之貫通孔 57a、58a。

圖 5 係前述火星塞蓋 60 之前視圖。和前述相同的元件符號表示相同或相等的部份。如前述，在本實施形態之火星塞蓋 60，形成具有複數個凸部 63a 之作為板子狀構件的延伸部 63，在前述火星塞 43 與火星塞蓋 60 連接時，前述延伸部 63 之外周面則構成卡合至前述卡合構件 59 的內周面。因此，前述火星塞蓋 60 在前述本體部 64 及延伸部 63 之 2 個部位成為被支持在引擎側，其比起僅以本體部 64 所支持之以往的方式變成可更安定地予以支持。又，在本實施形態中，利用 2 個部位支持以提高其安定性之部份，其本體部 64 的外徑可比以往的方式形成更細。又在前述連接部 61 附近形成的把持部 62，可容易使工具或手指等掛在該處而容易拉曳，而使其對前述本體部 64 被構成為大致具有 90 度的角度彎曲之形狀。又，前述延伸部 63 被構成為大致橢圓形狀，而其在卡合至和其對應形狀之前述卡合構件 59 時，則其成為可安定地決定卡合位置之構成。

圖 6 係圖 5 之 A 方向視圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。前述延伸部 63 之厚度方向的尺寸被形成和前述汽缸頭蓋 49 之卡合構件 59 的高度大致相同。又，前述延伸部 63 被設定為比前述本體部 64 側

之連接部 61 側的直徑部更大，另一方面，前述卡合構件 59 則呈對應於此而成為鉢狀的形狀，當卡合構件 59 卡合前述延伸部 63 時，則成為在既定之位置可被安定地支持之構成。又，複數個凸部 63a，如利用前述卡合構件 59 之內周面和複數條線抵接，則具有可更容易地決定卡合位置之作用。又，前述凸部 63a 具有不易使引擎的振動傳達至本體部 64 的作用，又除了圖示之半圓柱型以外，其也可構成三角柱型等的形狀，且設置個數亦可任意選擇。又，前述延伸部 63 如構成不設置凸部 63a，而在其全周面卡合前述卡合構件 59 之內周部，或設置複數個凹部，如此亦可。

圖 7a 係前述火星塞蓋 60 之側視圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。本實施形態中火星塞蓋 60 的外殼部，自具有前述高壓線 65（參照圖 3）的插入口 61a 之連接部 61 至前述延伸部 63 及本體部 64 為止，例如，可藉由橡膠等彈性高分子材料之相同材料一體形成。前述延伸部 63，為了配合前述卡合構件 59 的形狀，對本體部 64 之長邊方向被形成為具有既定的角度。又，前述火星塞 43 所插入之本體部 64 的外徑，其係藉前述延伸部 63 和卡合構件 59 之卡合關係而使火星塞蓋 60 可被安定地支持，因此其比以往方式者可大幅度地使其小徑化。

圖 7b 係前述火星塞蓋 60 之剖面圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。在本實施形態中，

因為可除去以往方式所配設在插入前述絕緣部 43b (參照圖 2) 的部份之補強劑，因此可達成前述本體部 64 之小徑化。又，在前述插入口 61a 之底部，配設有連接至前述高壓線 65 之電線固定螺絲 (cord setting screw) 66，連接在此電線固定螺絲 66 之電極板 67 係和抵接在火星塞 43 的端子 43c (參照圖 2) 之電極 68 相連接。在本實施形態中，除以合成樹脂等之硬質的絕緣體 69 覆蓋自前述電極板 67 至電極 68，另一方面在前述火星塞 43 之插入孔 64a 的附近可僅以橡膠等之彈性高分子材料所構成。

圖 8 係適用本發明之第 2 實施形態的火星塞蓋安裝結構體之汽缸頭 88 及汽缸頭蓋 70 之斜視圖。在本實施形態中亦係，在形成進氣口 79 之汽缸頭 88 的凹部 78 配設火星塞 43，此構成等和前述實施形態相同。在前述火星塞 43，連結高壓線 85 與端子 43c (參照圖 2)，而為了絕緣保護此一連結部其被安裝火星塞蓋 80。該火星塞蓋 80 係被一體形成：可覆蓋前述火星塞 43 之絕緣部 43b 及端子 43c 之圓筒狀的本體部 84；及，突出至該本體部 84 的外周方向外側之板子狀的延伸部 82；及，和前述高壓線 85 之連接部 81；如此所構成。又，在前述延伸部 82 之大致中央部，形成有貫通至被形成在前述汽缸頭蓋 70 之卡合突起 77 的貫通孔 83。

