



(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 I600373 B

(45)公告日：中華民國 106 (2017) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：102104373

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 02 月 05 日

(51)Int. Cl. : A01K89/015 (2006.01)

(30)優先權：2012/03/28 日本 2012-073225

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

日本

(72)發明人：武智邦生 TAKECHI, KUNIO (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

TW I336613

JP 2010-35438A

審查人員：孫文一

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：6 共 27 頁

(54)名稱

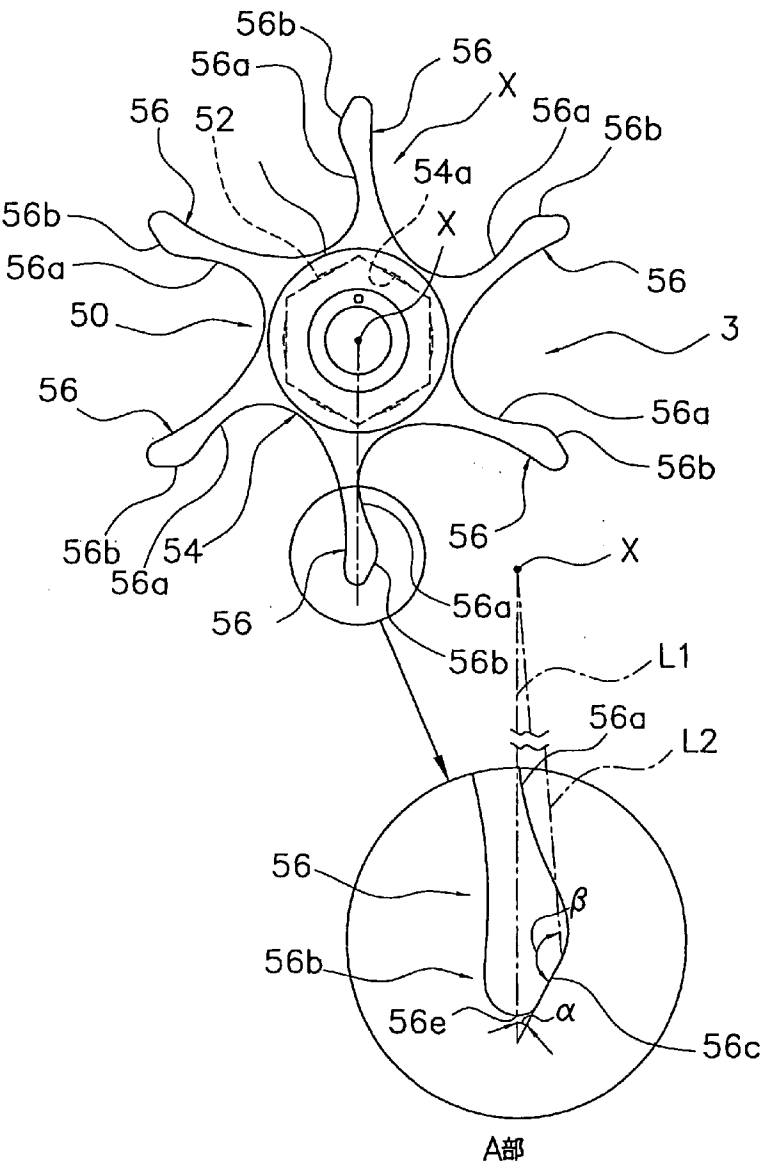
雙軸承捲線器及雙軸承捲線器的牽引操作構件

(57)摘要

對於雙軸承捲線器的牽引操作構件，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿的手的指尖進行操作。牽引操作構件(3)，是被裝設於可旋轉自如地被支撐於捲線器本體的手把軸，該捲線器本體具有釣竿裝設部。牽引操作構件(3)，是具備：裝設部(54)、及複數操作部(56)。裝設部(54)，是可旋轉地被裝設於手把軸。複數操作部(56)，是在釣竿裝設部側，從裝設部(54)比捲線器本體更朝徑方向外方延伸。複數操作部(56)，是在圓周方向隔有間隔地被配置。複數操作部(56)，是在先端部(56b)具有指接觸部(56c)，由與手把軸垂直的面切斷時，指接觸部(56c)、及將手把軸的軸芯(X)及先端部(56b)的最外徑部(56e)連結的第1直線(L1)所形成的角度 α 成為銳角。

指定代表圖：

第 5 圖



- 符號簡單說明：
- 3 . . . 牽引操作構件
 - 50 . . . 操作部本體
 - 52 . . . 牽引螺帽
 - 54 . . . 裝設部
 - 56 . . . 操作部
 - 56a . . . 基端部
 - 56b . . . 先端部
 - 56c . . . 指接觸部
 - 56e . . . 最外徑部
 - X . . . 軸芯
 - 54a . . . 螺帽收納部
 - L1 . . . 第 1 直線
 - L2 . . . 第 2 直線

發明摘要

公告本

※申請案號：102104373

※申請日：102 年 02 月 05 日

※IPC 分類：A01K 89/05

【發明名稱】(中文/英文)

雙軸承捲線器及雙軸承捲線器的牽引操作構件

【中文】

[課題]對於雙軸承捲線器的牽引操作構件，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿的手的手指尖進行操作。

[技術內容]牽引操作構件（3），是被裝設於可旋轉自如地被支撐於捲線器本體的手把軸，該捲線器本體具有釣竿裝設部。牽引操作構件（3），是具備：裝設部（54）、及複數操作部（56）。裝設部（54），是可旋轉地被裝設於手把軸。複數操作部（56），是在釣竿裝設部側，從裝設部（54）比捲線器本體更朝徑方向外方延伸。複數操作部（56），是在圓周方向隔有間隔地被配置。複數操作部（56），是在先端部（56b）具有指接觸部（56c），由與手把軸垂直的面切斷時，指接觸部（56c）、及將手把軸的軸芯（X）及先端部（56b）的最外徑部（56e）連結的第 1 直線（L1）所形成的角度 α 成爲銳角。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(5)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

3：牽引操作構件

50：操作部本體

52：牽引螺帽

54：裝設部

56：操作部

56a：基端部

56b：先端部

56c：指接觸部

56e：最外徑部

X：軸芯

54a：螺帽收納部

L1：第 1 直線

L2：第 2 直線

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

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)

