



(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 I612893 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：102145692

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 12 月 11 日

(51)Int. Cl. : A01K89/02 (2006.01)

(30)優先權：2013/02/18 日本

2013-028651

(71)申請人：島野馬來西亞配件廠有限公司 (馬來西亞) SHIMANO COMPONENTS (MALAYSIA)
SDN. BHD. (MY)

馬來西亞

(72)發明人：曾益暉 CHAN, YIK HUI (MY)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

EP 2198706A1

審查人員：簡妥芸

申請專利範圍項數：14 項 圖式數：4 共 24 頁

(54)名稱

紡車式捲線器之釣線卡止具及使用其之紡車式捲線器之捲筒

(57)摘要

本發明係一種紡車式捲線器之釣線卡止具，該釣線卡止具廉價且構成簡單，抑制塑性變形而易於卡止釣線。

本發明之釣線卡止具 70 包括：安裝部 74，其設於紡車式捲線器之捲筒 4；及卡止具本體 72，其安裝於安裝部 74，用於卡止釣線。卡止具本體 72 於外周端部 73 之至少一部分，在面向捲筒之第一面 72c 側具有釣線導入部 72e，及向釣線導入部 72e 之與捲筒 4 相反之第二面 72d 側凸出之凸出部 72f。

指定代表圖：

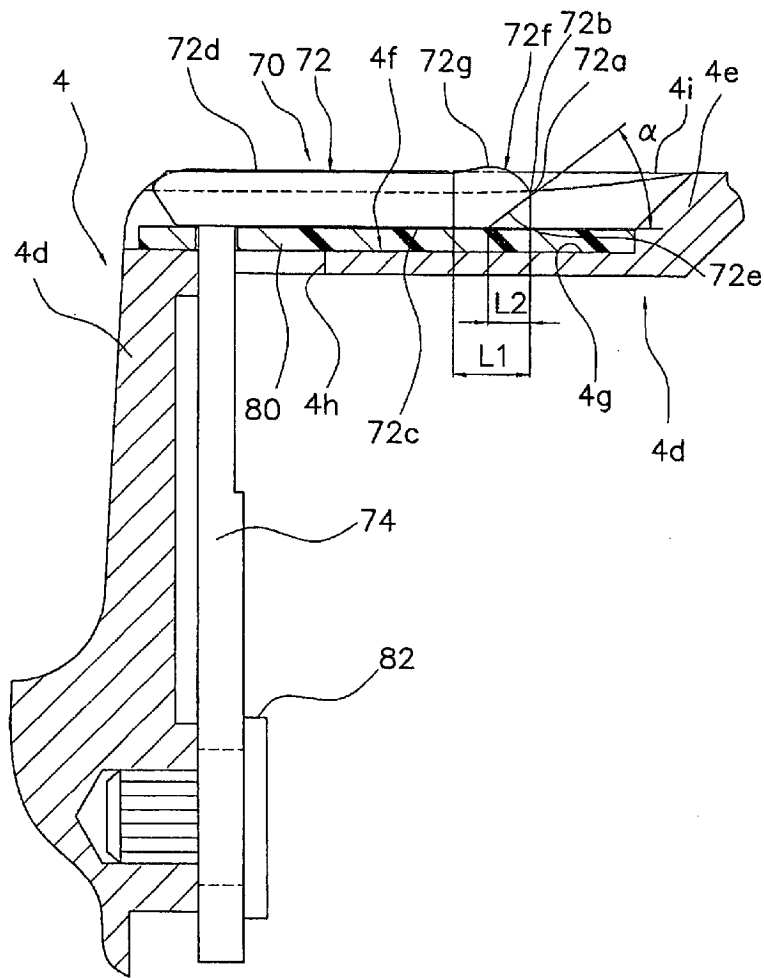


圖3

符號簡單說明：

4 . . . 捲筒

4d . . . 後凸緣部

4e . . . 筒狀部

4f . . . 凹部

4g . . . 底面

4h . . . 貫通孔

4i . . . 外周面

70 . . . 釣線卡止具

72 . . . 卡止具本體

72a . . . 前端部

72b . . . 交界部分

72c . . . 第一面

72d . . . 第二面

72e . . . 釣線導入部

72f . . . 凸出部

72g . . . 頂部

74 . . . 安裝部

80 . . . 片材構件

82 . . . 柱螺栓

L1 . . . 長度

L2 . . . 長度

α . . . 角度

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】

紡車式捲線器之釣線卡止具及使用其之紡車式捲線器之捲筒

【技術領域】

本發明係關於一種紡車式捲線器之釣線卡止具及使用其之紡車式捲線器之捲筒。

【先前技術】

紡車式捲線器之捲筒係根據手柄之旋轉而前後往復移動。紡車式捲線器包括捲線軸主體部、前凸緣部、及裙部。於裙部設有用以卡止捲繞於捲線軸主體部之釣線之釣線卡止具。

此種釣線卡止具係用以卡止捲繞於捲線軸主體部之釣線之前端部分而維持釣線之捲繞於捲線軸主體部之狀態。