在前述汽缸頭蓋 70 被安裝有：可支持為了將未圖示之配線電線等配設至適當的位置之誘導拉條 71 的安裝螺栓 72；及，為了在汽缸頭 88 固定支持前述汽缸頭蓋 70 之安

裝螺栓 73、74。又，在前述汽缸頭蓋 70 之一端部形成有：前述卡合突起 77；及，夾著前述延伸部 82 之板子狀的第 1 卡合板 75 及第 2 卡合板 76。本實施形態之火星塞蓋安裝結構體係由：前述延伸部 82；及，卡合突起 77；第 1 卡合板 75；及，第 2 卡合板 76；如此所構成。

圖 9 係本發明之第 2 實施形態的汽缸頭蓋 70 之上面圖。前述卡合突起 77、第 1 卡合板 75、第 2 卡合板 76 係一體被形成在前述汽缸頭蓋 70 之一端部。又，藉使前述延伸部 82 卡合至前述卡合突起 77、第 1 卡合板 75、第 2 卡合板 76，而使前述火星塞蓋 80 連接至火星塞 43 時，前述火星塞蓋 80 則可被安定地支持在前述汽缸頭 88 上。又，在前述汽缸頭蓋 70 上形成有前述安裝螺栓 73、74 可被插入之貫通孔 73a、74a。

圖 10 係前述汽缸頭蓋 70 之一部份擴大圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。自兩側夾住抵接或大致抵接前述火星塞蓋 80 的延伸部 82 之前述第 1 卡合板 75 及第 2 卡合板 76 係被配設成對前述汽缸頭 88（參照圖 8）和汽缸頭蓋 70 之分割面大致呈垂直狀。又，被形成在和前述第 1 卡合板 75 及第 2 卡合板 76 同方向之肋部 77a 上所支持之卡合突起 77，被構成和前述火星塞 43 的安裝角度大致相同的角度而在前述火星塞 43 和火星塞蓋 80 連接時，前述卡合突起 77 與貫通孔 83 則構成可順利地被卡合。

圖 11 係前述火星塞蓋 80 之上面圖。其和前述相同的元

件符號表示與前述相同或相等的部份。為了使前述延伸部 82 可卡合至前述第 1 卡合板 75 和第 2 卡合板 76 之側面部，其形成具有大略直線部份之形狀，在其大略中央部則形成有長圓形狀的貫通孔 83。在本實施形態中亦可在前述連接部 81 之附近，一體形成自火星塞 43 卸下火星塞蓋 80 時當作把手功能之把持部。

圖 12 係前述火星塞蓋 80 之一部份擴大圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。在本實施形態中火星塞蓋 80 的外殼構件自具有前述高壓線 85（參照圖 8）之插入口 81a 的連接部 81 至前述延伸部 82 及本體部 84 為止，例如，可利用以橡膠等彈性高分子材料之相同材料一體形成。又，插入前述火星塞 43 的本體部 84 之外徑，如前述利用火星塞蓋安裝結構體則可安定地支持火星塞蓋 80，因此其比以往方式者可大幅度地小徑化。

圖 13a 係前述火星塞蓋 80 之側視圖。其和前述相同的元件符號表示與前述相同或相等的部份。在本實施形態中，使延伸部 82 對本體部 84 之長邊方向形成在垂直方向時，其可使形狀簡化且可使生產步驟減少。這是因為自前述汽缸頭蓋 70 使卡合突起 77（參照圖 10）延伸之角度符合於前述火星塞 43 的安裝角度之原因，而在火星塞蓋 80 連接至火星塞 43 時，藉由前述第 1 卡合板 75 與第 2 卡合板 76 之兩側面、以及卡合突起 77 與肋部 77a，則可安定地支持前述延伸部 82。

