



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I661772 B

(45)公告日：中華民國 108 (2019) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：105108265

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 03 月 17 日

(51)Int. Cl. : A01K89/033 (2006.01)

A01K89/0155(2006.01)

(30)優先權：2015/05/27 日本

2015-107019

(71)申請人：日商島野股份有限公司(日本) SHIMANO INC. (JP)

日本

(72)發明人：新妻翔 NIITSUMA, AKIRA (JP)；生田剛 IKUTA, TSUYOSHI (JP)；武智邦生
TAKECHI, KUNIO (JP)；高松卓司 TAKAMATSU, TAKUJI (JP)；平岡宏一
HIRAOKA, HIROKAZU (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

CN 102726352A

JP 2000-157120A

審查人員：彭裕志

申請專利範圍項數：7 項 圖式數：5 共 22 頁

(54)名稱

雙軸承捲線器

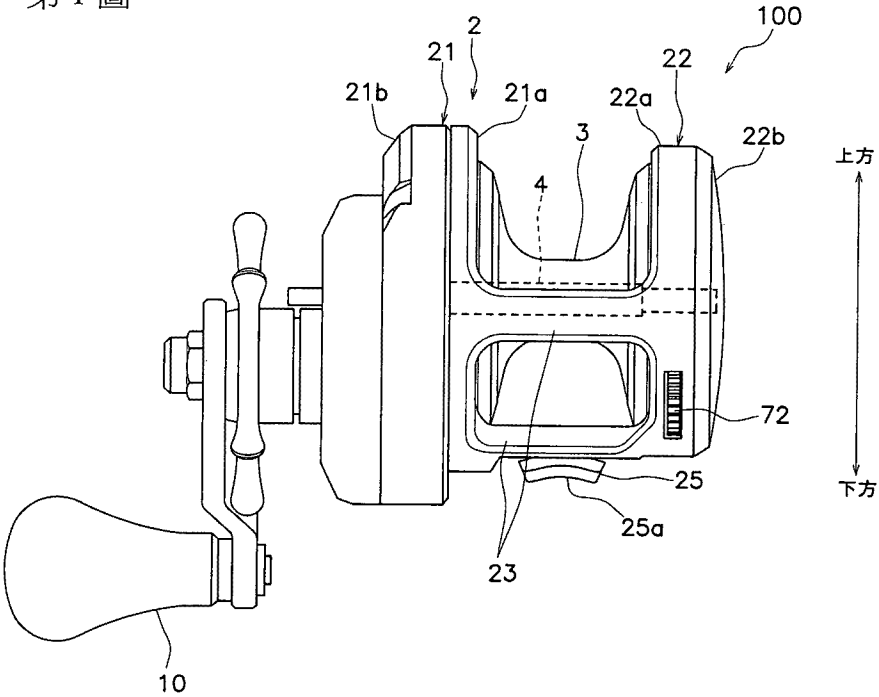
DUAL-BEARING FISHING REEL

(57)摘要

提供可以一邊由手掌握持一邊操作構件操作的雙軸承捲線器。操作桿(10)，是被安裝於第 1 捲線器本體部(21)。捲筒軸(4)，是與捲筒(3)一體地旋轉。第 1 摩擦材(8)，是藉由摩擦力而將捲筒軸(4)的旋轉制動。操作構件(7)，是繞捲筒軸(4)周圍可旋轉地被配置於第 2 捲線器本體部(22)內。且，操作構件(7)的齒輪構件(72)的一部分，是從第 2 捲線器本體部(22)的外周面露出。由第 1 摩擦材(8)所產生的制動力，是藉由將操作構件(7)旋轉而被調整。

指定代表圖：

第 1 圖



- 符號簡單說明：
- 2 . . . 捲線器本體
 - 3 . . . 捲筒
 - 4 . . . 捲筒軸
 - 10 . . . 操作桿
 - 21 . . . 第 1 捲線器本體部
 - 21a . . . 第 1 側板
 - 21b . . . 第 1 蓋
 - 22 . . . 第 2 捲線器本體部
 - 22a . . . 第 2 側板
 - 22b . . . 第 2 蓋
 - 23 . . . 連結部
 - 25 . . . 釣竿裝設部
 - 25a . . . 裝設面
 - 72 . . . 齒輪構件
 - 100 . . . 雙軸承捲線器

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

雙軸承捲線器

Dual-bearing fishing reel

【技術領域】

[0001] 本發明，是有關於雙軸承捲線器。

【先前技術】

[0002] 雙軸承捲線器，一般具備拋竿控制機構。拋竿控制機構，是藉由在捲筒軸施加摩擦力而將捲筒軸的旋轉制動的機構。藉此，可抑制線吐出時的捲筒軸的旋轉速度，防止釣線纏結。

[0003] 例如，在專利文獻 1 的雙軸承捲線器中，操作桿也被安裝在安裝有操作桿的第 1 捲線器本體部。藉由將此操作桿擺動，就可以調整對於捲筒軸的旋轉的制動力。

[習知技術文獻]

[專利文獻]