釣線卡止具包括：卡止具本體，其為例如合成樹脂製；及安裝部，其為板狀，且與卡止具本體一體成形。卡止具本體係以如下方式配置，即，收納於例如裙部之形成於前部外周面之凹部，沿著外周面露出且與裙部空出微小之間隙而於後方側開口。於卡止具本體之開口側之前端下表面，為了導入釣線而設有釣線導入部。釣線導入部形成有以朝向前端且逐漸朝向上方之方式彎曲而傾斜之下表面傾斜部，且於卡止具本體之上表面形成有朝向釣線導入部彎曲而傾斜之上表面傾斜部。下表面傾斜部與上表面傾斜部相交之交界部分之前端圓化。交界部分形成於卡止具本體之厚度之實質上之中央部分。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻1]日本專利特開2010-273626號公報

[專利文獻2]日本專利特開2010-142220號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

於先前之釣線卡止具中，由於傾斜部與釣線導入部之交界部分形成於厚度方向之大致中央部分，故而難以將釣線插入至釣線導入部，尤其於使用相對較粗之釣線之情形時，極難插入。因此，考慮有如專利文獻2般將交界部分以向較中央部分略靠徑向外側偏移之方式配置。然而，若將交界部分向徑向外側偏移，則形成有交界部分之釣線卡止具之前端部分之厚度變薄。若釣線卡止具之前端部分之厚度變薄，則容易產生塑性變形，而難以保持釣線。若為了避免該問題，而增大釣線卡止具整體之厚度，則於收線時釣線卡止具難以產生彈性變形，而難以將釣線卡止於釣線卡止具。因此，必須如專利文獻2般另外設置彈簧構件、或設置卡止釣線之卡止凹部，亦有成本增加之問題。

本發明之課題在於提供一種紡車式捲線器之釣線卡止具，該釣線卡止具廉價且構成簡單，抑制塑性變形而易於卡止釣線。

[解決問題之技術手段]

本發明之紡車式捲線器之釣線卡止具包括：安裝部，其設於紡車式捲線器之捲筒；及卡止具本體，其安裝於安裝部，用以卡止釣線。卡止具本體具有：釣線導入部，其設於外周端部之面向捲筒之第一面之至少一部分；及凸出部，其面向釣線導入部而設於外周端部之與第一面為相反側之第二面之至少一部分。

於該紡車式捲線器之釣線卡止具中，在卡止具本體之外周端部之至少一部分之於安裝在捲筒時面向捲筒之第一面(內側面)設置釣線導入部，並且於其相反之第二面(外側面)設置凸出部，因此可維持釣線卡止具之釣線保持力並且可增大釣線導入部。藉此，提供一種釣線

卡止具，其廉價且構成簡單，抑制塑性變形而易於卡止釣線。

亦可於外面側之至少一部分具有平面，且使凸出部以自該平面隆起之方式凸出變形。藉此，於保持釣線時，不僅可使卡止具本體之外周端部產生塑性變形，亦進而使整體產生塑性變形，因此即便於卡止相對較粗之釣線之情形時，亦可維持保持力。

亦可將卡止具本體之外周端部構成為大致圓形，且將凸出部及釣線導入部設於其外周端部之至少一部分。藉由使卡止具本體形成為大致圓形，而提高對捲筒安裝之自由度。又，於將凸出部及釣線導入部設於外周端部之全周之情形時，更加提高對捲筒安裝之自由度。

亦可將卡止具本體之外周端部構成為大致三角形，且將凸出部及釣線導入部設於該大致三角形中之至少一個頂點附近。又，頂點附近亦可圓化為圓弧狀。藉此，由於將凸出部及釣線導入部設於大致三角形之頂點附近，故而可容易卡止且亦可充分維持其保持力。

亦可將凸出部之距外周端部之一端部之長度與釣線導入部之距外周端部之一端部之長度設為大致相同。於該情形時，由於將凸出部形成在與因形成釣線導入部而導致塑性變形之保持力稍微降低之部分相同且一致之部分，故而可維持保持力並且可形成相對較大之釣線導入部。

釣線導入部之距外周端部之一端部之長度短於凸出部之距外周端部之一端部之長度。於該情形時，即便在使用相對較細之釣線之情形時亦可保持釣線，因此不論釣線之粗細如何均可確實地保持釣線。

釣線導入部亦可具有傾斜面，該傾斜面係自第一面側朝向第二面側於離開捲筒之方向傾斜。藉由將釣線導入部設為傾斜面，可將釣線確實地導入(導引)至保持位置為止，且可容易地製作並且容易管理塑性變形。