圖 13b 係前述火星塞蓋 80 之剖面圖。其和前述相同的

元件符號表示與前述相同或相等的部份。在本實施形態中，因除去在以往方式中配設在插入前述絕緣部 43b 的部份之補強劑，如此而可達成前述本體部 84 之小徑化。又，在前述插入口 81a 之底部，配設有為了和前述高壓線 85（參照圖 8）連接之電線固定螺絲 89，和此電線固定螺絲 89 相連接之電極板 86 係被連接至抵接在前述火星塞 43 之端子 43c（參照圖 2）的電極 87 上。在本實施形態亦可以合成樹脂等之硬質的絕緣體 90 覆蓋自前述電極板 86 至電極 87，另一方面前述火星塞 43 之插入孔 84a 的附近亦可僅以橡膠等之彈性高分子材料所構成。

如上述根據本發明之火星塞蓋安裝結構體，可使設在火星塞蓋之延伸部和設在汽缸頭蓋之卡合構件相卡合，因而在 2 個部位有對火星塞蓋之引擎側的支持部，如此而提高火星塞蓋之支持安定性。又，為因應支持安定性之提高，亦可一部份去除由硬質高分子材料所構成之補強劑，如此而謀求火星塞蓋之小徑化。又，伴隨火星塞蓋之小徑化，亦可使火星塞更接近至引擎側，因而可提高引擎周圍之設計自由度。

又，火星塞蓋或汽缸頭蓋的形狀、火星塞蓋之內部構造等並不限於上述實施形態者，其當然可有各種變形物。例如，可將設在汽缸頭蓋之卡合構件構成獨立別體式，而亦可將汽缸頭蓋側之卡合構件形成為凹狀者。

#### 【圖式簡單說明】

圖 1 係適用本發明之一實施形態的火星塞蓋安裝結構

體之二輪機車的側視圖。

圖 2 係本發明之一實施形態的引擎之剖面圖。

圖 3 係本發明之一實施形態的汽缸頭及汽缸頭蓋之斜視圖。

圖 4 係本發明之一實施形態的汽缸頭蓋之上面圖。

圖 5 係本發明之一實施形態的火星塞蓋之前視圖。

圖 6 係圖 5 之 A 方向視圖。

圖 7a 係本發明之一實施形態的火星塞蓋之側視圖。

圖 7b 係本發明之一實施形態的火星塞蓋之剖面圖。

圖 8 係本發明之第 2 實施形態的汽缸頭及汽缸頭蓋之斜視圖。

圖 9 係本發明之第 2 實施形態的汽缸頭蓋之上面圖。

圖 10 係本發明之第 2 實施形態的汽缸頭蓋之斜視圖。

圖 11 係本發明之第 2 實施形態的火星塞蓋之上面圖。

圖 12 係本發明之第 2 實施形態的火星塞蓋之一部份擴大圖。

圖 13a 係本發明之第 2 實施形態的火星塞蓋之側視圖。

圖 13b 係本發明之第 2 實施形態的火星塞蓋之剖面圖。

**【主要元件符號說明】**

1	二輪機車
2	桿軸
3	把手
3a	握把
4	頭管

5	前叉
6	角板
7	中間架
8	主架
9	橫構架
10	側架
11	起立架部
12	座軌部
13	連結架
14	管構件
15	防護管
16	樞軸板
17、20	樞軸
18	後副架
19	連桿機構
21	引擎
22	動力單元
23	車體蓋
24	護腿罩
25	散熱器
26	空氣濾清器箱
27	汽化器
28	後緩衝器
30	收容箱

31	座墊
32	燃料箱
34	曲柄箱
36	活塞
37	連桿
38	套筒
39	汽缸塊
40	曲柄軸
41、88	汽缸頭
42	燃燒室
43	火星塞
43a、68、87	電極
43b	絕緣部
43c	端子
44	凸輪軸
45	凸鏈輪
46	凸輪鏈
47	搖臂
49	汽缸頭蓋
50	V型皮帶
51	驅動側可動滑輪半體
52	驅動側固定滑輪半體
53、79	進氣口
54	凹部

