

公告本

發明專利說明書

(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：93107803

※申請日期：93 年 03 月 23 日

※IPC 分類：A01K 89/027

壹、發明名稱：

(中) 釣魚用捲線器的發音機構

(外) 釣用リールの発音機構

貳、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)

地 址：(中) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 北島啓吾

(英) KITAJIMA, KEIGO

地 址：(中) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地 島野股份有限公司內

(英) 日本国大阪府堺市老松町 3 丁 7 7 番地 株式会社シマノ内

肆、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 ; 2003/04/16 ; 2003-111447 ☒ 有主張優先權2. 日本 ; 2003/05/15 ; 2003-137379 ☒ 有主張優先權3. 日本 ; 2003/05/30 ; 2003-154603 ☒ 有主張優先權

公告本

發明專利說明書

(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：93107803

※申請日期：93 年 03 月 23 日

※IPC 分類：A01K 89/027

壹、發明名稱：

(中) 釣魚用捲線器的發音機構

(外) 釣用リールの発音機構

貳、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)

地 址：(中) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地

(英)

國籍：(中英) 日本 JAPAN

參、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 北島啓吾

(英) KITAJIMA, KEIGO

地 址：(中) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地 島野股份有限公司內

(英) 日本国大阪府堺市老松町 3 丁 7 7 番地 株式会社シマノ内

肆、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 ; 2003/04/16 ; 2003-111447 ☒ 有主張優先權2. 日本 ; 2003/05/15 ; 2003-137379 ☒ 有主張優先權3. 日本 ; 2003/05/30 ; 2003-154603 ☒ 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明，是關於釣魚用捲線器的發音機構，特別是，配置在設置於釣魚用捲線器的捲線器本體的筒狀的鈕裝設部及可旋轉自如地裝設在前述鈕裝設部的有底筒狀的鈕構件之間，藉由前述鈕裝設部及前述鈕構件的相對旋轉而發音之釣魚用捲線器的發音機構。

【先前技術】

例如，在習知的紡車式捲線器中，在設置於紡車式捲線器的捲線器本體後部的筒狀的鈕裝設部及可旋轉自如地裝設在鈕裝設部的有底筒狀的鈕構件之間，配置有尾端牽引力調節發音機構。在這種的發音機構中，出聲片是裝設於捲線器本體。出聲片，是形成略 L 字形，具有上向部及橫向部。此出聲片，上向部是裝設於捲線器本體的上部後端壁。這時，出聲片的橫向部，是沿著捲線器本體後部的鈕裝設部的上面地配置。而且，橫向部的先端，是與設置於鈕構件的內周面的凹凸卡合。由此，將鈕構件對於鈕裝設部相對旋轉時，橫向部的先端會與鈕構件的凹凸衝突而返覆發音。(例如，專利文獻 1 參照)

[專利文獻 1]日本實公平 2-5739(第 1 圖、第 2 圖)

【發明內容】

(本發明所欲解決的課題)

(2)

例如，在習知的紡車式捲線器的尾端牽引力調節發音機構中，鈕構件旋轉時，藉由卡合於鈕構件的凹凸的出聲片出聲的話，不易獲得清脆的喀嗒聲。在此，爲了獲得清脆的喀嗒聲，可考慮將可使用於前端牽引力調節發音機構的出聲銷及推迫手段，裝設於鈕構件。這時，依據將鈕構件裝設在鈕裝設部時的姿勢，出聲銷或推迫手段是有可能從鈕構件脫落。例如，鈕構件的底部朝下的姿勢的情況，從鈕裝設部的下方將鈕構件裝設在鈕裝設部的話，配置於鈕構件的出聲銷或推迫手段是脫落不易。但是，鈕構件的底部非朝下的姿勢的情況，出聲銷或推迫手段有可能脫落。且，維修等時將鈕構件從鈕裝設部取下的話，出聲銷有可能會因推迫手段的推迫力而從鈕構件脫落。

本發明的課題，是對於釣魚用捲線器的發音機構，可獲得清脆的喀嗒聲，且鈕構件的裝卸時出聲銷脫落不易。

(用以解決課題的手段)

發明 1 的釣魚用捲線器的發音機構，是藉由鈕裝設部及鈕構件的相對旋轉而發音的釣魚用捲線器的發音機構，具備：出聲構件、及防止脫落構件、及裝設凹部、及出聲銷、及推迫手段。出聲構件，是具有：形成環狀的圓板部、及在圓板部的一面朝旋轉方向隔有間隔配置的複數出聲凹部、及在圓板部的其他面一體地形成且不可旋轉地裝設在鈕裝設部的卡合部。防止脫落構件，是設置成供出聲構件的脫落防止。裝設凹部，是在相面對於的複數出聲凹

部的至少一位置形成於鈕構件的底部。出聲銷，是可進退自如地裝設在裝設凹部並與前述出聲凹部卡合。推迫手段，是配置於裝設凹部，將出聲銷朝出聲凹部側推迫。

此釣魚用捲線器的發音機構，是配置在：設置於釣魚用捲線器的捲線器本體的筒狀的鈕裝設部、及可旋轉自如地裝設在鈕裝設部的有底筒狀的鈕構件之間。出聲銷及推迫的手段，是裝設在形成於鈕構件的底部的裝設凹部。出聲構件，是可旋轉自如地裝設在鈕構件的底部。這時，推迫手段，是將出聲銷朝出聲構件的出聲凹部側推迫，將出聲銷卡合在出聲凹部。在此狀態下，爲了防止出聲構件的脫落，而將防止脫落構件配置於鈕構件。而且，形成於出聲構件的卡合部，是不可旋轉地裝設在鈕裝設部。

在此，因爲將裝設在鈕構件的裝設凹部的出聲銷，藉由推迫手段與出聲構件的出聲凹部卡合，所以鈕構件旋轉時可以獲得清脆的喀嗒聲。且，因爲在出聲銷與出聲構件的出聲凹部卡合的狀態下將出聲構件裝設在鈕構件，由防止脫落構件防止出聲構件脫落，所以即使將鈕構件以任何姿勢裝設在鈕裝設部，出聲構件或推迫手段也不易從鈕構件脫落。進一步，即使鈕構件欲從鈕裝設部脫落，因爲藉由防止脫落構件防止出聲構件脫落，可規制從鈕構件的出聲銷的脫出，所以出聲銷是不易從鈕構件脫落。

發明 2 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 的釣魚用捲線器的發音機構，釣魚用捲線器，是具有尾端牽引力調節機構的尾端牽引力調節式的紡車式捲線器。在此尾

端牽引力調節式的紡車式捲線器中，收納尾端牽引力調節機構用的鈕裝設部是設置在捲線器本體的後部，在鈕裝設部裝設有作為尾端牽引力調節機構的調節構件的鈕構件。此情況，釣魚用捲線器即使是尾端牽引力調節式的紡車式捲線器，只要在鈕裝設部及鈕構件之間配置發明 1 所揭示的發音機構，就可以藉由鈕裝設部及鈕構件的相對旋轉發音。即使發明 1 所揭示的發音機構利用這種尾端牽引力調節式的紡車式捲線器，也可以獲得清脆的喀嗒聲的同時，鈕構件的裝卸時可以使出聲銷脫落不易。

發明 3 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 的釣魚用捲線器的發音機構，釣魚用捲線器，是具有可旋轉自如地裝設在捲線器本體在捲筒及將捲筒制動用的拋竿控制機構的雙軸承捲線器。在此雙軸承捲線器中，供收納捲筒的旋轉軸端用的鈕裝設部是從捲線器本體的側面突出設置，在鈕裝設部裝設有作為拋竿控制機構的調節構件的鈕構件。此情況，釣魚用捲線器即使是具有捲筒及拋竿控制機構的雙軸承捲線器，也可在鈕裝設部及鈕構件之間配置發明 1 所揭示的發音機構，藉由鈕裝設部及鈕構件的相對旋轉就可以發音。即使發明 1 所揭示的發音機構利用這種雙軸承捲線器，也可以獲得清脆的喀嗒聲的同時，鈕構件的裝卸時可以使出聲銷脫落不易。

發明 4 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，出聲銷，是具有：先端是平滑的凸狀的頭部、及與頭部的連結並形成比頭部大

(5)

徑的承受部、及與承受部連結而形成比承受部小徑的軸部。此情況，在軸部的外周側配置推迫手段，將推迫手段的一端底部與他端的承受部抵接。由此，出聲銷朝出聲凹部側推迫。此出聲銷的頭部因為是比承受部小徑，所以可以縮小出聲凹部的間隔，可以發出發音間隔短細的喀嗒聲。

發明 5 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，防止脫落構件，是在鈕構件的內周面朝向徑方向推迫可能地被裝設。此情況，防止脫落構件，因為是對於鈕構件的內周面朝向徑方向推迫可能地被裝設，所以可以將防止脫落構件容易裝設在鈕構件的內周面。藉由此防止脫落構件，可以規制從鈕構件的出聲構件的脫出。

發明 6 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，在鈕構件的內周面形成有比出聲構件的外徑大徑的環狀的卡止溝，於卡止溝裝設有防止脫落構件。此情況，因為在鈕構件的內周面形成有卡止溝，於卡止溝裝設有防止脫落構件，所以可以將防止脫落構件鈕構件容易地定位裝設。藉由此防止脫落構件，可以確實規制從鈕構件的出聲構件的脫出。

發明 7 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，防止脫落構件是 C 型扣環，C 型扣環的內徑是比出聲構件的外徑小。此情況，因為防止脫落構件是 C 型扣環，所以可以容易將防止脫落

構件裝設在鈕構件。且，C 型扣環的內徑因為比出聲構件的外徑小，所以出聲構件不會從鈕構件脫出。

發明 8 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，在鈕裝設部的後端面是形成朝周方向隔有間隔的複數卡合凹部，卡合部是具有朝向卡合凹部突出的複數凸部。且，凸部可嵌合於卡合凹部地裝設。此情況，因為是與形成於鈕裝設部的卡合凹部及形成於出聲構件的卡合部的凸部是嵌合可能地裝設，所以可容易將出聲構件定位並不可旋轉地裝設在鈕裝設部。

發明 9 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 1 至 3 的任一的釣魚用捲線器的發音機構，推迫手段是配置於出聲銷的外周側的捲簧。此情況，在出聲銷的外周側配置捲簧，在將捲簧壓縮的狀態下將捲簧的一端與裝設凹部的底部抵接。藉由此捲簧，出聲銷，是朝出聲構件的出聲凹部側推迫，卡合於出聲凹部。使用這種推迫手段的話，可藉由捲簧降低裝設凹部內的出聲銷的鬆動，讓出聲銷容易卡合於出聲凹部。

發明 10 的釣魚用捲線器的發音機構，是如發明 9 的釣魚用捲線器的發音機構，捲簧的端部是卡止於裝設凹部的底部。此情況，因為捲簧的端部是卡止於裝設凹部的底部，所以藉由捲簧的推迫力使捲簧本身不易從裝設凹部脫落。

【實施方式】

(7)

[第 1 實施例]

[紡車式捲線器的結構]

第 1 圖，顯示本發明的第 1 實施例的紡車式捲線器。

紡車式捲線器，是如第 1 圖所示，主要具備：將把手 10 可旋轉自如地支撐的捲線器本體 1、及轉子 2、及捲筒 3、及第 1 牽引鈕 50、及第 2 牽引鈕 51。

捲線器本體 1，是設置：具有捲線器外殼 1a、及從捲線器外殼 1a 朝上方延伸的竿安裝腳部 1b。在捲線器外殼 1a 的內部形成有收納空間。在此收納空間讓轉子 2 與把手 10 的旋轉連動來旋轉轉子驅動機構 5、及將捲筒 3 朝前後移動將釣線均一地捲取用的擺動機構 6。在捲線器外殼 1a 的後部，鈕裝設部 52 是呈筒狀一體形成。在鈕裝設部 52，如第 2 圖所示，在後部內周面形成有第 1 母螺紋部 52a。且，在鈕裝設部 52 的後端面，是設置朝周方向隔有預定的間隔的複數卡合凹部 52b。進一步，在鈕裝設部 52 的外周面，形成有環狀的第 1 及第 3 嵌合溝 52c、52d。

轉子 2，是如第 1 圖所示，可旋轉自如地支撐於捲線器本體 1 的前部。轉子 2，是具有：轉子圓筒部 30、及第 1 轉子臂 31 及第 2 轉子臂 32。第 1 及第 2 轉子臂 31、32，是在轉子圓筒部 30 的側方設成相互面對。轉子圓筒部 30 及第 1 及第 2 轉子臂 31、32，是例如鋁合金製，並一體地成形。第 1 及第 2 轉子臂 31、32，是在轉子圓筒部 30 的周面上朝周方向變廣地連接。而且，一邊從轉子

圓筒部 30 朝外方突出彎曲一邊朝前方延伸。第 1 轉子臂 31，是使第 1 導環支撐構件 40 可擺動自如地裝設在先端。而且，在第 1 導環支撐構件 40 的先端，裝設有供導引釣線至捲筒 3 用的線形滾子 41。第 2 轉子臂 32，是使第 2 導環支撐構件 42 可擺動自如地裝設在先端。在線形滾子 41 及第 2 導環支撐構件 42 之間，是固定有將線材形成略 U 狀在彎曲形狀的導環 43。如此，藉由第 1 導環支撐構件 40 及第 2 導環支撐構件 42、線形滾子 41、導環 43，將釣線導引至捲筒 3 的導環臂 44。導環臂 44，是可擺動自如於如第 1 圖所示的線導引姿勢及從其反轉的線開放姿勢之間。

轉子驅動機構 5，是如第 1 圖所示，具有：與連結把手 10 的把手軸 10a 一起旋轉的平齒輪 11、及與平齒輪 11 嚙合的小齒輪 12。小齒輪 12 是形成筒狀，其前部是貫通轉子 2 的中心部朝捲筒 3 側延伸。小齒輪 12，其軸方向的中間部及後端部，是分別通過軸承 14a，14b 可旋轉自如地被支撐在捲線器本體 1。而且，使捲筒軸 14 沿著旋轉軸心地將小齒輪 12 的中心部朝前後方向可滑動自如地貫通。在小齒輪 12 的前部，形成有以預定的長度平行地形成錐面的錐面部 13。此錐面部 13，是使轉子 2 與小齒輪 12 不可旋轉地連結用。

捲筒 3，是讓釣線捲取於外周面，如第 1 圖所示，可前後移動地裝設在轉子 2 的前部。捲筒 3，是由：捲筒本體 7、及鍰部 8、及鍰部固定構件 9 所構成。捲筒本體

7，是具有捲線胴部 4a 及裙部 4b。捲線胴部 4a，是形成筒狀，在外周捲附有釣線。裙部 4b，是形成比捲線胴部 4a 的外徑大徑，一體成型於捲線胴部 4a 的後部。鍰部 8，是裝設於捲線胴部 4a 的前部，藉由鍰部固定構件 9 被固定在捲筒本體 7。

擺動機構 6，是如第 1 圖所示，將與捲筒 3 連結的捲筒軸 14 朝前後方向移動，將捲筒 3 朝同方向移動用的機構。擺動機構 6，是具有：平行配置在捲筒軸 14 下方的螺軸 15、及沿著螺軸 15 朝前後方向的移動滑件 16、及配置於螺軸 15 下方的導引軸 17、及固定在螺軸 15 先端的無圖示的中間齒輪。滑件 16 是不可旋轉地裝設於捲筒軸 14，導引軸 17 是平行地配置在捲筒軸 14。

尾端牽引力調節機構 45，是將牽引力作用在捲筒 3 用的機構。此尾端牽引力調節機構 45，是如第 3 圖所示，由：圓筒狀的軸套 18、及由複數摩擦托板 19a、20a 構成的第 1 及第 2 摩擦卡合部 19、20、及供按壓第 1 摩擦卡合部 19 的摩擦托板 19a 用的按壓用捲簧 21 及第 1 按壓構件 22、及按壓第 2 摩擦卡合部 20 的摩擦托板 20a 的第 2 按壓構件 25 所構成。

軸套 18，是形成圓筒狀，嵌入捲筒軸 14 後部的外周。對於此軸套 18，捲筒軸 14 是成為轉動不能且滑動自如。在軸套 18 後部的外周面上設置第 1 凸緣部 23，在軸套 18 前部的外周面上設置第 2 凸緣部 24。而且，在第 1 及第 2 凸緣部 23、24，各別配置有第 1 及第 2 摩擦卡合

部 19、20 的摩擦托板 19a、20a。在第 1 摩擦卡合部 19 的後部，配置有按壓用捲簧 21。而且，在按壓用捲簧 21 的後部，第 1 按壓構件 22 是呈直列連結。此第 1 按壓構件 22 的前部 22a，是形成圓筒狀，在外周面設有第 1 公螺紋部 22b。且，第 1 按壓構件的後部 22c，是形成比前部小徑的有底筒狀，外周面是相互平行地形成錐面。

第 1 按壓構件 22，是在第 1 公螺紋部 22b，可旋轉自如地裝設在形成於鈕裝設部 52 的內周面的第 1 母螺紋部 52a。在此狀態下旋轉第 1 按壓構件 22 的話，第 1 按壓構件 22，是一邊將鈕裝設部 52 的內部旋轉一邊朝前後方向移動，將按壓用捲簧 21 壓縮或解除壓縮。第 2 按壓構件 25，是配置於第 2 摩擦卡合部 20 的後部。如此結構的尾端牽引力調節機構 45，是藉由第 1 牽引鈕 50 及第 2 牽引鈕 51 的牽引力調節。

第 1 牽引鈕 50，是如第 3 圖所示，具有：第 1 鈕構件 55、及第 2 鈕構件 56、及環構件 57。第 1 鈕構件 55，是例如合成樹脂製，形成筒狀。此第 1 鈕構件 55，是具有第 1 筒狀部 55a 及第 2 筒狀部 55b 及第 3 筒狀部 55c，這些第 1 至第 3 筒狀部 55a、55b、55c 是一體形成。

在第 1 筒狀部 55a 的內周面，設有環狀的第 2 嵌合溝 55d。在此第 2 嵌合溝 55d 及鈕裝設部 52 的第 1 嵌合溝 52c，配置第 1 嵌合構件(防止脫落構件的一例)58a。在此，在第 1 嵌合構件 58a，例如使用 O 型環。第 2 筒狀部 55b，是一體形成於第 1 筒狀部 55a 的後端，外徑是比第

1 筒狀部 55a 的外徑小徑。第 3 筒狀部 55c，是一體形成於第 2 筒狀部 55b 的後端，外徑是比第 2 筒狀部 55b 的外徑小徑。且，在第 3 筒狀部 55c 的外周面設有第 2 公螺紋部 55e。然而，在第 3 筒狀部 55c 的後端面藉由抵接墊圈 59，補強第 3 筒狀部 55c 的後端部。在此墊圈 59 的後部，在形成於鈕裝設部 52 的第 3 嵌合溝 52d 配置有第 2 嵌合構件(防止脫落構件的一例)58b。在此，第 2 嵌合構件 58b，例如使用 C 型扣環。

這種第 1 鈕構件 55，是藉由第 1 嵌合構件 58a，對於鈕裝設部 52 規制朝前方的移動。而且，將第 1 鈕構件 55 的後部，通過墊圈 59，藉由第 2 嵌合構件 58b 定位。由此，第 1 鈕構件 55，是軸方向移動不能且可旋轉自如地裝設在鈕裝設部 52。

