

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

發明專利說明書

765671



(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：96112511

※申請日期：96年04月10日

※IPC分類：B62M 25/4 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 自行車用變速操作裝置
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 島野股份有限公司
(英) SHIMANO INC.

代表人：(中) 1. 島野容三
(英) 1. SHIMANO, YOZO

地 址：(中) 日本國大阪府堺市堺區老松町三丁七七番地
(英) 3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8577,
Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 岡本辰志
(英) OKAMOTO, TATSUSHI

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

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 ; 2006/11/10 ; 2006-305270 ☒ 有主張優先權

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

發明專利說明書

765671



(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：96112511

※申請日期：96年04月10日

※IPC分類：B62M 25/4 (2006.01)

一、發明名稱：

(中) 自行車用變速操作裝置
(英)

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 島野股份有限公司
(英) SHIMANO INC.

代表人：(中) 1. 島野容三
(英) 1. SHIMANO, YOZO

地 址：(中) 日本國大阪府堺市堺區老松町三丁七七番地
(英) 3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka 590-8577,
Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 岡本辰志
(英) OKAMOTO, TATSUSHI

國 籍：(中) 日本
(英) JAPAN

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 ; 2006/11/10 ; 2006-305270 ☒ 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，是關於變速操作裝置，特別是可裝設於自行車的車手把的自行車用變速操作裝置。

【先前技術】

在自行車中搭載有內裝變速裝置或外部裝備品變速裝置等的變速裝置。

在搭載了這種變速裝置的自行車中，已知在車手把設有與制動器操作裝置分開形成的握把式的變速操作裝置。

習知的握把式的變速操作裝置，是具有：裝設於車手把的安裝部、及可轉動自如地裝設於安裝部的操作部、及配置於安裝部及操作部之間的變速拉索捲取用的捲取構件、及定位捲取體的定位機構（例如，專利文獻 1 參照）。在安裝部中設有藉由挾持螺絲旋緊而固定於車手把的挾持部。

在安裝部中設有供鮑登（Bowden）型的變速拉索的外殼卡止用的外卡止部。在捲取構件中設有供鮑登（Bowden）型的變速拉索的內拉索的一端卡止用的內卡止部。內拉索的另一端，是與撥鏈器或內裝變速輪轂等的變速裝置連結。內拉索，通常是先端預先卡止於變速操作裝置的狀態下販售。內拉索的長度是預先設定為例如 2m 程度。

[專利文獻 1]日本特開 2004-034980 公報

(2)

【發明內容】

(本發明所欲解決的課題)

在前述習知的結構中，內拉索的長度因為預先決定，從外卡止部至卡止於捲取構件為止的配置於變速操作裝置內的內拉索的長度過長的話，內拉索有可能無法到達變速裝置。因此，可配置於變速操作裝置內的內拉索的長度受到限制。

且，為了避免與前籃干涉等的理由而變更變速拉索的安裝方向的話，藉由與內拉索的移動方向變更部分的安裝部的接觸而對於內拉索的移動的摩擦力會變大而使操作力變大。因此，變速拉索的安裝方向也受到限制。

在此如變速操作裝置內的內拉索的長度或變速拉索的安裝方向因為受到限制，而會對於變速操作裝置的形狀或構造產生限制，而使變速操作裝置的設計自由度變低。

本發明的課題，是對於連結有變速拉索的變速操作裝置，可提高設計的自由度。

(用以解決課題的手段)

發明 1 的自行車用變速操作裝置，是變速操作裝置，是具備：安裝部、及捲取構件、及操作構件、及導引部、及連結拉索、及拉索連結構件。安裝部是具有：可裝設於自行車的車手把 4 的安裝部本體、及從安裝部本體延伸並設有外卡止部 59 的拉索導入部。捲取構件，是可轉動地與安裝部連結。操作構件，是與捲取構件功能性地連結。

(3)

導引部，是設置於拉索導入部內。連結拉索的第 1 端是與捲取構件連結。拉索連結構件具有內卡止部，可與連結拉索的第 2 端連結並可裝卸地卡止於內拉索的先端，且可對應捲取構件的轉動沿著導引部移動。

在此變速操作裝置中，變速拉索的內拉索的先端是卡止於拉索連結構件的內卡止部。拉索連結構件，是與連結於第 1 端的捲取構件的連結拉索的第 2 端連結。且，拉索連結構件，是對應捲取構件的轉動而沿著被設在拉索導入部內部的導引部移動。因此，內拉索通過連結拉索與捲取構件連結，並且拉索連結構件可以被導引於導引部而平滑地移動。可以變更拉索連結構件的移動方向地構成導引部的話，可以簡單變更從內拉索經過連結拉索至捲取構件的拉索的移動方向。在此，因為在捲取構件及內拉索之間設置連結拉索，並且內拉索卡止的拉索連結構件被導引至導引部，所以內拉索的長度不易被限制，並且變速拉索的安裝方向不易被限制。因此，對於變速操作裝置的形狀或構造的限制減少，變速操作裝置的設計的自由度提高。

發明 2 的自行車用變速操作裝置，是如發明 1 的裝置，導引部具有彎曲部，拉索連結構件沿著彎曲部移動。這種情況，導引部因為具有彎曲部，所以可以變更由導引部所連結的拉索的移動方向。

發明 3 的自行車用變速操作裝置，是如發明 1 或 2 的裝置，捲取構件可轉動於車手把的軸周圍，拉索導入部，是從本體部朝與車手把交叉的方向延伸之後朝沿著車手把

(4)

的方向彎曲。這種情況，變速拉索因為沿著車手把配置，所以將前籃等的裝備品安裝於自行車的前部，變速拉索也不易與裝備品干涉。

發明 4 的自行車用變速操作裝置，是如發明 1 至 3 的任一的裝置，拉索連結構件被固定於連結拉索的第 2 端。這種情況，拉索連結構件因為是藉由熔接或假固定等的適宜的固定手段固定於連結拉索的第 2 端，所以可省下將拉索連結構件連結於連結拉索的勞力和時間。

（發明之效果）

依據本發明，因為在捲取構件及內拉索之間設置連結拉索，並且內拉索卡止的拉索連結構件被導引至導引部，所以內拉索的長度不易被限制，並且變速拉索的安裝方向是不易被限制。因此，對於變速操作裝置的形狀或構造的限制減少，變速操作裝置的設計的自由度提高。

【實施方式】

在第 1 圖中，搭載了本發明的一實施例的自行車 1 是具備車架 2 的輕快車，車架 2 具有：前叉 3、及固定於前叉 3 上部的車手把 4。在車架 2 的前部設有前籃 6。在車架 2 的後端部中裝設有構成變速裝置的例如可複數段（例如高中低 3 段）變速的內裝變速輪轂 18。內裝變速輪轂 18，是通過鮑登（Bowden）型變速拉索 30 而與裝設於內拉索 30a（第 2 圖）的車手把 4 的握把式的變速操作裝置

(5)

15 連結。又，內拉索 30a，是藉由內裝變速輪轂 18 朝內裝變速輪轂 18 方向拉引。在變速操作裝置 15 的車手把 4 的內側配置制動器操作裝置 16。

制動器操作裝置 16，是如第 2 圖及第 3 圖所示，具有：可裝設於車手把 4 的托架 20、及可擺動自如地連結托架 20 的制動器操作桿 21。托架 20，是具有：藉由挾持螺絲 22 旋緊固定於車手把 4 的挾持部 25、及與挾持部 25 一體形成並藉由擺動軸 23 可擺動自如地連結制動器操作桿 21 的操作桿連結部 26、及從操作桿連結部 26 朝制動器操作桿 21 逆側延伸的外卡止部 27。在挾持部 25 及操作桿連結部 26 之間形成朝制動器操作桿 21 的先端側延伸的段差部 26a，擺動軸 23 是接近段差部 26a 配置。因此，擺動軸 23 是配置於挾持部 25 的制動器操作桿 21 的先端側。在外卡止部 27 卡止有鮑登（Bowden）型制動器拉索 31 的外殼 31b。

制動器操作桿 21 的基端是與擺動軸 23 連結。制動器操作桿 21，是從基端橫跨中間部收納於托架 20 內，中間部卡止有制動器拉索 31 的內拉索 31a。且，制動器操作桿 21 是從中間部朝向先端曲折彎曲並與車手把 4 隔有間隔朝遠離外卡止部 27 的方向延伸。

[變速操作裝置的結構]

變速操作裝置 15 是握把式，可將鮑登（Bowden）型變速拉索 30 的內拉索 30a 配合內裝變速輪轂 18 的變速段

(6)

數來進行複數階段（例如低速位置及中速位置及高速位置的3階段）的拉伸／解放。

變速操作裝置 15，是如第 4 圖至第 7 圖所示，具備：
可裝設於車手把 4 的安裝部 40、及可轉動地連結於安裝部的捲取構件 41、及與捲取構件 41 功能性（可活動）地連結的操作構件 42、及設置於安裝部 40 的導引部 43（第 5 圖）、及第 1 端與捲取構件 41 連結的連結拉索 44、及與連結拉索 44 的第 2 端連結的拉索連結構件 45。

安裝部 40，是具有：合成樹脂製的安裝部本體（本體部的一例）50、及固定於安裝部本體 50 的金屬製的挾具構件 51、及與安裝部本體 50 一體形成並從安裝部本體 50 延伸的拉索導入部 52、及不可旋轉地連結安裝部本體 50 的內周部的轉動支撐部（第 4 圖）53。且，安裝部 40 是藉由蓋構件 54 覆蓋開口部分。安裝部本體 50，是具有：轉動支撐部 53 與內周部連結的筒狀的連結部 55、及形成比連結部 55 小徑且在內部固定有挾具構件 51 的 U 字狀的夾具收納部 56、及可收納托架 20 的至少一部分的收納部 57。

隔有夾具收納部 56 的間隔配置的 U 字的第 1 及第 2 邊 56a、56b 是朝向實質上垂直於拉索導入部 52。由此，可形成收納部 57。在第 1 及第 2 邊 56a、56b 的先端側各別形成：後述挾持螺絲 60 貫通可能的貫通孔 56c、及可配置後述螺帽部 51b 的貫通孔 56d。

收納部 57，是設置於夾具收納部 56 的第 2 邊 56b 的

(7)

外側面。收納部 57，是可收納制動器操作裝置 16 的托架 20 的段差部 26a 地朝向連結部 55 凹陷形成。

挾具構件 51，是如第 6 圖所示，形成可挾持車手把 4 的 U 字狀且在一端側具有供挾持螺絲 60 的頭部 60a 卡止用的貫通孔 51a，於另一端側具有供挾持螺絲 60 螺合用的螺帽部 51b。

拉索導入部 52，是從安裝部本體 50 朝與車手把 4 交叉的方向延伸之後朝沿著車手把 4 的方向彎曲。在沿著拉索導入部 52 的車手把 4 的方向的先端設有可卡止變速拉索 30 的外殼 30b 的外卡止部 59。因此，變速拉索 30 的先端是朝沿著車手把 4 的方向配置，即使前籃 6 裝設於車架 2 的前部，前籃 6 也不易與變速拉索 30 干涉。

在拉索導入部 52 的先端形成供外卡止部 59 螺入並可調整內拉索 30a 的拉伸力用的螺孔 52a，並且形成可將內拉索 30a 從橫向配置的拉索用開縫 52b。外卡止部 59 是藉由鎖定螺帽 59a 被止轉。在拉索導入部 52 的一面形成內拉索 30a 及連結拉索 44 移動可能的移動空間 52c。在移動空間 52c 的內壁面形成定位突起 52d。

轉動支撐部 53，是如第 4 圖所示，可轉動自如地支撐捲取構件 41 及操作構件 42，並且將操作構件 42 及捲取構件定位於 3 個變速位置的任一個。轉動支撐部 53，是具有：可轉動自如地支撐捲取構件 41 及操作構件 42 之筒狀的支撐體 62、及與操作構件 42 一體旋轉的中間構件 63、及將中間構件 63 朝向支撐體推迫的例如碟形彈簧形態的推

(8)

迫構件 64。支撐體 62，是具有：支撐操作構件 42 的操作支撐部 62a、及支撐捲取構件 41 的捲取支撐部 62b、配置於兩支撐部 62a、62b 之間的大徑的鏢部 62c。

中間構件 63 是大致圓板狀的構件，外周側是卡合於操作構件 42 並與操作構件 42 一體轉動並且朝軸方向可移動自如地裝設於捲取支撐部 62b。且內周側是卡合於鏢部 62c 並定位於轉動方向的 3 個位置的任一個。中間構件 63 是具有卡合於捲取構件 41 的卡合突起 63a，透過卡合突起 63a 轉動捲取構件 41。

捲取構件 41 可朝車手把 4 的軸周圍轉動，並可轉動自如地支撐於安裝部 40 的支撐體 62 的捲取支撐部 62b。在捲取構件 41 中，連結拉索 44 的一端卡止的拉索卡止部 41a 是設置於外周側。且，捲附有連結拉索 44 的拉索捲附溝 41b 是形成於外周面。

操作構件 42，是大致筒狀的構件，具有：可轉動自如地支撐於操作支撐部 62a 的合成樹脂製的轉動部 42a、及裝設至可朝轉動部 42a 的外周側一體轉動的合成橡膠製的操作挾部 42b。在鄰接於此操作挾部 42b 的車手把 4 的端部，是如第 2 圖所示，裝設有握部 70。

導引部 43，是如第 5 圖所示，可裝卸地設置於安裝部 40 的拉索導入部 52 的移動空間 52c 內。導引部 43，是例如聚縮醛樹脂或氟樹脂等的滑動阻力比較小的合成樹脂製的構件，具有：配置於拉索導入部 52 的彎曲部分的彎曲部 43a、及爲了防止拉索連結構件 45 浮上而形成比其他的

(9)

部分突出的浮上防止部 43b、及與形成於拉索導入部 52 的移動空間 52c 的內壁面的定位突起 52d 卡合定位用的定位凹部 43c。

連結拉索 44，是如第 4 圖所示，具有：與內拉索 30a 略同樣規格的拉索本體 44a、及例如熔接接合於拉索本體 44a 的第 1 端並可裝卸地卡止於捲取構件 41 的拉索卡止部 41a 的圓柱狀的接管 44b。拉索本體 44a 的長度，是即使捲取構件 41 朝 3 個位置的任一個轉動，與連結拉索 44 的第 2 端連結的拉索連結構件 45 也可配置於導引部 43 的長度。

拉索連結構件 45，是如第 5 圖及第 7 圖所示，例如鋅合金或鋁合金或鐵系合金等的金屬製的構件。在拉索連結構件 45 的基端固定有連結拉索 44。具體而言，藉由在將連結拉索 44 的第 2 端插入模具內的狀態下成型來將連結拉索 44 的第 2 端固定於拉索連結構件 45 的基端。在拉索連結構件 45 形成供卡止被固定於內拉索 30a 的先端的圓柱狀的接管 30c 之內卡止部 45a。在拉索連結構件 45 的側面形成供內拉索 30a 可從側部橫跨先端通過用的開縫 45b 貫通側面及內卡止部 45a。

[變速操作裝置的動作]

在此變速操作裝置 15 中，旋轉操作構件 42 的話，捲取構件 41 會將變速拉索 30 的內拉索 30a 朝捲取方向及吐出方向移動來進行變速操作。具體而言，將操作構件 42

(10)

朝捲取方向（第 6 圖順時針）轉動操作的話，從操作構件 42 通過中間構件 63 使捲取構件 41 從低速位置朝中速位置或是高速位置轉動。捲取構件 41 轉動的話，連結拉索 44 會捲取於捲取構件 41，並且固定於第 2 端的拉索連結構件 45 會在拉索導入部 52 內在第 5 圖上方沿著導引部 43 移動，卡止於拉索連結構件 45 的內拉索 30a 會朝第 5 圖左方被拉引移動。由此，與內拉索 30a 連結的內裝變速輪轂 18 是以中速或是高速進行變速動作。這時，拉索連結構件 45 因為被導引至導引部 43，所以摩擦阻力小，拉索連結構件 45 的移動方向即使變化，變速操作也可平順地進行。因此，變速拉索的安裝方向的限制可被緩和。且，從高速位置或是中速位置朝向低速位置側轉動操作構件 42 的話，藉由內裝變速輪轂 18 被拉引的內拉索 30a 會將拉索連結構件 45 及連結拉索 44 朝第 5 圖右方移動並解放內拉索 30a。

在此，在捲取構件 41 及內拉索 30a 之間設置連結拉索 44，並且內拉索 30a 卡止的拉索連結構件 45 因為被導引至導引部 43，所以內拉索 30a 的長度不易被限制，並且變速拉索 30 的安裝方向不易被限制。因此，對於變速操作裝置 15 的形狀或構造的限制減少，變速操作裝置 15 的設計的自由度提高。

且，在車手把 4 並列配置變速操作裝置 15 及制動器操作裝置 16 時，最初將制動器操作裝置 16 的托架 20 從車手把 4 的端部內側移動暫時固定車手把。接著由挾持螺

(11)

絲 60 旋轉變速操作裝置 15 的安裝部 40 暫時固定於車手把 4。這時，在將制動器操作裝置 16 的托架 20 的段差部 26a 收納於收納部 57 的狀態下將安裝部 40 裝設於車手把 4。而且，將握部 70 裝設於車手把 4 使變速操作裝置 15 配合握部 70 固定於車手把 4。最後，在段差部 26a 被收納於收納部 57 的狀態下將制動器操作裝置 16 固定於車手把 4。在此，托架 20 的一部分（段差部 26a）因為被收納於安裝部 40 的收納部 57，所以可擺動自如地裝設於托架 20 的制動器操作桿 21 的先端可盡可能配置於車手把 4 的軸方向外側。因此，可以操作制動器操作桿 21 的長度的減少可儘可能地被抑制。

[其他的實施例]

（a）在前述實施例中，雖以變速操作內裝變速輪轂 18 的握把式的變速操作裝置 15 為例說明本發明，但是本發明不限定於此，只要可裝設於車手把的變速操作裝置的話，任何形態或變速段數也可以。例如，使用撥鏈器的外變速裝置或是變速內裝變速裝置的握把式或是操作桿式的變速操作裝置也可以適用本發明。