雙軸承捲線器及雙軸承捲線器的牽引操作構件

【技術領域】

[0001] 本發明，是有關於雙軸承捲線器及被裝設於可旋轉自如地被支撐於具有釣竿裝設部的雙軸承捲線器本體的手把軸的雙軸承捲線器的牽引操作構件。

【先前技術】

[0002] 在雙軸承捲線器中，設有將被稱為星狀牽引器的牽引機構的牽引力調整操作作用的牽引操作構件。牽引操作構件，是螺合在雙軸承捲線器的手把軸調整牽引力。牽引操作構件，是當牽引力變某程度強的話手把軸就一體旋轉。

[0003] 進行釣魚時，具有需要將釣線些微地捲取操作的情況。例如，為了去除釣線的鬆弛而將鬆弛的線回收的情況時，在拋竿後將離合器機構從離合器斷開（OFF）狀態返回至離合器接合（ON）狀態的情況、及在拋竿後對於誘餌加上動作的情況等，會有將捲筒朝線捲取方向些微地旋轉。

[0004] 如此將捲筒些微地朝線捲取方向稍為旋轉的情況時，使用操作桿組裝體捲取釣線的話，具有在瞬間無

法進行其線捲取動作的情況。即，即使雙操作桿型的操作桿組裝體，因為是 180 度遠離地配置操作桿把手，所以不位於操作桿把手握持容易的位置的話，不易將操作桿組裝體瞬間地操作。在此，在牽引操作構件，習知設有由握持釣竿的手將手把軸旋轉用的補助操作部（例如專利文獻 1 參照）。習知的牽引操作構件，是在呈放射狀突出的複數牽引操作部的先端部設有補助操作部。補助操作部，是接近捲線器本體側的方式被設置。由此，可以由握持釣竿的手的手指尖將牽引操作構件朝線捲取方向操作。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[0005] [專利文獻 1]日本專利第 3967661 號說明書

【發明內容】

[本發明所欲解決的課題]

[0006] 在習知的構成中，因為在牽引操作構件設置接近捲線器本體的補助操作部，所以導致牽引操作構件的重量的增加。且，牽引操作構件的構造成為複雜，導致牽引操作構件的成本的增加。

[0007] 本發明的課題，是對於雙軸承捲線器的牽引操作構件，使可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿的手的手指尖進行操作。

[用以解決課題的手段]

[0008] 發明 1 的雙軸承捲線器的牽引操作構件，是被裝設於可旋轉自如地被支撐於具有釣竿裝設部的捲線器本體的手把軸。牽引操作構件，是具備裝設部、及複數操作部。裝設部，是可旋轉地被裝設於手把軸。複數操作部，是在釣竿裝設部側，從裝設部，比捲線器本體更朝徑方向外方延伸。複數操作部，是在圓周方向隔有間隔地被配置。複數操作部，是在先端部具有指接觸部，由與手把軸垂直的面切斷時，前述指接觸部、及將手把軸的軸芯及先端部的最外徑部連結的第 1 直線所形成的角度成為銳角。

[0009] 在此雙軸承捲線器的牽引操作構件中，操作部是在釣竿裝設部側，比捲線器本體更朝徑方向外方延伸。因此，可由握持釣竿手將操作部操作。且，在操作部的先端部具有指接觸部，該指接觸部、及先端部的最外徑部連結的直線所形成角度成為銳角。在此，藉由握持釣竿的手將牽引操作構件的操作部的先端部從操作桿裝設側相反側旋轉操作時，先端部中的指接觸部因為是形成銳角，所以手指尖的腹的部分成為沿著指接觸部，容易藉由握持釣竿的手將牽引操作構件操作。因此，不需設置操作補助部而藉由握持釣竿的手就可以容易將牽引操作構件操作。因此，對於牽引操作構件，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿的手進行操作。

[0010] 發明 2 的雙軸承捲線器的牽引操作構件，是

如發明 1 的牽引操作構件，圓周方向的厚度，先端部是比操作部的其他的部分厚。指接觸部，是指接觸部、及第 2 直線所形成角度成爲鈍角地形成。第 2 直線，是將指接觸部的基端側及軸芯連結的直線。在此情況下，因爲先端部形成較厚且指接觸部及第 2 直線所形成的角度是鈍角，所以即使將先端部的厚度形成較厚仍可以將先端部以外的操作部的厚度形成較薄，可以抑制操作部整體的重量的增加。

[0011] 發明 3 的雙軸承捲線器的牽引操作構件，是如發明 1 或 2 的牽引操作構件，先端部，是由通過軸芯的面切斷時，具有隨著從最外徑部接近捲線器本體而從外周部至軸芯爲止的距離漸漸地縮短的傾斜部。在此情況下，在傾斜部握持釣竿的手的手指尖即使接觸因爲沒有角部，所以即使將牽引操作構件旋轉操作手指尖也不會痛。

[0012] 發明 4 的雙軸承捲線器，是具備：捲線器本體、及手把軸、及發明 1 至 3 中任一的雙軸承捲線器的牽引操作構件。在此情況下，可獲得具有上述作用效果的雙軸承捲線器。

[發明的效果]

[0013] 依據本發明的話，藉由握持釣竿的手將牽引操作構件的操作部的先端部從操作桿裝設側相反側旋轉操作時，先端部中的指接觸部因爲是形成銳角，所以手指尖的腹的部分成爲沿著指接觸部，容易藉由握持釣竿的手將

牽引操作構件操作。因此，不需設置操作補助部而藉由握持釣竿的手就可以容易將牽引操作構件操作。因此，對於牽引操作構件，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿的手進行操作。

【圖式簡單說明】

[0014]

[第 1 圖]本發明的一實施例所採用的雙軸承捲線器的俯視圖。

[第 2 圖]其操作桿裝設側的側面圖。

[第 3 圖]其操作桿裝設側相反側的側面圖。

[第 4 圖]第 2 圖的切斷線 IV-IV 的剖面圖。

[第 5 圖]牽引操作構件的側面及其先端部的放大圖。

[第 6 圖]通過手把軸的軸芯的牽引操作構件的剖面圖。

【實施方式】

[0015] 採用本發明的第 1 實施例的雙軸承捲線器，如第 1 圖、第 2 圖及第 3 圖所示，是誘餌釣用的小型扁平型的捲線器。雙軸承捲線器，是具備：捲線器本體 1、及被配置於捲線器本體 1 側方的捲筒旋轉用操作桿 2、及被配置於操作桿 2 的捲線器本體 1 側的牽引力調整用的牽引操作構件 3。

[0016]