亦可由平面構成傾斜面，且將該平面與第一面所成之角度設於

30度至40度之範圍。藉此，釣線之導入與保持力不論釣線之粗細如何均成為平衡良好且使用方便者。

將釣線向前方捲出之紡車式捲線器之捲筒亦可包括：捲線軸主體部，其用以捲繞釣線；前凸緣部，其設於捲線軸主體部之前部；以及裙部，其包含面向前凸緣部而配置之後凸緣部、自後凸緣部之外周部向後方延伸之筒狀部、及具有自外周面平面地凹陷而形成於筒狀部之底面的凹部；且將上述釣線卡止具設於凹部之底面。

藉由將本發明中之至少具有凸出部之釣線卡止具設於捲筒之裙部之凹部之底面，即便為相對較粗之釣線，亦可藉由凸出部而確實地保持該釣線，不僅如此，還可將由凸出部所造成之影響抑制為最小限度。

亦可將凸出部與釣線導入部之交界部分較捲筒之外周面配置於更徑向內側。藉此，不易產生釣線意外地勾掛等不良情況。

亦可將交界部分圓化為圓弧狀。藉此，可更加抑制意外之勾掛。

凸出部亦可包括較筒狀部之外周面配置於更徑向外側之頂部。於該情形時，即便凸出部較筒狀部之外周面更配置於徑向外側，釣線亦不易勾掛於凸出部。

亦可進而包括配置於第一面與捲筒之間之片材構件。於該情形時，藉由對片材構件使用滑動性較高之合成樹脂，可將所導入之釣線順利地配置於第一面與片材構件之間。

[發明之效果]

根據本發明，藉由於卡止具本體之外周端部之至少一部分之面向捲筒之第一面側設置釣線導入部，且於卡止具本體之外周端部之至少一部分設置向釣線導入部之與捲筒相反之第二面側凸出之凸出部，而容易將釣線插入至釣線導入部，且容易卡止釣線，並且藉此可容易

地利用塑性變形而確實地進行釣線之卡止。

【圖式簡單說明】

圖1係採用本發明之一實施形態之紡車式捲線器之側視圖。

圖2係紡車式捲線器之側視剖面圖。

圖3係捲筒之剖面部分圖。

圖4係捲筒後部之側視放大圖。

【實施方式】

如圖1所示，採用本發明之一實施形態之紡車式捲線器100包括：捲線器本體2，其支持手柄1使之旋轉自如；轉子3；及捲筒4。轉子3將釣線捲繞於捲筒4，且旋轉自如地支持於捲線器本體2之前部。捲筒4將釣線捲繞於外周面，且前後移動自如地配置於轉子3之前部。再者，手柄1可安裝於捲線器本體2之左側及右側之任一側。

如圖1及圖2所示，捲線器本體2包括：捲線器主體2a，其具有開口；蓋構件2b，其以堵住開口之方式裝卸自如地安裝於捲線器主體2a；及竿安裝腳2c，其自蓋構件2b向斜上方延伸。捲線器主體2a於內部具有空間。於該空間內設有：轉子驅動機構5，其使轉子3與手柄1之旋轉連動而旋轉；及擺動機構6，其用以使捲筒4前後移動而均勻地捲繞釣線。

如圖2所示，轉子驅動機構5包括：驅動齒輪11，其與固定有手柄1之驅動齒輪軸10一併旋轉；及小齒輪12，其嚙合於該驅動齒輪11。小齒輪12形成為筒狀，且貫通轉子3之中心部。而且，小齒輪12之前部12a由螺帽13固定於轉子3。又，小齒輪12之中間部與後端部分別經由軸承14a、14b而旋轉自如地受支持於捲線器本體2。

如圖2所示，擺動機構6係如下機構，即，藉由使貫通捲筒4之中心部而連結於引曳機構60之捲筒軸15於前後方向移動，而用以使捲筒4與引曳機構60一併前後移動。擺動機構6包括：螺軸(形成有往復螺

旋狀槽(交叉之螺旋狀槽)之軸)21，其平行地配置於捲筒軸15之下方；滑塊22，其沿著螺軸21於前後方向移動；及中間齒輪23，其固定於螺軸21之前端。滑塊22無法旋轉地固定於捲筒軸15之後端。中間齒輪23經由未圖示之減速機構而嚙合於小齒輪12。藉由該減速機構，可減慢擺動機構6之前後移動速度而將釣線緻密地捲繞於捲筒4。

如圖2所示，轉子3包括：連結部30，其可一體旋轉地連結於小齒輪12；及第1轉子臂31及第2轉子臂32，其等相互對向而設於連結部30之側方。連結部30與第1轉子臂31及第2轉子臂32係一體成形。

於連結部30之前部形成有前壁33，於該前壁33之中央部設有套筒部33a。於套筒部33a之中心部形成有貫通孔，小齒輪12之前部12a及捲筒軸15貫通該貫通孔。於前壁33之前部配置有螺帽13，藉由該螺帽13將小齒輪12之前部12a固定於轉子3。