[0004]

[專利文獻 1]日本特開平 9-275861 號公報

【發明內容】

[本發明所欲解決的課題]

[0005] 在如上述的雙軸承捲線器中，無法一邊由手掌握持一邊將操作桿操作。在此，本發明的課題，是提供可以一邊由手掌握持一邊將操作構件操作的雙軸承捲線器。

[用以解決課題的手段]

[0006] 本發明的某側面的雙軸承捲線器，是具備：捲線器本體、及操作桿、及捲筒、及捲筒軸、及摩擦材、及操作構件。捲線器本體，是具有第 1 捲線器本體部及第 2 捲線器本體部。操作桿，是被安裝於第 1 捲線器本體部。捲筒，是被配置於第 1 捲線器本體部及第 2 捲線器本體部之間。捲筒軸，是與捲筒一體地旋轉。摩擦材，是藉由摩擦力將捲筒軸的旋轉制動。操作構件，是繞捲筒軸周圍可旋轉地被配置於第 2 捲線器本體部內。且，操作構件，是從第 2 捲線器本體部的外周面使一部分露出。由摩擦材所產生的制動力，是藉由將操作構件旋轉而被調整。

[0007] 依據此構成的話，因為操作構件是從第 2 捲線器本體部的外周面使一部分露出，所以可以一邊由手掌握持一邊將此露出的操作構件操作。

[0008] 較佳是，操作構件，是具有旋轉構件、及齒輪構件。旋轉構件，是可旋轉地被配置於捲筒軸周圍。且，旋轉構件，是在外周面具有齒輪部。齒輪構件，是與旋轉構件的齒輪部嚙合，從第 2 捲線器本體部外周面使一

部分露出。

[0009] 較佳是，旋轉構件，是在軸方向中與第 2 捲線器本體部螺合。

[0010] 較佳是，操作構件，是具有旋轉部、及操作桿部。旋轉部，是可旋轉地被配置於捲筒軸周圍。操作桿部，是從旋轉部朝徑方向外側延伸。且，操作桿部，是從第 2 捲線器本體部的外周面使一部分露出。

[0011] 較佳是，旋轉部，是在軸方向中，與第 2 捲線器本體部螺合。

[0012] 較佳是，雙軸承捲線器，是在第 2 捲線器本體部內進一步具備被安裝於捲筒軸的單向離合器。單向離合器，是具有外輪及轉動體。外輪，是藉由摩擦材被制動。轉動體，是將捲筒軸的線吐出方向的旋轉傳達至外輪。摩擦材，是藉由摩擦力而將外輪的旋轉制動。

[0013] 依據此構成的話，捲筒軸朝線吐出方向旋轉的話，捲筒軸的旋轉是透過轉動體被傳達至外輪。即，捲筒軸及外輪是連動地旋轉。因為外輪是藉由摩擦材而被制動，所以捲筒軸也被制動。此結果，線吐出時的捲筒軸的旋轉速度被抑制，防止釣線纏結。另一方面，捲筒軸朝線捲取方向旋轉的話，捲筒軸的旋轉不會朝外輪被傳達。即，捲筒軸及外輪因為彼此不連動地旋轉，所以捲筒軸不會被制動。因此，在線捲取時可以抑制在捲筒軸旋轉發生阻力，捲筒軸可以平順地旋轉。

[0014] 較佳是，摩擦材，是在軸方向中，藉由外輪

及操作構件被挾持。

[發明的效果]

[0015] 依據本發明的話，可以一邊由手掌握持一邊將操作構件操作。

【圖式簡單說明】

[0016]

[第 1 圖]雙軸承捲線器的前視圖。

[第 2 圖]雙軸承捲線器的剖面圖。

[第 3 圖]雙軸承捲線器的側面圖。

[第 4 圖]變形例的雙軸承捲線器的側面圖。

[第 5 圖]變形例的雙軸承捲線器的側面圖。

【實施方式】

[0017] 以下，對於本發明的雙軸承捲線器的實施例一邊參照圖面一邊說明。又，軸方向，是顯示捲筒軸的延伸的方向。且，徑方向是顯示以捲筒軸為中心的圓的徑方向，圓周方向是顯示以捲筒軸為中心的圓的圓周方向。

[0018] 如第 1 圖及第 2 圖所示，雙軸承捲線器 100，是具備捲線器本體 2、捲筒 3、捲筒軸 4、單向離合器 5、及操作構件 7。且，雙軸承捲線器 100，是進一步具備第 1 摩擦材 8、第 2 摩擦材 9、及操作桿 10。

[0019] 如第 1 圖所示，捲線器本體 2，是具備第 1 捲

線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22。第 1 捲線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22，是在軸方向彼此隔有間隔地被配置。第 1 捲線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22，是透過複數連結部 23 彼此連結。