<捲線器本體>

捲線器本體 1，是如第 4 圖所示，具有：框架 5、及被裝設於框架 5 兩側方的第 1 側蓋 6a 及第 2 側蓋 6b。且，捲線器本體 1，是具有：將前方覆蓋的前蓋 7、及將上部覆蓋的拇指座 8（第 1 圖參照）。進一步，捲線器本體 1，是具有被螺固在第 1 側蓋 6a 的軸支撐部 9。捲線用的捲筒 12 是可旋轉自如且可裝卸自如地被裝設於捲線器本體 1 的內部。

[0017] 框架 5，是具有：隔有預定間隔且彼此相面對地配置的 1 對的第 1 側板 5a 及第 2 側板 5b、及將這些的第 1 側板 5a 及第 2 側板 5b 連結的無圖示的複數連結部、及設於下側的連結部的釣竿裝設部 5d。如第 3 圖所示，可將釣竿 FR 裝設在釣竿裝設部 5d。在第 1 側板 5a 中，形成有捲筒 12 可通過的開口部 5c。軸支撐部 9 是例如藉由卡口機構可裝卸地被裝設於開口部 5c。

[0018] 第 1 側蓋 6a，是可移動自如且可轉動自如被支撐在第 1 側板 5a 及第 2 側板 5b 的後部軸方向。第 1 側蓋 6a，是透過軸支撐部 9 藉由開閉機構 14 可開閉。

[0019] 第 2 側蓋 6b，是被螺固在第 2 側板 5b。第 2 側蓋 6b，是將操作桿 2 被連結的後述的手把軸 30 支撐，並且將捲筒軸 16 支撐。前蓋 7 及拇指座 8，是被螺固在框架 5。

[0020] 在框架 5 內，配置有：捲筒 12、及在捲筒 12 內將釣線均一地捲附用的均勻捲線機構 15、及進行手指

壓線的情況時姆指接觸的離合器操作構件 17。離合器操作構件 17，是在離合器接合（ON）位置、及被配置於離合器接合（ON）位置下方的離合器斷開（OFF）位置之間可移動。離合器操作構件 17，是使用於離合器機構的通斷（ON/OFF）操作。

[0021] 捲筒 12，可通過第 1 側板 5a 的開口部 5c。且，在框架 5 及第 2 側蓋 6b 之間，是配置有：齒輪機構 18、及無圖示的離合器機構、及牽引機構 21、及拋竿控制機構 22。齒輪機構 18，是將來自操作桿 2 的旋轉力朝捲筒 12 及均勻捲線機構 15 傳達用的機構。牽引機構 21，是將捲筒的線吐出方向的旋轉制動，使被設定成釣線的張力以下的張力作用的機構。離合器機構，是將操作桿 2 及捲筒 12 連結及遮斷的機構。離合器機構，是藉由離合器操作構件 17 從離合器接合（ON）狀態朝離合器斷開（OFF）狀態切換。拋竿控制機構 22，是調整捲筒 12 的旋轉時的阻力用的機構。進一步，在框架 5 及第 1 側蓋 6a 之間，配置有捲筒制動裝置 23。捲筒制動裝置 23，是使對應藉由捲筒 12 的旋轉所發生的離心力的制動力發生的裝置。捲筒制動裝置 23，是爲了抑制拋竿時的釣線纏結而設置。

[0022]

<捲筒及捲筒軸>

捲筒 12，是如第 4 圖所示，具有在外周捲附釣線的筒狀的捲線胴部 12a。捲筒 12，是藉由壓入等的適宜的固

定手段被固定在捲筒軸 16。由此，捲筒 12，是可一體旋轉地連結於捲筒軸 16。

[0023] 捲筒軸 16，是貫通第 2 側板 5b 朝第 2 側蓋 6b 的外方延伸。捲筒軸 16，是可旋轉自如地被支撐於軸支撐部 9 及第 2 側蓋 6b 及第 2 側板 5b。

[0024]

<齒輪機構>

齒輪機構 18，是如第 4 圖所示，具有：操作桿 2 可一體旋轉地被連結的手把軸 30、及被裝設於手把軸 30 的驅動齒輪 31、及與驅動齒輪 31 螺合的小齒輪 32。

[0025] 手把軸 30，是與捲筒軸 16 平行地配置。具有軸芯 X。手把軸 30，是藉由單向離合器 40 只可朝線捲取方向旋轉。手把軸 30，是透過軸承可旋轉自如地被支撐於第 2 側蓋 6b 及第 2 側板 5b。

[0026] 手把軸 30，是具有：第 1 平面部 30a、及第 2 平面部 30b、及第 3 平面部 30c、及第 1 公螺紋部 30d、及第 2 公螺紋部 30e、及鍔部 30f。操作桿 2 是可一體旋轉地連結在第 1 平面部 30a。操作桿 2，是藉由螺合在第 1 公螺紋部 30d 的固定螺帽 42，被固定於手把軸 30。第 2 平面部 30b，是比第 1 平面部 30a 更大徑，將後述的牽引板 37 可一體旋轉地連結。朝向鍔部 30f 被推壓的棘輪滾輪 36 是可一體旋轉地連結在第 3 平面部 30c。驅動齒輪 31，是鄰接於棘輪滾輪 36 且可旋轉自如地裝設於手把軸 30。在驅動齒輪 31 中，透過牽引機構 21 使手把軸 30 的

旋轉被傳達。在第 2 公螺紋部 30e 中，螺合有後述的牽引螺帽 52。

[0027] 小齒輪 32，是捲筒軸 16 貫通中心的筒狀構件。小齒輪 32，是可旋轉自如地被支撐於捲線器本體 1。且，小齒輪 32，是朝軸方向可移動自如地裝設於捲筒軸 16。小齒輪 32，是具有卡合於捲筒軸的無圖示的卡合部，構成離合器機構。

[0028]

<牽引機構>

牽引機構 21，是離合器接合（ON）狀態時，透過驅動齒輪 31 將捲筒 12 的線吐出方向的旋轉制動者。牽引機構 21，是藉由牽引操作構件 3 使牽引力被調整。牽引機構 21，是如第 4 圖所示，透過單向離合器 40 的內輪 40a 使操作桿 2 的旋轉及牽引操作構件 3 的推壓力被傳達者。牽引機構 21，是具有：可一體旋轉地連結於內輪 40a 的牽引板 37、及棘輪滾輪 36。在牽引板 37 及驅動齒輪 31 之間及驅動齒輪 31 及棘輪滾輪 36 之間，是在牽引作動時為了使驅動齒輪 31 成為平滑而裝設有毛氈製或石墨製的第 1 牽引墊圈 38a 及第 2 牽引墊圈 38b。