第 2 鈕構件 56，是例如合成樹脂製，形成有底筒狀。在第 2 鈕構件 56 的底部，設有第 1 及第 2 嵌合部 56e、56f。第 1 嵌合部 56e，是在中央部形成長圓凹狀。在此第 1 嵌合部 56e，外周面是嵌合相互平行地形成錐面的第 1 按壓構件的後部 22c。這時，第 1 按壓構件的後部 22c，是對於第 1 嵌合部 56e 內成為不可旋轉且前後方向滑動自如。第 2 嵌合部 56f，是在第 2 鈕構件 56 的底部外周形成圓環凹狀。在此第 2 嵌合部 56f，嵌合後述出聲構件 61。

在第 2 鈕構件 56 的內周側面，設有環狀的卡止溝 56b 及第 2 母螺紋部 56d。卡止溝 56b，是在第 2 鈕構件

56 的底部側，形成比後述出聲構件 61 的外徑大徑。第 2 母螺紋部 56d，是形成於第 2 鈕構件 56 的開口側。藉由將此第 2 母螺紋部 56d 螺合在第 1 鈕構件 55 的第 2 公螺紋部 55e，使第 2 鈕構件 56 不可旋轉地與第 1 鈕構件 55 連結。環構件 57，是例如鋁合金製，形成環狀。此環構件 57，內周面是與第 2 筒狀部 55b 的外周面接觸地配置，被挾持於第 1 鈕構件 55 及第 2 鈕構件 56 之間。

第 2 牽引鈕 51，是如第 4 圖所示，具有：形成圓筒狀的圓筒部 51a、及在圓筒部 51a 的外周面上朝徑方向突出地一體地形成的操作桿部 51b。此第 2 牽引鈕 51，是在圓筒部 51a 的內周面，可旋轉自如地裝設在鈕裝設部 52 的外周面。在圓筒部 51a 的前端部，是裝設有將第 2 牽引鈕 51 的動作傳達至第 2 按壓構件 25 用的卡合構件 49。通過此卡合構件 49，使第 2 牽引鈕 51 與第 2 按壓構件 25 連結。

在此，在第 2 牽引鈕 51 中，第 1 零件本體 51c、及第 2 零件本體 51d、及鍍膜層 51e 是各別使用不同材質。例如，第 1 零件本體 51c 是合成樹脂製。而且，設置於第 1 零件本體 51c 的表層側的第 2 零件本體 51d 是 ABS 樹脂製，鍍膜層 51e 是在第 2 零件本體 51d 的表層側進行鍍膜處理。如此由相異的材質構成第 2 牽引鈕 51，鍍膜處理時，可以防止因厚度不均所產生的收縮皺紋。

尾端牽引力調節發音機構 60，是如第 2 圖至第 5 圖所示，配置於鈕裝設部 52 及第 2 鈕構件 56 之間，藉由鈕

裝設部 52 及第 1 牽引鈕 50 的相對旋轉而發音。此尾端牽引力調節發音機構 60，是具備：出聲構件 61、及防止脫落構件 62、及裝設凹部 63、及出聲銷 64、及捲簧(推迫手段的一例)65。

出聲構件 61，是形成比卡止溝 56b 小徑，具有：形成環狀的圓板部 61a、及在圓板部 61a 的一面朝旋轉方向在隔有間隔配置的複數出聲凹部 61b、及在圓板部 61a 的其他面一體地形成的卡合部 61c。在此出聲構件 61，圓板部 61a 是嵌合於第 2 鈕構件 56 的第 2 嵌合部 56f。這時，出聲構件 61，是對於第 2 鈕構件 56 可旋轉自如。卡合部 61c，是朝向鈕裝設部 52 的卡合凹部 52b 地突出形成。此卡合部 61c，是可嵌合地裝設在形成於鈕裝設部 52 的後端面的卡合凹部 52b。防止脫落構件 62，是設置成供出聲構件 61 的脫落防止。此防止脫落構件 62，是例如 C 型扣環，配置於卡止溝 56b。C 型扣環的內徑，是形成比圓板部 61a 的外徑小。裝設凹部 63，是在相面對於複數出聲凹部 61b 的至少一的位置，形成於第 2 鈕構件 56 的底部。

出聲銷 64，是進退自如地裝設在於裝設凹部 63，與出聲凹部 61b 卡合。出聲銷 64，是具有：頭部 64a、及與頭部 64a 連結的承受部 64b、及與承受部 64b 連結的軸部 64c。頭部 64a 的先端是形成平滑的凸狀。此頭部 64a 的先端，是藉由與出聲凹部 61b 返覆衝突而發出喀嗒聲。承受部 64b，是形成比頭部 64a 大徑且比裝設凹部的內徑小

(14)

徑。軸部 64c，是形成比承受部 64b 小徑的軸狀的部分，在外周可以配置捲簧 65。如此，軸部 64c 藉由形成比承受部 64b 小徑，使捲簧 65 的先端可與承受部 64b 及軸部 64c 的段差部分抵接。

捲簧 65，是配置於出聲銷 64 的軸部 64c 的外周側。這時，捲簧 65 的基端部是裝設於裝設凹部 63 的底部，捲簧 65 的先端部是裝設成可與承受部 64b 及軸部 64c 的段差部分抵接。此捲簧 65，是在壓縮狀態被收納於裝設凹部 63，將出聲銷 64 朝出聲凹部 61b 側推迫。

[紡車式捲線器的動作]

使用以上所示的紡車式捲線器情況，將線吐出時，將導環朝線開放側倒下。而且，將釣竿拋竿的話，從捲筒 3 吐出釣線。在捲取線時，將導環回復至線捲取側。在此狀態下將把手朝線捲取方向旋轉的話，此旋轉力會通過把手軸及主齒輪傳達至小齒輪。而且，傳達至小齒輪的旋轉力，是對於小齒輪的前部使轉子旋轉。一方面，傳達至小齒輪的旋轉力，是通過與小齒輪嚙合的中間齒輪(無圖示)與螺軸同時旋轉。這時，嚙合於螺軸的螺旋溝的滑件被導引至導引軸而朝前後方向移動。移動滑件的話，與滑件一起使捲筒軸 14 及捲筒 3 朝前後方向往復移動。如此藉由轉子的旋轉及捲筒的前後移動，使從導環及線形滾子導引的釣線，是在捲筒 3 的外周朝前後方向均一捲取。使用如此動作的紡車式捲線器時，魚上鉤且魚是以超過預定牽引

力的力量拉動釣線的話，捲筒軸 14 及捲筒 3 會相對旋轉使尾端牽引力調節機構 45 作動。在此，在尾端牽引力調節機構 45 中，藉由操作第 1 牽引鈕 50 及第 2 牽引鈕 51，使對於捲筒 3 的牽引力是設定在預定的值。

旋緊第 1 牽引鈕 50 的話，嵌合於第 2 鈕構件 56 的第 1 嵌合部 56e 的第 1 按壓構件 22 會一邊旋轉一邊朝前方移動，與第 1 按壓構件 22 連結的按壓用捲簧 21 會被壓入。如此的話，第 1 摩擦卡合部 19 的複數摩擦托板 19a 的面會相互接近，軸套 18 的第 1 凸緣部 23 是藉由複數摩擦托板 19a 被挾持。藉由使如此摩擦軸套 18 的第 1 凸緣部 23 利用托板 19a 挾持，使轉動不能的捲筒軸 14 也對於軸套 18 旋轉不易，作用於捲筒 3 的牽引力變強。一方面，將第 1 牽引鈕 50 鬆弛的話，第 1 按壓構件 22 會與一邊旋轉一邊朝後方移動，使按壓用捲簧 21 的壓入狀態漸漸地被解除。如此的話，被挾持於摩擦托板 19a 的第 1 凸緣部 23 的按壓被解除，使轉動不能的捲筒軸 14 對於軸套 18 旋轉容易，作用於捲筒 3 的牽引力變弱。

捏住第 2 牽引鈕 51 的操作桿部 51b，旋緊第 2 牽引鈕 51 的話，通過卡合構件 49 使第 2 按壓構件 25 按壓第 2 摩擦卡合部 20。如此的話，第 2 摩擦卡合部 20 的複數摩擦托板 20a 面會相互接近，摩擦軸套 18 的第 2 凸緣部 24 是藉由托板 20a 挾持。藉由如此使摩擦軸套 18 的第 2 凸緣部 24 利用托板 20a 挾持，使轉動不能的捲筒軸 14 也對於軸套 18 旋轉不易，對於捲筒 3 的牽引力會變強。

一方面，將第 2 牽引鈕 51 鬆弛的話，藉由第 2 按壓構件 25，使第 2 摩擦卡合部 20 的按壓狀態是漸漸地被解除。如此的話，使轉動不能的捲筒軸 14 對於軸套 18 旋轉容易，捲筒 3 的牽引力變弱。

[尾端牽引力調節發音機構的組裝及動作]

爲了組裝尾端牽引力調節發音機構 60，首先，在第 2 鈕構件 56 的裝設凹部 63，配置出聲銷 64 及捲簧 65。而且，將出聲銷 64 的頭部 64a 與出聲構件 61 的出聲凹部 61b 抵接的狀態下，將出聲構件 61 裝設在第 2 鈕構件 56。接著，將防止脫落構件 62 裝設在形成於第 2 鈕構件 56 的卡止溝 56b，防止出聲構件 61 脫落。在此，將環構件 57 配置在第 1 鈕構件 55 後，將第 1 鈕構件 55 的第 2 嵌合溝 55d，與配置於鈕裝設部 52 的第 1 嵌合構件 58a 抵接。而且，將墊圈 59 配置在第 1 鈕構件 55 的後端面。由此墊圈 59 的後部將第 2 嵌合構件 58b 裝設在鈕裝設部 52 的第 3 嵌合溝 52d，將第 1 鈕構件 55 定位在鈕裝設部 52。在此狀態下，在第 1 鈕構件 55 的第 2 公螺紋部 55e，螺合第 2 鈕構件 56 的第 2 母螺紋部 56d，將第 1 鈕構件 55 及第 2 鈕構件 56 不可旋轉地連結。這時，將出聲構件 61 的卡合部 61c 與鈕裝設部 52 的卡合凹部 52b 嵌合，將出聲構件 61 及鈕裝設部 52 不可旋轉地連結。如此，在鈕裝設部 52 及第 2 鈕構件 56 之間可配置尾端牽引力調節發音機構 60，第 1 牽引鈕 50 是可旋轉自如地裝設

在鈕裝設部 52。

旋轉此第 1 牽引鈕 50 的話，第 1 牽引鈕 50 及鈕裝設部 52 會相對旋轉。即，與第 1 鈕構件 55 不可旋轉地連結的第 2 鈕構件 56、及不可旋轉地裝設在鈕裝設部 52 的出聲構件 61 會相對旋轉。如此的話，配置於第 2 鈕構件 56 的裝設凹部 63 的出聲銷 64，是由捲簧 65 的推迫的狀態下，與形成於出聲構件 61 的複數出聲凹部 61b 返覆衝突而發出喀嗒聲。

在習知的尾端牽引力調節發音機構 60 中，因為使用出聲片出聲，所以第 1 牽引鈕 50 旋轉時不易獲得清脆的喀嗒聲。在此，將出聲銷 64 及捲簧 65 裝設在第 2 鈕構件 56，而獲得清脆的喀嗒聲的話，依據將第 2 鈕構件 56 裝設在鈕裝設部 52 的姿勢，出聲銷 64 或捲簧 65 可能會從第 2 鈕構件 56 脫落。

在本第 1 實施例中，因為將裝設在第 2 鈕構件 56 的裝設凹部 63 的出聲銷 64，藉由捲簧 65 與出聲構件 61 的出聲凹部 61b 卡合，所以第 1 牽引鈕 50 旋轉時可以獲得清脆的喀嗒聲。且，即使將出聲銷 64 與出聲構件 61 的出聲凹部 61b 卡合的狀態下將出聲構件 61 裝設在第 2 鈕構件 56，因為由防止脫落構件 62 防止出聲的構件 61 脫落，所以即使將第 2 鈕構件 56 以任何姿勢裝設在鈕部 52，出聲構件 61 或捲簧 65 也不易從第 2 鈕構件 56 脫落。進一步，即使將第 2 鈕構件 56 從鈕裝設部 52 取下，藉由防止脫落構件 62 防止脫落的出聲構件 61，因為可規

制第 2 鈕構件 56 的出聲銷 64 的脫出，所以出聲銷 64 不易從第 2 鈕構件 56 脫落。

然而，在第 1 牽引鈕 50，藉由將第 2 鈕構件 56 與第 1 鈕構件 55 連結，將尾端牽引力調節發音機構 60 配置在第 2 鈕構件 56 後，容易將第 2 鈕構件 56 與尾端牽引力調節發音機構 60 一起裝設於第 1 鈕構件 55，或從第 1 鈕構件 55 取下。且，藉由在第 1 鈕構件 55 及第 2 鈕構件 56 之間設置環構件 57，可以提高第 1 牽引鈕 50 的新式樣效果。

[第 2 實施例]

[紡車式捲線器的結構]

第 6 圖，是顯示本發明的第 2 實施例的紡車式捲線器。

紡車式捲線器，是如第 6 圖所示，主要具備：把手 110 將可旋轉自如在支撐捲線器本體 101、及轉子 102、及捲筒 103、及第 1 牽引鈕 150 及第 2 牽引鈕 151。

捲線器本體 101，是具有：捲線器外殼 101a、及從捲線器外殼 101a 朝上方延伸的竿安裝腳部 101b。在捲線器外殼 101a 的內部形成有收納空間。在此收納空間，是設置：將轉子 102 與把手 110 的旋轉連動來旋轉的轉子驅動機構 105、及將捲筒 103 朝前後移動地將釣線均一地捲取用的擺動機構 106。在捲線器外殼 101a 的後部，鈕裝設部 152 是呈筒狀一體形成。在鈕裝設部 152，如第 7 圖及

第 8 圖所示，在後端面是形成朝周方向隔有預定的間隔的複數第 1 卡合凹部 152b。且，在鈕裝設部 152，後部內周面形成第 1 母螺紋部 152a，在中央部外周面形成第 3 公螺紋部 152e。在此第 3 公螺紋部 152e 的後方，環狀的第 1 環狀溝 152c 及第 2 環狀溝 152d 是隔有預定的間隔。而且，第 2 卡合凹部 152f 從鈕裝設部 152 的後端朝向第 2 環狀溝 152d 形成於軸方向。此第 2 卡合凹部 152f，是在周方向隔有預定的間隔地配置，深度是比第 2 環狀溝 152d 的深度深。在第 3 公螺紋部 152e 的前方，第 2 牽引鈕 151 的旋轉方向的定位用的定位凹部 196，是設置於鈕裝設部 152 上部。定位凹部 196，旋轉方向的兩側面是形成從底部側朝向開口側的末端漸廣的錐面狀。且，在第 3 公螺紋部 152e 的前方，供配置後述第 2 出聲銷 173 及第 2 捲簧 174 用的第 2 裝設凹部 172，是設置於鈕裝設部 152 側部。

轉子 102，是可旋轉自如地支撐於捲線器本體 101 的前部。轉子 102，是如第 6 圖所示，具有：轉子圓筒部 130、及第 1 轉子臂 131 及第 2 轉子臂 132。第 1 及第 2 轉子臂 131、132，是在轉子圓筒部 130 的側方相互面對。轉子圓筒部 130 及第 1 及第 2 轉子臂 131、132，是例如鋁合金製，在轉子圓筒部 130 一體地成形。第 1 及第 2 轉子臂 131、132，是在轉子圓筒部 130 的周面上朝周方向變廣地連接。而且，一邊從轉子圓筒部 130 朝外方突出的彎曲一邊朝前方延伸。第 1 轉子臂 131，是使第 1 導環

支撐構件 140 可擺動自如地裝設於先端。而且，在第 1 導環支撐構件 140 的先端，是裝設有將釣線導引至捲筒 103 用的線形滾子 141。第 2 轉子臂 132，是使第 2 導環支撐構件 142 可擺動自如地裝設在先端。在線形滾子 141 及第 2 導環支撐構件 142 之間，是固定有將線材形成略 U 狀彎曲形狀的導環 143。如此，藉由第 1 導環支撐構件 140 及第 2 導環支撐構件 142、線形滾子 141、導環 143，構成將釣線導引至捲筒 103 的導環臂 144。導環臂 144，是可擺動自如地如第 6 圖所示的線導引姿勢及從其反轉的線開放姿勢之間。

轉子驅動機構 105，是如第 6 圖所示，具有：與連結把手 110 的把手軸 110a 一起旋轉的平齒輪 111、及與平齒輪 111 嚙合的小齒輪 112。小齒輪 112，是形成筒狀，軸方向的中間部及後端部是各別通過軸承 114a，114b 可旋轉自如地支撐在捲線器本體 101。小齒輪 112 的前部，是貫通轉子 102 的中心部朝捲筒 103 側延伸。在小齒輪 112 的內周部，使捲筒軸 114 沿著旋轉軸心朝前後方向可滑動自如地貫通。

捲筒 103，是將釣線捲取於外周面，如第 6 圖所示，可前後移動地裝設在轉子 102 的前部。捲筒 103，是由：捲筒本體 107、及鍔部 108、及鍔部固定構件 109 所構成。捲筒本體 107，是具有捲線胴部 104a 及裙部 104b。捲線胴部 104a，是形成筒狀，在外周捲附有釣線。裙部 104b，是形成比捲線胴部 104a 的外徑大徑，一體成型捲

線胴部 104a 的後部。鏢部 108，是裝設於捲線胴部 104a 的前部，藉由鏢部固定構件 109 固定在捲筒本體 107。

擺動機構 106，是如第 6 圖所示，將與捲筒 103 連結的捲筒軸 114 朝前後方向移動，將捲筒 103 朝同方向移動用的機構。擺動機構 106，是具有：在捲筒軸 114 的下方平行配置的螺軸 115、及沿著螺軸 115 朝前後方向移動的滑件 116、及與捲筒軸平行配置的導引軸(無圖示)、及固定在螺軸 115 的先端的中間齒輪(無圖示)。滑件 116，是不可旋轉地裝設在捲筒軸 114。

尾端牽引力調節機構 145，是將牽引力作用在捲筒 103 用的機構。此尾端牽引力調節機構 145，是如第 7 圖所示，由：長圓筒狀的第 1 軸套 118、及由複數摩擦托板 119a、120a 構成的第 1 及第 2 摩擦卡合部 119、120、及供按壓第 1 摩擦卡合部 119 的摩擦托板 119a 用的按壓用捲簧 121 及第 1 按壓構件 122、及供按壓第 2 摩擦卡合部 120 的摩擦托板 120a 用的第 2 按壓構件 125 所構成。

第 1 軸套 118，外周面是形成相互平行地形成錐面的筒狀。在第 1 軸套 118 的前部內周，第 2 軸套 118a 是對於第 1 軸套 118 不可旋轉且滑動不能地嵌合。第 2 軸套 118a，外周面也是形成相互平行地形成錐面的筒狀。此第 2 軸套 118a，是例如滑動性能高的合成樹脂製，捲筒軸 114 是不可旋轉且滑動自如地嵌入內周。如此，在第 1 軸套 118 及捲筒軸 114 之間，藉由配置滑動性能高的第 2 軸套 118a，使捲筒軸 114 可平滑地滑動。