[0020] 第 1 捲線器本體部 21，是具有第 1 側板 21a 及第 1 蓋 21b。第 1 捲線器本體部 21，是在內部具有收容空間。將操作桿 10 的旋轉傳達至捲筒軸 4 的方式構成的旋轉傳達機構(圖示省略)等是被收容在此收容空間內。第 2 捲線器本體部 22，是具有第 2 側板 22a 及第 2 蓋 22b。第 1 側板 21a 及第 2 側板 22a，是透過連結部 23，彼此連結。此第 1 側板 21a 及第 2 側板 22a 及連結部 23，是一體形成，構成捲線器本體 2 的框架。

[0021] 如第 2 圖所示，第 2 捲線器本體部 22，是在其內部進一步具有安裝部 24。安裝部 24，是圓筒狀，且朝軸方向延伸。詳細的話，安裝部 24，是從第 2 蓋 22b 朝軸方向內側延伸。在安裝部 24 的外周面形成有公螺紋部。後述的旋轉構件 71，是與此安裝部 24 螺合。安裝部 24，是將軸承構件 12 收容。安裝部 24，是透過軸承構件 12，將捲筒軸 4 可旋轉地支撐。

[0022] 如第 1 圖所示，捲線器本體 2，是進一步具有釣竿裝設部 25。釣竿裝設部 25，是具有裝設面 25a。雙軸承捲線器 100 被裝設於釣竿時，裝設面 25a 會與釣竿接觸。此裝設面 25a 朝向的方向，以下稱為「下方」。且，與裝設面 25a 朝向的方向相反的方向稱為「上方」。

[0023] 捲筒 3，是被配置於第 1 捲線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22 之間。詳細的話，捲筒 3，是近似圓筒狀且朝軸方向延伸。捲筒 3，是對於捲線器本體 2 可旋轉。捲筒 3，是透過捲筒軸 4 可旋轉地被支撐在捲線器本體 2。

[0024] 捲筒軸 4，是與捲筒 3 一體地旋轉。捲筒軸 4，是藉由第 1 捲線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22 可旋轉地被支撐。又，捲筒軸 4，是透過軸承構件 12，可旋轉地被支撐在第 1 捲線器本體部 21 及第 2 捲線器本體部 22。

[0025] 如第 2 圖所示，單向離合器 5，是在第 2 捲線器本體部 22 內，被安裝於捲筒軸 4。單向離合器 5，是具有外輪 51、及複數轉動體 52。外輪 51，是對於捲線器本體 2 可旋轉。詳細的話，外輪 51，是對於安裝部 24 及旋轉構件 71 可旋轉。外輪 51，是與旋轉構件 71 的內周面隔有間隙地被配置。

[0026] 外輪 51，是藉由第 1 摩擦材 8 及第 2 摩擦材 9 被制動。詳細的話，外輪 51，是在軸方向中，藉由第 1 摩擦材 8 及第 2 摩擦材 9 被挾持。即，藉由第 1 及第 2 摩擦材 8、9 的摩擦力，使外輪 51 的旋轉被制動。

[0027] 轉動體 52，是被配置於捲筒軸 4 及外輪 51 之間。轉動體 52，是將捲筒軸 4 的線吐出方向的旋轉傳達至外輪 51。另一方面，轉動體 52，是將捲筒軸 4 的線捲取方向的旋轉不傳達至外輪 51。

[0028] 第 1 及第 2 摩擦材 8、9，是藉由摩擦力將捲筒軸 4 的旋轉制動。詳細的話，第 1 及第 2 摩擦材 8、9，是藉由摩擦力將外輪 51 的旋轉制動，而將捲筒軸 4 的線吐出方向的旋轉間接地制動。第 1 及第 2 摩擦材 8、9，是在軸方向中將外輪 51 挾持。

[0029] 第 1 摩擦材 8 是環狀，捲筒軸 4 是貫通第 1 摩擦材 8。第 1 摩擦材 8，是在軸方向中，藉由單向離合器 5 的外輪 51 及操作構件 7 被挾持。詳細的話，第 1 摩擦材 8 的一面，是與單向離合器 5 的外輪 51 接觸。又，第 1 摩擦材 8，是與單向離合器 5 的轉動體 52 未接觸。且，第 1 摩擦材 8 的另一面，是與操作構件 7 中的旋轉構件 71 的圓板部 71b 接觸。第 1 摩擦材 8，是例如，碳纖維布製。

[0030] 第 2 摩擦材 9 是環狀，捲筒軸 4 是貫通第 2 摩擦材 9。第 2 摩擦材 9，是在軸方向中，藉由安裝部 24 及單向離合器 5 的外輪 51 被挾持。詳細的話，第 2 摩擦材 9 的一面，是與安裝部 24 接觸。且，第 2 摩擦材 9 的另一面，是與單向離合器 5 的外輪 51 接觸。又，第 2 摩擦材 9，是與單向離合器 5 的轉動體 52 未接觸。第 2 摩擦材 9，是例如，碳纖維布製。

[0031] 操作構件 7，是被配置於第 2 捲線器本體部 22 內。操作構件 7 的一部分，是從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出。操作構件 7，是以捲筒軸 4 為中心可旋轉。將此操作構件 7 旋轉的話，對於由第 1 及第 2 摩擦材