55、71	誘導拉條
56、57、58	安裝螺栓
57a、58a	貫通孔
59	卡合構件(卡合突起)
59a	支持孔
60、80	火星塞蓋
61、81	連接部
61a、81a	插入口
62	把持部
63、82	延伸部
63a	凸部
64、84	本體部
64a、84a	插入孔
65、85	高壓線
66、89	電線固定螺絲
67、86	電極板
69、90	絕緣體
70	汽缸頭蓋
72、73、74	安裝螺栓
73a、74a、83	貫通孔
75	第1卡合板
76	第2卡合板
77	卡合突起
77a	肋部

78

凹部

WF

前輪

WR

後輪

## 五、中文發明摘要：

本發明提供一種可一面保持火星塞蓋(plug cap)之支持安定性另一面使其一部份小徑化，且可接近引擎側配置火星塞之火星塞蓋安裝結構體。

在本體部 64 中，連接至火星塞 43 的火星塞蓋 60 之外殼部設置板子狀的延伸部 63，同時，在汽缸頭蓋 49 之一端部，設置可支持前述延伸部 63 之環狀的卡合突起 53。由此，由於成為有 2 個火星塞蓋 60 之支持部，因此，可提高安定性，並可使本體部 64 小徑化，且可使火星塞 43 接近至引擎側。在延伸部 63 之附近，設有容易裝卸火星塞蓋 60 之把持部 62。又，使延伸部 63 取代以具有貫通孔之板子狀構件，同時，使卡合構件 59 取代以 1 個卡合突起及 2 個卡合板，而使卡合突起卡合在貫通孔上，且在板子狀構件的兩側面使卡合板抵接，如此之構成亦可。