在第 1 軸套 118 後部的外周面上，設有凸緣部 123。而且，在凸緣部 123 的前後，配置有第 1 摩擦卡合部 119 的摩擦托板 119a。在第 1 摩擦卡合部 119 的後部，配置有按壓用捲簧 121。而且，在按壓用捲簧 121 的後部，第 1 按壓構件 122 是呈直列連結。此第 1 按壓構件 122 的前部 122a，是形成圓筒狀，在外周面設有第 1 公螺紋部 122b。且，第 1 按壓構件 122 的後部 122c，是形成比前部小徑的有底筒狀，外周面是相互平行地形成錐面。

在第 2 摩擦卡合部 120，不可旋轉地裝設於第 1 軸套 118 的外周的托板構件 120b 是由摩擦托板 120a 所挾持。在托板構件 120b 的外周面，與後述出聲彈簧 181 卡合的突起 120c 是在周方向形成預定的間隔。在第 2 摩擦卡合部 120 的後部配置有第 2 按壓構件 125，與後述第 2 牽引鈕 151 的卡合部 125b 卡合。

第 1 按壓構件 122，是在第 1 公螺紋部 122b，可旋轉自如地裝設在形成於鈕裝設部 152 的內周面的第 1 母螺紋部 152a。在此狀態下旋轉第 1 按壓構件 122 的話，第 1 按壓構件 122，是一邊旋轉鈕裝設部 152 的內部一邊朝前後方向移動，壓縮按壓用捲簧 121 的壓縮解除。一方面，第 2 按壓構件 125，是可旋轉自如地裝設於第 1 軸套 118 的外周。旋轉此第 2 按壓構件 125 並按壓第 2 摩擦卡合部 120 的摩擦托板 120a 的話，藉由摩擦托板 120a 使托板構件 120b 的雙面被按壓。

第 1 牽引鈕 150，是如第 8 圖及第 9 圖所示，由：

1 鈕構件 155、及第 2 鈕構件 156、及環構件 157 構成。
第 1 鈕構件 155，是例如合成樹脂製，形成筒狀。此第 1 鈕構件 155，是具有第 1 筒狀部 155a 及第 2 筒狀部 155b 及第 3 筒狀部 155c，這些第 1 至第 3 筒狀部 155a、155b、155c 是一體形成。

在第 1 筒狀部 155a，在前部內周面設有環狀的第 3 環狀溝 155d。在此第 3 環狀溝 155d 及鈕裝設部 152 的第 1 環狀溝 152c，嵌合有第 1 嵌合構件 158a。在此，在第 1 嵌合構件 158a，例如使用 O 型環。第 2 筒狀部 155b，是與第 1 筒狀部 155a 的後端一體形成，外徑是比第 1 筒狀部 155a 的外徑小徑。第 3 筒狀部 155c，是與第 2 筒狀部 155b 的後端一體形成，外徑是比第 2 筒狀部 155b 的外徑小徑。在第 3 筒狀部 155c 的外周面，設有第 2 公螺紋部 155e。

在第 3 筒狀部 155c 的後端，設有防止脫落卡止面(防止脫落卡止部的一例)155g。防止脫落卡止面 155g，是形成於與旋轉軸在實質上垂直的面狀。在此防止脫落卡止面 155g 的後部，配置有墊圈 159。墊圈 159，是具有圓環部 159a 及突起部 159b。圓環部 159a，是抵接於防止脫落卡止面 155g。突起部 159b，是形成可與從圓環部 159a 的內周面朝內方突出的複數第 2 卡合凹部 152f 嵌合。此墊圈 159，是藉由第 2 嵌合構件(防止脫落構件的一例)158b 定位。第 2 嵌合構件 158b，是一邊抵接墊圈 159 的後面，一邊與形成於鈕裝設部 152 的第 2 環狀溝 152d 嵌合。在

此，第 2 嵌合構件 158b，例如使用 C 型扣環，外徑是比墊圈 159 的圓環部 159a 的內徑大。

藉由將如此第 2 嵌合構件 158b 的外徑形成比墊圈 159 的圓環部的內徑大，就可將第 2 嵌合構件 158b 不只與墊圈 159 的突起部 159b，也可以與圓環部 159a 抵接。由此，第 2 嵌合構件 158b，可將姿勢安定地保持，並通過墊圈 159 將防止脫落卡止面 155g 確實地防止朝後方脫落。且，藉由將第 2 嵌合構件 158b 使用 C 型扣環，就可將第 2 嵌合構件 158b 容易地裝設在第 2 環狀溝 152d。然而，防止脫落卡止面 155g 的旋轉因為墊圈 159 而不會傳達至 C 型扣環，所以即使將 C 型扣環裝設在第 2 環狀溝 152d，C 型扣環也不易從第 2 環狀溝 152d 脫落。在此，形成於鈕裝設部 152 的複數第 2 卡合凹部 152f 的深度，是成為比第 2 環狀溝 152d 的深度深。由此，墊圈 159 的突起部 159b 是嵌合於複數第 2 卡合凹部 152f 的狀態下，第 2 嵌合構件 158b 是將墊圈 159 挾持於防止脫落卡止面 155g 之間地配置在第 2 環狀溝 152d 的話，墊圈 159 的突起部 159b 的先端會位置於第 2 嵌合構件 158b 的內周側。由此，防止脫落卡止面 155g 及墊圈 159 即使是朝後方移動，由第 2 嵌合構件 158b 可確實防止這些朝後方移動而脫落。

第 2 鈕構件 156，是例如合成樹脂製，形成有底筒狀。在第 2 鈕構件 156 的底部，設有第 1 及第 2 嵌合部 156e、156f。第 1 嵌合部 156e，是在底部中央部形成長圓

孔狀。在此第 1 嵌合部 156e，外周面是將相互平行地形成錐面的第 1 按壓構件 122 的後部 122c 嵌合。這時，第 1 按壓構件 122 的後部 122c，對於第 1 嵌合部 156e 內不可旋轉且朝前後方向可滑動自如。第 2 嵌合部 156f，是在第 2 鈕構件 156 的底部外周形成圓環凹狀。在此第 2 嵌合部 156f，嵌合有後述出聲構件 161。且，在形成於圓環凹狀的第 2 嵌合部 156f 的底部，形成有第 1 裝設凹部 163，在此第 1 裝設凹部 163 配置有後述第 1 出聲銷 164 及第 1 捲簧(推迫手段的一例)165。

在第 2 鈕構件 156 的內周側面，設有環狀的第 4 環狀溝 156b 及第 2 母螺紋部 156d。第 4 環狀溝 156b，是在第 2 鈕構件 156 的底部側，形成比後述出聲構件 161 的外徑大徑。第 2 母螺紋部 156d，是形成於第 2 鈕構件 156 的開口側。藉由將此第 2 母螺紋部 156d 與第 1 鈕構件 155 的第 2 公螺紋部 155e 螺合，使第 2 鈕構件 156 與第 1 鈕構件 155 連結。這時，在第 1 鈕構件 155 及第 2 鈕構件 156 之間，配置有環構件 157。此環構件 157，是例如鋁合金製。然而，藉由在第 1 鈕構件 155 及第 2 鈕構件 156 之間設置環構件 157，可以提高第 1 牽引鈕 150 的新式樣效果。

第 2 牽引鈕 151，是如第 10 圖所示，由：第 1 操作桿構件 190、及第 2 操作桿構件 191、及定位銷 192 及第 4 捲簧 193、及固定構件 194、及筒狀構件 195 構成。第 1 操作桿構件 190，是形成筒狀，具有從外周面朝向徑方向

外方突出的第 1 操作桿部 190a。第 1 操作桿部 190a 是具有朝前方開口的收納部，在此收納部可收納後述第 2 操作桿部 191a。且，在第 1 操作桿構件 190，朝向內周部突出的第 1 嵌合凸部 190b 是朝周方向形成預定的間隔。第 2 操作桿構件 191，是形成筒狀，具有從外周面朝向徑方向外方突出形成的第 2 操作桿部 191a。在第 2 操作桿部 191a，第 2 嵌合凹部 191c，是在內周面朝周方向形成預定的間隔。且，在第 2 操作桿部 191a 中形成有第 4 裝設凹部 191b，此第 4 裝設凹部 191b 是配置成為開口側是朝前方。在第 4 裝設凹部 191b，裝設有定位銷 192 及第 4 捲簧 193。

定位銷 192，是具有：第 4 頭部 192a、及第 4 承受部 192b、及第 4 軸部 192c。第 4 頭部 192a 及第 4 承受部 192b，是略 Γ 字形地一體形成。這時，第 4 頭部 192a 是對應下向部，第 4 承受部 192b 是對應橫向部。第 4 頭部 192a，是形成矩形柱狀，先端部的兩側面是成為先端較細的錐面狀。在第 4 承受部 192b，先端部是與第 4 裝設凹部 191b 的下側側面卡合。第 4 軸部 192c，是與第 4 承受部 192b 連結的軸狀的部分，可以將第 4 捲簧 193 配置在外周。第 4 捲簧 193，其基端部是與第 4 裝設凹部 191b 的上側側面抵接，先端部是與第 4 承受部 192b 及第 4 軸部 192c 的段差部分抵接。此第 4 捲簧 193，是壓縮狀態被收納於第 4 裝設凹部 191b，將定位銷 192 朝定位凹部 196 側推迫。如此，將定位銷 192 及第 4 捲簧 193 配置在

第 4 裝設凹部 191b 的話，將第 2 牽引鈕 151 擺動時，定位銷 192 是來到與形成於鈕裝設部 152 的上部的相面對的定位凹部 196 的位置的話，定位定位銷 192 的頭部 192a 會卡合於凹部 196。

固定構件 194，是使定位銷 192 及第 4 捲簧 193 不會從第 4 裝設凹部 191b 脫出用，例如藉由螺絲固定於第 2 操作桿構件 191。如此的話，可以將第 2 牽引鈕 151 從前方依序組裝。

筒狀構件 195，其前部的外徑是形成比中央部的外徑大徑，前部及中央部之間的段差部是形成錐面狀。在筒狀構件 195 的前部，第 2 嵌合凸部 195a 是在外周面形成預定的間隔，在內周緣形成將第 2 牽引鈕 151 的動作傳達至第 2 按壓構件 125 用的卡合部 195b。且，在筒狀構件 195 的後部外周面，朝筒狀構件 195 的後端並呈溝狀延伸的第 1 嵌合凹部 195c 是在周方向形成預定的間隔。在此第 1 嵌合凹部 195c 的側壁部，與第 1 嵌合凹部 195c 不一致的方向形成有溝部 195d。在這種筒狀構件 195，錐面狀的段差部及中央部是與第 2 操作桿構件 191 的內周面抵接，第 2 嵌合凸部 195a 是與第 2 操作桿構件 191 的第 2 嵌合凹部 191c 嵌合。而且，在筒狀構件 195 的第 1 嵌合凹部 195c，嵌合有第 1 操作桿構件 190 的第 1 嵌合凸部 190b。且，在第 1 操作桿構件 190 的第 1 嵌合凸部 190b 的後面，抵接有第 3 嵌合構件 198。此第 3 嵌合構件 198，是例如 C 型扣環，由溝部 195d 所卡止。在此，在筒

狀構件 195 的內周面設有第 3 母螺紋部 195e，藉由將此第 3 母螺紋部 195e 與鈕裝設部 152 的第 3 公螺紋部 152e 螺合，使筒狀構件 195 可旋轉自如地裝設在鈕裝設部 152。

在此，在第 2 牽引鈕 151，第 1 操作桿構件 190 及固定構件 194、及第 2 操作桿構件 191，是使用不同的材質。例如，第 1 操作桿構件 190 及固定構件 194 是 ABS 樹脂製，第 2 操作桿構件 191 是合成樹脂製。在第 1 操作桿構件 190 及固定構件 194 的表層側，設有鍍膜處理鍍膜層 199。這時，藉由將第 1 操作桿構件 190 及固定構件 194 及第 2 操作桿構件 191 由不同材質形成，就可以防止因將鍍膜層 199 鍍膜處理的厚度不均所產生的收縮皺紋。

尾端牽引力調節發音機構，是由：第 1 尾端牽引力調節發音機構(第 1 牽引鈕操作時的發音機構)160、及第 2 尾端牽引力調節發音機構(第 2 牽引鈕操作時的發音機構)170、及第 3 尾端牽引力調節發音機構(牽引作動時的發音機構)180 所組成。

第 1 尾端牽引力調節發音機構 160，是如第 11 圖所示，配置於鈕裝設部 152 及第 2 鈕構件 156 之間，藉由鈕裝設部 152 及第 1 牽引鈕 150 的相對旋轉而發音。此第 1 尾端牽引力調節發音機構 160，是具備：出聲構件 161、及防止脫落構件 162、及第 1 裝設凹部 163、及第 1 出聲銷 164、及第 1 捲簧 165。

出聲構件 161，是具有：形成環狀的圓板部 161a、及

在圓板部 161a 的一面朝旋轉方向隔有間隔配置的複數出聲凹部 161b、及在圓板部 161a 的其他面一體地形成的卡合部 161c。在此出聲構件 161 中，圓板部 161a，是嵌合於第 2 鈕構件 156 的第 2 嵌合部 156f，對於第 2 鈕構件 156 可旋轉自如。且，圓板部 161a 的外徑，是形成比第 4 環狀溝 156b 的內徑小徑。卡合部 161c，是朝向形成於鈕裝設部 152 的後端面的第 1 卡合凹部 152b 突出形成，嵌合於此第 1 卡合凹部 152b。防止脫落構件 162，是設置供出聲構件 161 的脫落防止。此防止脫落構件 162，是例如 C 型扣環，配置於第 4 環狀溝 156b。且，防止脫落構件 162 的內徑，是形成比出聲構件 161 的圓板部 161a 的外徑小。第 1 裝設凹部 163，是在相面對於複數出聲凹部 161b 的位置，形成於第 2 鈕構件 156 的底部。

第 1 出聲銷 164，是可進退自如地裝設在第 1 裝設凹部 163，與出聲構件 161 的第 1 出聲凹部 161b 卡合。第 1 出聲銷 164，是具有：第 1 頭部 164a、及與第 1 頭部 164a 連結的第 1 承受部 164b、及與第 1 承受部 164b 連結的第 1 軸部 164c。第 1 頭部 164a 的先端是形成平滑的凸狀。此第 1 頭部 164a 的先端，是藉由與第 1 出聲凹部 161b 返覆衝突而發出喀嗒聲。在此，第 1 出聲銷 164 的第 1 頭部 164a 的先端因為是形成平滑的凸狀，所以第 1 出聲銷 164，可以極少阻力地發出喀嗒聲。第 1 承受部 164b，是形成比第 1 頭部 164a 大徑且比第 1 裝設凹部 163 的內徑小徑。第 1 軸部 164c，是形成比第 1 承受部

(30)

164b 小徑的軸狀的部分，在外周可以配置第 1 捲簧 165。如此，第 1 軸部 164c 是藉由形成比第 1 承受部 164b 小徑，成為可讓第 1 捲簧 165 的先端抵接第 1 承受部 164b 及第 1 軸部 164c 的段差部分。

第 1 捲簧 165，是配置於第 1 出聲銷 164 的第 1 軸部 164c 的外周側。這時，第 1 捲簧 165 的基端部是抵接第 1 裝設凹部 163 的底部，第 1 捲簧 165 的先端部是抵接第 1 承受部 164b 及第 1 軸部 164c 的段差部分。此第 1 捲簧 165，是在壓縮狀態被收納於第 1 裝設凹部 163，將第 1 出聲銷 164 朝第 1 出聲凹部 161b 側推迫。

第 2 尾端牽引力調節發音機構 170，是如第 12 圖所示，配置於鈕裝設部 152 及第 2 牽引鈕 151 之間，藉由擺動第 2 牽引鈕 151 而發音。此第 2 尾端牽引力調節發音機構 170，是如第 12 圖及第 13 圖所示，具備：第 2 出聲凹部 171、及第 2 裝設凹部 172、及第 2 出聲銷 173、及第 2 捲簧 174(推迫手段的一例)。第 2 出聲凹部 171，是形成朝軸方向延伸的溝狀，在第 2 操作桿構件 191 的前方的內周側面依據擺動範圍在周方向隔有間隔地複數形成。第 2 出聲凹部 171，是第 2 操作桿構件 191 的內周面在擺動範圍在依據周方向在隔有間隔形成。此第 2 出聲凹部 171，是形成朝軸方向延伸的溝狀，在第 2 操作桿構件 191 的前方的內周側面依據擺動範圍在周方向隔有間隔地複數形成。如此的話，擺動第 2 牽引鈕 151 時，即使對於第 2 牽引鈕 151 朝鈕裝設部 152 的軸方向移動，也可讓第 2 出聲

銷 173 與第 2 出聲凹部 171 卡合。藉由將這種第 2 出聲凹部 171 朝周方向設置成預定的間隔，對於第 2 牽引鈕 151 的軸方向及朝周方向的移動，可讓第 2 出聲銷 173 安定地卡合於第 2 出聲凹部 171。由此，可以獲得安定的清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。第 2 裝設凹部 172，是相面對於第 2 出聲凹部 171 地形成於鈕裝設部 152 的外周側面。在此第 2 裝設凹部 172 的底部，形成有嵌合孔 172a。

第 2 出聲銷 173，是可進退自如地裝設於第 2 裝設凹部 172，卡合於第 2 出聲凹部 171。第 2 出聲銷 173，是具有：第 2 頭部 173a、及與第 2 頭部 173a 連結的第 2 承受部 173b、及與第 2 承受部 173b 連結的第 2 軸部 173c。第 2 頭部 173a 的先端是形成平滑的凸狀。此第 2 頭部 173a 的先端，是藉由與第 2 出聲凹部 171 返覆衝突而發出喀嗒聲。在此，第 2 出聲銷 173，第 2 頭部 173a 的先端因為是形成平滑的凸狀，所以可以極少阻力地發出喀嗒聲。第 2 承受部 173b，是形成比第 2 頭部 173a 大徑且比第 2 裝設凹部 172 的內徑小徑。第 2 軸部 173c，是形成比第 2 承受部 173b 小徑的軸狀的部分，在外周可配置第 2 捲簧 174。如此，第 2 軸部 173c 是藉由形成比第 2 承受部 173b 小徑，成為可讓第 2 捲簧 174 的先端抵接第 2 承受部 173b 及第 2 軸部 173c 的段差部分。且，第 2 軸部 173c，是在形成於第 2 裝設凹部 172 的嵌合孔 172a，朝軸方向可滑動自如地嵌合。如此，藉由使第 2 出聲銷 173 的第 2 頭部 173a 嵌合於第 2 裝設凹部 172 的嵌合孔

172a，就可讓第2出聲銷173在第2裝設凹部172內朝軸方向安定地滑動。由此，就可將第2出聲銷173的第2頭部173a確實卡合在第2出聲凹部171，可以獲得安定的清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。

第2捲簧174，是配置於第2出聲銷173的第2軸部173c的外周。這時，第2捲簧174的基端部是抵接第2裝設凹部172的底部，第2捲簧174的先端部是抵接第2承受部173b及第2軸部173c的段差部分。此第2捲簧174，是在壓縮狀態下被收納於第2裝設凹部172，將第2出聲銷173朝第2出聲凹部171側推迫。使用這種第2捲簧174的話，可以藉由捲簧降低第2裝設凹部172內的第2出聲銷173的鬆動。由此，可以將第2出聲銷173藉由第2捲簧174的推迫力與第2出聲凹部171平順地卡合的同時，可以獲得清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。且，第2承受部173b的外周面，是沿著第2裝設凹部172的內周面的軸方向移動。此第2出聲銷173的第2頭部173a是因為比第2承受部173b小徑，所以可以縮小形成於與第2頭部173a相對位置的第2出聲凹部171的間隔。由此，可以發出發音間隔短且清脆的喀嗒聲。而且，第2牽引鈕151擺動時的喀嗒感也利落。然而，因為藉由沿著第2承受部173b的外周面朝第2裝設凹部172的內周面的軸方向移動，所以可安定第2出聲銷173的舉動，即使小的第2出聲凹部171的間隔，喀嗒聲及喀嗒感也仍明確。

由此，第2牽引鈕151擺動時，可讓第2出聲銷173

與第 2 出聲凹部 171 反覆衝突發音。這時，第 2 出聲銷 173 可確實與第 2 出聲凹部 171 卡合，第 2 捲簧 174 可將第 2 出聲銷 173 隨時朝第 2 出聲凹部 171 側推迫。由此，即使第 2 出聲凹部 171 的間隔變化也可讓第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 確實抵接發音，可以獲得清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。然而，藉由在配置於鈕裝設部 152 的外周側的第 2 牽引鈕 151 形成第 2 出聲凹部 171，使第 2 出聲銷 173 與第 2 牽引鈕 151 的第 2 出聲凹部 171 衝突的話，喀嗒聲是由第 2 牽引鈕 151 側所發出，喀嗒聲是不易被擋在捲線器內部。由此，更可以獲得清脆的喀嗒聲。

第 3 尾端牽引力調節發音機構 180，是在尾端牽引力調節機構 145 作動時發音。第 3 尾端牽引力調節發音機構 180，是如第 7 圖所示，由：出聲彈簧 181、及形成於托板構件 120b 的外周面的突起 120c 構成。出聲彈簧 181，是例如形成略 L 字形的板彈簧，一端被固定在捲線器外殼 101a。而且，出聲彈簧 181 的他端是卡合於突起 120c。由此，作動尾端牽引力調節機構 145 時，捲筒軸 114 及第 1 軸套 118 一起旋轉托板構件 120b，使托板構件 120b 的突起 120c 是與出聲彈簧 181 的他端反覆衝突而發音。

[紡車式捲線器的動作]

使用以上所示的紡車式捲線器的情況，將線吐出時，將導環 143 朝線開放側倒下。而且，將釣竿拋竿的話，可從捲筒 103 吐出釣線。將線捲取時，將導環 143 朝線捲取

側回復。在此狀態下將把手 110 朝線捲取方向旋轉的話，此旋轉力是通過把手軸 110a 及平齒輪 111 朝小齒輪 112 傳達。而且，傳達至小齒輪 112 的旋轉力，是對於小齒輪 112 的前部使轉子 102 旋轉。一方面，傳達至小齒輪 112 的旋轉力，是通過與小齒輪 112 嚙合的中間齒輪(無圖示)使螺軸 115 也同時旋轉。這時，嚙合於螺軸 115 的螺旋溝的滑件 116 是由導引軸(無圖示)導引而朝前後方向移動。滑件 116 移動的話，與滑件 116 一起使捲筒軸 114 及捲筒 103 朝前後方向往復移動。藉由如此轉子 102 的旋轉及捲筒 103 的前後移動，使從導環 143 及線形滾子 141 導引的釣線，是在捲筒 103 的外周朝前後方向均一地被捲取。使用如此動作的紡車式捲線器時，魚上鉤且魚是以超過預定牽引力的力量拉動釣線的話，捲筒軸 114 及捲筒 103 會相對旋轉而使尾端牽引力調節機構 145 作動。這時，在第 3 尾端牽引力調節發音機構 180，托板構件 120b 的突起 120c 是與出聲彈簧 181 的他端返覆衝突而發音。

在如此作動的尾端牽引力調節機構 145 中，藉由操作第 1 牽引鈕 150 及第 2 牽引鈕 151，使對於捲筒 103 的牽引力是設定成預定的值。旋緊第 1 牽引鈕 150 的話，嵌合於第 2 鈕構件 156 的第 1 嵌合部 156e 的第 1 按壓構件 122 是一邊旋轉一邊朝前方移動，使與第 1 按壓構件 122 連結的按壓用捲簧 121 被壓入。如此的話，作動於第 1 摩擦卡合部 119 的複數摩擦托板 119a 的按壓力會增大。這時，第 1 軸套 118 的凸緣部 123 的雙面是被挾持於摩擦托

板 119a，使作動於此凸緣部 123 的雙面的按壓力也增大。如此，對於第 1 軸套 118 不可旋轉的捲筒軸 114 旋轉不易，使作用於捲筒 103 的牽引力變強。一方面，鬆弛第 1 牽引鈕 150 的話，第 1 按壓構件 122 是一邊旋轉一邊朝後方移動，漸漸地解除按壓用捲簧 121 的壓入狀態。如此的話，被挾持於摩擦托板 119a 的凸緣部 123 的按壓被解除，使對於第 1 軸套 118 不可旋轉的捲筒軸 114 旋轉容易，使作用於捲筒 103 的牽引力變弱。

旋緊供捏住第 2 牽引鈕 151 用的第 2 牽引鈕 151 的話，通過卡合部 195b 的第 2 按壓構件 125 按壓第 2 摩擦卡合部 120。如此的話，作動於第 2 摩擦卡合部 120 的複數摩擦托板 120a 的按壓力會增大。這時，不可旋轉地裝設於第 1 軸套 118 的外周的托板構件 120b 的雙面是由摩擦托板 120a 挾持，作動於此托板構件 120b 的雙面的按壓力也增大。如此，對於第 1 軸套 118 不可旋轉的捲筒軸 114 也旋轉不易，對於捲筒 103 的牽引力變強。一方面，鬆弛第 2 牽引鈕 151 的話，藉由第 2 按壓構件 125，漸漸地解除第 2 摩擦卡合部 120 的按壓狀態。如此的話，對於第 1 軸套 118 不可旋轉的捲筒軸 114 旋轉容易，捲筒 103 的牽引力變弱。

[第 1 尾端牽引力調節發音機構的組裝及動作]

爲了組裝第 1 尾端牽引力調節發音機構 160，如第 10 圖所示，在第 2 鈕構件 156 的第 1 裝設凹部 163，配置第

1 出聲銷 164 及第 1 捲簧 165。而且，在將第 1 出聲銷 164 的第 1 頭部 164a 與出聲構件 161 的第 1 出聲凹部 161b 抵接的狀態下，將出聲構件 161 裝設在第 2 鈕構件 156 的第 2 嵌合部 156f。接著，將防止脫落構件 162 裝設在形成於第 2 鈕構件 156 的第 4 環狀溝 156b，防止出聲構件 161 脫落。

組裝如此第 1 尾端牽引力調節發音機構 160 之後，爲了將第 1 牽引鈕 150 裝設在鈕裝設部 152，如第 8 圖所示，首先，將環構件 157 配置在第 1 鈕構件 155 之後，將第 1 鈕構件 155 的第 3 環狀溝 155d，與配置於鈕裝設部 152 的第 1 嵌合構件 158a 抵接。而且，將墊圈 159 配置在第 1 鈕構件 155 的後端面。由此墊圈 159 的後部將第 2 嵌合構件 158b 裝設在鈕裝設部 152 的第 2 環狀溝 152d，將第 1 鈕構件 155 定位在鈕裝設部 152。在此狀態下，在第 1 鈕構件 155 的第 2 公螺紋部 155e，螺合第 2 鈕構件 156 的第 2 母螺紋部 156d，將第 1 鈕構件 155 及第 2 鈕構件 156 不可旋轉地連結。這時，將出聲構件 161 的卡合部 161c 嵌合於鈕裝設部 152 的第 1 卡合凹部 152b，將出聲構件 161 及鈕裝設部 152 不可旋轉地連結。在此，將第 1 尾端牽引力調節發音機構 160 配置在第 2 鈕構件 156 之後，藉由將第 2 鈕構件 156 與第 1 鈕構件 155 連結，可將第 2 鈕構件 156 與第 1 尾端牽引力調節發音機構 160 的同時，並可容易裝設於第 1 鈕構件 155，或從第 1 鈕構件 155 取下。

旋轉此第 1 牽引鈕 150 的話，第 1 鈕構件 155，是對於鈕裝設部 152 在軸方向移動不能的狀態下相對旋轉。即，與第 1 鈕構件 155 不可旋轉地連結的第 2 鈕構件 156、及與鈕裝設部 152 不可旋轉地裝設的出聲構件 161 會相對旋轉。如此的話，配置於第 2 鈕構件 156 的第 1 裝設凹部 163 的第 1 出聲銷 164，是在由第 1 捲簧 165 推迫的狀態下，與形成於出聲構件 161 的複數出聲凹部 161b 反覆衝突而發出喀嗒聲。在此，第 1 牽引鈕 150 因為是對於鈕裝設部 152 的軸方向移動不能，所以在第 1 牽引鈕 150 及第 2 牽引鈕 151 之間不易成為段差。由此，可以將鈕構件及第 2 牽引鈕 151 的外形，相互平滑連接地形成。

在習知的尾端牽引力調節發音機構 160 中，因為使用出聲片出聲，所以第 1 牽引鈕 150 旋轉時不易獲得清脆的喀嗒聲。在此，將第 1 出聲銷 164 及第 1 捲簧 165 裝設在第 2 鈕構件 156，而獲得清脆的喀嗒聲的話，依據將第 2 鈕構件 156 裝設在鈕裝設部 152 時的姿勢，第 1 出聲銷 164 或第 1 捲簧 165 有可能從第 2 鈕構件 156 脫落。

在本第 2 實施例中，因為將裝設在第 2 鈕構件 156 的第 1 裝設凹部 163 第 1 出聲銷 164，藉由第 1 捲簧 165 與出聲構件 161 的出聲凹部 161b 卡合，所以第 1 牽引鈕 150 旋轉時可以獲得清脆的喀嗒聲。且，因為在將第 1 出聲銷 164 與出聲構件 161 的出聲凹部 161b 卡合狀態下將出聲構件 161 裝設在第 2 鈕構件 156，由防止脫落構件 162 防止出聲構件 161 脫落，所以即使將第 2 鈕構件 156

以任何姿勢裝設在鈕裝設部 152，出聲構件 161 或第 1 捲簧 165 也不易從第 2 鈕構件 156 脫落。進一步，即使將第 2 鈕構件 156 從鈕裝設部 152 取下，因為藉由防止脫落構件 162 使防止脫落出聲構件 161，規制從第 2 鈕構件 156 的第 1 出聲銷 164 的脫出，所以第 1 出聲銷 164 不易從第 2 鈕構件 156 脫落。

然而，在第 1 牽引鈕 150，藉由將第 2 鈕構件 156 與第 1 鈕構件 155 連結，將尾端牽引力調節發音機構 160 配置在第 2 鈕構件 156 之後，可容易將第 2 鈕構件 156 與尾端牽引力調節發音機構 160 一起，裝設於第 1 鈕構件 155，或從第 1 鈕構件 155 取下。且，藉由在第 1 鈕構件 155 及第 2 鈕構件 156 之間設置環構件 157，可以提高第 1 牽引鈕 150 的新式樣效果。

[第 2 尾端牽引力調節發音機構的組裝及動作]

爲了組裝第 2 尾端牽引力調節發音機構 170，如第 12 圖所示，在形成於鈕裝設部 152 的第 2 裝設凹部 172，配置第 2 出聲銷 173 及第 2 捲簧 174。這時，在第 2 出聲銷 173 的第 2 軸部 173c 的外周配置第 2 捲簧 174，將第 2 出聲銷 173 的第 2 軸部 173c，與形成於第 2 裝設凹部 172 的底部的嵌合孔 172a 嵌合。而且，可以成爲將第 2 出聲銷 173 的第 2 頭部 173a 與形成於第 2 操作桿構件 191 的第 2 出聲凹部 171 抵接的狀態。

如此組裝第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 之後，組

裝第 2 牽引鈕 151。如第 9 圖及第 6 圖所示，首先，將第 2 操作桿構件 191 收納在第 1 操作桿構件 190。而且，在第 2 操作桿構件 191 的第 4 裝設凹部 191b，配置定位銷 192 及第 4 捲簧 193。使這些定位銷 192 及第 4 捲簧 193 不會從第 4 裝設凹部 191b 脫出地，將固定構件 194 藉由螺絲固定於第 2 操作桿構件 191。接著，將第 2 操作桿構件 191 的第 2 嵌合凹部 191c 及第 1 操作桿構件 190 的第 1 嵌合凸部 190b，與筒狀構件 195 的第 2 嵌合凸部 195a 及第 1 嵌合凹部 195c 各別嵌合。而且，將第 3 嵌合構件 198，在抵接第 1 操作桿構件 190 的第 1 嵌合凸部 190b 的後面的狀態下，與形成於筒狀構件 195 的第 1 嵌合凹部 195c 的側壁部的溝部 195d 嵌合。

爲了將如此組裝的第 2 牽引鈕 151 裝設在鈕裝設部 152，是在設置於筒狀構件 195 的內周面的第 3 母螺紋部 195e，螺合形成於鈕裝設部的第 3 公螺紋部 152e。這時，將第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 的第 2 出聲銷 173 的第 2 頭部 173a，與形成於第 2 操作桿構件 191 的第 2 出聲凹部 171 抵接。由此，第 2 牽引鈕 151 是可擺動自如地裝設於鈕裝設部 152，並使第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 配置於第 2 牽引鈕 151 及鈕裝設部 152 之間。

將如以上裝設於鈕裝設部 152 的第 2 牽引鈕 151 擺動的話，第 2 牽引鈕 151 及鈕裝設部 152 會相對旋轉。如此的話，配置於鈕裝設部 152 的第 2 裝設凹部 172 的第 2 出聲銷 173，是在藉由第 2 捲簧 174 推迫的狀態下，與形成

於第 2 操作桿構件 191 的複數第 2 出聲凹部 171 返覆衝突而發出喀嗒聲。

對應於第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 的習知的紡車式捲線器的尾端牽引力調節發音機構中，藉由將彈性板利用凸部發音。因此，彈性板與凸部衝突時會振動，而不易出現明確的喀嗒聲。特別是，爲了使操作桿構件的微調整容易而將凸部間之間距詳細設定的話，彈性板的撓曲會變小，彈性板與凸部衝突時的音也變小。如此的話，第 2 牽引鈕 151 擺動時不易出現喀嗒聲。且，使凸部間之間距詳細設定來縮小彈性板的撓曲的話，擺動第 2 牽引鈕 151 時的操作感細小，不易感覺喀嗒感。使用這種彈性板的尾端牽引力調節發音機構中，凸部間之間距愈詳細設定，愈不易獲得清脆的喀嗒聲或利落的喀嗒感。

在本第 2 實施例的第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 中，使用第 2 出聲銷 173 及第 2 捲簧 174 出聲。第 2 出聲銷 173 是配置於鈕裝設部 152 的第 2 裝設凹部 172，藉由第 2 捲簧 174 的第 2 牽引鈕 151 與第 2 出聲凹部 171 卡合。如此的話，第 2 牽引鈕 151 擺動時，可將第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 返覆衝突而發音。即，因爲第 2 出聲銷 173 可確實與第 2 出聲凹部 171 卡合，第 2 捲簧 174 是將第 2 出聲銷 173 隨時朝出聲凹部 171 側推迫，所以第 2 出聲凹部 171 的間隔即使變化也可將第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 確實抵接而發音，可以獲得清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。

[鈕構件的防止脫落構造的組裝]

爲了使第 1 牽引鈕 150 不會從鈕裝設部 152 朝後方脫出，如以下組裝防止脫落構造防止鈕構件朝後方脫落。

首先，將環構件 157 配置在第 1 鈕構件 155。而且，將第 1 鈕構件 155 的第 3 環狀溝 155d，與配置於鈕裝設部 152 的第 1 環狀溝 152c 的第 1 嵌合構件 158a 嵌合。接著，將墊圈 159，配置於第 1 鈕構件 155 的第 3 筒狀部 155c 後部。這時，墊圈 159，是將突起部 159b 從鈕裝設部 152 的後端與第 2 卡合凹部 152f 嵌合，將圓環部 159a 前面與第 1 鈕構件 155 的防止脫落卡止面 155g 抵接。最後，將第 2 嵌合構件 158b，抵接墊圈 159 的後面，並嵌合第 2 環狀溝 152d。藉由此第 2 嵌合構件 158b，可以將朝第 1 鈕構件 155 的後方的移動由墊圈 159 規制。如此規制朝第 1 鈕構件 155 的後方的移動之後，將第 2 鈕構件 156 與第 1 鈕構件 155 連結。由此，第 1 牽引鈕 150 是對於鈕裝設部 152 防止朝後方脫落。

在習知的紡車式捲線器的尾端牽引力調節鈕的防止脫落構造中，藉由將防止脫落卡止面 155g 與第 2 嵌合構件 158b 的前面抵接，使第 1 牽引鈕 150 不會後方脫出。但是，旋轉第 1 牽引鈕 150 的話，抵接第 1 牽引鈕 150 的防止脫落卡止面 155g 的第 2 嵌合構件 158b 會同時旋轉。如此的話，第 2 嵌合構件 158b 因爲需在已旋轉的狀態防止第 1 牽引鈕 150 朝後方脫落，所以在第 2 嵌合構件 158b

產生了扭轉而使第 2 嵌合構件 158b 的姿勢不易安定保持。

在本第 2 實施例的紡車式捲線器的尾端牽引力調節鈕的防止脫落構造中，防止脫落墊圈 159 的圓環部 159a 是抵接卡止面 155g，墊圈 159 的突起部 159b 是與形成於鈕裝設部 152 的複數第 2 卡合凹部 152f 嵌合。如此配置墊圈 159 的話，防止脫落卡止面 155g 即使旋轉，與防止脫落卡止面 155g 抵接的墊圈 159 是對於鈕裝設部 152 使旋轉被規制。因為將如此對於鈕裝設部 152 使旋轉被規制的墊圈 159 挾持地，配置防止脫落卡止面 155g 及第 2 嵌合構件 158b，所以防止脫落卡止面 155g 即使旋轉，防止脫落卡止面 155g 的旋轉不會藉由墊圈 159 傳達至第 2 嵌合構件 158b。由此，可以將第 2 嵌合構件 158b 的姿勢安定地保持。

[其他的實施例]

(a)在前述實施例中，雖顯示將防止脫落構件 62 設置在第 2 鈕構件 56 的卡止溝 56b 的情況的例，但是防止脫落構件 62 的設置方法，是不限定於前述實施例，只要可防止出聲構件 61 脫落的話，怎樣的也可以。例如，不在第 2 鈕構件 56 形成卡止溝 56b，而將防止脫落構件 62 由鈕構件的內周面朝向徑方向推迫可能地裝設，防止出聲構件 61 脫落也可以。

(b)在前述實施例中，雖顯示將第 2 嵌合溝 55d 設置

在第 1 鈕構件 55 的第 1 筒狀部 55a 內周面的情況的例，但是第 2 嵌合溝 55d 的設置位置，是有限定於前述實施例，只要是在第 1 鈕構件 55 的內周面的話，那個位置也可以。

(c)在前述實施例中，雖顯示將調節供紡車式捲線器的尾端牽引力調節機構 45、145 用的第 1 牽引鈕 50、150 防止朝後方脫落的防止脫落構造的例，但是使用防止脫落構造的對象，是有限定於前述實施例，只要是各種機構的制動調整鈕的話皆可以。

例如，如第 14 圖所示，即使雙軸承捲線器的拋竿控制機構 245 的調節構件的拋竿控制鈕 250，也可以適用防止脫落構造。

雙軸承捲線器，主要具有：捲線器本體 201、及可旋轉自如地裝設在捲線器本體 201 的把手 210、及由可旋轉自如地裝設在捲線器本體 201 的拋竿控制機構 245 制動的捲筒 203、及供調節拋竿控制機構 245 用的拋竿控制鈕 250。

捲線器本體 201，是具有裝設在托架 205、及托架 205 的兩側的第 1 側蓋 206 及第 2 側蓋 207。托架 205，是具有隔有預定的間隔且相互面對地配置的一對側板 208、209、及與這些側板 208、209 連結的複數連結部(無圖示)。在第 2 側蓋 207 中，設有收納捲筒 203 的旋轉軸端 203a 的鈕裝設部 252。

在鈕裝設部 252，如第 15 圖所示，在先端面形成朝

周方向隔有預定間隔的複數第 1 卡合凹部 252b。且，在鈕裝設部 252，在先端部內周面形成有第 1 母螺紋部 252a，在外周面環狀的第 1 環狀溝 252c 及第 2 環狀溝 252d 是隔有預定間隔地形成。而且，從鈕裝設部 252 的先端朝向第 2 環狀溝 252d 使第 2 卡合凹部 252f 朝軸方向形成。此第 2 卡合凹部 252f，是在周方向隔有預定間隔地配置，使深度是比第 2 環狀溝 252d 的深度深。

拋竿控制機構 245，是如第 14 圖及第 15 圖所示，供調節捲筒 203 旋轉時的阻力用。此拋竿控制機構 245，是具有：配置於捲筒 203 的旋轉軸的兩端的第 1 及第 2 按壓托板 245a、245b、及將第 2 按壓托板 245b 朝向內方按壓用而在鈕裝設部 252 的內周部可旋轉自如地配置的第 1 按壓構件 222、及可旋轉自如地裝設在鈕裝設部 252 且與第 1 按壓構件 222 旋轉可能地卡合的拋竿控制鈕 250。旋轉拋竿控制鈕 250 的話，將第 1 按壓托板 245a 側的捲筒 203 的旋轉軸端為支點，使第 1 按壓構件 222 藉由第 2 按壓托板 245b 將捲筒 203 的旋轉軸端 203a 朝軸方向按壓或解除朝軸方向的按壓。由此，調節不可旋轉地裝設在捲筒 203 的旋轉軸的捲筒 203 的旋轉時的阻力。

拋竿控制鈕 250，是由第 1 及第 2 鈕構件 255、256 及環構件 257 構成。第 1 鈕構件 255，是例如合成樹脂製，形成筒狀。此第 1 鈕構件 255，是具有第 1 筒狀部 255a 及第 2 筒狀部 255b 及第 3 筒狀部 255c，這些第 1 至第 3 筒狀部 255a、255b、255c 是一體形成。

在第 1 筒狀部 255a，在捲線器本體側的內周緣設有環狀的第 3 環狀溝 255d。在此第 3 環狀溝 255d 及鈕裝設部 252 的第 1 環狀溝 252c，嵌合第 1 嵌合構件 258a。在此，在第 1 嵌合構件 258a，例如使用 O 型環。第 2 筒狀部 255b，是在第 1 筒狀部 255a 的外方端一體形成，外徑是比第 1 筒狀部 255a 的外徑小徑。第 3 筒狀部 255c，是在第 2 筒狀部 255b 的外方端一體形成，外徑是比第 2 筒狀部 255b 的外徑小徑。在第 3 筒狀部 255c 的外周面，設有第 2 公螺紋部 255e。

在第 3 筒狀部 255c 的外方端，設有防止脫落卡止面 255g。防止脫落卡止面 255g，是形成與捲筒 203 的旋轉軸實質垂直的面狀。在此防止脫落卡止面 255g 的後部，配置墊圈 259。墊圈 259，是具有圓環部 259a 及突起部 259b。圓環部 259a，是抵接防止脫落卡止面 255g。突起部 259b，是形成可與從圓環部 259a 的內周面朝內方突出的複數第 2 卡合凹部 252f 嵌合可能。此墊圈 259，是藉由第 2 嵌合構件 258b 定位。第 2 嵌合構件 258b，是抵接墊圈 259，並與形成於鈕裝設部 252 的第 2 環狀溝 252d 嵌合。在此，第 2 嵌合構件 258b，例如使用 C 型扣環，外徑是比墊圈 259 的圓環部 259a 的內徑大。

第 2 鈕構件 256，是例如合成樹脂製，形成有底筒狀。在第 2 鈕構件 256 的底部，設有第 1 及第 2 嵌合部 256e、256f。第 1 嵌合部 256e，是在底部中央部形成長圓孔狀。在此第 1 嵌合部 256e，外周面是嵌合相互平行地

形成錐面的第 1 按壓構件 222。這時，第 1 按壓構件 222，是對於第 1 嵌合部 256e 內不可旋轉且進退自如。第 2 嵌合部 256f，是在第 2 鈕構件 256 的底部外周形成圓環凹狀。在此第 2 嵌合部 256f，嵌合後述出聲構件 261。且，在形成於圓環凹狀的第 2 嵌合部 256f 的底部，形成有第 1 裝設凹部 263，在此第 1 裝設凹部 263 配置有後述第 1 出聲銷 264 及第 1 捲簧 265(推迫手段的一例)。

在第 2 鈕構件 256 的內周側面，設有環狀的第 4 環狀溝 256b 及第 2 母螺紋部 256d。第 4 環狀溝 256b，是在第 2 鈕構件 256 的底部側，形成比後述出聲構件 261 的外徑大徑。第 2 母螺紋部 256d，是形成於第 2 鈕構件 256 的開口側。藉由將此第 2 母螺紋部 256d 與第 1 鈕構件 255 的第 2 公螺紋部 255e 螺合，而與第 2 鈕構件 256 是第 1 鈕構件 255 連結。這時，在第 1 鈕構件 255 及第 2 鈕構件 256 之間，配置有環構件 257。此環構件 257，是例如鋁合金製。然而，藉由在第 1 鈕構件 255 及第 2 鈕構件 256 之間設置環構件 257，可以提高拋竿控制鈕 250 的新式樣效果。

拋竿控制發音機構 260，是如第 15 圖所示，配置於鈕裝設部 252 及第 2 鈕構件 256 之間，藉由鈕裝設部 252 及鈕構件 250 的相對旋轉而發音。此拋竿控制發音機構 260，是具備：出聲構件 261、及防止脫落構件 262、及第 1 裝設凹部 263、及第 1 出聲銷 264、及第 1 捲簧 265。

出聲構件 261，是具有：形成環狀的圓板部 261a、及

在圓板部 261a 的一面朝旋轉方向隔有間隔配置的複數出聲凹部 261b、及在圓板部 261a 的其他面一體地形成的卡合部 261c。在此出聲構件 261 中，圓板部 261a，是嵌合第 2 鈕構件 256 的第 2 嵌合部 256f，對於第 2 鈕構件 256 可旋轉自如。且，圓板部 261a 的外徑，是形成比第 4 環狀溝 256b 的內徑小徑。卡合部 261c，是朝向形成於鈕裝設部 252 的先端面的第 1 卡合凹部 252b 突出形成，來嵌合此第 1 卡合凹部 252b。防止脫落構件 262，是設置供出聲構件 261 的脫落防止。此防止脫落構件 262，是例如 C 型扣環，配置於第 4 環狀溝 256b。且，防止脫落構件 262 的內徑，是形成比出聲構件 261 的圓板部 261a 的外徑小。第 1 裝設凹部 263，是在相面對於複數出聲凹部 261b 的位置，形成於第 2 鈕構件 256 的底部。

第 1 出聲銷 264，是進退自如地裝設在第 1 裝設凹部 263，卡合於出聲構件 261 的第 1 出聲凹部 261b。第 1 出聲銷 264，是具有：第 1 頭部 264a、及與第 1 頭部 264a 連結的第 1 承受部 264b、及與第 1 承受部 264b 連結的第 1 軸部 264c。第 1 頭部 264a 的先端是形成平滑的凸狀。此第 1 頭部 264a 的先端，是藉由與第 1 出聲凹部 261b 反覆衝突而發出喀嗒聲。

第 1 捲簧 265，是配置於第 1 出聲銷 264 的第 1 軸部 264c 的外周側。這時，第 1 捲簧 265 的基端部是抵接第 1 裝設凹部 263 的底部，第 1 捲簧 265 的先端部是抵接第 1 承受部 264b 及第 1 軸部 264c 的段差部分。此第 1 捲簧

265，是在壓縮狀態被收納於第 1 裝設凹部 263，將第 1 出聲銷 264 朝第 1 出聲凹部 261b 側推迫。

在這種雙軸承捲線器的拋竿控制鈕 250 的防止脫落構造中，防止脫落墊圈 259 的圓環部 259a 抵接卡止面 255g，墊圈 259 的突起部 259b 是與形成於鈕裝設部 252 的複數第 2 卡合凹部 252f 嵌合。如此配置墊圈 259 的話，即使防止脫落卡止面 255g 旋轉，與防止脫落卡止面 255g 抵接的墊圈 259 也可規制對於鈕裝設部 252 的旋轉。因為將規制對於如此鈕裝設部 252 旋轉的墊圈 259 挾持地，配置防止脫落卡止面 255g 及第 2 嵌合構件 258b，所以即使防止脫落卡止面 255g 旋轉，防止脫落卡止面 255g 的旋轉也不會藉由墊圈 259 傳達至第 2 嵌合構件 258b。由此，可以第 2 嵌合構件 258b 的姿勢安定地保持。

(d)在前述實施例中，雖顯示第 2 嵌合構件 58b、158b、258b 使用 C 型扣環的情況的例，但是第 2 嵌合構件 58b、158b、258b，是有限定於前述實施例，只要可與鈕裝設部 52、152、252 的第 3 嵌合溝 52d、第 2 環狀溝 152d、252d 嵌合，可規制墊圈 59、159、259 的脫出將的話，怎樣皆可以。例如，即使第 2 嵌合構件 58b、158b、258b 使用 O 型環，也可以獲得與使用 C 型扣環時同樣的效果。

(e)在前述實施例中，雖顯示在第 1 鈕構件 55、155、255 及第 2 鈕構件 56、156、256 之間配置環構件 57、

157、257 的情況的例，但是環構件 57、157、257 的有無，是有限定於前述實施例，不需要必定配置環構件 57、157、257。例如，未配置環構件 57、157、257 的情況，對於各種機構的制動調整鈕 50、150、250 的新式樣效果雖不易提高，但對於將各種機構的制動調整鈕 50、150、250 由防止脫落構造防止脫落的效果，是可以獲得與配置環構件 57、157、257 的情況同樣的效果。

(f)在前述第 2 實施例中，雖顯示第 2 尾端牽引力調節發音機構 170 的第 2 裝設凹部 172 是形成於鈕裝設部 152 的外周側面的情況的例，但是第 2 裝設凹部 172 的設置位置，是有限定於前述實施例，只要可將第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 卡合的話，設定於怎樣的位置皆可以。

(g)在前述第 2 實施例中，雖顯示第 2 出聲凹部 171 是形成朝軸方向延伸的溝狀的情況的例，但是第 2 出聲凹部 171 的形狀，是有限定於前述實施例，只要可將第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 卡合的話，形成怎樣的形狀皆可以。

(h)在前述第 2 實施例中，雖顯示第 2 出聲凹部 171 是形成於第 2 牽引鈕 151 的內周側面的情況的例，但是第 2 出聲凹部 171 的設置位置，是有限定於前述實施例，只要可將第 2 出聲銷 173 與第 2 出聲凹部 171 卡合的話，怎樣的設置於位置的也可以。

(i)在前述第 2 實施例中，雖顯示第 2 出聲銷 173 及第

2 捲簧 174 是配置於形成於鈕裝設部 152 的外周面的第 2 裝設凹部 172，第 2 出聲凹部 171 是形成於第 2 牽引鈕 151 的內周面的情況的例。由此，第 2 牽引鈕 151 擺動時，可以將第 2 出聲銷 173 藉由第 2 捲簧 174 與第 2 出聲凹部 171 反覆衝突而發音，而可以獲得清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。可獲得這種效果的話，第 2 出聲凹部 171、第 2 裝設凹部 172、第 2 出聲銷 173、及第 2 捲簧 174 的配置位置，是不限定於前述實施例，那個位置皆可以。例如，在第 2 牽引鈕 151 的內周面形成第 2 裝設凹部 172，在此第 2 裝設凹部 172 配置第 2 出聲銷 173 及第 2 捲簧 174。而且，在鈕裝設部 152 的外周面形成第 2 出聲凹部 171。如此，也可以將第 2 出聲銷 173 藉由第 2 捲簧 174 與第 2 出聲凹部 171 反覆衝突而發音，而可以獲得清脆的喀嗒聲及利落的喀嗒感。

(發明之效果)

依據本發明，對於釣魚用捲線器的發音機構，因為將裝設在鈕構件的裝設凹部的出聲銷，藉由推迫手段與出聲構件的出聲凹部卡合，所以鈕構件旋轉時可以獲得清脆的喀嗒聲。且，即使在將出聲銷與出聲構件的出聲凹部卡合的狀態下將出聲構件裝設在鈕構件，因為由防止脫落構件防止出聲構件脫落，所以即使將鈕構件以任何姿勢裝設在鈕裝設部，出聲構件或推迫手段也不易從鈕構件脫落。進一步，即使鈕構件欲從鈕裝設部脫落，因為藉由防止脫落

構件防止出聲構件脫落，可規制從鈕構件的出聲銷的脫出，所以出聲銷是不易從鈕構件脫落。

【圖式簡單說明】

[第 1 圖]本發明的第 1 實施例的紡車式捲線器的立體圖。

[第 2 圖]前述紡車式捲線器的鈕裝設部的模式圖及第 1 牽引鈕的剖面圖。

[第 3 圖]前述紡車式捲線器後部的擴大剖面圖。

[第 4 圖]前述紡車式捲線器的第 2 牽引鈕的擴大剖面圖。

[第 5 圖]設置於前述紡車式捲線器的尾端牽引力調節發音機構的擴大剖面圖。

[第 6 圖]本發明的第 2 實施例的紡車式捲線器的剖面圖。

[第 7 圖]前述紡車式捲線器後部的擴大剖面圖。

[第 8 圖]前述紡車式捲線器的防止脫落構造的分解立體圖。

[第 9 圖]前述紡車式捲線器的鈕構件的擴大剖面圖。

[第 10 圖]前述紡車式捲線器的操作桿構件的擴大剖面圖。

[第 11 圖]設置於前述紡車式捲線器的第 1 尾端牽引力調節發音機構的擴大剖面圖。

[第 12 圖]設置於前述紡車式捲線器的第 2 尾端牽引

力調節發音機構的剖面圖(第 1 圖的 I-I 位置)。

[第 13 圖]前述第 2 尾端牽引力調節發音機構的擴大剖面圖。

[第 14 圖]本發明的其他的實施例的雙軸承捲線器的剖面圖。

[第 15 圖]前述雙軸承捲線器的拋竿控制鈕的擴大剖面圖。

[主要元件對照表]

- 1 捲線器本體
 - 1a 捲線器外殼
 - 1b 竿安裝腳部
- 2 轉子
- 3 捲筒
 - 4a 捲線胴部
 - 4b 裙部
- 5 轉子驅動機構
- 6 擺動機構
- 7 捲筒本體
- 8 鍰部
- 9 鍰部固定構件
- 10 把手
 - 10a 把手軸
- 11 平齒輪

(53)

- 12 小齒輪
- 13 錐面部
- 14 捲筒軸
- 14 a、14 b 軸承
- 15 螺軸
- 16 滑件
- 17 導引軸
- 18 軸套
- 19 第 1 摩擦卡合部
- 19 a、20 a 摩擦托板
- 20 第 2 摩擦卡合部
- 21 按壓用捲簧
- 22 第 1 按壓構件
- 22 a 前部
- 22 b 第 1 公螺紋部
- 22 c 後部
- 23 第 1 凸緣部
- 23、24 第 2 凸緣部
- 24 第 2 凸緣部
- 25 第 2 按壓構件
- 30 轉子圓筒部
- 31 第 1 轉子臂
- 32 第 2 轉子臂
- 40 第 1 導環支撐構件

(54)

- 41 線形滾子
- 42 第 2 導環支撐構件
- 43 導環
- 44 導環臂
- 45 牽引機構
- 45 尾端牽引力調節機構
- 45、145 尾端牽引力調節機構
- 49 卡合構件
- 50 第 1 牽引鈕
- 51 第 2 牽引鈕
- 51a 圓筒部
- 51b 操作桿部
- 51c 第 1 零件本體
- 51d 第 2 零件本體
- 51e 鍍膜層
- 52 鈕裝設部
- 52a 第 1 母螺紋部
- 52b 卡合凹部
- 52c 第 1 嵌合溝
- 52d 第 3 嵌合溝
- 55 第 1 鈕構件
- 55a 第 1 筒狀部
- 55b 第 2 筒狀部
- 55c 第 3 筒狀部

(55)

55d 第 2 嵌合溝

55e 第 2 公螺紋部

56 第 2 鈕構件

56b 卡止溝

56d 第 2 母螺紋部

56e 第 1 嵌合部

56f 第 2 嵌合部

57 環構件

58a 第 1 嵌合構件

58b 第 2 嵌合構件

59 墊圈

60 尾端牽引力調節發音機構

61 出聲構件

61a 圓板部

61b 出聲凹部

61c 卡合部

62 防止脫落構件

63 裝設凹部

64 出聲銷

64a 頭部

64b 承受部

64c 軸部

65 捲簧

101 捲線器本體

(56)

101a 捲線器外殼

101b 竿安裝腳部

102 轉子

103 捲筒

104a 捲線胴部

104b 裙部

105 轉子驅動機構

106 擺動機構

107 捲筒本體

108 鍰部

109 鍰部固定構件

110 把手

110a 把手軸

111 平齒輪

112 小齒輪

114 捲筒軸

114a、114b 軸承

115 螺軸

116 滑件

118 第1軸套

118a 第2軸套

119 第1摩擦卡合部

119a、120a 摩擦托板

120 第2摩擦卡合部

(57)

120b 托板構件

120c 突起

121 按壓用捲簧

122 第 1 按壓構件

122a 前部

122b 第 1 公螺紋部

122c 後部

123 凸緣部

125 第 2 按壓構件

125b 卡合部

130 轉子圓筒部

131 第 1 轉子臂

132 第 2 轉子臂

140 第 1 導環支撐構件

141 線形滾子

142 第 2 導環支撐構件

143 導環

144 導環臂

145 尾端牽引力調節機構

150 牽引鈕

150 第 1 牽引鈕

151 牽引鈕

151 第 2 牽引鈕

152 鈕裝設部

(58)