8、9 所產生的外輪 51 的制動力被調整。

[0032] 詳細的話，操作構件 7，是具有旋轉構件 71、及齒輪構件 72。旋轉構件 71，是繞捲筒軸 4 周圍可旋轉地被安裝。又，旋轉構件 71，是與捲筒軸 4 相對地旋轉。且，旋轉構件 71，是與單向離合器 5 的外輪 51 相對地旋轉。

[0033] 旋轉構件 71，是在外周面具有齒輪部 71a。且，旋轉構件 71，是近似圓筒狀，具有圓板部 71b 及圓筒部 71c。圓板部 71b，是在中央具有貫通孔，透過此貫通孔使捲筒軸 4 貫通圓板部 71b。

[0034] 圓筒部 71c，是從圓板部 71b 的外周緣朝軸方向延伸。詳細的話，圓筒部 71c，是朝向安裝部 24 延伸。圓筒部 71c，雖具有大徑部及小徑部，但是不特別限定於此形狀。在此圓筒部 71c 的外周面，形成有齒輪部 71a。在圓筒部 71c 內，配置有單向離合器 5。且，在圓筒部 71c 的內周面形成有母螺紋部。此圓筒部 71c 的母螺紋部，是與安裝部 24 的公螺紋部螺合。因此，旋轉構件 71 旋轉的話朝軸方向移動。

[0035] 齒輪構件 72，是與旋轉構件 71 的齒輪部 71a 嚙合。齒輪構件 72 的一部分，是從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出。詳細的話，如第 3 圖所示，齒輪構件 72 的一部分，是從第 2 捲線器本體部 22 的外周面，朝向前方且下方向露出。齒輪構件 72，是可旋轉地被安裝於第 2 捲線器本體部 22。又，前方，是將釣線吐出的方向。

且，後方，是與將釣線吐出的方向相反的方向。

[0036] 如第 2 圖所示，操作齒輪構件 72 露出的部分將齒輪構件 72 旋轉的話，旋轉構件 71 也旋轉。旋轉構件 71 因為是與安裝部 24 螺合，所以旋轉構件 71 旋轉的話朝軸方向移動。旋轉構件 71 是藉由朝軸方向移動而可以調節將第 1 摩擦材 8 朝外輪 51 按壓的力。即，由第 1 摩擦材 8 所產生的制動力，是藉由將操作構件 7 旋轉而被調整。

[0037] 如第 1 圖所示，操作桿 10，是被安裝於第 1 捲線器本體部 21。操作桿 10 旋轉的話，透過旋轉傳達機構使捲筒軸 4 旋轉。

[0038] 接著，說明雙軸承捲線器 100 的動作。將釣線從捲筒 3 吐出的拋竿時，捲筒軸 4 是朝線吐出方向旋轉。此捲筒軸 4 的線吐出方向的旋轉，是透過單向離合器 5 的轉動體 52 朝外輪 51 被傳達，使外輪 51 旋轉。外輪 51 的旋轉因為是藉由第 1 摩擦材 8 的摩擦力被制動，所以外輪 51 的旋轉速度被抑制。因為外輪 51 及捲筒軸 4 是連動，所以線吐出時的捲筒軸 4 也被制動使旋轉速度被抑制，防止釣線纏結。

[0039] 對於此捲筒軸 4 的制動力，是藉由將操作構件 7 旋轉而被調整。詳細的話，將齒輪構件 72 旋轉的話，旋轉構件 71 是朝軸方向移動。藉由此旋轉構件 71 的移動，而使第 1 摩擦材 8 將外輪 51 按壓的力被調整。此結果，第 1 摩擦材 8 及外輪 51 之間的摩擦力被調整，進

一步，對於由第 1 摩擦材 8 所產生的捲筒軸 4 的制動力被調整。如此，藉由將操作構件 7 旋轉，而可以調整對於由第 1 摩擦材 8 所產生的捲筒軸 4 的制動力。且，操作構件 7 的一部分，即齒輪構件 72 的一部分因為是從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出，所以可以一邊由手掌握持一邊將操作構件 7 操作。

[0040] 捲取釣線時，捲筒軸 4 是朝線捲取方向旋轉。轉動體 52，是將此捲筒軸 4 的線捲取方向的旋轉不傳達至外輪 51。即，捲筒軸 4 及外輪 51 不連動，由第 1 摩擦材 8 所產生的制動力不作用於捲筒軸 4。因此，在線捲取時，由第 1 摩擦材 8 所產生的旋轉阻力不會發生在捲筒軸 4，捲筒軸 4 可以平順地旋轉。

[0041] 以上，雖說明了本發明的一實施例，但是本發明不限定於上述實施例，在不脫離發明的實質範圍內可進行各種變更。

[0042]

變形例 1

可以變更操作構件 7 的一部分從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出的位置。例如，如第 4 圖所示，使操作構件 7 的一部分，朝向後方且上方向的方式，從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出也可以。

[0043]

變形例 2

第 1 摩擦材 8，雖是透過單向離合器 5 將捲筒軸 4 的

旋轉制動，但是省略單向離合器 5 將捲筒軸 4 的旋轉直接制動也可以。

[0044]