（b）在前述實施例中，雖例示與制動器操作裝置 16 分開形成的變速操作裝置 15，但是與制動器操作裝置一體形成的變速操作裝置在也可以適用本發明。此情況，可以由制動器操作桿朝至少的一方向進行變速操作的話也可以，由與制動器操作桿不同的操作構件進行變速操作也可以

(12)

(c) 在前述實施例中，在連結拉索 44 的第 1 端固定有接管 44b，使連結拉索 44 可裝卸地卡止於捲取構件 41，但是連結拉索的第 1 端是與捲取構件 41 連結的話即可，例如，藉由熔接接合等的適宜的固定手段固定於捲取構件也可以。且，在前述實施例中，將連結拉索 44 的第 2 端固定於拉索連結構件 45，但是連結拉索的第 2 端是與拉索連結構件連結的話即可，例如與第 1 端同樣將接管固定於第 2 端並可裝卸地卡止拉索連結構件也可以。

(d) 在前述實施例中，外卡止具 59 是可調整內拉索 30a 的拉伸力的不同的構件，但是可以卡止外殼 30b 的構造的話即可，不具有調整功能也可以。例如在拉索導入部 52 的先端一體形成外卡止部也可以。

【圖式簡單說明】

[第 1 圖]採用本發明的一實施例的自行車的側面圖。

[第 2 圖]其變速操作裝置安裝部分的前視圖。

[第 3 圖]其變速操作裝置安裝部分的裏面擴大圖。

[第 4 圖]變速操作裝置的要部分解後視圖。

[第 5 圖]變速操作裝置的拉索導入部的正面擴大圖。

[第 6 圖]變速操作裝置的右側視圖。

[第 7 圖]第 5 圖的 VII-VII 剖面圖。

【主要元件符號說明】

(13)

1：自行車

2：車架

3：前叉

4：車手把

6：前籃

15：變速操作裝置

16：制動器操作裝置

18：內裝變速輪轂

20：托架

21：制動器操作桿

22：挾持螺絲

23：擺動軸

25：挾持部

26：操作桿連結部

26a：段差部

27：外卡止部

30：變速拉索

30a：內拉索

30b：外殼

30c：接管

31：制動器拉索

31a：內拉索

31b：外殼

40：安裝部

(14)

41：捲取構件

41a：拉索卡止部

41b：拉索捲附溝

42：操作構件

42a：轉動部

42b：操作挾部部

43：導引部

43a：彎曲部

43b：防止部

43c：定位凹部

44：連結拉索

44a：拉索本體

44b：接管

45：拉索連結構件

45a：內卡止部

45b：開縫

50：安裝部本體（本體部的一例）

51：挾具構件

51a：貫通孔

51b：螺帽部

52：拉索導入部

52a：螺孔

52b：拉索用開縫

52c：移動空間

(15)

52d：定位突起

53：轉動支撐部

54：蓋構件

55：連結部

56：夾具收納部

56a：第1邊

56b：第2邊

56c：貫通孔

56d：貫通孔

57：收納部

59：外卡止部

59a：鎖定螺帽

60：挾持螺絲

60a：頭部

62：支撐體

62a：操作支撐部

62b：捲取支撐部

62c：鐐部

63：中間構件

63a：卡合突起

64：推迫構件

70：握部

五、中文發明摘要

發明之名稱：自行車用變速操作裝置

[課題]

對於連結有變速拉索的變速操作裝置，可提高設計的自由度。

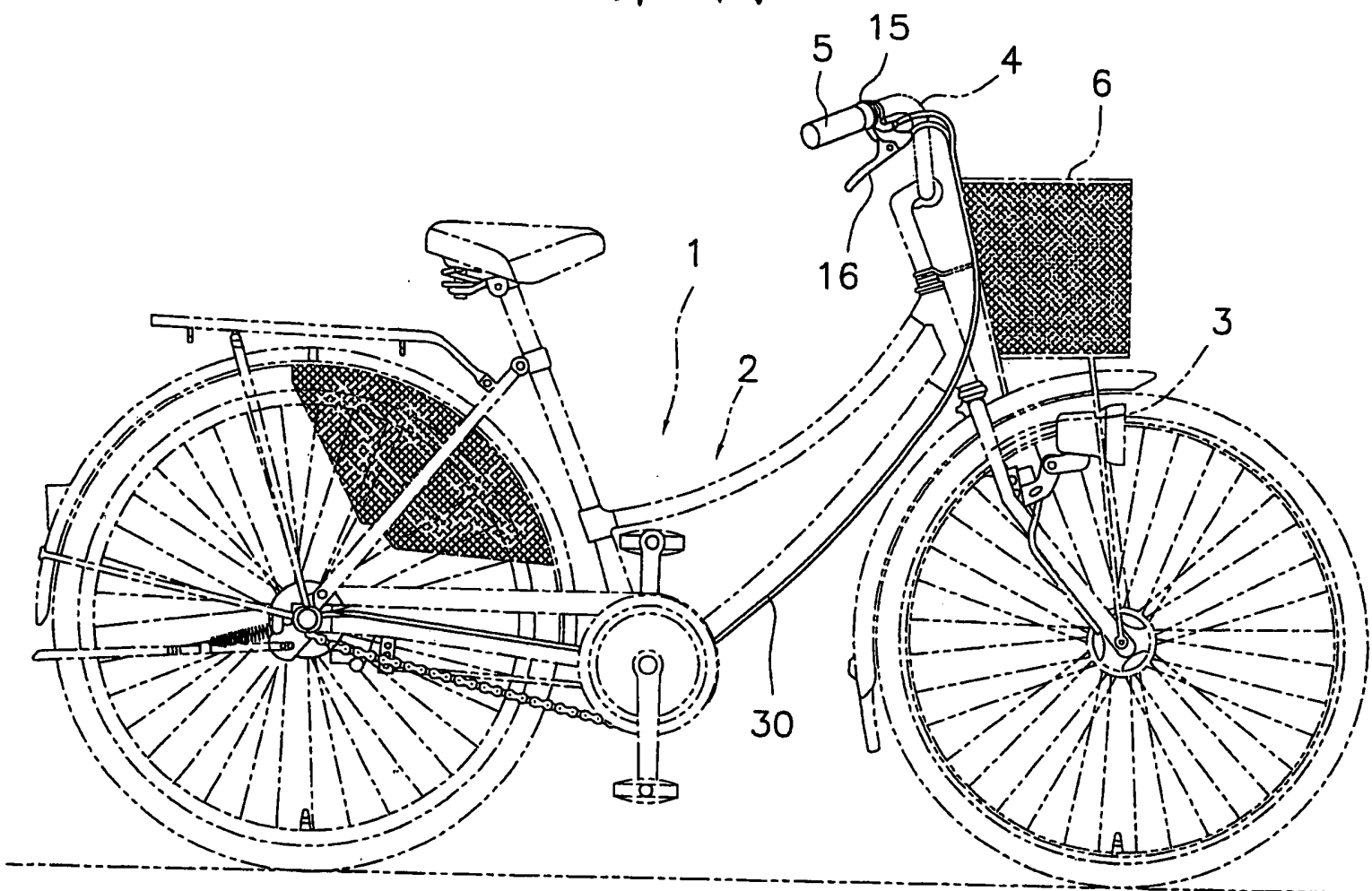
[解決手段]

變速操作裝置 15，是具備：安裝部 40、及捲取構件 41、及操作構件 42、及導引部 43、及連結拉索 44、及拉索連結構件 45。安裝部是具有：可裝設於自行車的車手把 4 的安裝部本體 50、及從安裝部本體延伸並設有外卡止部 59 的拉索導入部 52。捲取構件，是可轉動地與安裝部連結。操作構件，是與捲取構件功能性地連結。導引部，是設置於拉索導入部內。連結拉索的第 1 端是與捲取構件連結。拉索連結構件具有內卡止部，可與連結拉索的第 2 端連結並可裝卸地卡止於內拉索的先端，且可對應捲取構件的轉動沿著導引部移動。

六、英文發明摘要

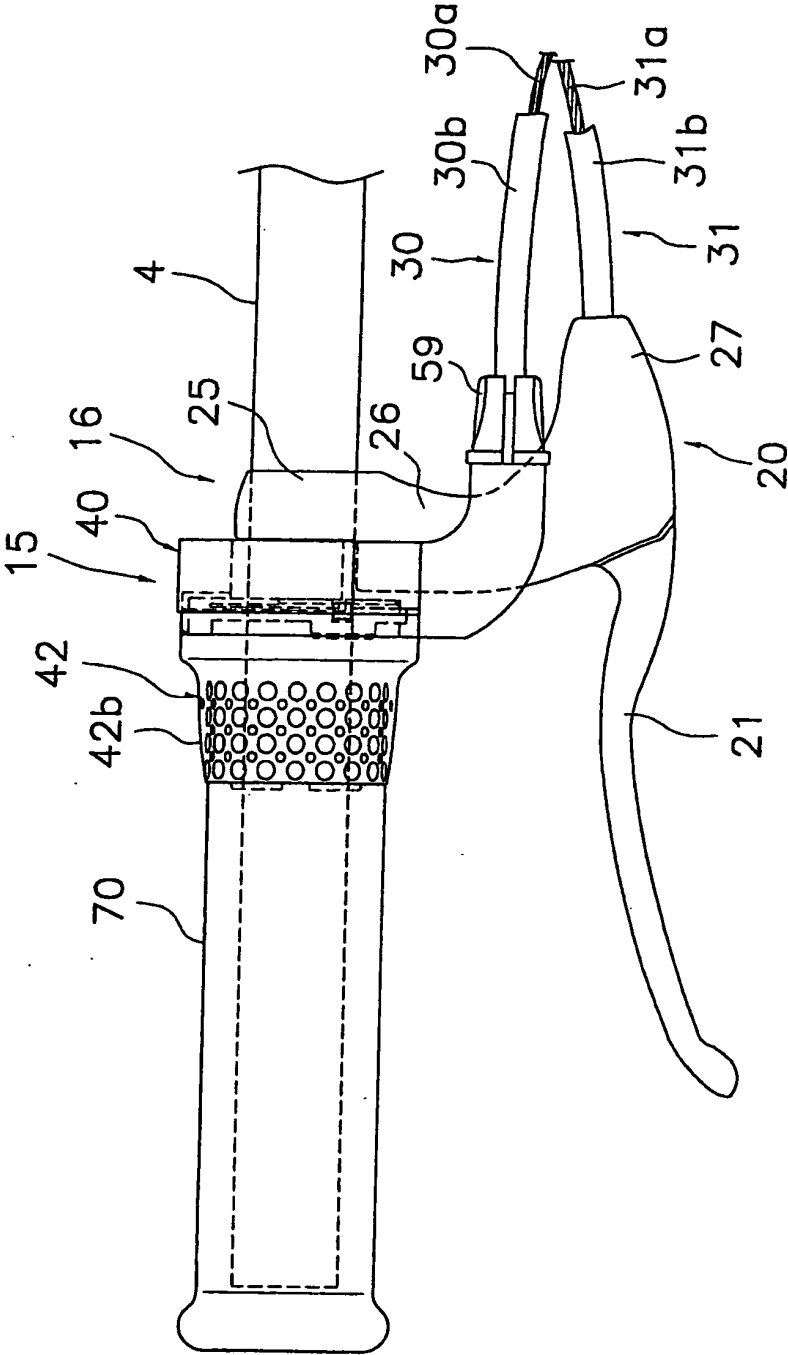
發明之名稱：

第1圖

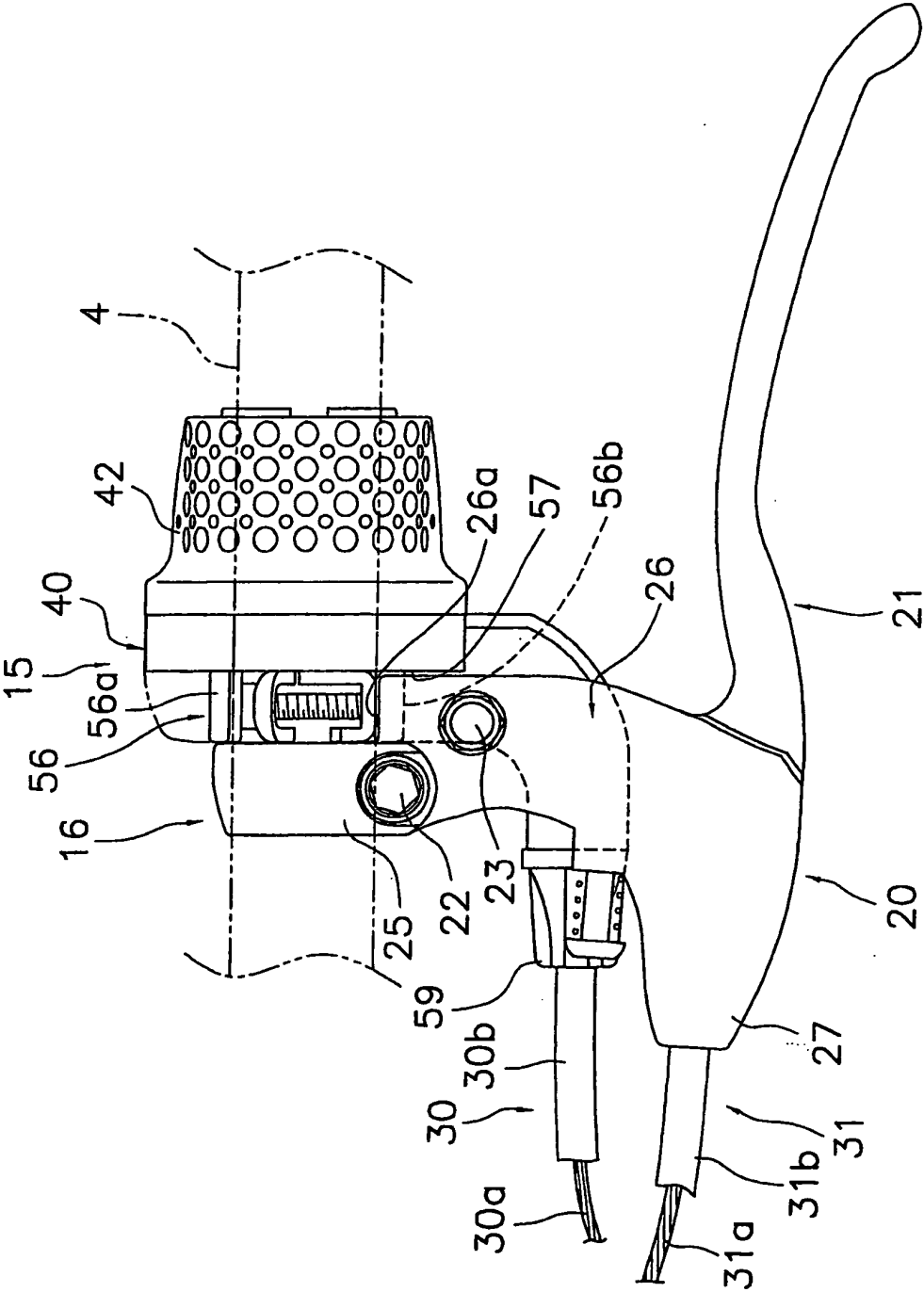


765671

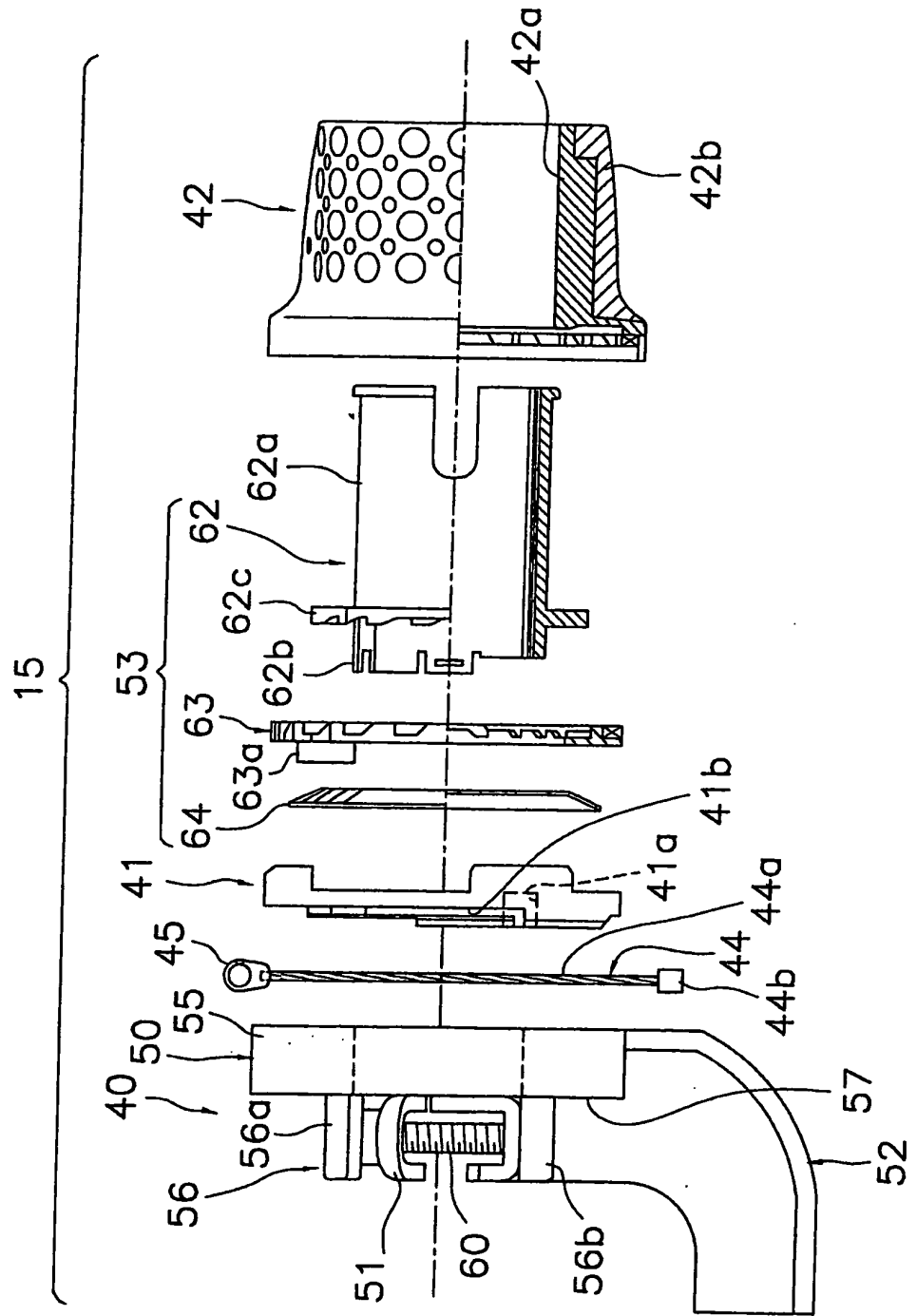