152a 第 1 母螺紋部

152b 第 1 卡合凹部

152c 第 1 環狀溝

152d 第 2 環狀溝

152e 第 3 公螺紋部

152f 第 2 卡合凹部

155 第 1 鈕構件

155a 第 1 筒狀部

155b 第 2 筒狀部

155c 第 3 筒狀部

155d 第 3 環狀溝

155e 第 2 公螺紋部

155g 防止脫落卡止面

156 第 2 鈕構件

156b 第 4 環狀溝

156d 第 2 母螺紋部

156e 第 1 嵌合部

156f 第 2 嵌合部

157 環構件

158a 第 1 嵌合構件

158b 第 2 嵌合構件

159 墊圈

159a 圓環部

159b 突起部

(59)

160 第 1 尾端牽引力調節發音機構

161 出聲構件

161a 圓板部

161b 第 1 出聲凹部

161c 卡合部

162 防止脫落構件

163 第 1 裝設凹部

164 第 1 出聲銷

164a 第 1 頭部

164b 第 1 承受部

164c 第 1 軸部

165 捲簧

165 第 1 捲簧

170 第 2 尾端牽引力調節發音機構

171 第 2 出聲凹部

172 第 2 裝設凹部

172a 嵌合孔

173 第 2 出聲銷

173a 第 2 頭部

173b 第 2 承受部

173c 第 2 軸部

174 第 2 捲簧

180 第 3 尾端牽引力調節發音機構

181 出聲彈簧

(60)

190 第 1 操作桿構件

190a 第 1 操作桿部

190b 第 1 嵌合凸部

191 第 2 操作桿構件

191a 第 2 操作桿部

191b 第 4 裝設凹部

191c 第 2 嵌合凹部

192 定位銷

192a 第 4 頭部

192b 第 4 承受部

192c 第 4 軸部

193 第 4 捲簧

194 固定構件

195 筒狀部材

195a 第 2 嵌合凸部

195b 卡合部

195c 第 1 嵌合凹部

195d 溝部

195e 第 3 母螺紋部

196 定位凹部

198 第 3 嵌合構件

199 鍍膜層

201 捲線器本體

203 捲筒

(61)

203a 旋轉軸端

205 托架

206 第 1 側蓋

207 第 2 側蓋

208、209 側板

210 把手

222 第 1 按壓構件

245 拋竿控制機構

245a 第 1 按壓托板

245b 第 2 按壓托板

250 拋竿控制鈕

250 鈕構件

252 鈕裝設部

252a 第 1 母螺紋部

252b 第 1 卡合凹部

252c 第 1 環狀溝

252d 第 2 環狀溝

252f 第 2 卡合凹部

255 第 1 鈕構件

255a 第 1 筒狀部

255b 第 2 筒狀部

255c 第 3 筒狀部

255d 第 3 環狀溝

255e 第 2 公螺紋部

(62)

255g 防止脫落卡止面

256 第2鈕構件

256b 第4環狀溝

256d 第2母螺紋部

256e 第1嵌合部

256f 第2嵌合部

257 環構件

258a 第1嵌合構件

258b 第2嵌合構件

259 墊圈

259a 圓環部

259b 突起部

260 拋竿控制發音機構

261 出聲構件

261a 圓板部

261b 出聲凹部

261b 第1出聲凹部

261c 卡合部

262 防止脫落構件

263 第1裝設凹部

264 第1出聲銷

264a 第1頭部

264b 第1承受部

264c 第1軸部

I308482

(63)

265 捲 簾

265 第 1 捲 簾

伍、中文發明摘要

發明之名稱：釣魚用捲線器的發音機構

[課題]對於釣魚用捲線器的發音機構，可獲得清脆的喀嗒聲，且鈕構件的裝卸時出聲銷脫落不易。

[解決手段]發音機構 60，是配置於鈕裝設部 52 及第 2 鈕構件 56 之間。出聲構件 61，是具有：圓板部 61a、及在圓板部 61a 的一面朝旋轉方向隔有間隔配置的複數出聲凹部 61b、及在圓板部 61a 的其他面一體地形成且不可旋轉地裝設在鈕裝設部 52 的卡合部 61c。防止脫落構件 62，是設置成供出聲構件 61 的脫落防止。裝設凹部 63，是在相面對於複數出聲凹部 61b 的至少一位置形成第 2 鈕構件 56 的底部。出聲銷 64，是裝設於裝設凹部 63，與出聲凹部 61b 卡合。推迫手段 65，是配置於裝設凹部 63，將出聲銷 64 朝出聲凹部 61b 側推迫。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種釣魚用捲線器的發音機構，是配置在設置於釣魚用捲線器的捲線器本體的筒狀的鈕裝設部及可旋轉自如地裝設在前述鈕裝設部的有底筒狀的鈕構件之間，藉由前述鈕裝設部及前述鈕構件的相對旋轉而發音之釣魚用捲線器的發音機構，具備：

具有形成環狀的圓板部、及在前述圓板部的一面朝周方向隔有間隔地配置的複數出聲凹部、及在前述圓板部的其他面一體地形成且不可旋轉地裝設在前述鈕裝設部的卡合部，而使前述一面是可旋轉自如地裝設在前述鈕構件的底部的出聲構件；及

供前述出聲構件的脫落防止而裝設在前述鈕構件的防止脫落構件；及

在相面對於前述的複數出聲凹部的至少一位置形成於前述鈕構件的底部的裝設凹部；及

可進退自如地裝設在前述裝設凹部並與前述出聲凹部卡合的出聲銷；及

配置在前述裝設凹部將前述出聲銷朝前述出聲凹部側推迫的推迫手段。

2. 如申請專利範圍第 1 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述釣魚用捲線器，是具有尾端牽引力調節機構，收納前述尾端牽引力調節機構用的前述鈕裝設部是設置在前述捲線器本體的後部，在前述鈕裝設部裝設有作為前述尾端牽引力調節機構的調節構件的前述鈕構件的尾端

(2)

牽引力調節式的紡車式捲線器。

3. 如申請專利範圍第 1 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述釣魚用捲線器，是具有可旋轉自如地裝設在前述捲線器本體的捲筒及將前述捲筒制動用的拋竿控制機構，且供收納前述捲筒的旋轉軸端用的前述鈕裝設部是從前述捲線器本體的側面突出設置，在前述鈕裝設部裝設有作為拋竿控制機構的調節構件的前述鈕構件的雙軸承捲線器。

4. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述出聲銷，是具有：先端平滑的凸狀的頭部、及與前述頭部連結形成且比前述頭部大徑的承受部、及與前述承受部連結形成且比前述承受部小徑的軸部。

5. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述防止脫落構件，是在前述鈕構件的內周面朝向徑方向推迫可能地被裝設。

6. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，在前述鈕構件的內周面形成有比前述出聲構件的外徑大徑的環狀的卡止溝，在前述卡止溝裝設有前述防止脫落構件。

7. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述防止脫落構件是 C 型扣環，前述 C 型扣環的內徑是比前述出聲構件的外徑小。

8. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的

(3)

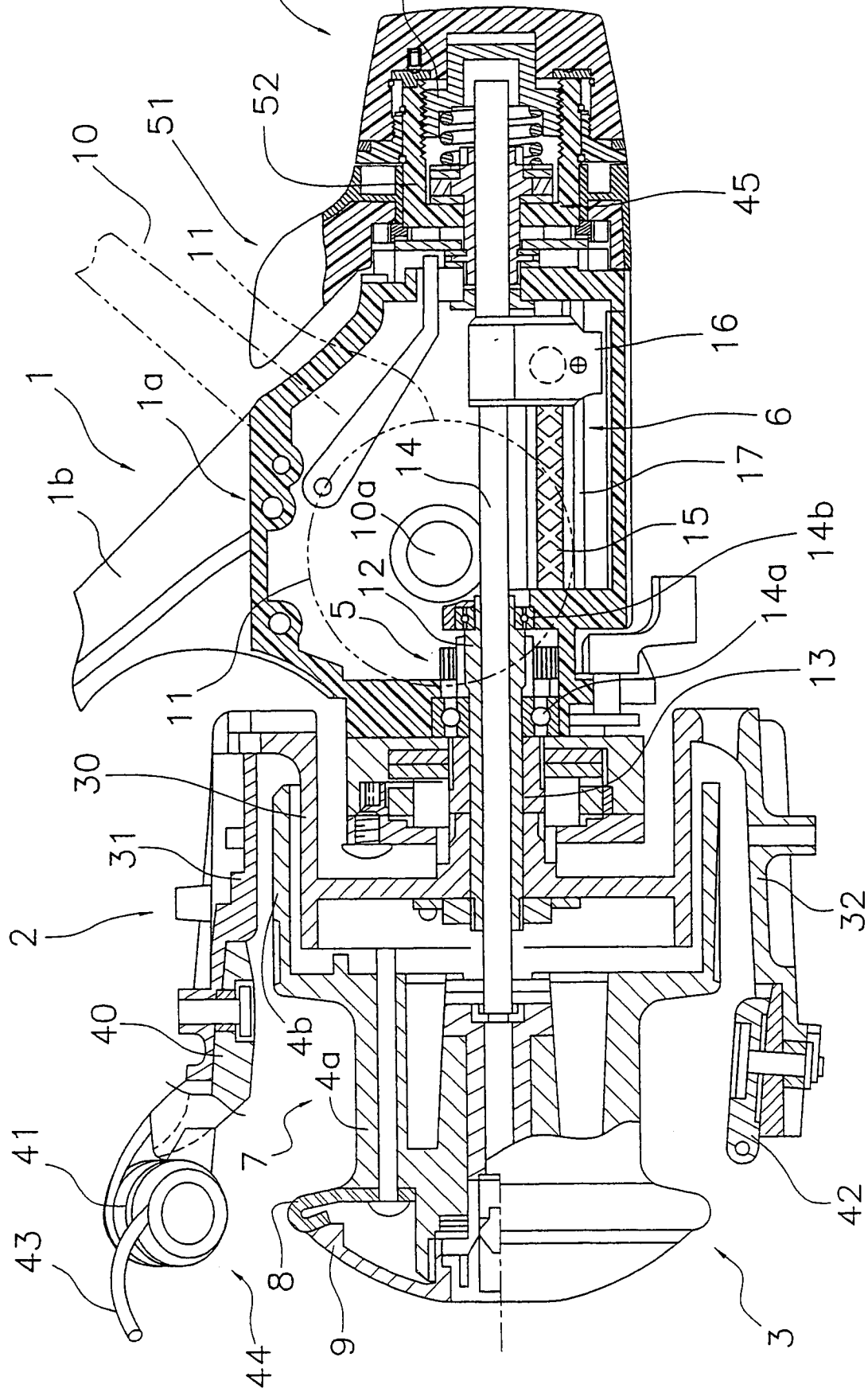
發音機構，其中，在前述鈕裝設部的端面形成有朝周方向隔有間隔的複數卡合凹部，前述卡合部是具有朝向前述卡合凹部突出的複數凸部，前述凸部是可嵌合於前述卡合凹部地被裝設。

9. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述推迫手段，是配置於前述出聲銷的外周側的捲簧。

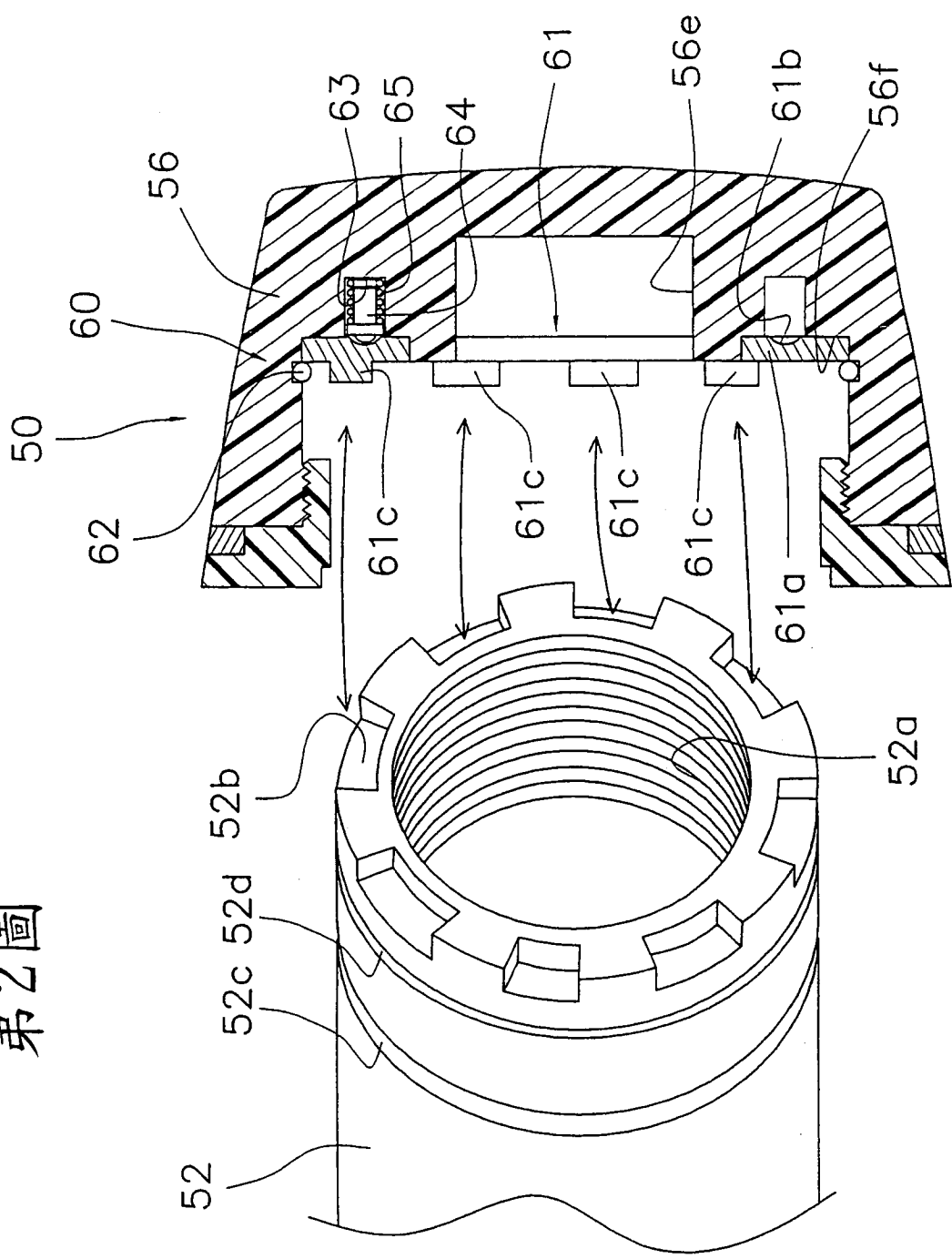
10. 如申請專利範圍第 9 項的釣魚用捲線器的發音機構，其中，前述捲簧的端部，是卡止於前述裝設凹部的底部。

92107803

第1圖

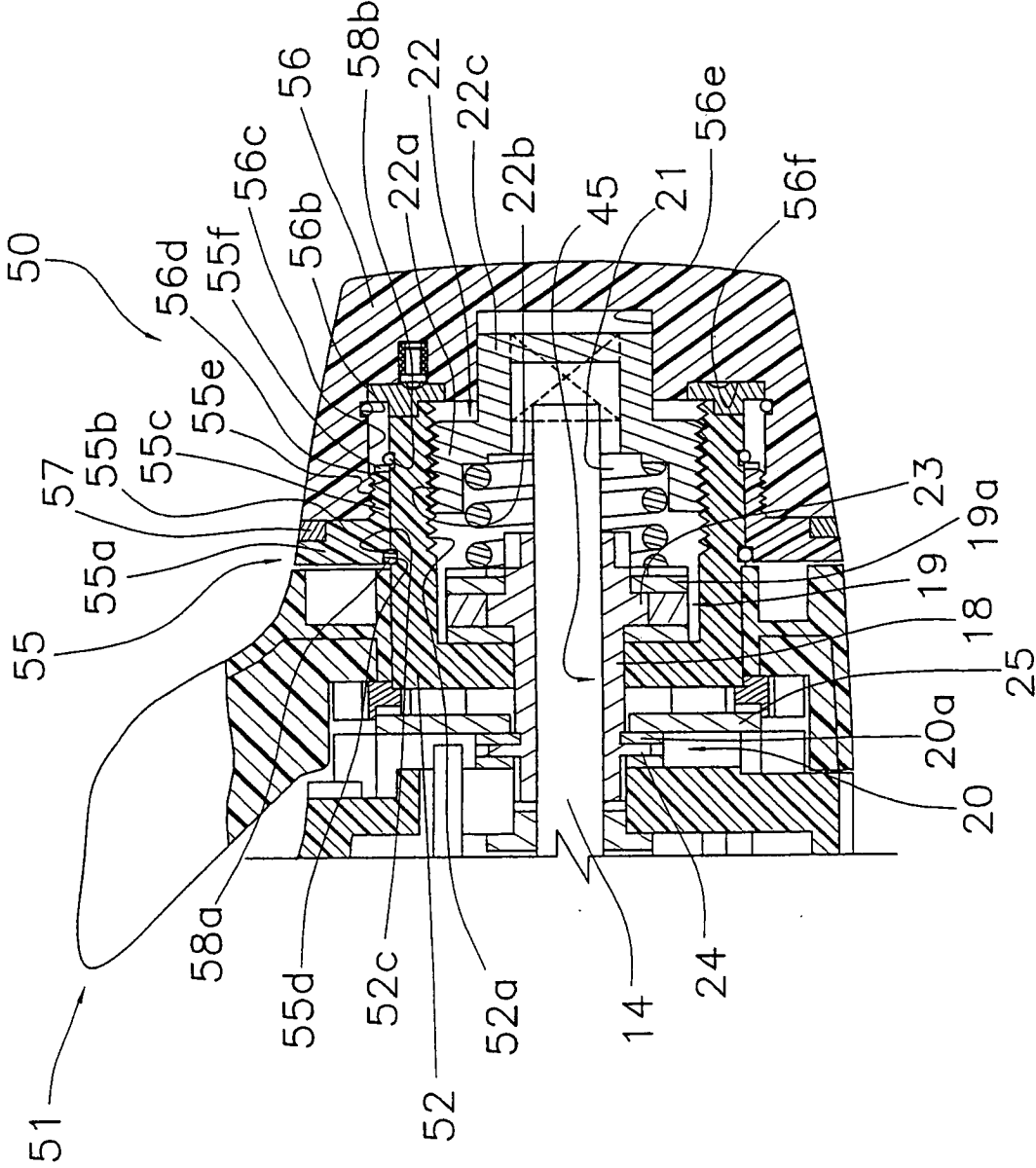


第2圖

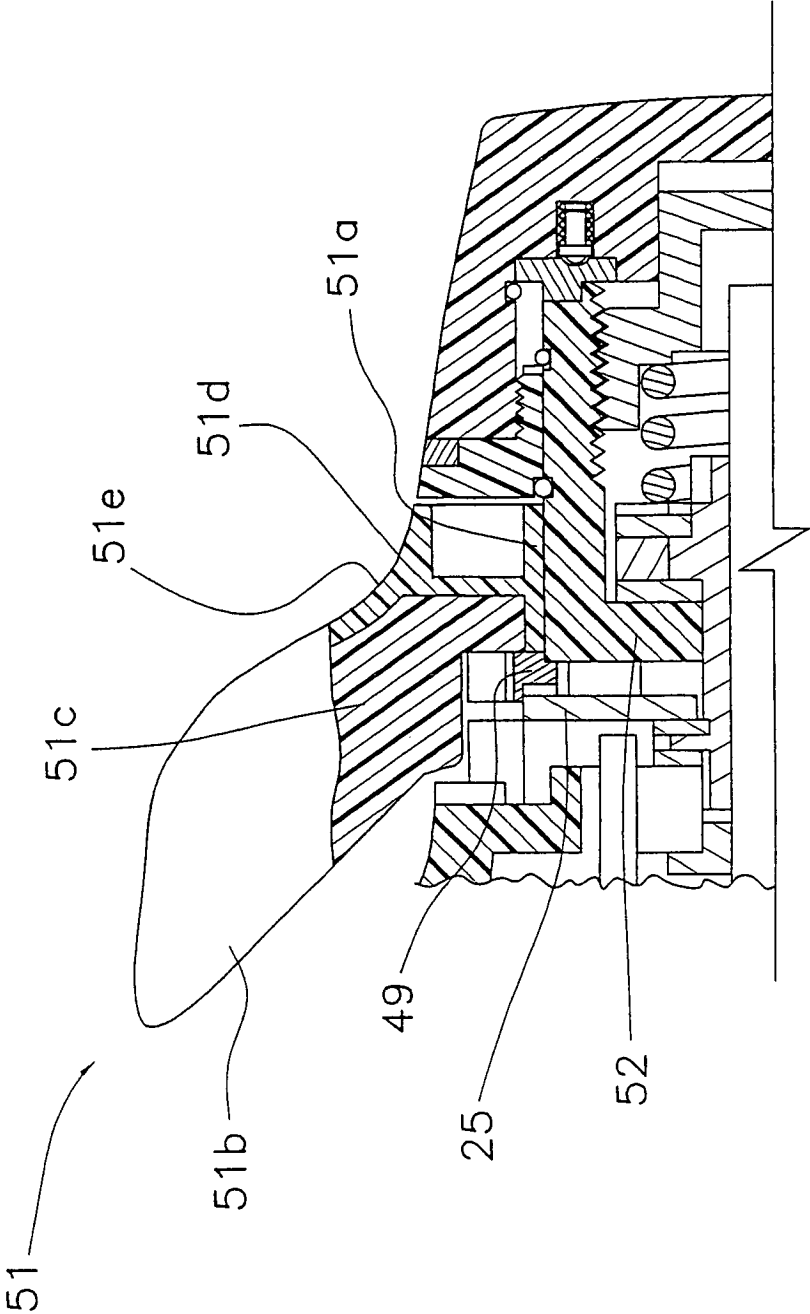


第3圖

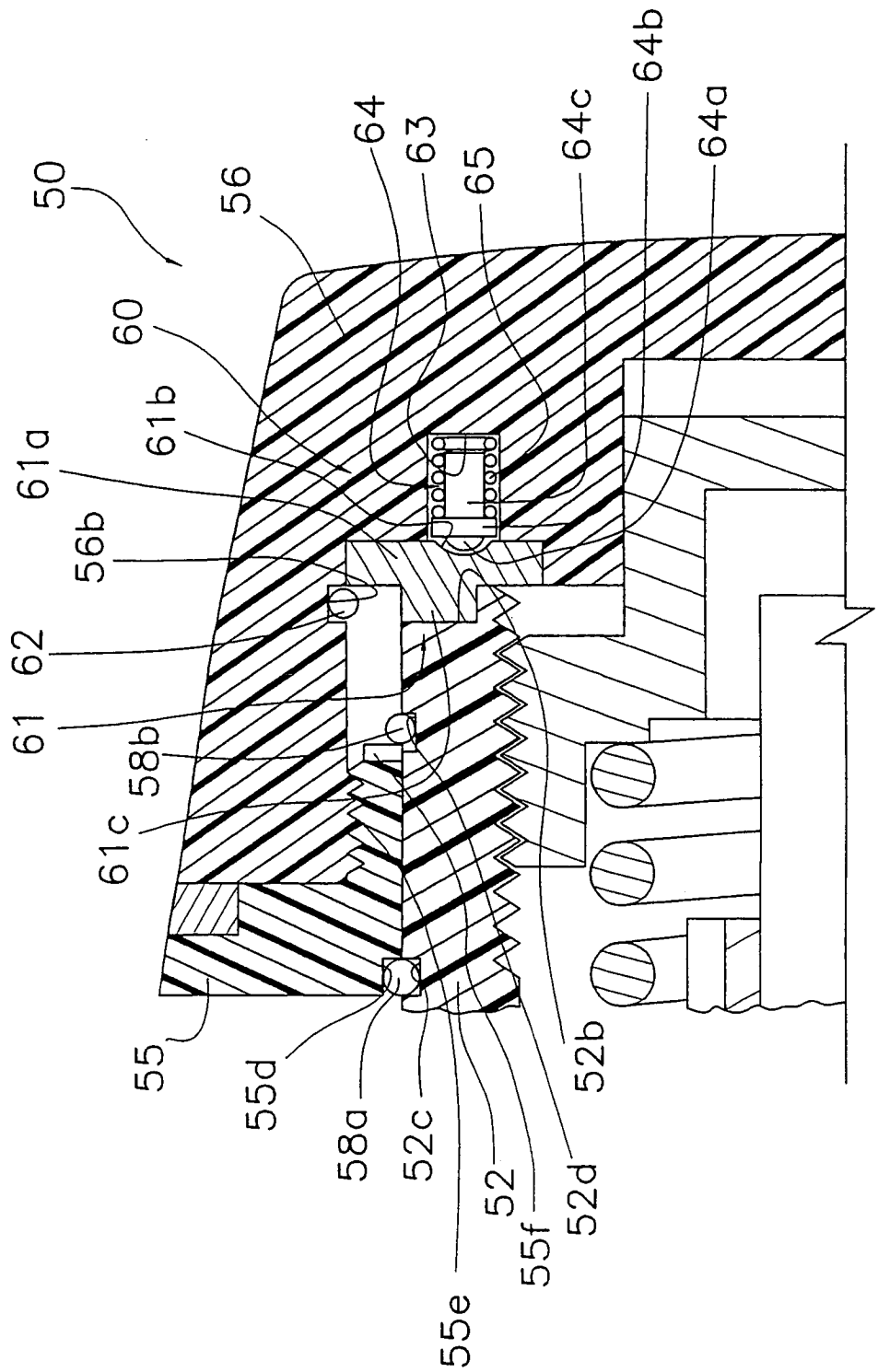
I308482

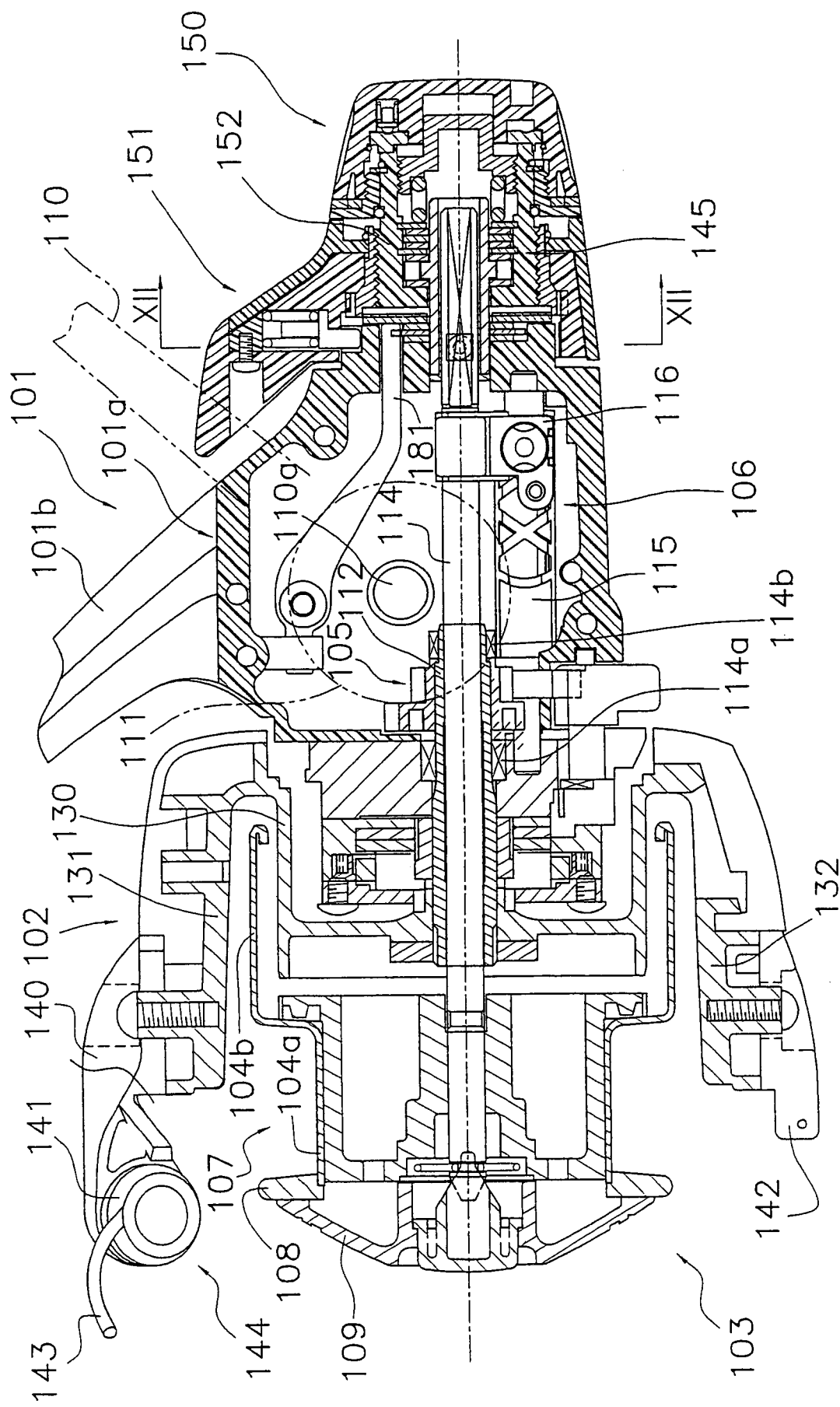


第4圖



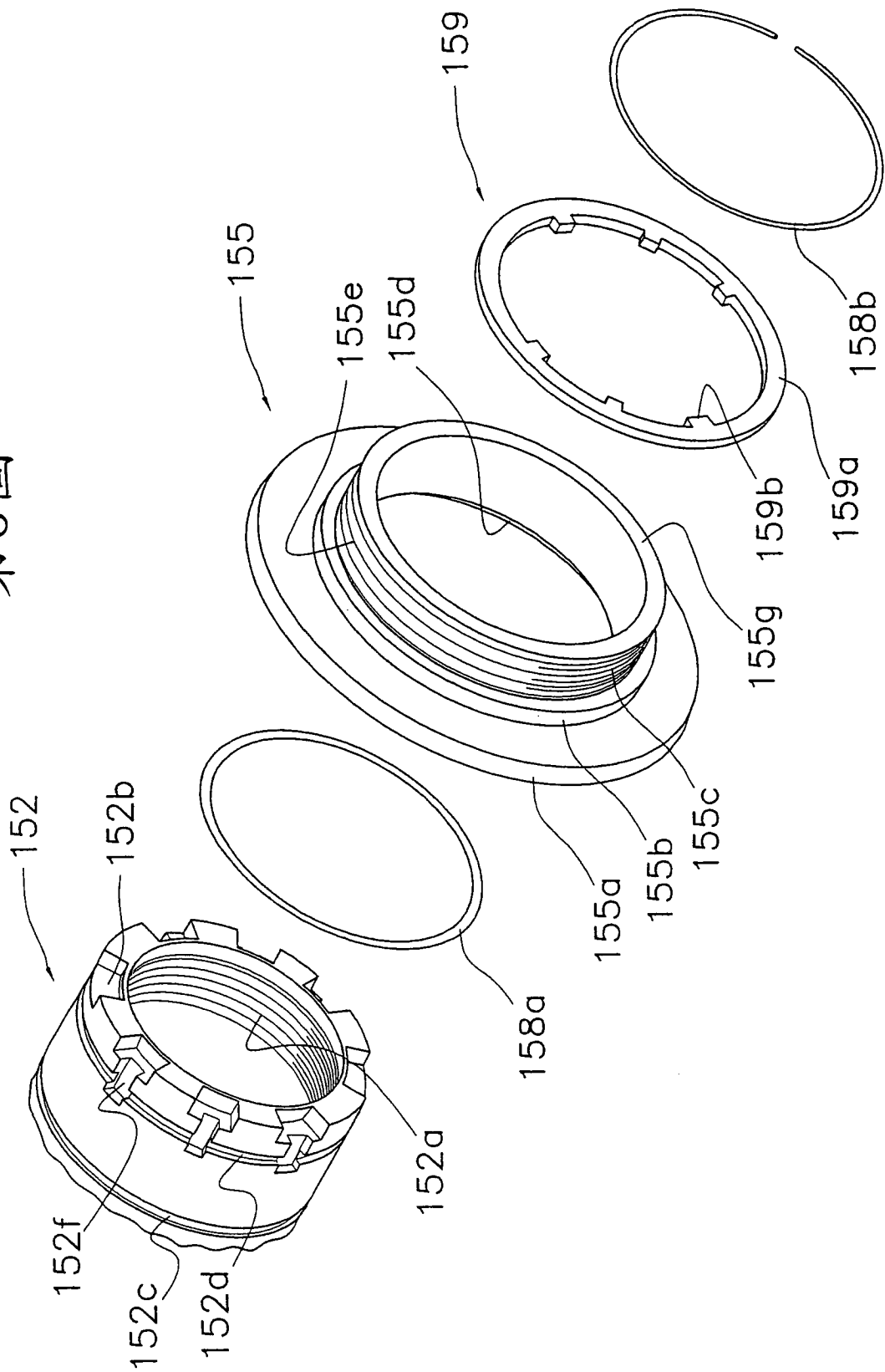
第5圖



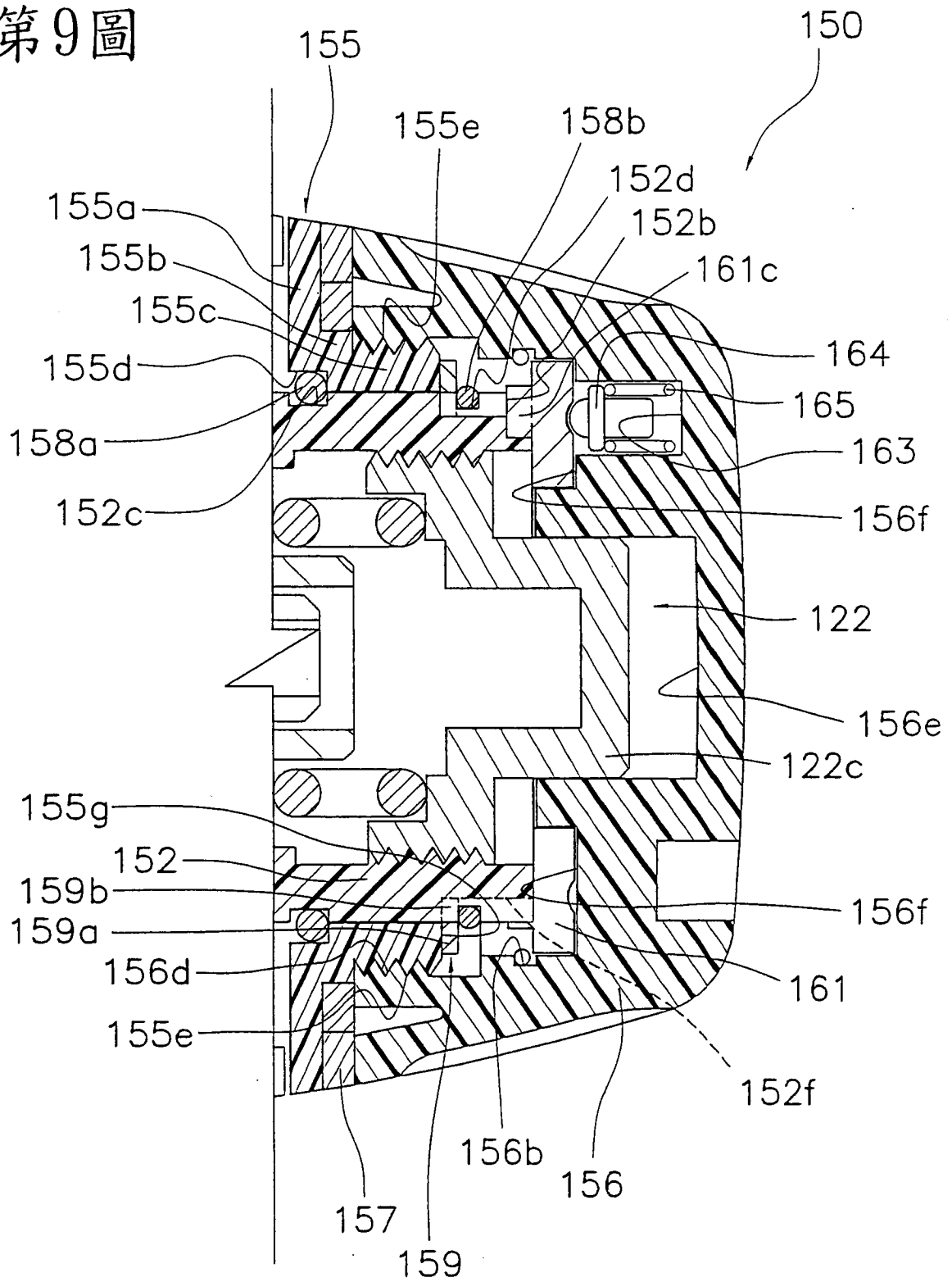


第6圖

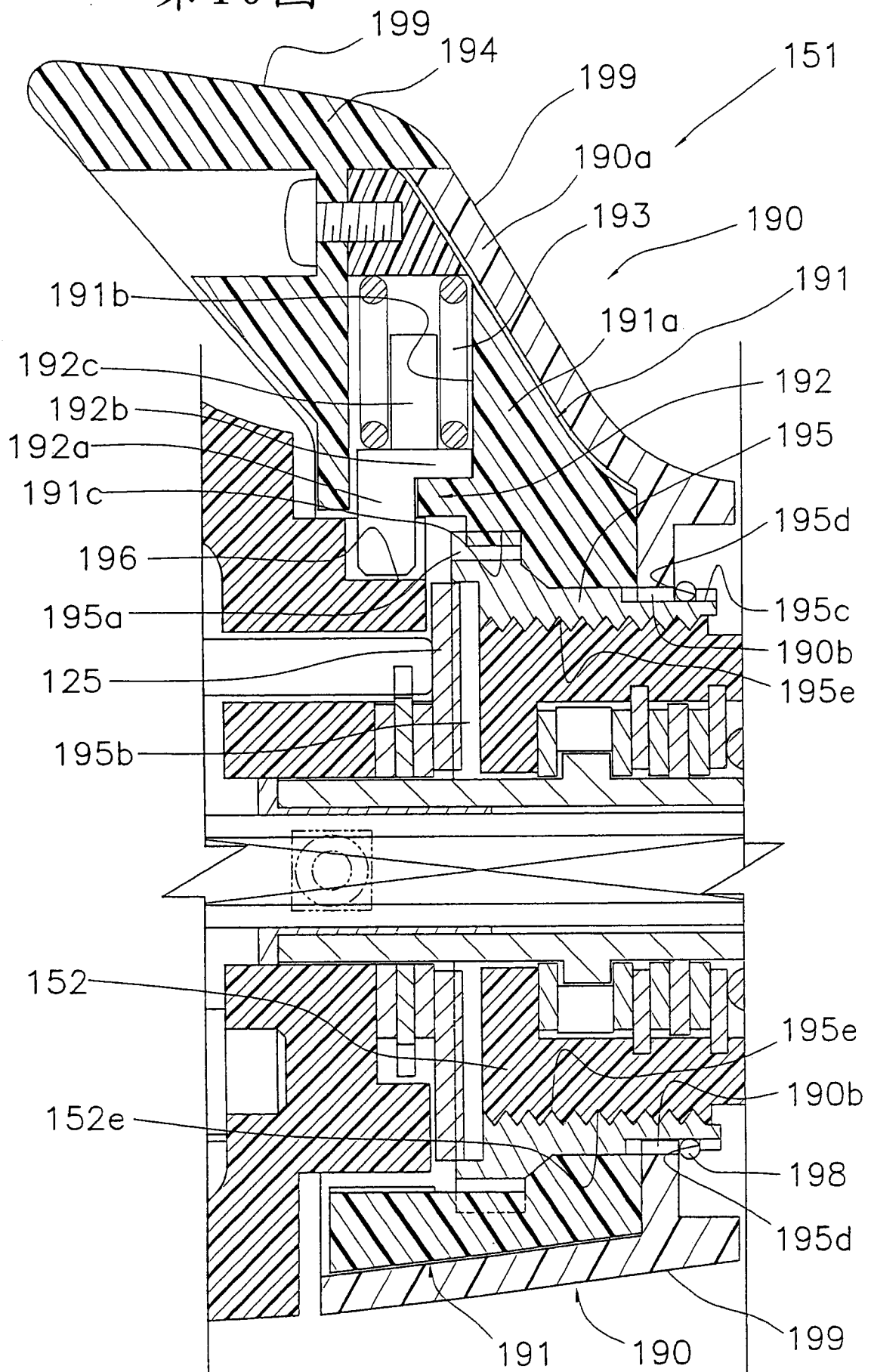
第8圖



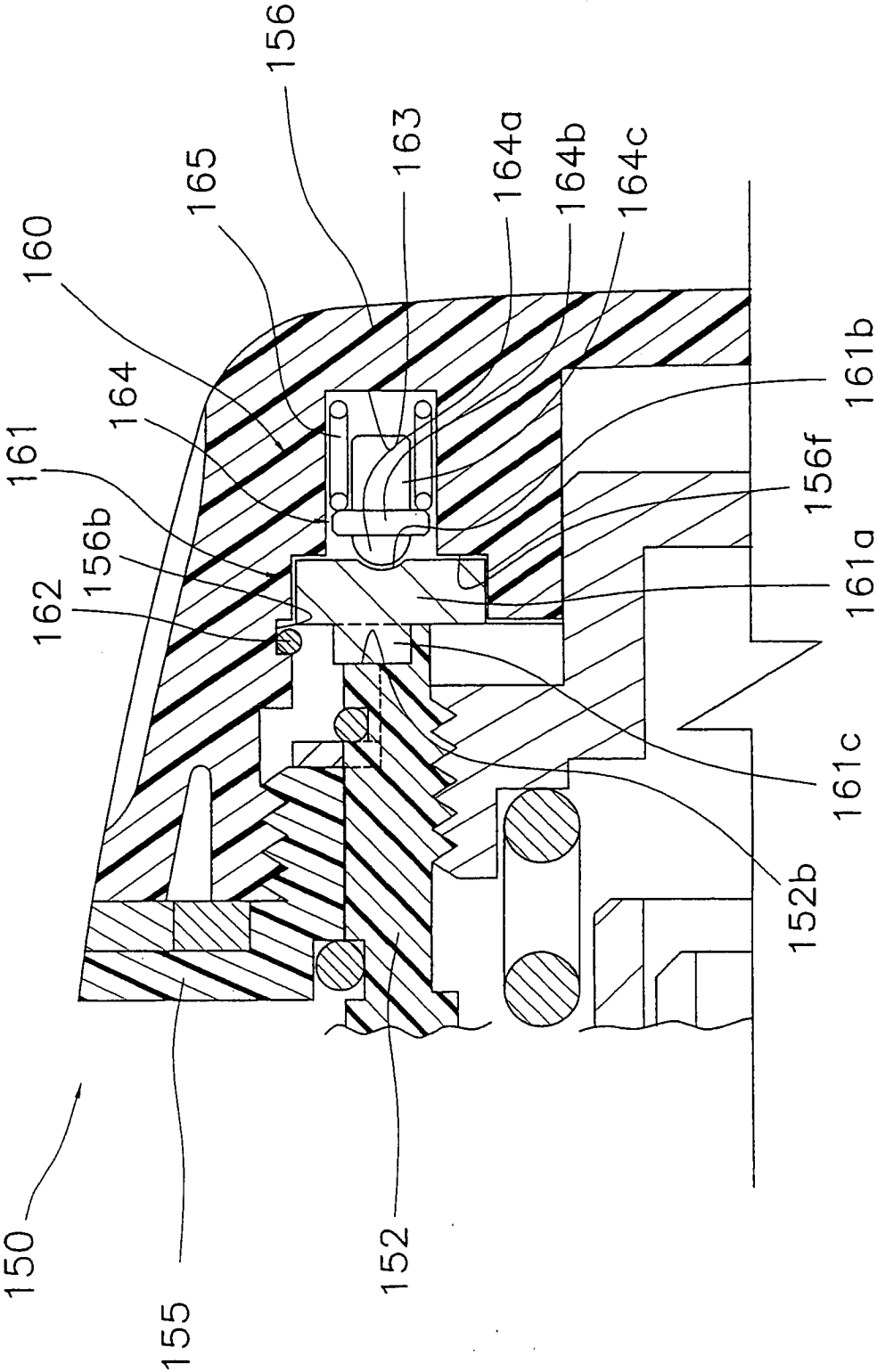
第9圖



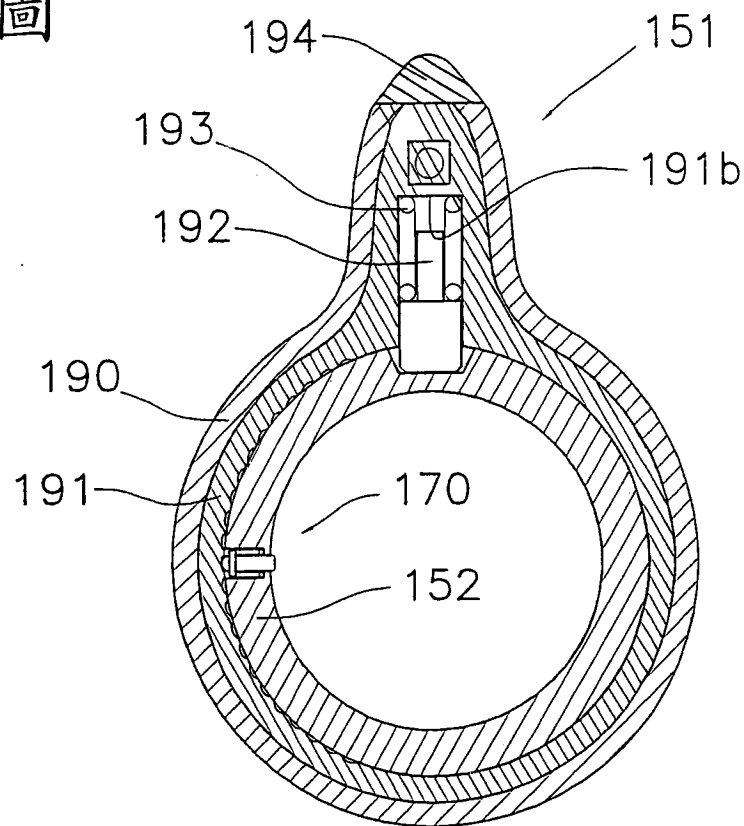
第10圖



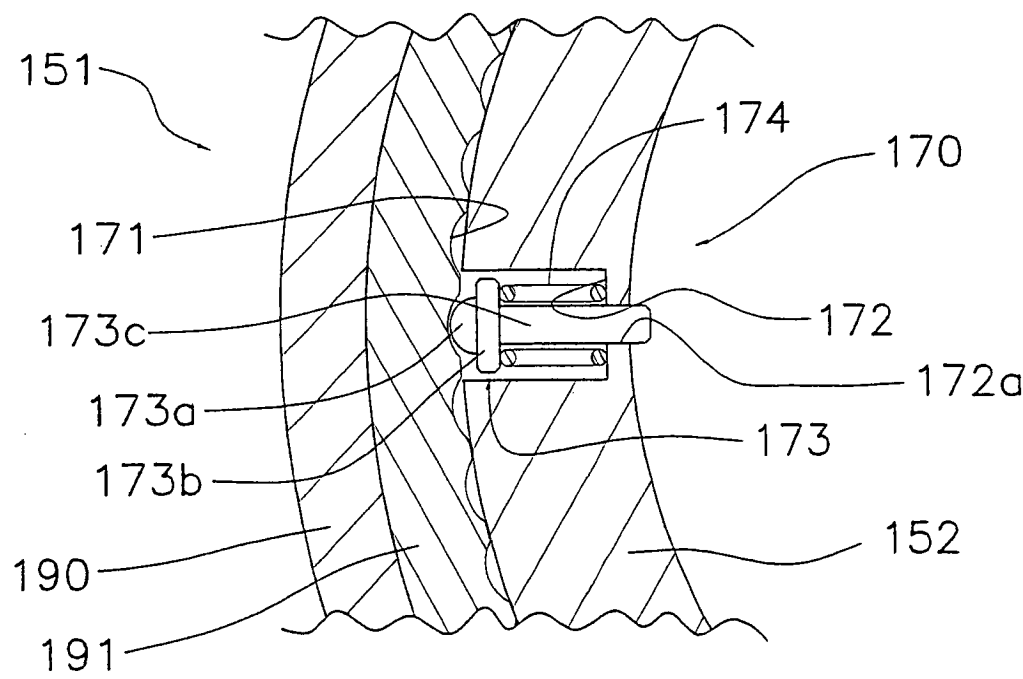
第11圖