[0029]

<牽引操作構件>

牽引操作構件 3，是如第 2 圖及第 4 圖所示，具有：操作部本體 50、及朝軸方向可移動自如且可一體旋轉地連結於操作部本體 50 的牽引螺帽 52（第 4 圖參照）。操

作部本體 50，是如第 4 圖、第 5 圖及第 6 圖所示，具有：透過牽引螺帽 52 可旋轉地被裝設於手把軸 30 的裝設部 54、及從裝設部 54 朝徑方向外方延伸且在圓周方向隔有間隔地被設置的複數（例如 6 個）的操作部 56。裝設部 54，是大致形成筒狀，在內部具有將牽引螺帽 52 朝軸方向可移動自如且可一體旋轉地收納的螺帽收納部 54a。

[0030] 複數操作部 56，是如第 2 圖所示，在釣竿裝設部 5d 側，從裝設部 54，比捲線器本體 1 的第 2 側蓋 6b 更朝徑方向外方延伸。各操作部 56，是如第 5 圖及第 6 圖所示，具有：從裝設部 54 延伸的基端部 56a、及從基端部 56a 朝徑方向延伸的先端部 56b。對於沿著圓周方向及軸芯 X 的軸方向的厚度，先端部 56b 是比基端部 56a 更厚。如第 5 圖的 A 部及第 6 圖所示，先端部 56b，是具有：指接觸部 56c、及與指接觸部 56c 垂直的方向配置的傾斜部 56d。指接觸部 56c，是如第 5 圖的 A 部所示，由與手把軸 30 的軸芯 X 垂直的面將先端部 56b 切斷時，使指接觸部 56c、及將手把軸 30 的軸芯 X 及先端部 56b 的最外徑部 56e 連結的第 1 直線 L1 所形成角度 α 成為銳角地形成。且，指接觸部 56c，是使指接觸部 56c、及將指接觸部 56c 的基端側及軸芯 X 連結的第 2 直線 L2 所形成角度 β 成為鈍角地形成。指接觸部 56c，是釣魚人由握持釣竿 FR 的手的手指尖 F 將牽引操作構件 3 旋轉操作時，手指尖 F 的腹的部分 Fa 會接觸。傾斜部 56d，是由包含軸芯 X 的面將先端部 56b 切斷時，隨著從最外徑部 56e 接

近捲線器本體 1 使從外周部至軸芯 X 為止的距離 D 漸漸地縮短地形成。傾斜部 56d，在此實施例中，是剖面由些微地彎曲的曲線所構成。

[0031]

<雙軸承捲線器的操作方法>

在通常的狀態下，成為離合器接合（ON）狀態，來自操作桿 2 的旋轉力，是透過手把軸 30、驅動齒輪 31、小齒輪 32 及捲筒軸 16 朝捲筒 12 被傳達，使捲筒 12 朝線捲取方向旋轉。

[0032] 進行釣魚的情況時，釣魚人，是爲了抑制釣線纏結而由拋竿控制機構 22 調整制動力。且，將牽引機構 21 的牽引力對應魚種、釣線的粗度等進行調整。完成制动力的調整的話，釣魚人是將離合器操作構件 17 朝下方推壓。在此，離合器操作構件 17，是朝下方的離合器斷開（OFF）位置移動。且藉由離合器操作構件 17 的移動，使離合器機構成為離合器斷開（OFF）狀態。在此離合器斷開（OFF）狀態下，來自手把軸 30 的旋轉不會朝捲筒 12 及捲筒軸 16 傳達，捲筒 12 是成為自由旋轉狀態。在離合器斷開（OFF）狀態，釣魚人，是將第 1 側蓋 6a 與釣竿 FR 一起握持由手掌握持的手的拇指一邊將捲筒 12 手指壓線一邊使捲筒軸 16 沿著垂直面的方式將雙軸承捲線器傾斜拋竿。如此的話，藉由釣組的重量，捲筒 12 是朝線吐出方向旋轉，使釣線從捲筒 12 被吐出。

[0033] 此時，例如釣組到達海面使釣線鬆弛的線鬆

弛發生的話，爲了去除釣線的鬆弛，進行將牽引操作構件 3 朝線捲取方向旋轉的操作。進行此操作時，釣魚人，是如第 3 圖及第 6 圖所示，將第 1 側蓋 6a 握持並將握持釣竿 FR 的手的例如中指延伸。且，釣魚人，是使中指的手指尖 F 的腹的部分 Fa 接觸被設在牽引操作構件 3 的操作部 56 的指接觸部 56c，藉由中指朝向由箭頭 B 所示的朝線捲取方向將指接觸部 56c 推壓。由此，手把軸 30 可以朝線捲取方向旋轉並朝捲筒 12 捲取釣線，可以消解釣線的鬆弛。由此，不需將操作桿 2 操作，就可以將釣線朝捲筒 12 捲取。

[0034] 在此，藉由握持釣竿 FR 的手將牽引操作構件 3 的先端部 56b 從操作桿裝設側相反側旋轉操作時，先端部 56b 中的指接觸部 56c 因爲是形成銳角，所以手指尖的腹的部分 Fa 成爲沿著指接觸部 56c，容易藉由握持釣竿 FR 的手將牽引操作構件 3 操作。因此，不需設置操作補助部而藉由握持釣竿 FR 的手就可以將牽引操作構件 3 容易地操作。因此，對於牽引操作構件 3，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿 FR 的手進行操作。

[0035]

<特徵>

上述實施例，可如下述的方式表現。

[0036] (A) 牽引操作構件 3，是被裝設於可旋轉自如地被支撐於具有釣竿裝設部 5d 的捲線器本體 1 的手把軸 30。牽引操作構件 3 的操作部本體 50，是具備：裝設

部 54、及複數操作部 56。裝設部 54，是透過牽引螺帽 52 可旋轉地被裝設於手把軸 30。複數操作部 56，是在釣竿裝設部 5d 側，從裝設部 54，比捲線器本體 1 更朝徑方向外方延伸。複數操作部 56，是在圓周方向隔有間隔地被配置。複數操作部 56，是由與手把軸 30 垂直的面切斷時，在先端部 56b 具有指接觸部 56c，指接觸部 56c、及將手把軸 30 的軸芯 X 及先端部 56b 的最外徑部 56e 連結的第 1 直線 L1 及形成角度 α 成爲銳角。