第2圖



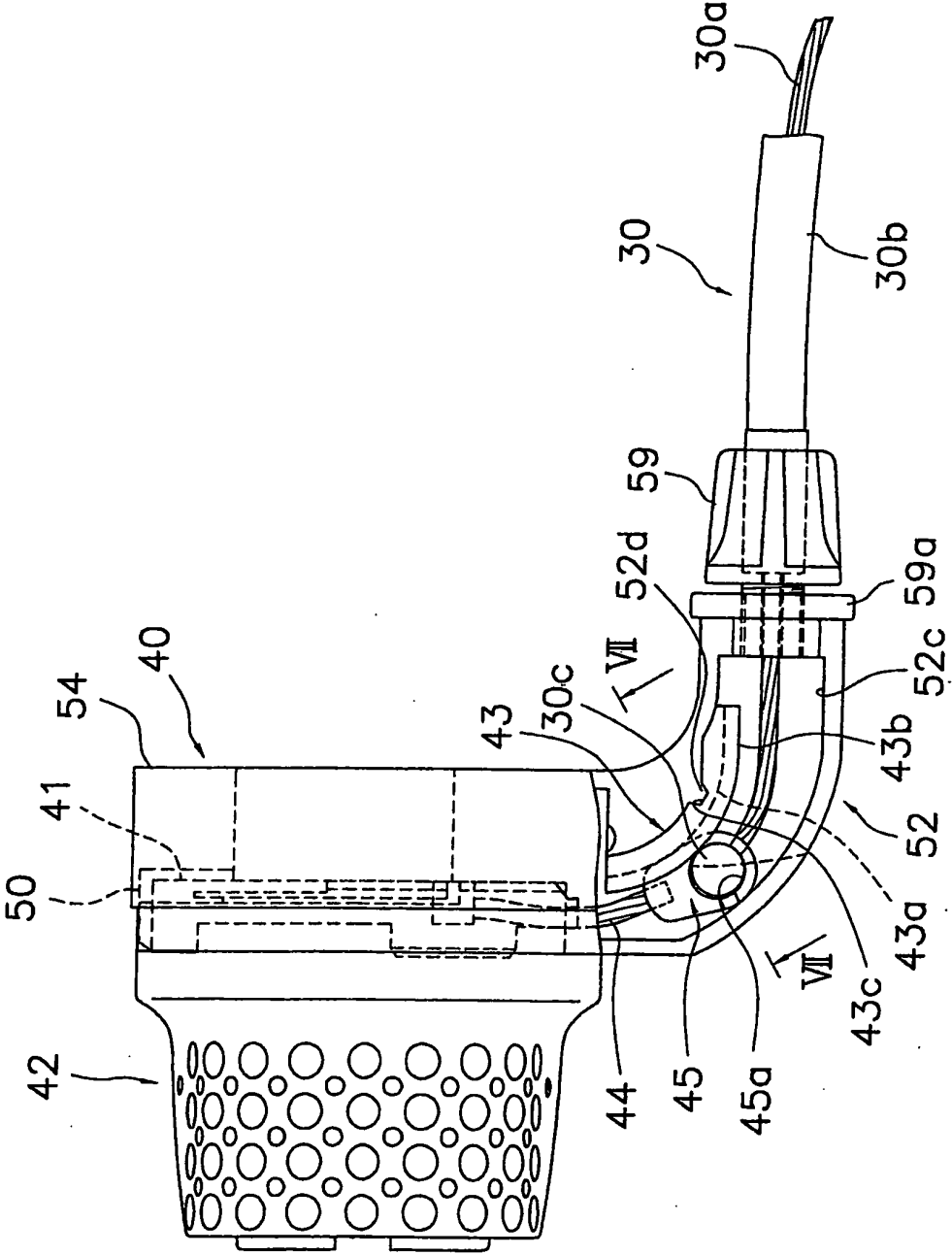
第3圖



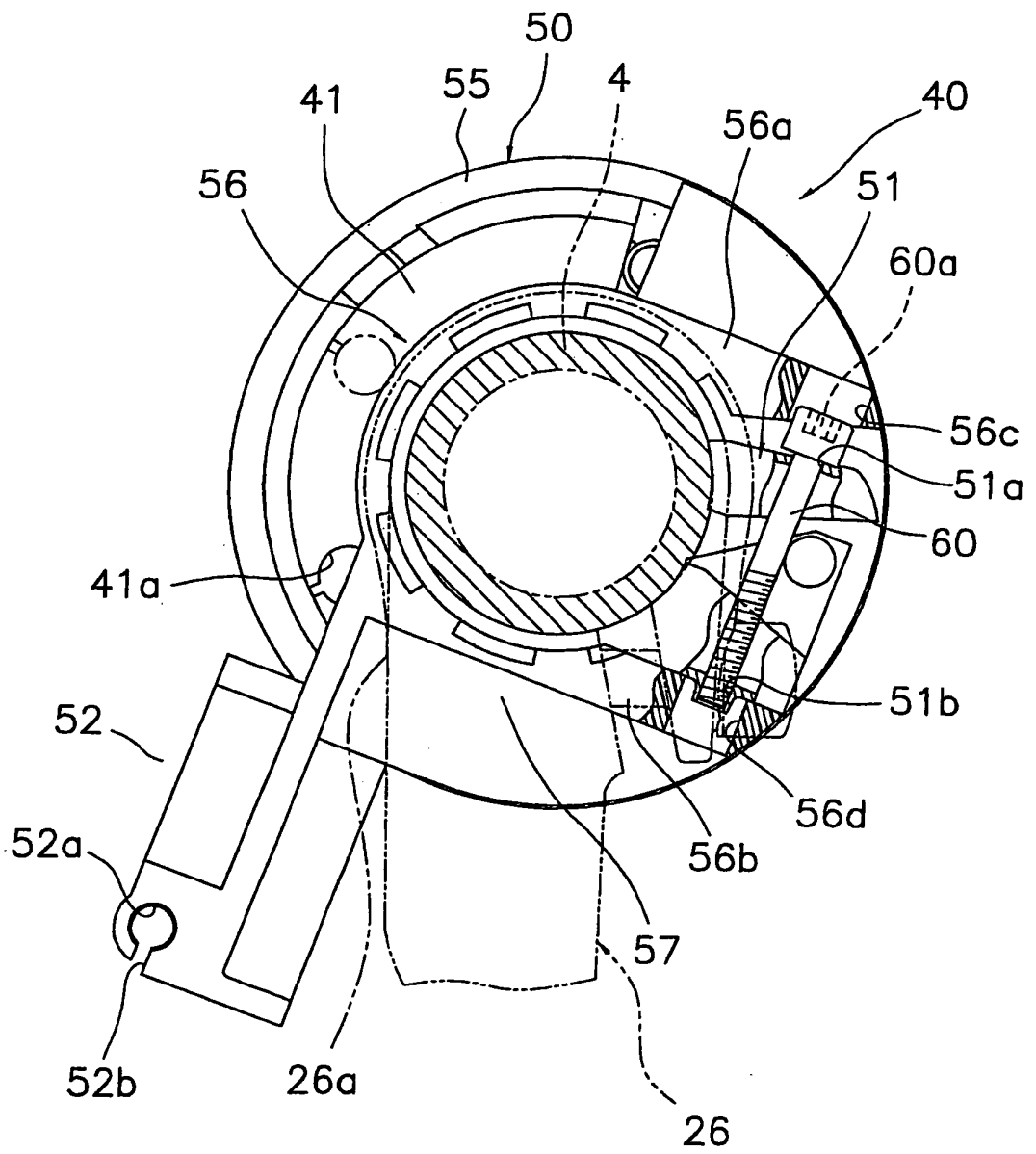
第4圖



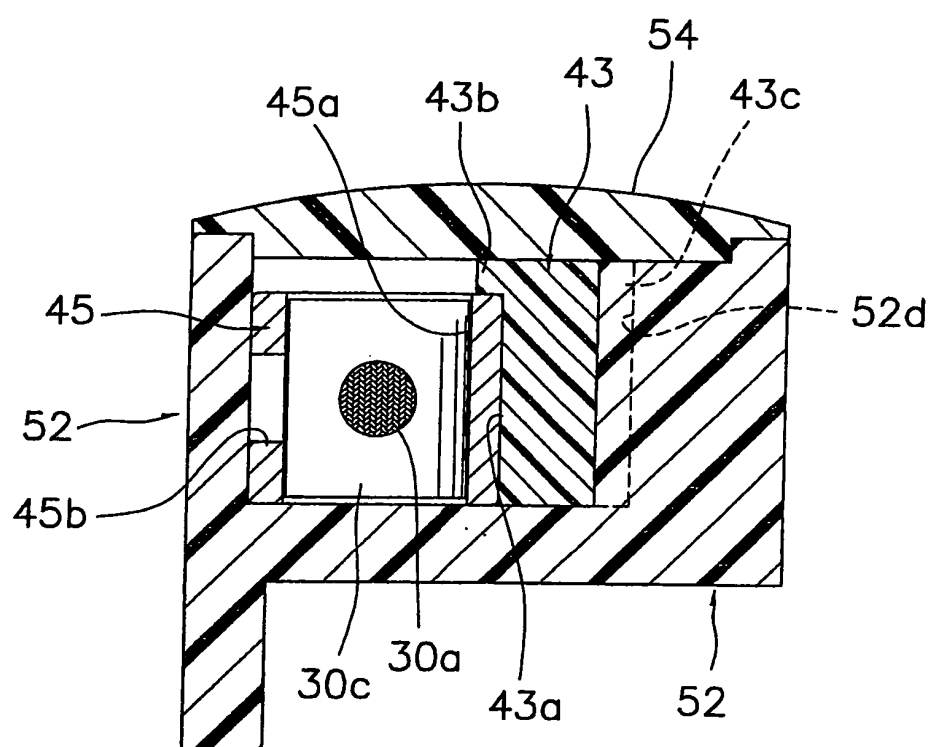
第5圖



第6圖



第7圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 (5) 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

30：變速拉索，30a：內拉索

30b：外殼，30c：接管

40：安裝部，41：捲取構件

42：操作構件，43：導引部

43a：彎曲部，43b：防止部

43c：定位凹部，44：連結拉索

45：拉索連結構件，45a：內卡止部