變形例 3

在上述實施例中，操作構件 7，雖是具有旋轉構件 71 及齒輪構件 72，但是操作構件 7 的構成不限定於此。例如，如第 5 圖所示，操作構件 7，是具有旋轉部 73 及操作桿部 74。旋轉部 73，是與上述實施例的旋轉構件 71 相異在外周面未具有齒輪部 71a，但是其以外是與上述實施例的旋轉構件 71 實質上相同構成。具體而言，旋轉部 73，是繞捲筒軸 4 周圍可旋轉地被配置。且，旋轉部 73，是與安裝部 24 螺合。旋轉部 73，是透過第 1 摩擦材 8，將外輪 51 按壓。

[0045] 操作桿部 74，是從旋轉部 73 朝徑方向延伸。且，操作桿部 74 的一部分，是從第 2 捲線器本體部 22 的外周面露出。操作桿部 74，是與旋轉部 73 一體形成。藉由將操作桿部 74 擺動，而使旋轉部 73 繞捲筒軸 4 周圍旋轉。此結果，旋轉部 73 朝軸方向移動，對於由第 1 摩擦材 8 所產生的捲筒軸 4 的制動力被調整。

【符號說明】

[0046]

2：捲線器本體

3：捲筒

- 4：捲筒軸
- 5：單向離合器
- 7：操作構件
- 8：第 1 摩擦材
- 9：第 2 摩擦材
- 10：操作桿
- 12：軸承構件
- 21：第 1 捲線器本體部
- 21a：第 1 側板
- 21b：第 1 蓋
- 22：第 2 捲線器本體部
- 22a：第 2 側板
- 22b：第 2 蓋
- 23：連結部
- 24：安裝部
- 25：釣竿裝設部
- 25a：裝設面
- 51：外輪
- 52：轉動體
- 71：旋轉構件
- 71a：齒輪部
- 71b：圓板部
- 71c：圓筒部
- 72：齒輪構件

73：旋轉部

74：操作桿部

100：雙軸承捲線器

I661772

發明摘要

※申請案號：105108265

※申請日：105 年 03 月 17 日

※IPC 分類： A01K 89/033 (2006.01)
A01K 89/0155 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

雙軸承捲線器

Dual-bearing fishing reel

【中文】

[課題]提供可以一邊由手掌握持一邊操作構件操作的雙軸承捲線器。

[技術內容]操作桿(10)，是被安裝於第 1 捲線器本體部(21)。捲筒軸(4)，是與捲筒(3)一體地旋轉。第 1 摩擦材(8)，是藉由摩擦力而將捲筒軸(4)的旋轉制動。操作構件(7)，是繞捲筒軸(4)周圍可旋轉地被配置於第 2 捲線器本體部(22)內。且，操作構件(7)的齒輪構件(72)的一部分，是從第 2 捲線器本體部(22)的外周面露出。由第 1 摩擦材(8)所產生的制動力，是藉由將操作構件(7)旋轉而被調整。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