[0037] 在此牽引操作構件 3 中，操作部 56 是在釣竿裝設部 5d 側，比捲線器本體 1 更朝徑方向外方延伸。因此，可由握持釣竿的手將操作部 56 操作。且，在操作部 56 的先端部 56b 具有指接觸部 56c，指接觸部 56c、及將手把軸 30 的軸芯 X 及先端部 56b 的最外徑部 56e 連結的第 1 直線 L1 所形成的角度 α 成爲銳角。在此，藉由握持釣竿 FR 的手將牽引操作構件 3 的操作部 56 的先端部 56b 從操作桿裝設側相反側旋轉操作時，先端部 56b 中的指接觸部 56c 因爲是形成銳角，所以手指尖 F 的腹的部分 Fa 是沿著指接觸部 56c，容易藉由握持釣竿 FR 的手將牽引操作構件 3 操作。因此，不需設置操作補助部而藉由握持釣竿 FR 的手就可以將牽引操作構件 3 容易地操作。因此，對於牽引操作構件 3，可以抑制重量及成本的增加且容易藉由握持釣竿 FR 的手進行操作。

[0038] (B) 在牽引操作構件 3 中，圓周方向的厚度，是先端部 56b 比操作部 56 的其他的部分也就是基端

部 56a 更厚。指接觸部 56c，是使指接觸部 56c、及將指接觸部 56c 的基端側及軸芯 X 連結的第 2 直線 L2 所形成角度 β 成為鈍角地形成。在此情況下，因為先端部 56b 形成較厚且指接觸部 56c 及第 2 直線 L2 所形成的角度 β 為鈍角，所以將先端部 56b 的厚度即使形成較厚也可以將先端部 56b 以外的操作部 56 的厚度形成較薄，可以抑制操作部 56 整體的重量的增加。

[0039] (C) 在牽引操作構件 3 中，先端部 56b，是由通過軸芯 X 的面切斷時，具有隨著從最外徑部 56e 至接近捲線器本體 1 使從外周部至軸芯 X 為止的距離 D 漸漸地縮短的傾斜部 56d。在此情況下，握持釣竿 FR 的手的手指尖 F 即使接觸傾斜部 56d，因為沒有角部，所以即使將牽引操作構件 3 旋轉操作手指尖 F 也不會痛。

[0040] (D) 雙軸承捲線器，是具備：捲線器本體 1、及手把軸 30、及發明 1 至 3 中任一的牽引操作構件 3。在此情況下，可以獲得達成上述作用效果的雙軸承捲線器。

[0041]

<其他的實施例>

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。尤其是本說明書所記載的複數實施例及變形例可依據需要任意組合。

[0042] (a) 在前述實施例中，雖以手動的雙軸承捲

線器為例說明，但是電動的雙軸承捲線器也可以適用本發明。且，操作桿是朝線吐出方向旋轉的雙軸承捲線器也可以適用本發明。進一步，雖以右操作桿的雙軸承捲線器為例說明，但是左操作桿的雙軸承捲線器也可以適用本發明。此情況，因為由右手握持釣竿，所以由右手的手指尖操作牽引操作構件，將捲筒些微地朝線捲取方向旋轉。

[0043] (b) 在前述實施例中，在牽引操作構件 3 的操作部 56 的先端部 56b 設有傾斜部 56d，但是不設置傾斜部 56d 也可以。

[0044] (c) 在前述實施例中，雖以從手把軸朝雙方向延伸的雙操作桿的雙軸承捲線器為例說明本發明，但是本發明不限定於此。例如，從手把軸朝一方向延伸的單操作桿的雙軸承捲線器也可以適用本發明。

【符號說明】

[0045]

D：距離

FR：釣竿

L1：第 1 直線

L2：第 2 直線

X：軸芯

1：捲線器本體

2：操作桿

3：牽引操作構件

- 5： 框架
- 5a： 第 1 側板
- 5b： 第 2 側板
- 5c： 開口部
- 5d： 釣竿裝設部
- 6a： 第 1 側蓋
- 6b： 第 2 側蓋
- 7： 前蓋
- 8： 拇指座
- 9： 軸支撐部
- 12： 捲筒
- 12a： 捲線胴部
- 14： 開閉機構
- 15： 均勻捲線機構
- 16： 捲筒軸
- 17： 離合器操作構件
- 18： 齒輪機構
- 21： 牽引機構
- 22： 拋竿控制機構
- 23： 捲筒制動裝置
- 30： 手把軸
- 30a： 第 1 平面部
- 30b： 第 2 平面部
- 30c： 第 3 平面部

- 30d：第 1 公螺紋部
- 30e：第 2 公螺紋部
- 30f：鐳部
- 31：驅動齒輪
- 32：小齒輪
- 36：棘輪滾輪
- 37：牽引板
- 38a：第 1 牽引墊圈
- 38b：第 2 牽引墊圈
- 40：單向離合器
- 40a：內輪
- 42：固定螺帽
- 50：操作部本體
- 52：牽引螺帽
- 54：裝設部
- 54a：螺帽收納部
- 56：操作部
- 56a：基端部
- 56b：先端部
- 56c：指接觸部
- 56d：傾斜部
- 56e：最外徑部

申請專利範圍

1.一種雙軸承捲線器的牽引操作構件，

是被裝設於可旋轉自如地被支撐於捲線器本體的手把軸，該捲線器本體具有釣竿裝設部，具備：

裝設部，是可旋轉地被裝設於前述手把軸；及

複數操作部，是各別從前述裝設部朝徑方向外方延伸，在圓周方向隔有間隔地被設置；

前述複數操作部，是在先端部具有指接觸部，由與前述手把軸垂直的面切斷時，前述指接觸部、及將前述手把軸的軸芯及先端部的最外徑部連結的第 1 直線所形成的角度成爲銳角，

前述操作部的前述先端部的圓周方向的厚度，是比前述操作部的其他的部分厚。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之雙軸承捲線器的牽引操作構件，其中，

前述指接觸部，是使前述指接觸部、及將前述指接觸部的基端側及前述軸芯連結的第 2 直線所形成角度成爲鈍角地形成。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之雙軸承捲線器的牽引操作構件，其中，