第1轉子臂31自連結部30朝向外側彎曲為凸狀且向前方延伸。於第1轉子臂31之前端外周側，擺動自如地安裝有第1吊環支持構件40。於第1吊環支持構件40之前端安裝有用以將釣線導引至捲筒4之線輥41。第2轉子臂32自連結部30向外側彎曲為凸狀且向前方延伸。於第2轉子臂32之前端外周側，擺動自如地安裝有第2吊環支持構件42。於線輥41與第2吊環支持構件42之間，固定有使線材彎曲為大致U狀之吊環43。藉由該等第1吊環支持構件40、第2吊環支持構件42、線輥41及吊環43而構成吊環臂44。吊環臂44於圖2所示之線導引姿勢與自該姿勢反轉之線開放姿勢之間自如擺動。

於轉子3之連結部30之內部配置有用以禁止、解除轉子3之反轉之反轉防止機構50。反轉防止機構50包括：單向離合器51，其為內輪空轉之輥型；及切換機構52，其將單向離合器51在作動狀態(反轉禁止狀態)與非作動狀態(反轉許可狀態)之間切換。

捲筒4為將例如鋁合金鍛造成形而獲得之大小2段之圓筒狀構

件。捲筒4係配置於轉子3之第1轉子臂31與第2轉子臂32之間。捲筒4係經由引曳機構60而安裝於捲筒軸15之前端。捲筒4藉由2個軸承16、17而旋轉自如地安裝於捲筒軸15。捲筒4包括：捲線軸主體部4a，其供釣線捲繞於外周且為筒狀；前凸緣部4b，其一體形成於捲線軸主體部4a之前部；大直徑筒狀之裙部4c；及釣線卡止具70。捲線軸主體部4a係與前凸緣部4b及裙部4c一體成形之構件，且自前方側安裝有引曳機構60。

於前凸緣部4b之外周部安裝有用以於拋出時將釣線順利地捲出之具有前端擴展之錐面之捲筒軸環8。捲筒軸環8係藉由安裝於捲線軸主體部4a之前端之固定構件9而固定於前凸緣部4b。固定構件9螺合於捲線軸主體部4a之內周面。

裙部4c包含：後凸緣部4d，其與前凸緣部4b對向而配置；及筒狀部4e，其一體形成於後凸緣部4d之外周部。裙部4c以覆蓋轉子3之連結部30之方式呈筒狀與捲線軸主體部4a一體鍛造成形。又，如圖3及圖4所示，於裙部4c之後凸緣部4d與筒狀部4e之交界部分之外周面，形成有具有可安裝釣線卡止具70之平坦之底面4g之凹部4f。於凹部4f之後凸緣部4d側形成有貫通筒狀部4e且可安裝釣線卡止具70之矩形之貫通孔4h。於釣線卡止具70之下述第一面與凹部4f之底面4g之間安裝有板狀之片材構件80。片材構件80為例如滑動性較高之聚縮醛等合成樹脂製。

如圖3及圖4所示，釣線卡止具70包括：卡止具本體72，其面向凹部4f之外周部且於外側露出而設置；及安裝部74，其配置為與卡止具本體72成大致直角，且貫通貫通孔4h而於裙部4c內部延伸。釣線卡止具70為具有彈性力之合成樹脂製構件。

卡止具本體72係於俯視時外周端部73為經圓角化之概略三角形狀之部分。卡止具本體72將釣線夾持於其與凹部4f之底面4g之間。卡

止具本體72包括向後方側延伸之前端部72a。前端部72a為外周端部73之一端部之一例。於前端部72a自側部觀察形成有交界部分72b。交界部分72b圓化為圓弧狀。交界部分72b係藉由用指尖捏起該前端部72a而於卡止具本體72與凹部4f之間形成間隙。藉由將釣線夾入該間隙中而將釣線卡止於卡止具本體72。

如圖3所示，卡止具本體72包括第一面72c、第二面72d、釣線導入部72e、及凸出部72f。第一面72c係面向凹部4f之底面4g之內側面。第二面72d係與第一面72c相反且與第一面72c對向之外側面。釣線導入部72e係設於外周端部73之第一面72c之至少一部分(於本實施形態中為一部分)之前端部72a。釣線導入部72e係自前端部72a朝向第二面72d側傾斜地形成。凸出部72f係設於為外周端部73之第二面72d之至少一部分，且於本實施形態中為與釣線導入部72e對向之一部分的前端部72a。凸出部72f以於其與釣線導入部72e之間形成交界部分72b之方式自第二面72d凸出。交界部分72b係較卡止具本體72之第一面72c與第二面72d之中央部分更配置於第二面72d側。交界部分72b係較筒狀部4e之外周面4i更配置於徑向內側。

釣線導入部72e之距前端部72a之長度L2稍短於凸出部72f之距前端部72a之長度L1($L2 < L1$)。又，釣線導入部72e係由平面構成，且釣線導入部72e與第一面72c所成之角度 α 為25度至45度之範圍，較佳為30度至40度之範圍。若為此種角度範圍，則容易將釣線引入至第一面72c與片材構件80之間。凸出部72f包括較筒狀部4e之外周面4i更配置於徑向外側之頂部72g。