2：捲線器本體

3：捲筒

4：捲筒軸

10：操作桿

21：第1捲線器本體部

21a：第1側板

21b：第1蓋

22：第2捲線器本體部

22a：第2側板

22b：第2蓋

23：連結部

25：釣竿裝設部

25a：裝設面

72：齒輪構件

100：雙軸承捲線器

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

申請專利範圍

1. 一種雙軸承捲線器，具備：

具有第 1 捲線器本體部及第 2 捲線器本體部的捲線器本體、及

被安裝於前述第 1 捲線器本體部的操作桿、及

被配置於前述第 1 捲線器本體部及前述第 2 捲線器本體部之間的捲筒、及

與前述捲筒一體地旋轉的捲筒軸、及

藉由摩擦力而將前述捲筒軸的旋轉制動的摩擦材、及

繞前述捲筒軸周圍可旋轉地被配置在前述第 2 捲線器本體部內且從前述第 2 捲線器本體部的外周面使一部分露出的操作構件，

由前述摩擦材所產生的制動力，是藉由將前述操作構件旋轉而被調整。

2. 如申請專利範圍第 1 項的雙軸承捲線器，其中，

前述操作構件，具有：

在外周面具有齒輪部且繞前述捲筒軸周圍可旋轉地被配置的旋轉構件、及

與前述旋轉構件的齒輪部嚙合且從前述第 2 捲線器本體部外周面使一部分露出的齒輪構件。

3. 如申請專利範圍第 2 項的雙軸承捲線器，其中，

前述旋轉構件，是在軸方向中與第 2 捲線器本體部螺合。

4. 如申請專利範圍第 1 項的雙軸承捲線器，其中，

前述操作構件，具有：

繞前述捲筒軸周圍可旋轉地被配置的旋轉部、及

從前述旋轉部朝徑方向外側延伸且從前述第 2 捲線器本體部的外周面使一部分露出的操作桿部。

5. 如申請專利範圍第 4 項的雙軸承捲線器，其中，

前述旋轉部，是在軸方向中，與第 2 捲線器本體部螺旋。

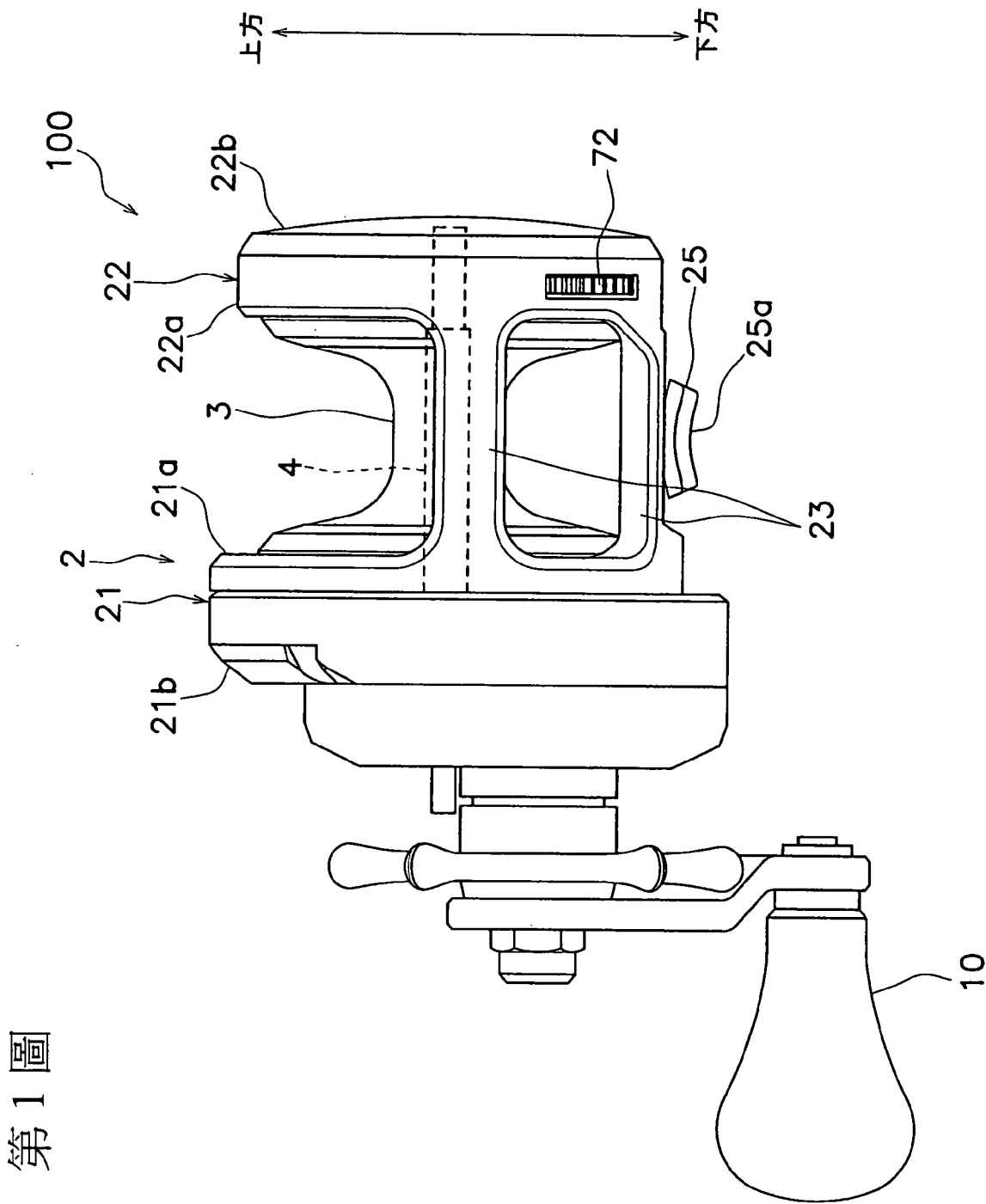
6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項的雙軸承捲線器，其中，