前述先端部，是由包含前述軸芯的面切斷時，具有隨著從前述最外徑部接近前述捲線器本體使從外周部至前述軸芯爲止的距離是漸漸地縮短的傾斜部。

4.一種雙軸承捲線器，具備：

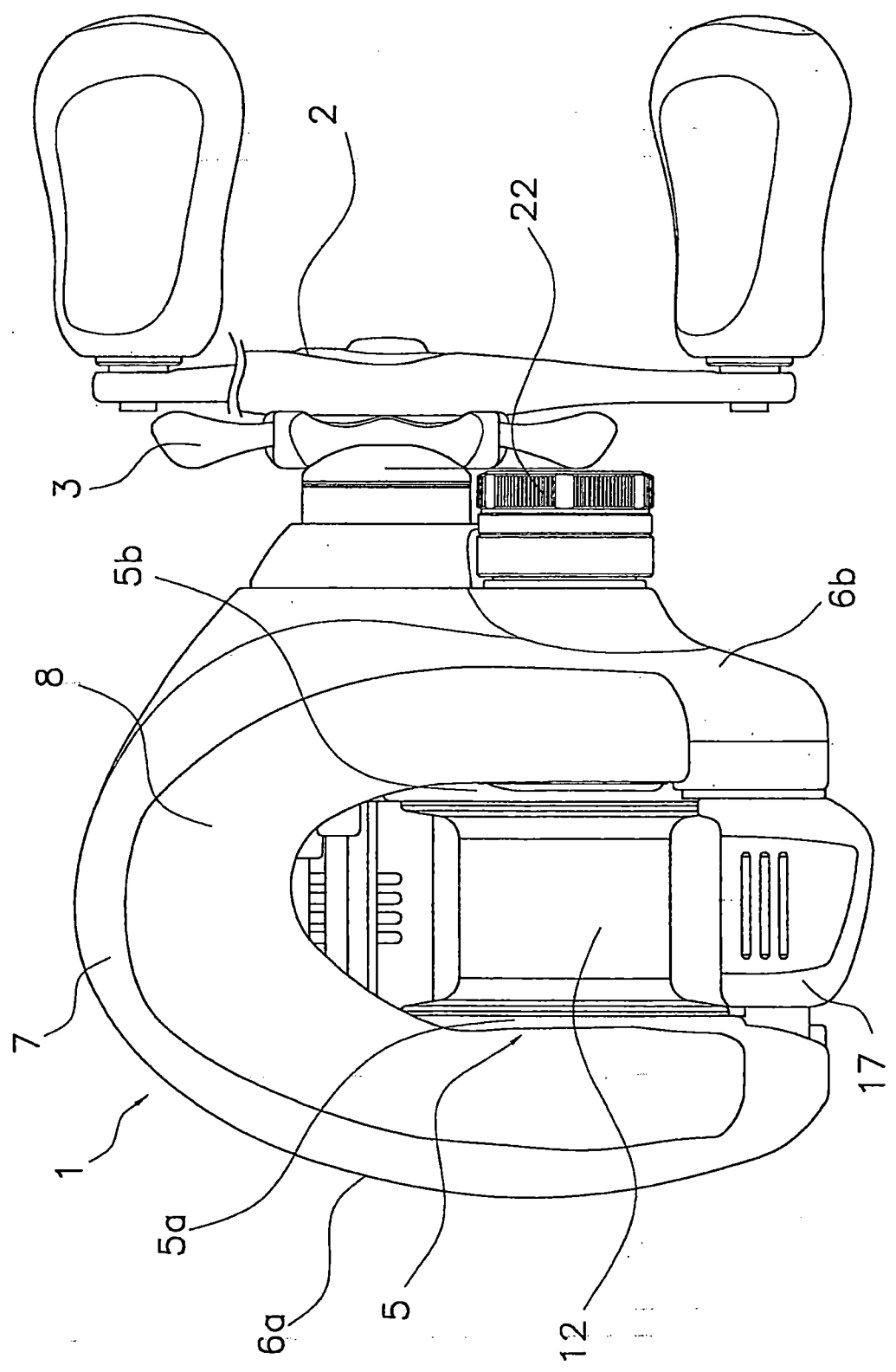
捲線器本體、及

手把軸、及

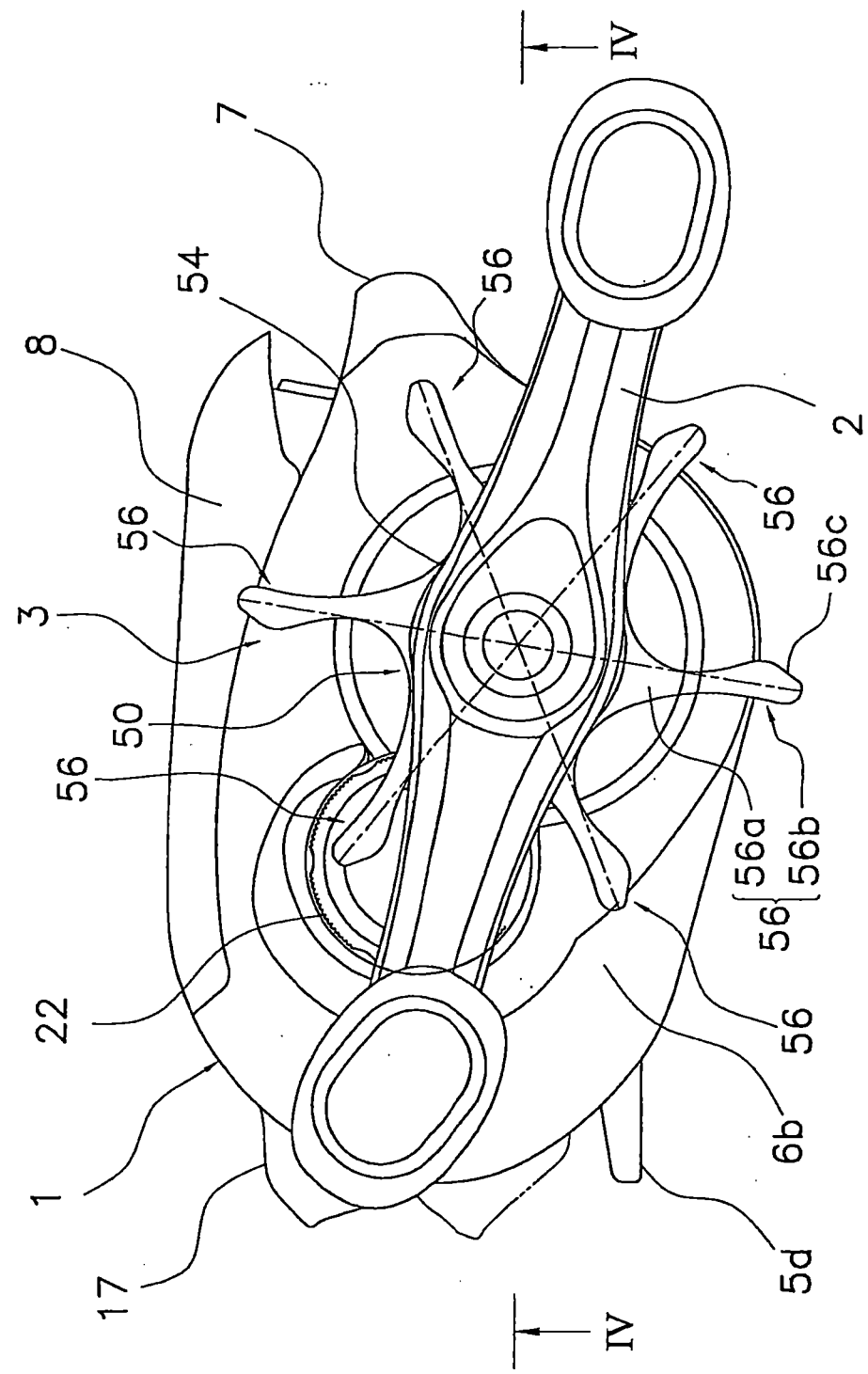
如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項所述之雙軸承捲線器的牽引操作構件。