安裝部74係貫通形成於底面4g之貫通孔4h而由柱螺栓82固定於後凸緣部4d之後表面。

於釣線卡止具70之卡止具本體72之第一面72c及凹部4f之底面4g之間，安裝有板狀之片材構件80。片材構件80為例如滑動性較高之聚

縮醛等合成樹脂製。因此，釣線被夾持於片材構件80與卡止具本體72之第一面72c之間。

引曳機構60係安裝於捲筒4與捲筒軸15之間用以對捲筒4作用引曳力之機構。引曳機構60包括：柄部61，其用以用手調整引曳力；及複數片引曳板62，其等藉由柄部61而被推壓至捲筒4側。

其次，對捲線器之操作及動作進行說明。

於垂釣時，為了於拋出後將釣線自捲線器本體2捲出，而使吊環臂44反轉成線開放姿勢。於該狀態下，用握住釣竿之手之食指勾掛釣線並且將釣竿拋出。由此，釣線藉由釣具之重量而有力地向前方放出。而且，若使手柄1向釣線捲繞方向旋轉，則藉由轉子驅動機構5使轉子3向釣線捲繞方向旋轉，吊環臂44藉由未圖示之吊環反轉機構恢復至釣線捲繞位置，而將釣線捲繞於捲筒4。

結束垂釣後將紡車式捲線器100自釣竿取下，於收裝紡車式捲線器100時，將釣線之前端部勾掛於釣線卡止具70。此時，藉由用釣線勾掛並提起卡止具本體72之前端部72a，而於卡止具本體72與裙部4c之間形成間隙。繼而，藉由將釣線夾入至該間隙中而將釣線卡止於卡止具本體72。此時，由於在卡止具本體72之第一面72c側之前端部形成有釣線導入部72e，故而容易用釣線提起卡止具本體72，從而可容易地將釣線卡止於釣線卡止具70。又，由於在卡止具本體72之第二面72d側之前端部形成有凸出部72f，故而即便設置釣線導入部72e亦不會使卡止具本體72之前端部之厚度變薄。因此，即便重複卡止具本體72之提起操作，卡止具本體72之前端部72a亦不易產生塑性變形。

又，由於設有凸出部72f，故而可維持釣線卡止具70之釣線保持力並且可增大釣線導入部72e，因此不僅可經濟且容易地構成，還可於保持釣線時，不僅使卡止具本體72之外周端部73產生塑性變形，亦進而使整體產生塑性變形。由此，即便於卡止相對較粗之釣線之情形

時亦可維持保持力。

< 特徵 >

上述實施形態可如下所述般表現。

(A)紡車式捲線器100之捲筒4包括捲線軸主體部4a、前凸緣部4b、裙部4c、及釣線卡止具70。捲線軸主體部4a用以捲繞釣線。前凸緣部4b係設於捲線軸主體部4a之前部。裙部4c具有：後凸緣部4d，其面向前凸緣部4b而配置；筒狀部4e，其自後凸緣部4d之外周部向後方延伸；及凹部4f，其具有自外周面平面地凹陷而形成於後凸緣部4d與筒狀部4e之交界部分之底面4g。釣線卡止具70包括卡止具本體72及安裝部74。卡止具本體72具有第一面72c、第二面72d、釣線導入部72e、及凸出部72f。第一面72c係面向底面4g之面。第二面72d係與第一面72c為相反側之面。釣線導入部72e係朝向第二面72d傾斜而形成於第一面72c之前端部。凸出部72f係形成於第二面72d之前端部，且以於其與釣線導入部72e之間形成交界部分72b之方式自第二面72d凸出。交界部分72b係較卡止具本體72之第一面72c與第二面72d之中央部分配置於更第二面72d側。安裝部74係一體形成於卡止具本體72之第一面72c，且貫通底面4g而安裝於後凸緣部4d之後表面之板狀者。

於該紡車式捲線器100之捲筒4中，於釣線卡止具70之前端部之面向底面4g之第一面72c形成釣線導入部72e，並且於第二面72d形成藉由交界部分72b而與釣線導入部72e連結之凸出部72f。藉由設置凸出部72f，而使設置釣線導入部72e之卡止具本體72之前端側之厚度部分地變厚。藉此，於卡止具本體72中，可抑制設有釣線導入部72e之前端部72a之塑性變形，並且容易產生彈性變形。又，交界部分72b係較卡止具本體72之第一面72c與第二面72d之中央部分配置於更第二面72d側、即徑向外側。藉由將交界部分72b較中央部分配置於更第二面72d側，而容易將釣線插入至釣線導入部72e且容易卡止釣線。藉此，

抑制塑性變形而容易卡止釣線。

(B)於捲筒4中，交界部分72b亦可較筒狀部4e之外周面4i配置於更徑向內側。於該情形時，由於交界部分72b並未自裙部4c之筒狀部4e之外周面4i突出，故而釣線不會勾掛於交界部分72b。

(C)於捲筒4中，凸出部72f亦可具有較筒狀部4e之外周面4i配置於更徑向外側之頂部72g。於該情形時，即便將凸出部72f較筒狀部4e之外周面4i配置於更徑向外側，亦不易勾掛釣線。

(D)於捲筒4中，釣線導入部72e係由平面構成，且釣線導入部72e與第一面72c所成之角度為30度至40度之範圍。於該情形時，由於釣線導入部72e之角度 α 較大，故而容易將釣線導入至釣線導入部72e。

(E)於捲筒4中，交界部分72b之前端圓化為圓弧狀。於該情形時，由於交界部分72b圓化為圓弧狀，故而不易損傷釣線。

(F)於捲筒4中，進而包括配置於第一面72c與底面4g之間之片材構件80。於該情形時，藉由對片材構件80使用滑動性較高之合成樹脂，可將所導入之釣線順利地配置於第一面72c與片材構件80之間。

<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，可於不脫離發明之主旨之範圍內進行各種變更。尤其，寫於本說明書中之複數個實施形態及變化例可視需要而任意組合。

(a)於上述實施形態中，列舉包括前引曳機構之紡車式捲線器為例進行了說明，但本發明並不限定於此。亦可將本發明應用於例如包括後引曳機構之紡車式捲線器、包括引曳轉子之桿式引曳機構之紡車式捲線器等所有紡車式捲線器。

(b)於上述實施形態中，將釣線卡止具之安裝部固定於後凸緣部4d之後表面，但本發明並不限定於此。亦可將安裝部以可向徑向移動

且向徑向內側施壓之狀態配置於後凸緣部之後表面。

(c)於上述實施形態中，設有片材構件80，但亦可不設置片材構件。

(d)於上述實施形態中，本發明之捲筒為裙部4c之筒狀部4e收納轉子3之連結部30之形狀，但本發明之捲筒並不限定於此。亦可將本發明應用於在捲線軸主體部收納轉子之連結部之捲筒。於該情形時，裙部之筒狀部之捲筒軸方向之長度較短。

(e)於上述實施形態中，釣線導入部72e之距前端部72a之長度L2短於凸出部72f之距前端部72a之長度L1，但實質上亦可相同。

(f)於上述實施形態中，卡止具本體72之外周端部73為大致三角形，且於外周端部之一部分設有凸出部及釣線導入部，但本發明並不限定於此。例如，於卡止具本體之外周端部為大致圓形之情形時，亦可將釣線導入部及凸出部設於整個外周端部。藉此，容易對捲筒安裝釣線卡止具並且亦容易對釣線卡止具卡止釣線。

【符號說明】

1	手柄
2	捲線器本體
2a	捲線器主體
2b	蓋構件
2c	竿安裝腳
3	轉子
4	捲筒
4a	捲線軸主體部
4b	前凸緣部
4c	裙部
4d	後凸緣部

4e	筒狀部
4f	凹部
4g	底面
4h	貫通孔
4i	外周面
5	轉子驅動機構
6	擺動機構
8	捲筒軸環
9	固定構件
10	驅動齒輪軸
11	驅動齒輪
12	小齒輪
12a	前部
13	螺帽
14a	軸承
14b	軸承
15	捲筒軸
16	軸承
17	軸承
21	螺軸
22	滑塊
23	中間齒輪
30	連結部
31	第1轉子臂
32	第2轉子臂
33	前壁

33a	套筒部
40	第1吊環支持構件
41	線輥
42	第2吊環支持構件
43	吊環
44	吊環臂
50	反轉防止機構
51	單向離合器
52	切換機構
60	引曳機構
61	柄部
62	引曳板
70	釣線卡止具
72	卡止具本體
72a	前端部
72b	交界部分
72c	第一面
72d	第二面
72e	釣線導入部
72f	凸出部
72g	頂部
73	外周端部
74	安裝部
80	片材構件
82	柱螺栓
100	紡車式捲線器

L1	長度
L2	長度
α	角度

發明摘要

※ 申請案號： 102145692

※ 申請日： 102/12/11

※IPC 分類： A01K 89/02 (2006.01)

【發明名稱】

紡車式捲線器之釣線卡止具及使用其之紡車式捲線器之捲筒

【中文】

本發明係一種紡車式捲線器之釣線卡止具，該釣線卡止具廉價且構成簡單，抑制塑性變形而易於卡止釣線。

本發明之釣線卡止具70包括：安裝部74，其設於紡車式捲線器之捲筒4；及卡止具本體72，其安裝於安裝部74，用於卡止釣線。卡止具本體72於外周端部73之至少一部分，在面向捲筒之第一面72c側具有釣線導入部72e，及向釣線導入部72e之與捲筒4相反之第二面72d側凸出之凸出部72f。

【英文】

無

圖式

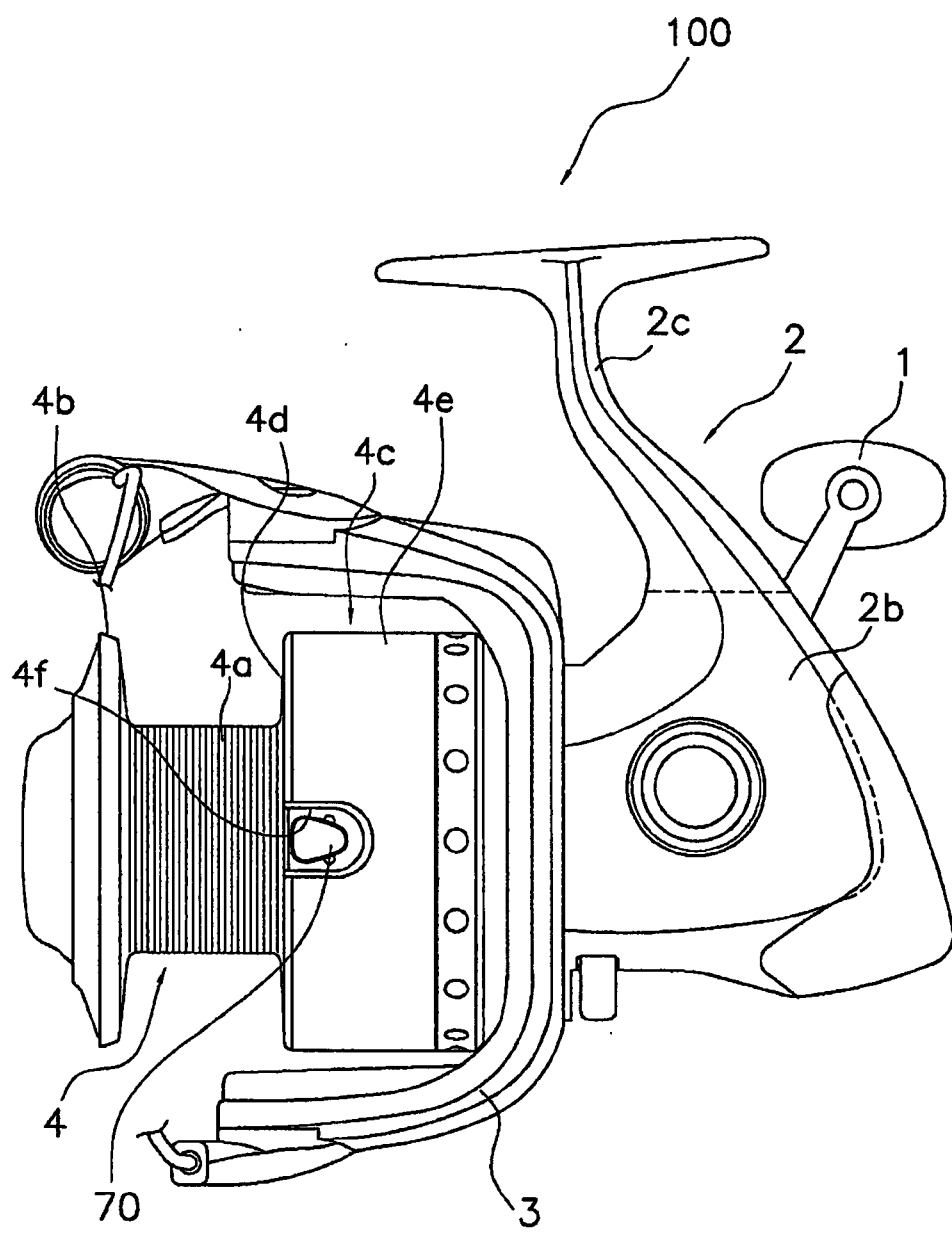


圖1

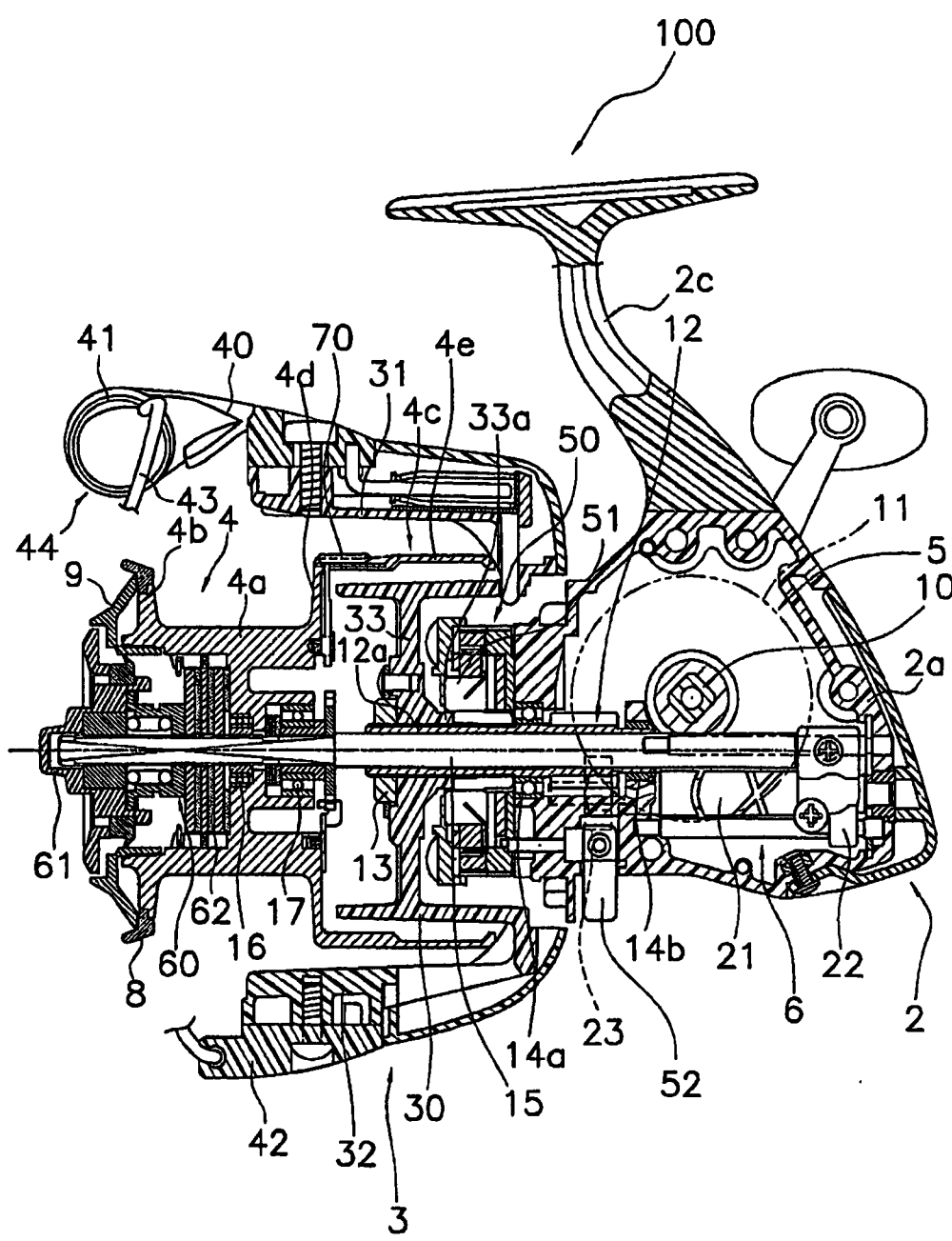