進一步具備單向離合器，具有：藉由前述摩擦材被制動的外輪、及將前述捲筒軸的線吐出方向的旋轉傳達至前述外輪的轉動體。

7. 如申請專利範圍第 6 項的雙軸承捲線器，其中，

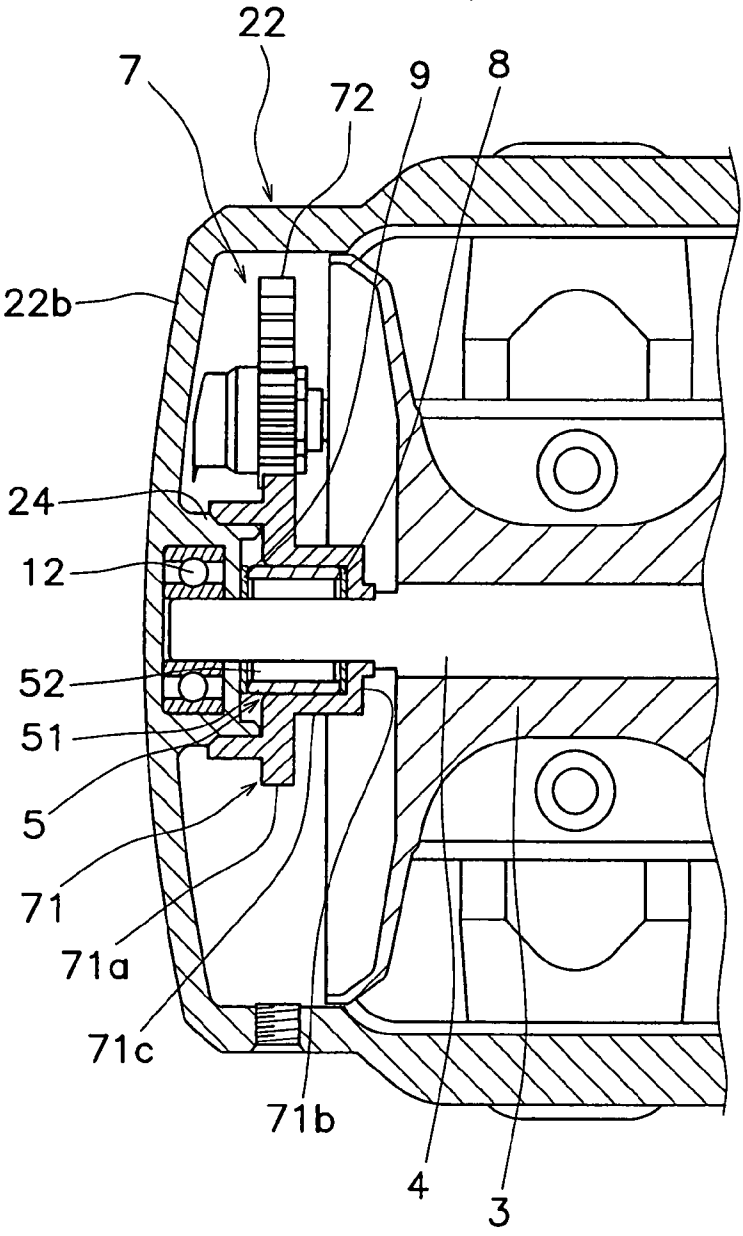
前述摩擦材，是在軸方向中，藉由前述外輪及前述操作構件被挾持。