圖式

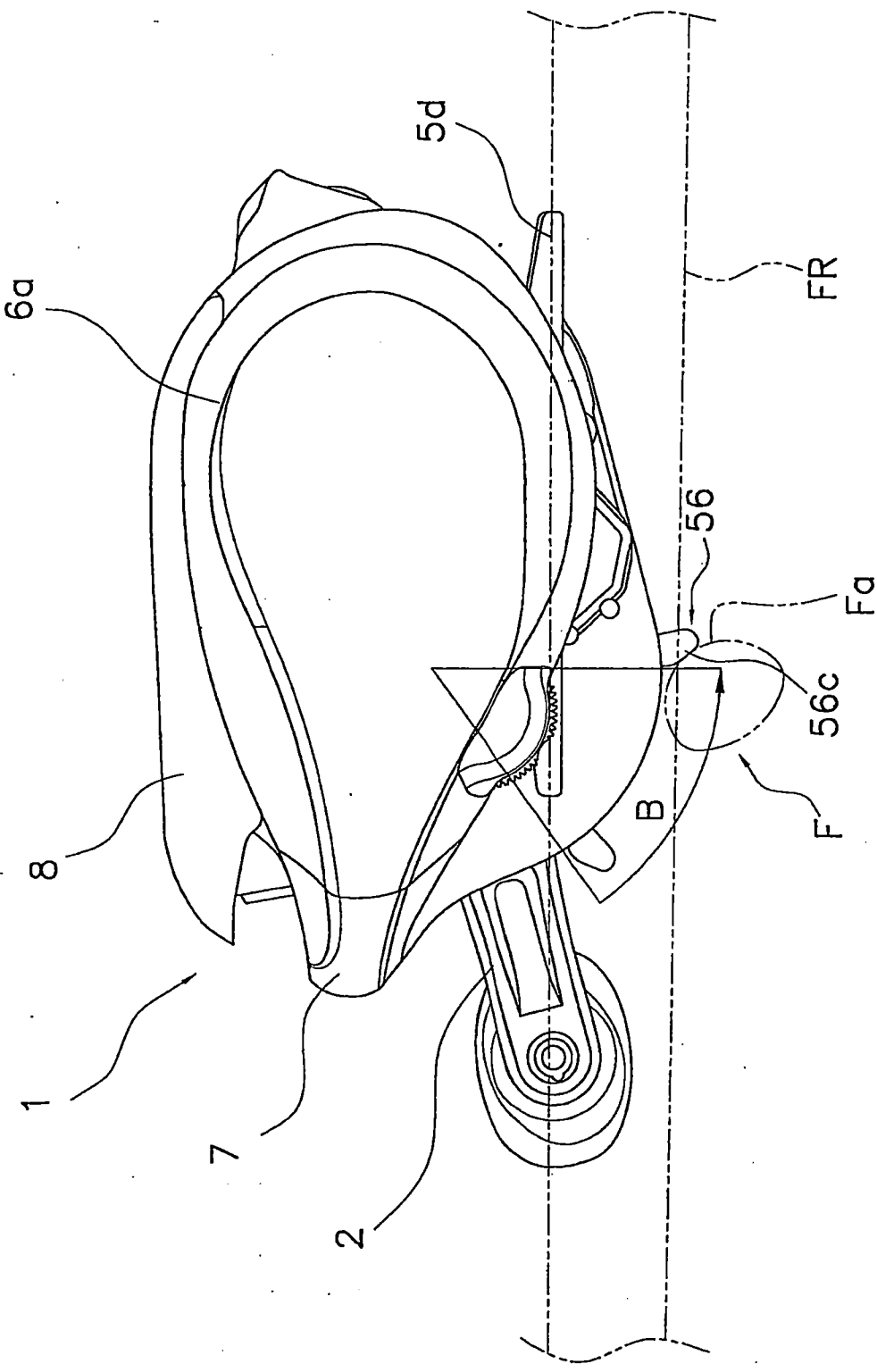
第1圖



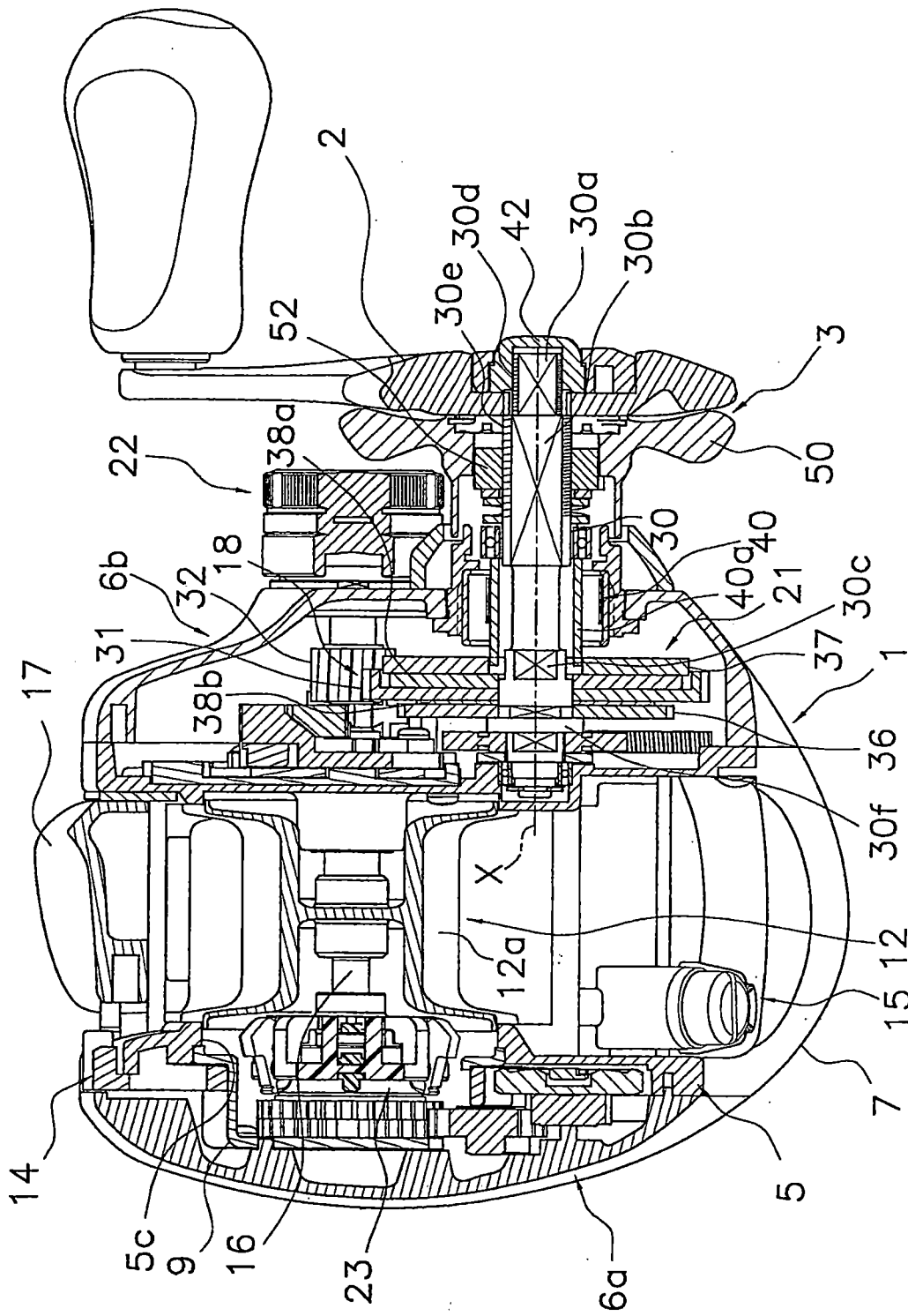
第2圖