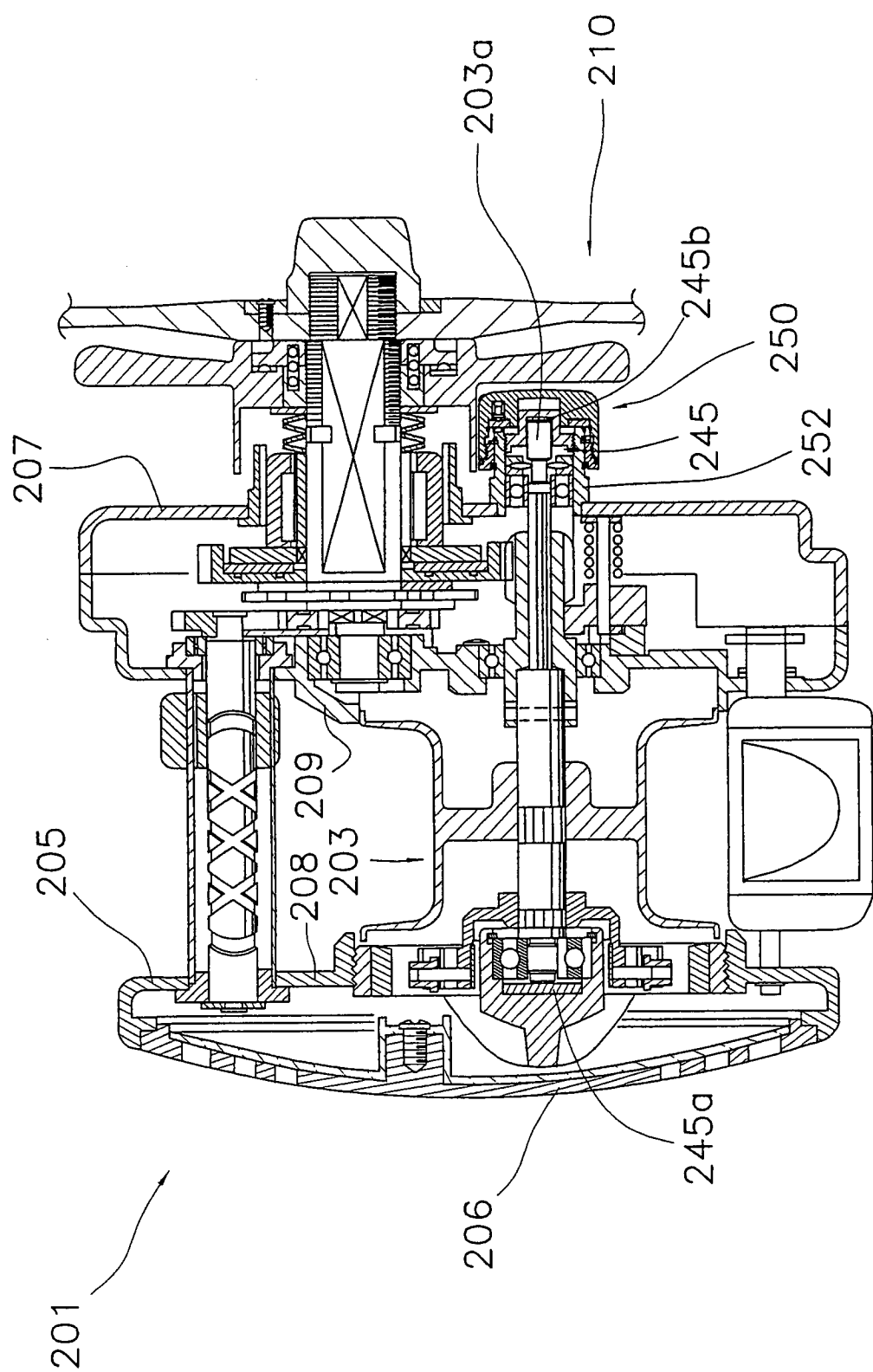
第12圖



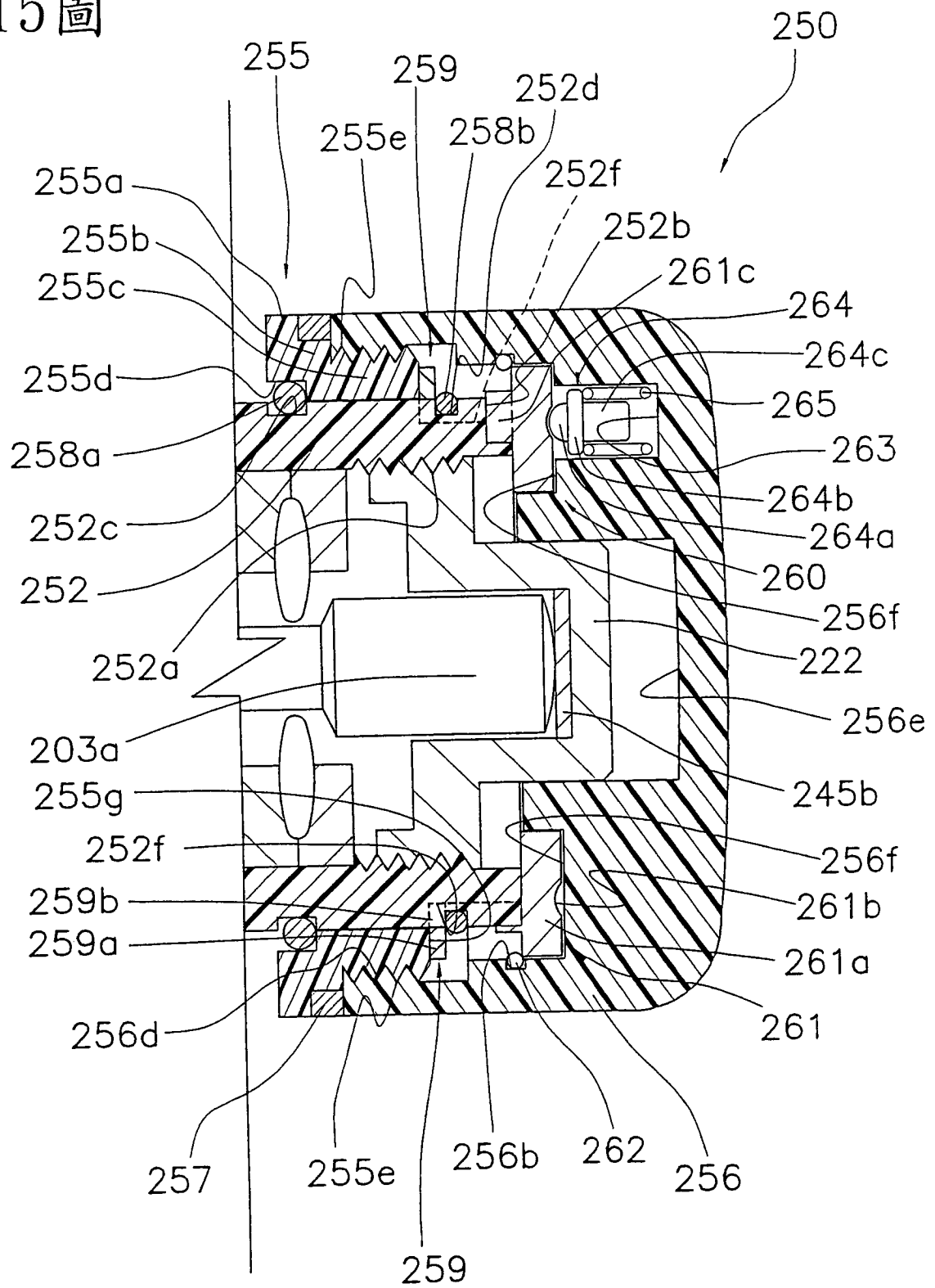
第13圖



第14圖



第15圖



柒、(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：

- | | |
|--------------|----------------|
| 50 第 1 牽引鈕 | 52 鈕裝設部 |
| 52a 第 1 母螺紋部 | 52b 卡合凹部 |
| 52c 第 1 嵌合溝 | 52d 第 3 嵌合溝 |
| 56 第 2 鈕構件 | 56e 第 1 嵌合部 |
| 56f 第 2 嵌合部 | 60 尾端牽引力調節發音機構 |
| 61 出聲構件 | 61a 圓板部 |
| 61b 出聲凹部 | 61c 卡合部 |
| 62 防止脫落構件 | 63 裝設凹部 |
| 64 出聲銷 | 65 捲簧 |

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：