圖式

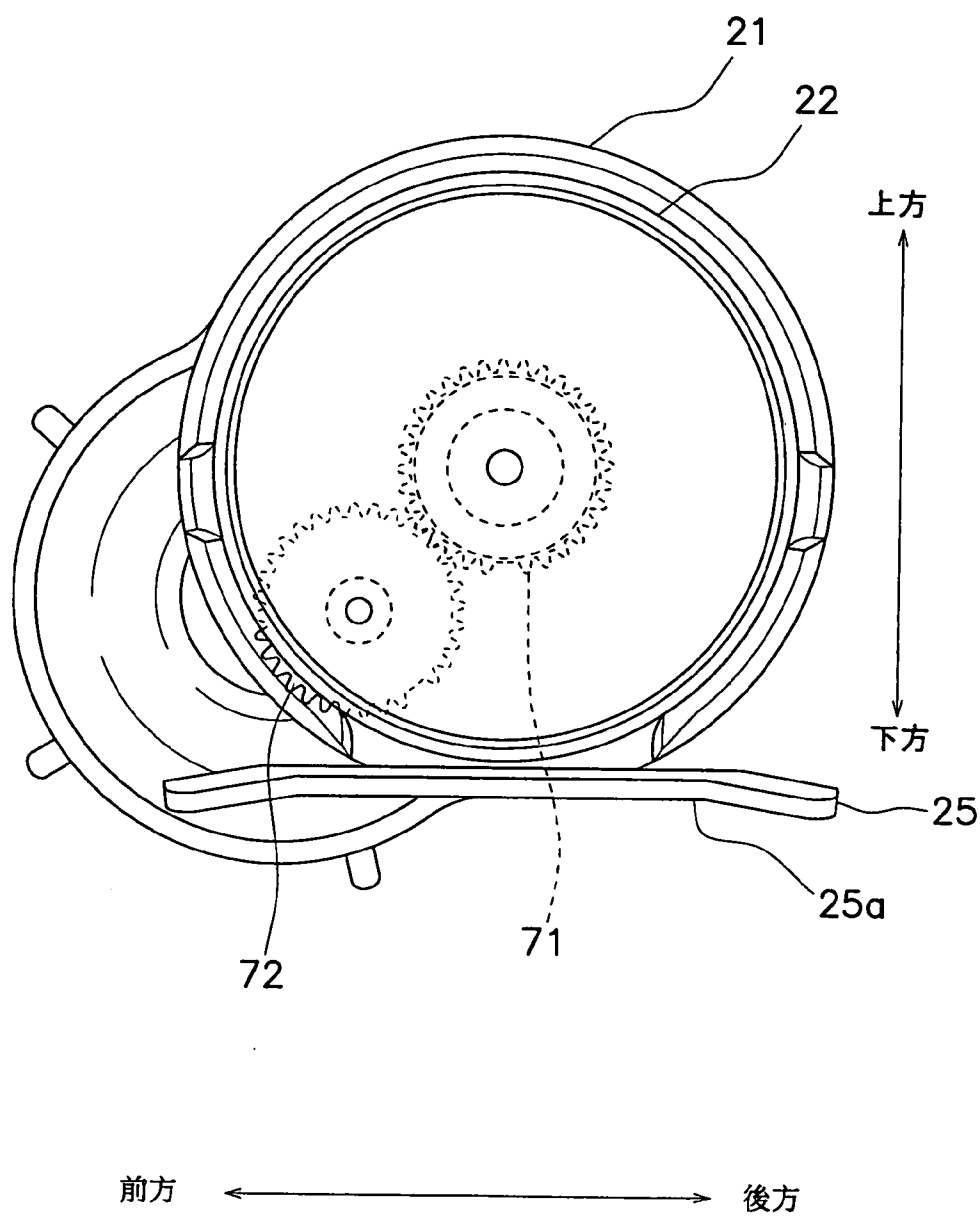


第1圖

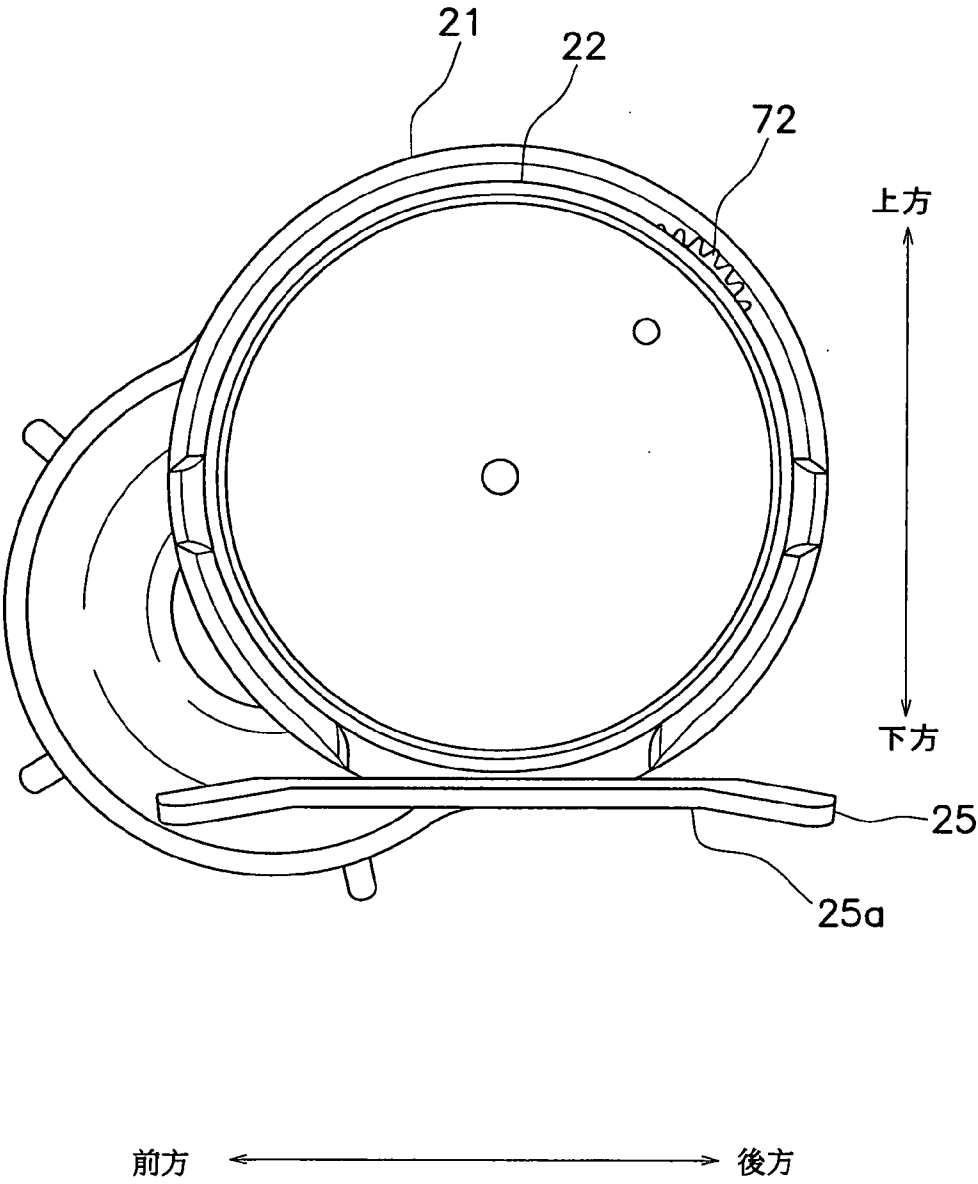
第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖