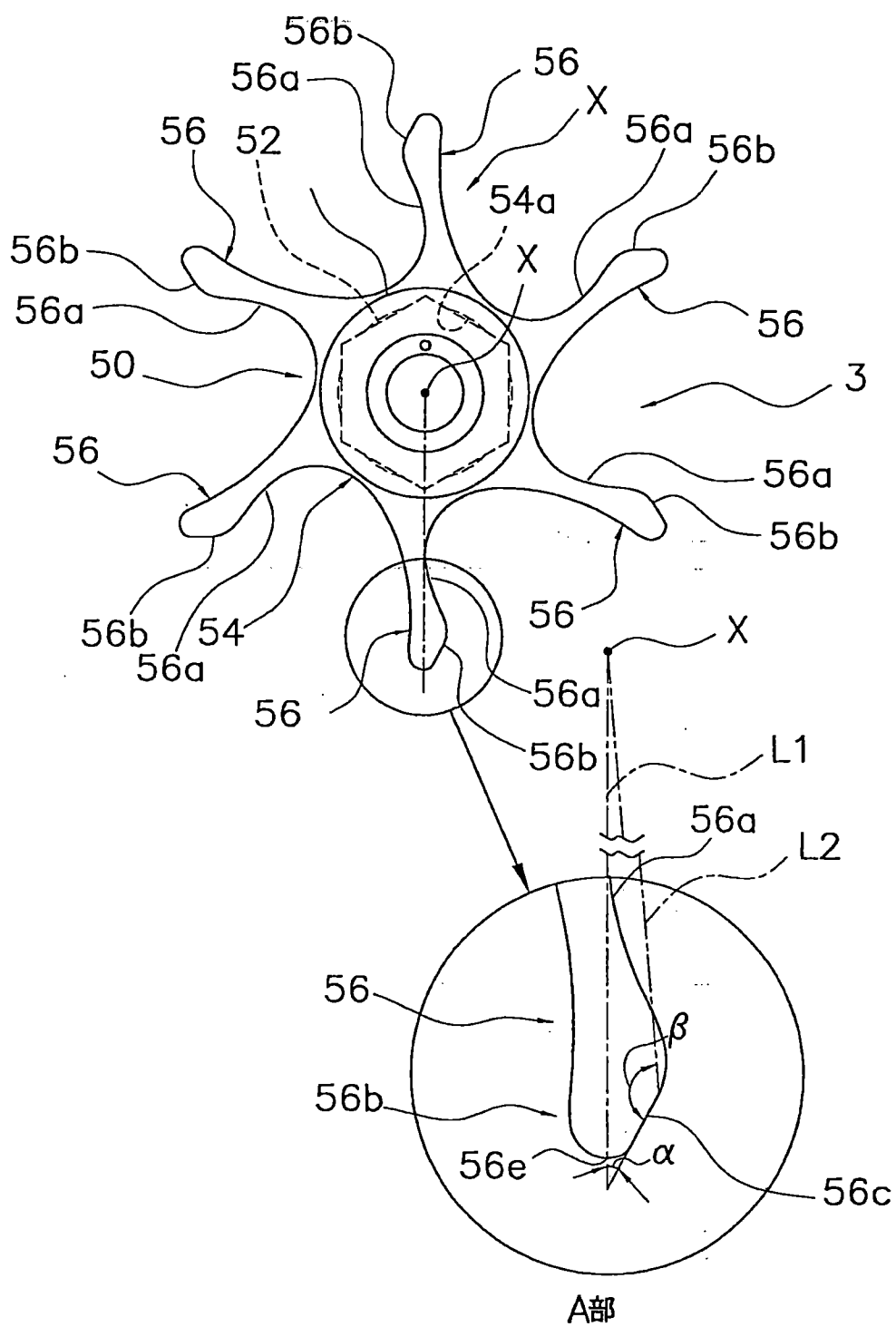
第3圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

