



(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 I634839 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：103145863

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 12 月 26 日

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

(30)優先權：2014/03/25 日本 2014-062651

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

日本

(72)發明人：川俣敦史 KAWAMATA, ATSUSHI (JP)；大古瀨廣樹 OGOSE, HIROKI (JP)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

CN 1672507A

US 5386948

審查人員：黃雲斌

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 23 頁

(54)名稱

雙軸承捲線器

(57)摘要

本發明之雙軸承捲線器，即便釣線進入捲線器本體內亦容易自捲線器本體內抽出釣線。

雙軸承捲線器 100 具備捲線器本體 1 及捲筒 10。捲線器本體 1 具有於內側開口之第 1 捲筒收容部 14a。捲筒 10 具有直徑形成得大於捲線軸之第 1 法蘭部 10b。第 1 法蘭部 10b 之外周部 16 具有第 1 外周部 16a、第 2 外周部 16b、及第 1 連結部 16c。第 1 外周部 16a 係與第 1 捲筒收容部 14a 之內周部 18 隔開第 1 特定距離 L1 而配置。第 2 外周部 16b 係與第 1 捲筒收容部 14a 之內周部 18 隔開第 2 特定距離 L2 而配置，且直徑小於第 1 外周部 16a。第 1 連結部 16c 自第 2 外周部 16b 朝向第 1 外周部 16a 逐漸擴徑，並連結第 1 外周部 16a 與第 2 外周部 16b。

指定代表圖：

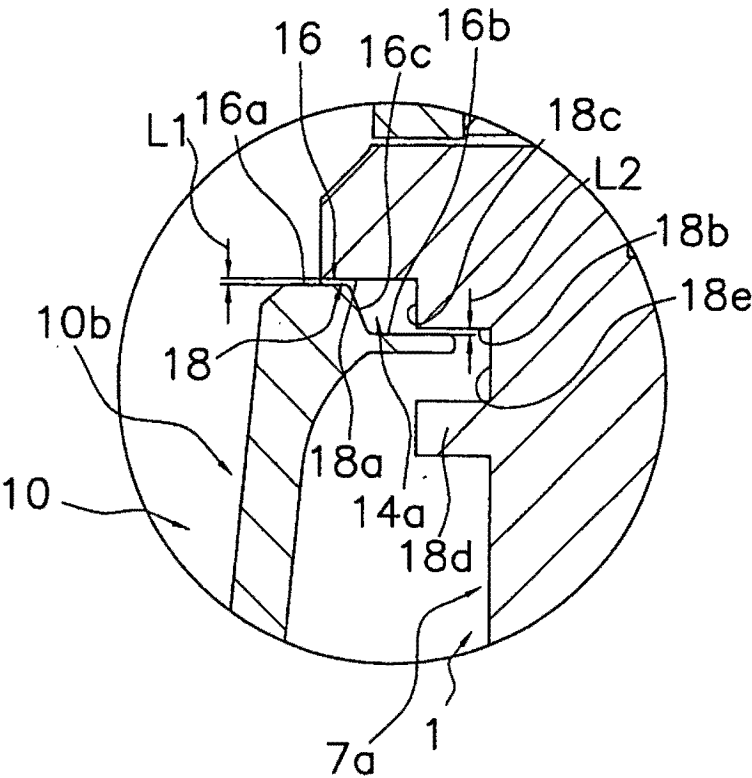


圖3

符號簡單說明：

- 1 . . . 捲線器本體
- 7a . . . 第 1 側板
- 10 . . . 捲筒
- 10b . . . 第 1 法蘭部
- 14a . . . 第 1 捲筒收容部(捲筒收容部之一例)
- 16 . . . 外周部
- 16a . . . 第 1 外周部
- 16b . . . 第 2 外周部
- 16c . . . 第 1 連結部
- 18 . . . 內周部
- 18a . . . 第 1 內周部
- 18b . . . 第 2 內周部
- 18c . . . 第 2 連結部
- 18d . . . 掉線防止部
- 18e . . . 第 3 連結部
- L1 . . . 第 1 特定距離
- L2 . . . 第 2 特定距離

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】

雙軸承捲線器

【技術領域】

本發明係關於一種釣魚用捲線器，尤其係關於一種可使釣線向前方陸續放出之雙軸承捲線器。

【先前技術】

雙軸承捲線器之捲線器本體具有收容捲筒之法蘭部之圓形之捲筒收容部。於捲筒收容部之內周面與法蘭部之外周面之間形成有間隙。若該間隙過大，則於使用較細釣線時，有釣線自內周面與外周面之間隙進入捲線器本體內而纏繞於捲線器本體內部之虞。若為了防止釣線進入而縮小上述間隙，則法蘭部之外周面可能會與捲筒收容部之內周面接觸。因此，已知有一種雙軸承捲線器，其於法蘭部之外周面設置呈環狀突出之釣線進入防止部，且於捲筒收容部設有與釣線進入防止部對向地配置之筒狀部(環狀部)(例如，參照專利文獻1)。

於先前之雙軸承捲線器中，藉由呈環狀突出之釣線進入防止部而使釣線不易自捲筒收容部進入捲線器本體內。又，假設即便釣線通過捲線器本體之釣線進入防止部而進入內部，亦會因與筒狀部接觸而使釣線不易掉落、即釣線不易掉落至徑向內側(捲筒軸)。

又，筒狀部(環狀部)之前端部具有自內周面朝向前端面擴徑之錐形部。該錐形部係以內周面側之端部位於較釣線進入防止部之前端部之最外徑部更靠軸向內側的方式而形成。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利4500599號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

於先前之雙軸承捲線器中，即便釣線自釣線進入防止部進入捲線器本體內亦不易產生釣線之掉線。

又，錐形部之內周側端部位於較釣線進入防止部之前端部之最大外徑部更靠軸向內側，因此可使釣線進入防止部與環狀部之間之間隙為最小，故而釣線不易進入釣線進入防止部與環狀部之間之間隙。

然而，不易抽出自釣線進入防止部進入捲線器本體內之釣線。

本發明之課題在於即便釣線進入捲線器本體內，亦容易自捲線器本體內抽出釣線。

[解決問題之技術手段]

本發明之雙軸承捲線器可使釣線向前方陸續放出。雙軸承捲線器具備捲線器本體及捲筒。捲線器本體具有於內側開口之捲筒收容部。捲筒具有：捲線軸主體部，其可捲繞釣線；第1法蘭部，其直徑大於捲線軸主體部地形成於捲線軸主體部之一端；及第2法蘭部，其直徑大於捲線軸主體部地形成於捲線軸主體部之另一端。

第1法蘭部及第2法蘭部之至少任一者之外周部具有第1外周部、第2外周部及第1連結部。第1外周部係與捲筒收容部之內周部隔開第1特定距離而配置。第2外周部係與捲筒收容部之內周部隔開第2特定距離而配置，且直徑小於第1外周部。第1連結部自第2外周部朝向第1外周部逐漸擴徑，並連結第1外周部與第2外周部。

於該雙軸承捲線器中，第1連結部自第2外周部朝向第1外周部逐漸擴徑。此處，即便假設釣線自第1外周部與捲筒收容部之間之間隙進入第2外周部，但若牽拉釣線，便會對釣線作用使其返回至捲線軸

主體部之力，容易使釣線越過第1連結部而返回至捲線軸主體部。因此，即便釣線進入捲線器本體內，亦容易自捲線器本體內抽出釣線。

捲筒收容部之內周部亦可具有：第1內周部，其與第1外周部隔開第1特定距離而配置；及第2內周部，其與第2外周部隔開第2特定距離而配置，且直徑小於第1內周部。於此情形時，捲筒收容部之直徑小於第1內周部之第2內周部係與第2外周部之間隔開第2特定距離而配置，因此釣線不易自第2外周部與第2內周部之間隙進入捲線器本體內。

捲筒收容部亦可具有連結第1內周部與第2內周部之第2連結部。於此情形時，第1內周部與第2內周部被連結，因此即便釣線進入第2外周部，進入後之釣線亦會與第2連結部接觸而不易進入捲線器本體內。

第2連結部亦可連續地彎曲而連結第1內周部與第2內周部。於此情形時，可成為即便釣線與第2連結部接觸，亦容易使釣線返回至第2外周部之形狀。又，第2連結部形成為光滑，因此即便釣線與第2連結部接觸，釣線亦不易損傷。

第1特定距離與第2特定距離亦可為相同之距離。於此情形時，第1外周部及第2外周部不易與捲筒收容部接觸。

第2特定距離亦可小於第1特定距離。於此情形時，釣線不易自第2外周部進入捲線器本體內。

第1連結部係連續地彎曲而連結第1外周部與第2外周部。於此情形時，第1連結部形成為光滑，因此即便釣線與第1連結部接觸，釣線亦不易損傷。

第1法蘭部亦可配置於旋轉操作捲筒之手柄側並具有外周部。於此情形時，即便釣線於手柄側進入捲線器本體內，亦可容易自捲線器本體內抽出釣線。

第2法蘭部亦可具有外周部。於此情形時，即便釣線自第2法蘭部進入捲線器本體內，亦容易抽出釣線。

第1特定距離及第2特定距離亦可為0.5 mm至2 mm之範圍。於此情形時，較細釣線不易自第1外周部及第2外周部進入，且第1外周部及第2外周部不易與捲筒收容部接觸。

[發明之效果]

根據本發明，假設即便釣線自第1外周部與捲筒收容部之間之隙進入第2外周部，但若牽拉釣線，便會對釣線作用返回至捲線軸主體部之力，容易使釣線越過第1連結部而返回至捲線軸主體部。因此，即便釣線進入捲線器本體內，亦容易自捲線器本體內抽出釣線。

【圖式簡單說明】

圖1係本發明之一實施形態之雙軸承捲線器之立體圖。

圖2係其剖面後視圖。

圖3係圖2之III部放大圖。

圖4係圖2之IV部放大圖。

圖5係變化例1之相當於圖3之圖。

圖6係變化例2之相當於圖3之圖。

圖7係變化例3之相當於圖3之圖。

【實施方式】

於圖1及圖2中，本發明之一實施形態之雙軸承捲線器100係可藉由未圖示之馬達旋轉驅動捲筒10且可使釣線向前方陸續放出之電動捲線器。雙軸承捲線器100具備捲線器本體1、旋轉自如地安裝於捲線器本體1之一側之手柄2、及旋轉自如地支持於捲線器本體1之捲筒10。又，雙軸承捲線器100具備水深顯示用之計數器4。

如圖2所示，捲線器本體1具有框架5、及覆蓋框架5之兩側方之第1側蓋8a及第2側蓋8b。框架5具有手柄2側之第1側板7a、及與第1側

板7a對向地配置之第2側板7b。第1側板7a具有可收容捲筒10之下述第1法蘭部10b之第1捲筒收容部14a。

第2側板7b具有：側板本體7c，其具有可供捲筒10通過之圓形之開口7e；及圓板狀之捲筒支持部7d，其藉由螺絲構件而可裝卸地安裝於側板本體7c之開口7e。側板本體7c經由複數個連結構件7f而與第1側板7a一體形成。捲筒支持部7d經由軸承40a支持可一體旋轉地安裝有捲筒10之捲筒軸12之一端而使之旋轉自如。捲筒軸12之另一端經由軸承40b旋轉自如地支持於第1側蓋8a。

捲筒支持部7d具有收容捲筒10之下述第2法蘭部10c之第2捲筒收容部14b。第1捲筒收容部14a及第2捲筒收容部14b係捲筒收容部之一例，關於該等，與捲筒10之說明一併進行詳細說明。

捲筒10具有：捲線軸主體部10a，其可一體旋轉地連結有捲筒軸12；第1法蘭部10b，其配置於手柄2側；及第2法蘭部10c。第1法蘭部10b係直徑大於捲線軸主體部10a地一體形成於捲線軸主體部10a之一端(圖2之右端)。第2法蘭部10c係直徑大於捲線軸主體部10a地一體形成於捲線軸主體部10a之另一端(圖2之左端)。第1法蘭部10b具有外周部16，第2法蘭部10c具有外周部20。

如圖3所示，第1法蘭部10b之外周部16具有第1外周部16a、第2外周部16b、及第1連結部16c。第1外周部16a係與第1捲筒收容部14a之下述內周部18隔開第1特定距離L1而配置。第1外周部16a係與捲筒軸12大致平行之外周面。第2外周部16b係與第1捲筒收容部14a之內周部18隔開第2特定距離L2而配置，且直徑小於第1外周部16a。第2外周部16b係與捲筒軸12大致平行之外周面。第1連結部16c自第2外周部16b朝向第1外周部16a逐漸擴徑並連結第1外周部16a與第2外周部16b。於本實施形態中，第1連結部16c係由直線性傾斜之錐形面構成。

第1捲筒收容部14a具有內周部18。內周部18具有第1內周部18a、

第2內周部18b、第2連結部18c、掉線防止部18d、及第3連結部18e。

第1內周部18a係與第1外周部16a隔開第1特定距離L1而配置於第1外周部16a之徑向外側。第2內周部18b之直徑小於第1內周部18a，且與第2外周部16b隔開第2特定距離L2而配置於較第2外周部16b更靠徑向外側。第2連結部18c連結第1內周部18a與第2內周部18b。於本實施形態中，第2連結部18c於與捲筒軸12大致垂直之面上連結第1內周部18a與第2內周部18b。掉線防止部18d以於與第2內周部18b之間配置有第2外周部16b之方式呈筒狀突出而配置於第2內周部18b之內周側。掉線防止部18d之設置目的為：假設即便釣線自第2外周部16b掉落至徑向內側，亦使釣線不會掉落至較掉線防止部18d更靠徑向內側。第3連結部18e係用於連結第2內周部18b與掉線防止部18d而設置。於本實施形態中，第3連結部18e於與捲筒軸12大致垂直之面上連結第2內周部18b與掉線防止部18d。又，第1特定距離L1與第2特定距離L2為相同大小，例如為0.5 mm至2 mm之範圍。

如圖4所示，第2法蘭部10c之外周部20具有與第1法蘭部10b相同形態之第1外周部20a、第2外周部20b、及第1連結部20c。第1外周部20a與第2捲筒收容部14b之下述內周部22隔開第1特定距離L1而配置。第2外周部20b與第2捲筒收容部14b之內周部22隔開第2特定距離L2而配置，且直徑小於第1外周部20a。第1連結部20c自第2外周部20b朝向第1外周部20a逐漸擴徑，並連結第1外周部20a與第2外周部20b。於本實施形態中，第1連結部20c係由直線性傾斜之錐形面構成。

第2捲筒收容部14b具有內周部22。內周部22具有與第1捲筒收容部14a相同形態之第1內周部22a、第2內周部22b、第2連結部22c、掉線防止部22d、及第3連結部22e。第1內周部22a係與第1外周部20a隔開第1特定距離L1而配置於第1外周部20a之徑向外側。第2內周部22b之直徑小於第1內周部22a，且與第2外周部20b隔開第2特定距離L2而

配置於較第2外周部20b更靠徑向外側。第2連結部22c連結第1內周部22a與第2內周部22b。於本實施形態中，第2連結部22c於與捲筒軸12大致垂直之面上連結第1內周部22a與第2內周部22b。掉線防止部22d以於與第2內周部22b之間配置有第2外周部20b之方式呈筒狀突出而配置於第2內周部22b之內周側。掉線防止部22d之設置目的為：即便假設釣線自第2外周部20b掉落至徑向內側，亦使釣線不會掉落至較掉線防止部22d更靠徑向內側。第3連結部22e係用於連結第2內周部22b與掉線防止部22d而設置。於本實施形態中，第3連結部22e係於與捲筒軸12大致垂直之面上連結第2內周部22b與掉線防止部22d。又，第1特定距離L1與第2特定距離L2為相同大小，例如為0.5 mm至2 mm之範圍。

繼而，對雙軸承捲線器100之作用進行說明。

於利用拋釣或魚鉤之自重而使釣線陸續放出時，釣線於捲筒10上晃動，有時釣線自第1外周部16a(或第1外周部20a)與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之間之隙進入第2外周部16b(或第2外周部20b)。

於此種情形時，於本實施形態中，第1外周部16a(或第1外周部20a)與第2外周部16b(或第2外周部20b)係藉由第1連結部16c(或第1連結部20c)而連結，該第1連結部16c(或第1連結部20c)係由自第2外周部16b(或第2外周部20b)朝向第1外周部16a(或第1外周部20a)逐漸擴徑之錐形面而構成。因此，若牽拉釣線，便會對釣線作用返回至捲線軸主體部10a上之力，容易使釣線越過第1連結部16c(或第1連結部20c)而返回至捲線軸主體部10a上。因此，即便釣線進入捲線器本體1之內部，亦容易自捲線器本體1內抽出釣線。

<變化例1>

於圖5所示之變化例1中，第2連結部118c之形狀及第2特定距離

L2與上述實施形態不同。第2連結部118c係連續地彎曲而連結第1內周部18a與第2內周部18b。藉此，即便釣線與第2連結部118c接觸，釣線亦不易損傷。又，第2特定距離L2小於第1特定距離L1。除該等情況以外，變化例1之捲線器本體之構成與上述實施形態相同。

於此種變化例1中，第2連結部118c係連續地彎曲而連結第1內周部18a與第2內周部18b，因此即便釣線與第2連結部118c接觸，釣線亦不易損傷。又，第2特定距離L2小於第1特定距離L1，因此即便釣線進入至第2外周部16b，亦不易自第2外周部16b掉線。再者，第2特定距離L2例如為0.3 mm至1.8 mm之範圍。

< 變化例2 >

於圖6所示之變化例2中，第2連結部218c之構成與上述實施形態不同。於變化例2中，第2連結部218c之與第2內周部18b連結之軸向位置係配置於較與第1內周部18a連結之位置更靠第1連結部16c側。除該點以外，變化例2之捲線器本體之構成與上述實施形態相同。藉此，若進入第2外周部16b側之釣線與第2連結部218c接觸，便會被導引至第1連結部16c側。因此，釣線更不易掉線。

< 變化例3 >

於圖7所示之變化例3中，捲筒之第1連結部316c之構成與上述實施形態不同。於變化例3中，第1連結部316c係以連續地彎曲而連結第1外周部16a與第2外周部16b之方式構成。除該點以外，變化例3之捲筒之構成與上述實施形態相同。此處，第1連結部316c形成為光滑，因此即便於抽出釣線時釣線與第1連結部316c接觸，釣線亦不易損傷。

< 特徵 >

上述實施形態可如下述般表現。

(A)雙軸承捲線器100可使釣線向前方陸續放出。雙軸承捲線器

100具備捲線器本體1及捲筒10。捲線器本體1具有於內側開口之第1捲筒收容部14a。捲筒10具有：捲線軸主體部10a，其可捲繞釣線；第1法蘭部10b，其直徑大於捲線軸主體部10a地形成於捲線軸主體部10a之一端；及第2法蘭部10c，其直徑大於捲線軸主體部10a地形成於捲線軸主體部10a之另一端。

第1法蘭部10b及第2法蘭部10c之至少任一者之外周部16(或外周部20)具有第1外周部16a(或第1外周部20a)、第2外周部16b(或第2外周部20b)、及第1連結部16c(或第1連結部20c)。第1外周部16a(或第1外周部20a)係與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之內周部18(或內周部22)隔開第1特定距離L1而配置。第2外周部16b(或第2外周部20b)係與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之內周部18(或內周部22)隔開第2特定距離L2而配置，且直徑小於第1外周部16a(或第1外周部20a)。第1連結部16c(或第1連結部20c)自第2外周部16b(或第2外周部20b)朝向第1外周部16a(或第1外周部20a)逐漸擴徑，並連結第1外周部16a(或第1外周部20a)與第2外周部16b(或第2外周部20b)。

於該雙軸承捲線器100中，第1連結部16c(或第1連結部20c)自第2外周部16b(或第2外周部20b)朝向第1外周部16a(或第1外周部20a)逐漸擴徑。此處，假設即便釣線自第1外周部16a(或第1外周部20a)與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之間之間隙進入第2外周部16b(或第2外周部20b)，若牽拉釣線，便會對釣線作用返回至捲線軸主體部10a之力，容易使釣線越過第1連結部16c(或第1連結部20c)而返回至捲線軸主體部10a。因此，即便釣線進入捲線器本體1之內部，亦容易自捲線器本體1之內部抽出釣線。

(B)第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之內周部18(或內周部22)亦可具有：第1內周部18a(或第1內周部22a)，其與第1外周部16a(或第1外周部20a)隔開第1特定距離L1而配置；及第2內周部18b(或

第2內周部22b)，其與第2外周部16b(或第2外周部20b)隔開第2特定距離L2而配置，且直徑小於第1內周部18a(或第1內周部22a)。於此情形時，第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)之直徑小於第1內周部18a(或第1內周部22a)之第2內周部18b(或第2內周部22b)係與第2外周部16b(或第2外周部20b)之間隔開第2特定距離L2而配置，因此釣線不易自第2外周部16b(或第2外周部20b)與第2內周部18b(或第2內周部22b)之間隙進入捲線器本體1之內部。

(C)第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)亦可具有連結第1內周部18a(或第1內周部22a)與第2內周部18b(或第2內周部22b)之第2連結部18c(或第2連結部22c)。於此情形時，第1內周部18a(或第1內周部22a)與第2內周部18b(或第2內周部22b)被連結，因此即便釣線進入第2外周部16b(或第2外周部20b)，進入後之釣線亦會與第2連結部18c(或第2連結部22c)接觸而不易進入捲線器本體1之內部。

(D)第2連結部18c(或第2連結部22c)亦可連續地彎曲而連結第1內周部18a(或第1內周部22a)與第2內周部18b(或第2內周部22b)。於此情形時，可成為即便釣線與第2連結部18c(或第2連結部22c)接觸，亦容易使釣線返回至第2外周部16b(或第2外周部20b)之形狀。又，第2連結部18c(或第2連結部22c)形成為光滑，因此即便釣線與第2連結部18c(或第2連結部22c)接觸，釣線亦不易損傷。

(E)第1特定距離L1與第2特定距離L2亦可為相同之距離。於此情形時，第1外周部16a(或第1外周部20a)及第2外周部16b(或第2外周部20b)不易與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)接觸。

(F)第2特定距離L2亦可小於第1特定距離L1。於此情形時，釣線不易自第2外周部16b(或第2外周部20b)進入捲線器本體1之內部。

(G)第1連結部16c(或第1連結部20c)係連續地彎曲而連結第1外周部16a(或第1外周部20a)與第2外周部16b(或第2外周部20b)。於此情形

時，第1連結部16c(或第1連結部20c)形成為光滑，因此即便釣線與第1連結部16c(或第1連結部20c)接觸，釣線亦不易損傷。

(H)第1法蘭部10b亦可配置於旋轉操作捲筒10之手柄2側，且具有外周部16。於此情形時，即便釣線於手柄2側進入捲線器本體1之內部，亦容易抽出釣線。

(I)第2法蘭部10c亦可具有外周部20。於此情形時，即便釣線自第2法蘭部10c進入捲線器本體1之內部，亦容易抽出釣線。

(J)第1特定距離L1及第2特定距離L2亦可為0.5 mm至2 mm之範圍。於此情形時，較細釣線不易自第1外周部16a(或第1外周部20a)及第2外周部16b(或第2外周部20b)進入，且第1外周部16a(或第1外周部20a)及第2外周部16b(或第2外周部20b)不易與第1捲筒收容部14a(或第2捲筒收容部14b)接觸。

< 其他實施形態 >

以上，對本發明之一實施形態進行了說明，但本發明並不限定於上述實施形態，可於不脫離發明主旨之範圍內進行各種變更。尤其是本說明書所記述之複數個實施形態及變化例可視需要任意地進行組合。

(a)於上述實施形態及3個變化例中係設置有第2內周部，但亦可不設置第2內周部。

(b)於上述實施形態中，係例示電動捲線器作為雙軸承捲線器，但本發明並不限定於此。例如，可將本發明應用於手動捲繞之雙軸承捲線器、帶計數器(水深顯示裝置)之手動捲繞之雙軸承捲線器等所有雙軸承捲線器。

(c)於上述實施形態中，係於捲筒之第1法蘭部10b(或第2法蘭部10c)設置有第1外周部16a(或第1外周部20a)及第2外周部16b(或第2外周部20b)，但本發明並不限定於此。第1外周部及第2外周部只要設置

於第1法蘭部及第2法蘭部之至少一者即可。又，具有第1內周部及第2內周部之捲筒收容部亦只要設置為可收容第1法蘭部及第2法蘭部之至少一者即可。

(d)於上述實施形態中，馬達並未配置於捲筒內，但亦可將本發明應用於馬達配置於捲筒內之電動雙軸承捲線器。

【符號說明】

1	捲線器本體
2	手柄
4	計數器
5	覆蓋框架
7a	第1側板
7b	第2側板
7c	側板本體
7d	捲筒支持部
7e	開口
7f	連結構件
8a	第1側蓋
8b	第2側蓋
10	捲筒
10a	捲線軸主體部
10b	第1法蘭部
10c	第2法蘭部
12	捲筒軸
14a	第1捲筒收容部(捲筒收容部之一例)
14b	第2捲筒收容部(捲筒收容部之一例)
16	外周部

16a	第1外周部
16b	第2外周部
16c	第1連結部
18	内周部
18a	第1内周部
18b	第2内周部
18c	第2連結部
18d	掉線防止部
18e	第3連結部
20	外周部
20a	第1外周部
20b	第2外周部
20c	第1連結部
22	内周部
22a	第1内周部
22b	第2内周部
22c	第2連結部
22d	掉線防止部
22e	第3連結部
40a	軸承
40b	軸承
100	雙軸承捲線器
118c	第2連結部
218c	第2連結部
316c	第1連結部
L1	第1特定距離
L2	第2特定距離

I634839

發明摘要

※ 申請案號：103145863

※ 申請日：103/12/26

※IPC 分類：A01K 89/015 (2006.01)

【發明名稱】

雙軸承捲線器

【中文】

本發明之雙軸承捲線器，即便釣線進入捲線器本體內亦容易自捲線器本體內抽出釣線。

雙軸承捲線器100具備捲線器本體1及捲筒10。捲線器本體1具有於內側開口之第1捲筒收容部14a。捲筒10具有直徑形成得大於捲線軸之第1法蘭部10b。第1法蘭部10b之外周部16具有第1外周部16a、第2外周部16b、及第1連結部16c。第1外周部16a係與第1捲筒收容部14a之內周部18隔開第1特定距離L1而配置。第2外周部16b係與第1捲筒收容部14a之內周部18隔開第2特定距離L2而配置，且直徑小於第1外周部16a。第1連結部16c自第2外周部16b朝向第1外周部16a逐漸擴徑，並連結第1外周部16a與第2外周部16b。

【英文】

無

圖式

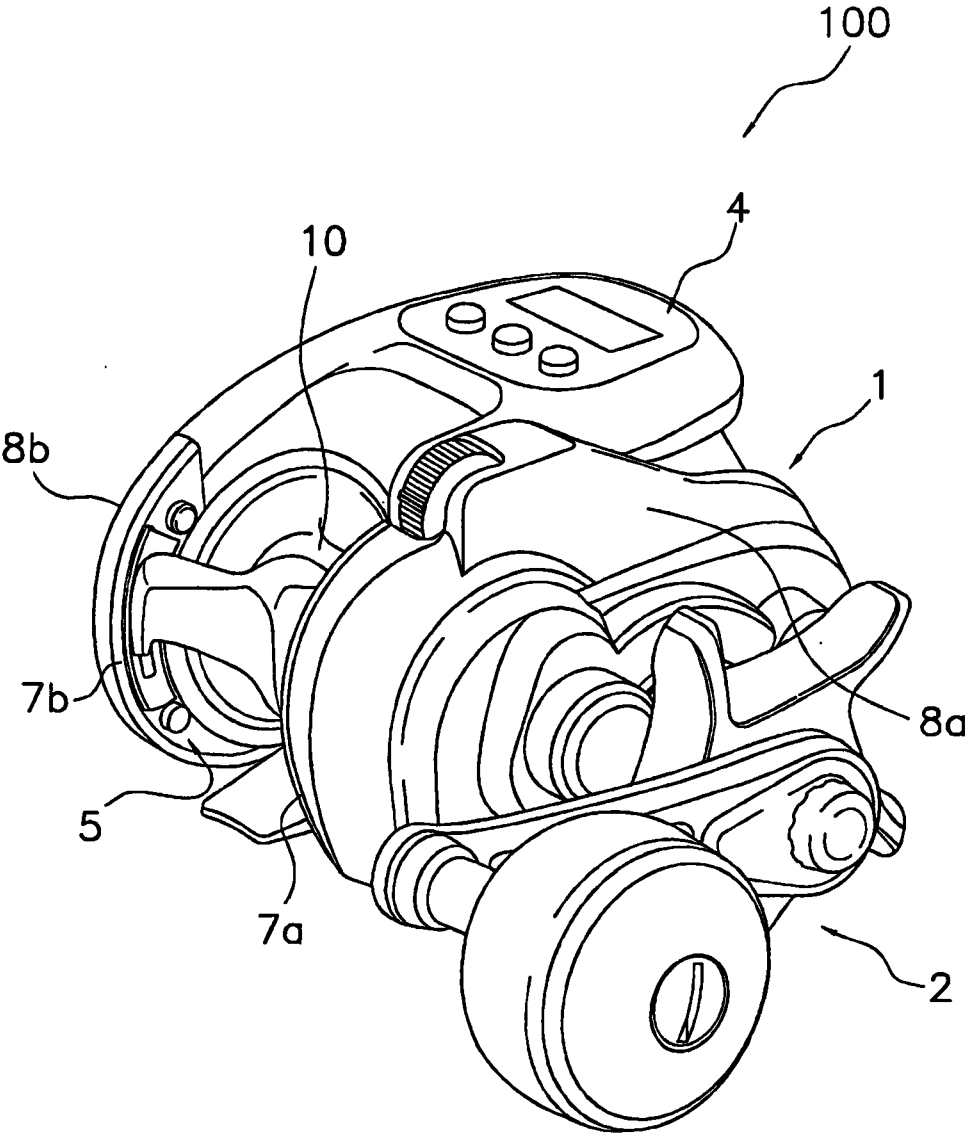


圖1

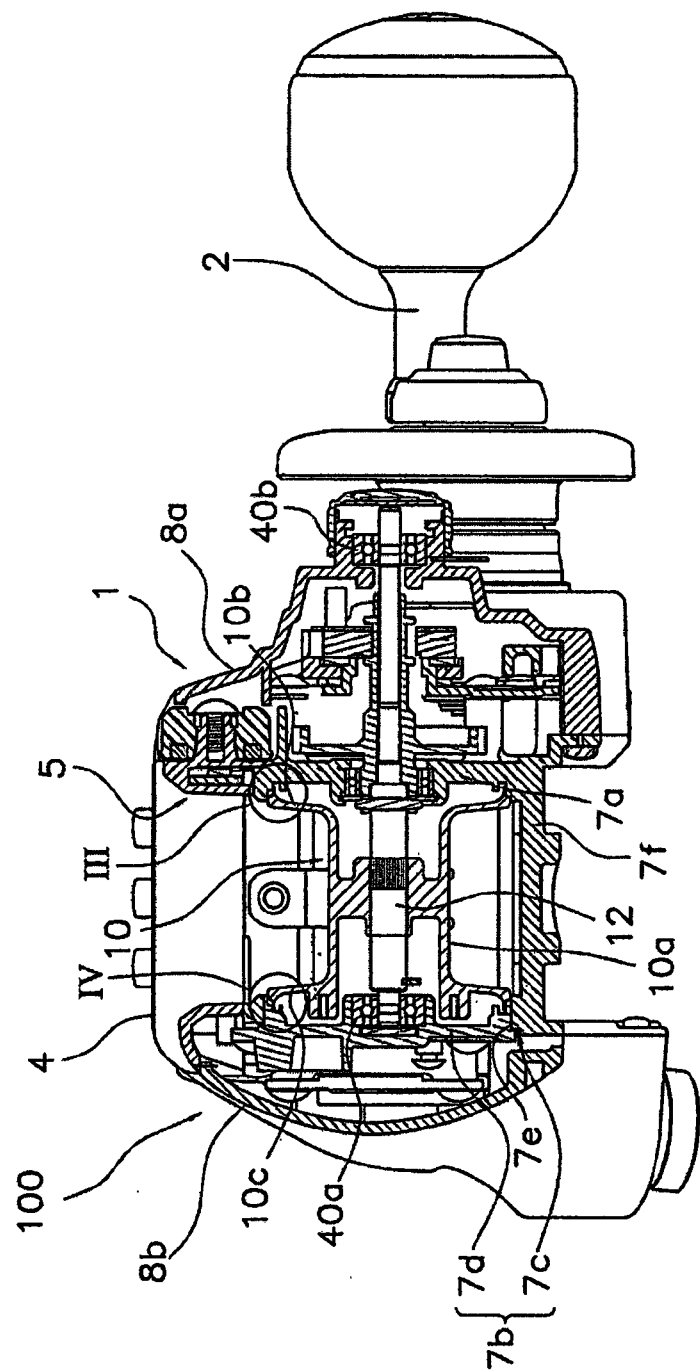


圖2

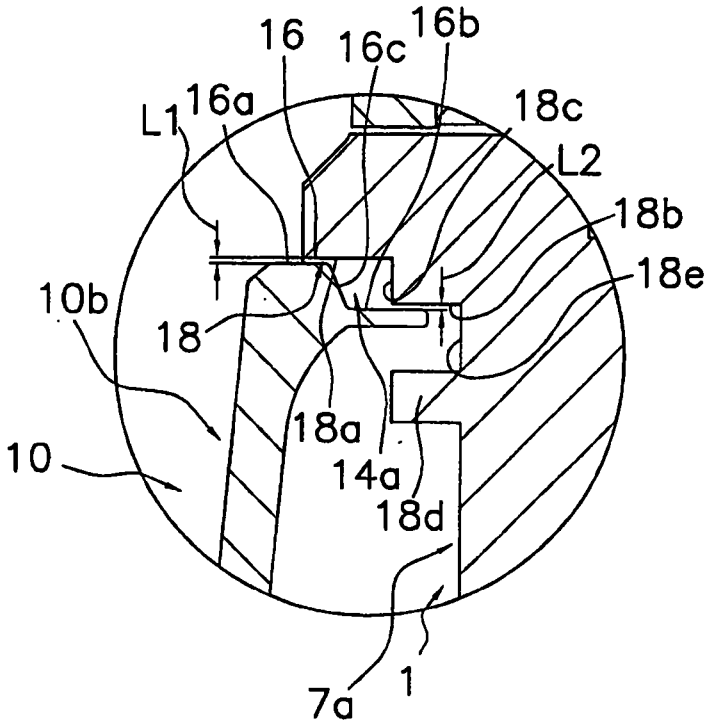


圖3

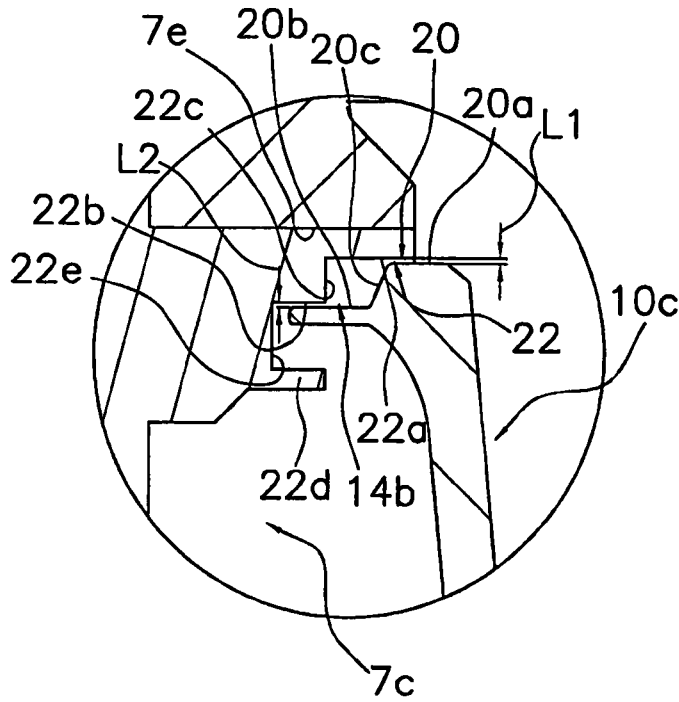


圖4

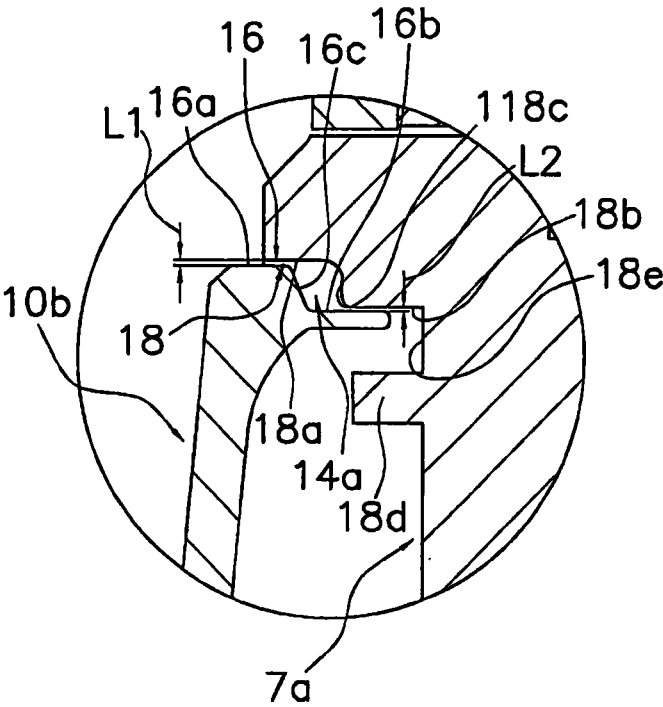


圖5

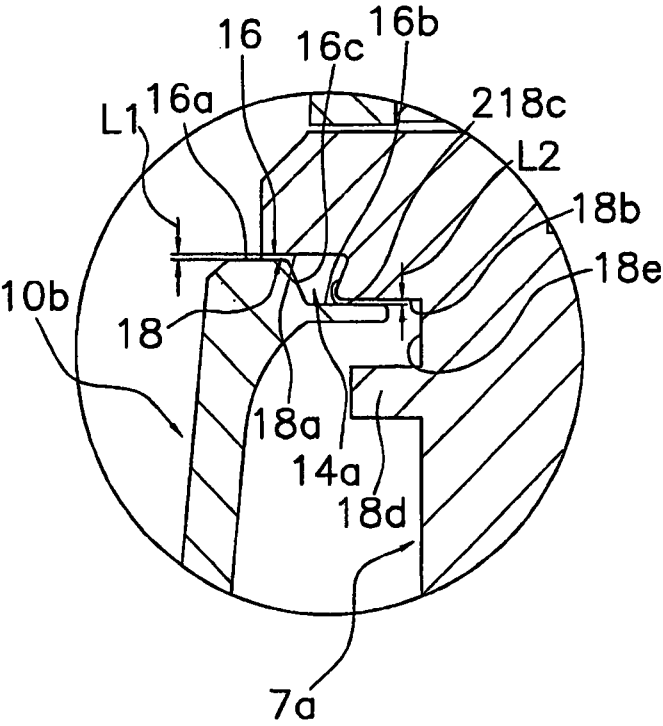


圖6

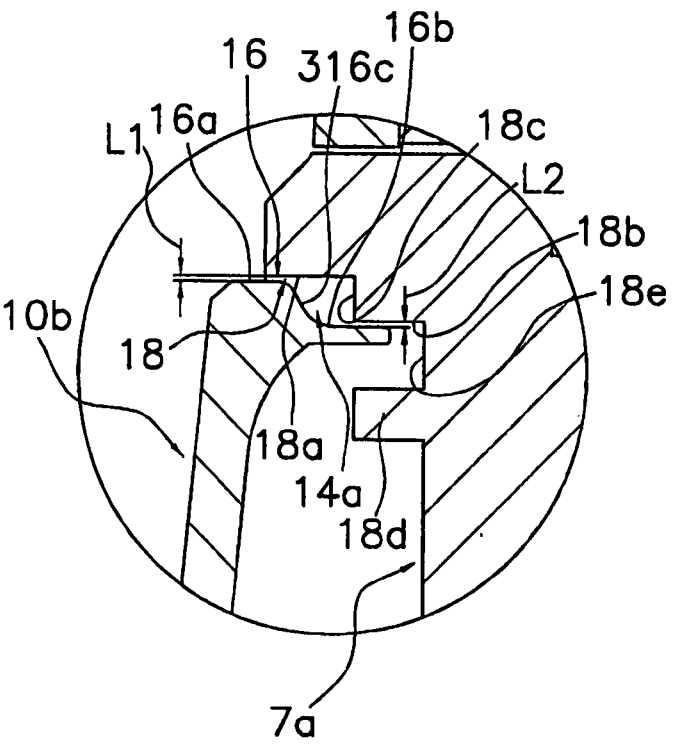


圖7

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（3）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1	捲線器本體
7a	第1側板
10	捲筒
10b	第1法蘭部
14a	第1捲筒收容部(捲筒收容部之一例)
16	外周部
16a	第1外周部
16b	第2外周部
16c	第1連結部
18	內周部
18a	第1內周部
18b	第2內周部
18c	第2連結部
18d	掉線防止部
18e	第3連結部
L1	第1特定距離
L2	第2特定距離

【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，其係可使釣線向前方陸續放出者，且具備：

捲線器本體，其具有於內側開口之捲筒收容部；及

捲筒，其具有可捲繞上述釣線之捲線軸主體部、直徑大於上述捲線軸主體部地形成於上述捲線軸主體部之一端的第1法蘭部、及直徑大於上述捲線軸主體部地形成於上述捲線軸主體部之另一端之第2法蘭部；且

上述第1法蘭部及上述第2法蘭部之至少任一者之外周部具有：

第1外周部，其與上述捲筒收容部之內周部隔開第1特定距離而配置；

第2外周部，其與上述捲筒收容部之內周部隔開第2特定距離而配置，且直徑小於上述第1外周部；及

第1連結部，包含一直線性傾斜之面向外側之錐形面，且其自上述第2外周部朝向上述第1外周部逐漸擴徑，並連結上述第1外周部與上述第2外周部。

2. 一種雙軸承捲線器，其係可使釣線向前方陸續放出者，且具備：

捲線器本體，其具有於內側開口之捲筒收容部；及

捲筒，其具有可捲繞上述釣線之捲線軸主體部、直徑大於上述捲線軸主體部地形成於上述捲線軸主體部之一端的第1法蘭部、及直徑大於上述捲線軸主體部地形成於上述捲線軸主體部之另一端之第2法蘭部；且

上述第1法蘭部及上述第2法蘭部之至少任一者之外周部具

有：

第1外周部，其與上述捲筒收容部之內周部隔開第1特定距離而配置；

第2外周部，其與上述捲筒收容部之內周部隔開第2特定距離而配置，且直徑小於上述第1外周部；及

第1連結部，其自上述第2外周部朝向上述第1外周部逐漸擴徑，並連結上述第1外周部與上述第2外周部，該捲筒收容部之內周部包括：

第1內周部，其與上述第1外周部隔開上述第1特定距離而配置；及

第2內周部，其與上述第2外周部隔開上述第2特定距離而配置，且直徑小於上述第1內周部。

3. 如請求項2之雙軸承捲線器，其中上述捲筒收容部具有連結上述第1內周部與上述第2內周部之第2連結部。
4. 如請求項3之雙軸承捲線器，其中上述第2連結部係連續地彎曲而連結上述第1內周部與上述第2內周部。
5. 如請求項2至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第1特定距離與上述第2特定距離為相同距離。
6. 如請求項2至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第2特定距離小於上述第1特定距離。
7. 如請求項1至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第1連結部係連續地彎曲而連結上述第1外周部與上述第2外周部。
8. 如請求項1至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第1法蘭部係配置於旋轉操作上述捲筒之手柄側，且具有上述外周部。
9. 如請求項1至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第2法蘭部具有上述外周部。

10. 如請求項1至4中任一項之雙軸承捲線器，其中上述第1特定距離及上述第2特定距離為0.5 mm至2 mm之範圍。