## 六、英文發明摘要：

## 十、申請專利範圍：

1. 一種火星塞蓋安裝結構體，其具備有：

接近在引擎的汽缸頭側面壁，對燃燒室被斜插入之火星塞；

可供給電力至前述火星塞之電線；及

配置在前述火星塞與前述電線之間，具有連接前述火星塞與前述電線之火星塞蓋；如此所成的火星塞蓋安裝結構體，其特徵為，

其具有：

設在前述火星塞蓋的外殼部之延伸部；及

設在前述引擎之構成零件，而和前述延伸部相卡合的卡合構件；

前述引擎之構成零件係汽缸頭蓋，

而前述延伸部係延伸至前述火星塞蓋的圓筒狀部之外周方向外側的板子狀構件，

且前述卡合構件係自前述汽缸頭蓋突出，具有可支持前述板子狀構件之端面的孔部之環狀的突起。

2. 如申請專利範圍第 1 項之火星塞蓋安裝結構體，其中，前述板子狀構件被形成大略橢圓形，且在其端面設有複數個凸部。

3. 一種火星塞蓋安裝結構體，其具備有：

接近在引擎的汽缸頭側面壁，對燃燒室被斜插入之火星塞；

可供給電力至前述火星塞之電線；及

配置在前述火星塞與前述電線之間，具有連接前述火星塞與前述電線之火星塞蓋；如此所成的火星塞蓋安裝結構體，其特徵為，

其具有：

設在前述火星塞蓋的外殼部之延伸部；及

設在前述引擎之構成零件，而和前述延伸部相卡合的卡合構件；

前述引擎之構成零件係汽缸頭蓋，

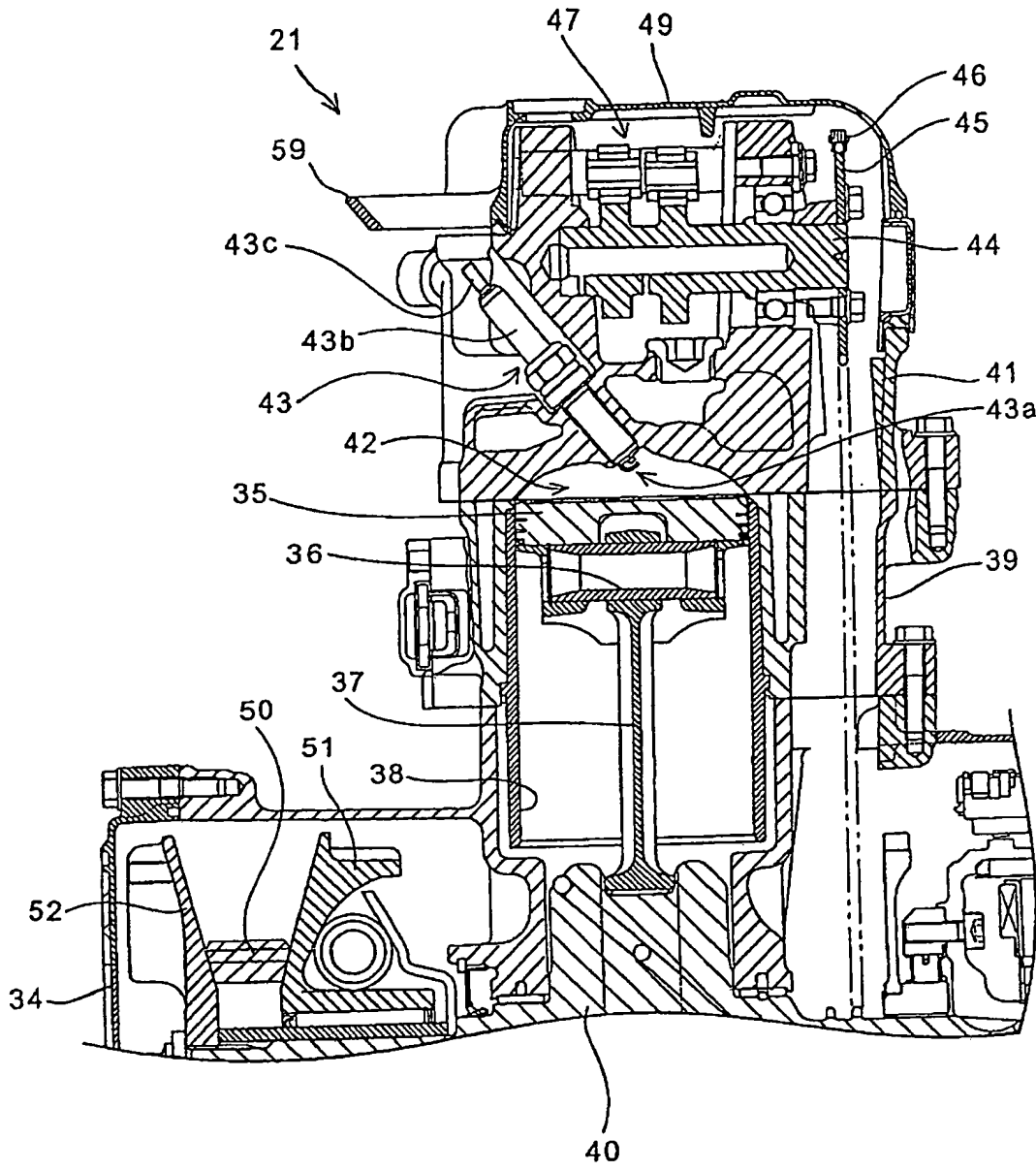
而前述延伸部係在前述火星塞蓋之圓筒狀部的外周方向向外側延伸，且設有貫通厚度方向之貫通孔的板子狀構件，

且前述卡合構件係自前述汽缸頭蓋突出，其由下列所構成：貫通前述貫通孔之 1 個卡合突起；及，抵接或大致抵接前述延伸部之 2 個側端面的 2 個卡合板。

4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之火星塞蓋安裝結構體，其中，在前述火星塞蓋之前述火星塞的長邊方向之大致延長線上，對前述長邊方向設有彎曲之把持部。

98.10.9

圖 2



**七、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第( 3 )圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

41	汽缸頭
43	火星塞
49	汽缸頭蓋
53	進氣口
54	凹部
55	誘導拉條
56、57、58	安裝螺栓
59	卡合構件(卡合突起)
60	火星塞蓋
61	連接部
62	把持部
63	延伸部
64	本體部
65	高壓線

**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