50：安裝部本體(本體部的一例)

52：拉索導入部，52c：移動空間

52d：定位突起，54：蓋構件

59：外卡止部，59a：鎖定螺帽

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

十、申請專利範圍

第 96112511 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 99 年 1 月 13 日修正

1.一種自行車用變速操作裝置，是具備：

安裝部，具有：可裝設於自行車的車手把的本體部、
及從前述本體部延伸並設有可卡止鮑登（Bowden）型變速
拉索的外殼的外卡止部的拉索導入部；及

捲取構件，可轉動地與前述安裝部連結；及

操作構件，可與前述捲取構件功能性地連結；及

導引部，被設置於前述拉索導入部內；及

連結拉索，其第 1 端與前述捲取構件連結；及

拉索連結構件，具有內卡止部，可與前述連結拉索的
第 2 端連結並可裝卸地卡止前述變速拉索的內拉索的先端
，且對應前述捲取構件的轉動沿著前述導引部移動。

2.如申請專利範圍第 1 項的自行車用變速操作裝置，
其中，前述導引部具有彎曲部，前述拉索連結構件沿著前
述彎曲部移動。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項的自行車用變速操作裝
置，其中，前述捲取構件可轉動於前述車手把的軸周圍，
前述拉索導入部，是從前述本體部朝與前述車手把交叉的
方向延伸之後朝沿著前述車手把的方向彎曲。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項的自行車用變速操作裝

置，其中，前述拉索連結構件被固定於前述連結拉索的第 2 端。

5.如申請專利範圍第 3 項的自行車用變速操作裝置，其中，前述拉索連結構件被固定於前述連結拉索的第 2 端。