圖2



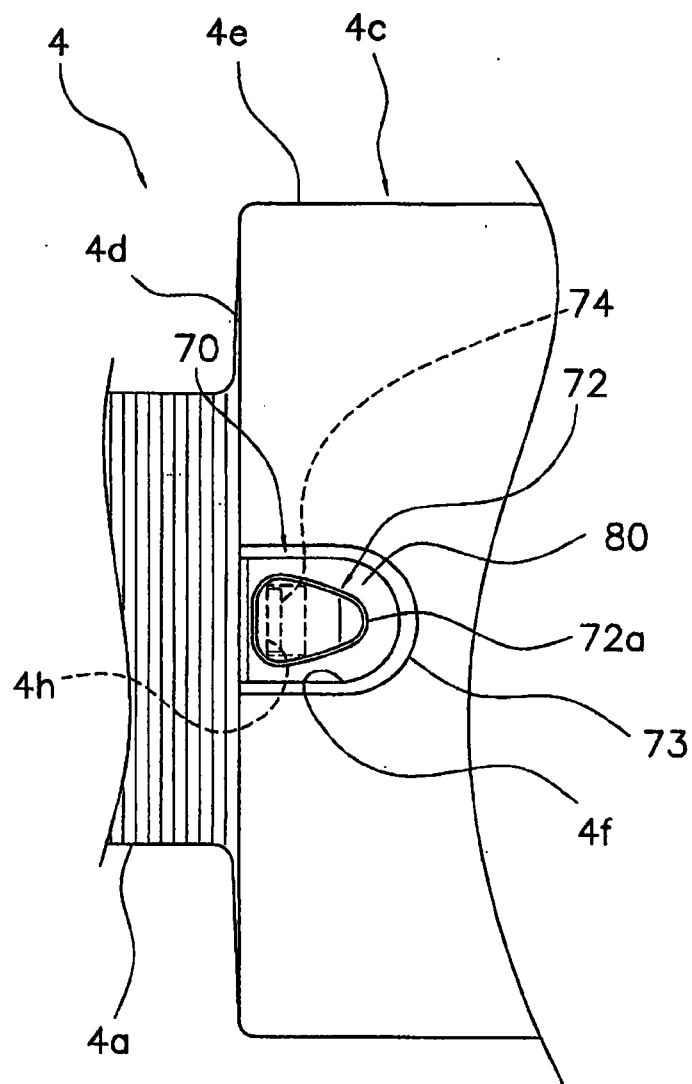


圖4

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（3）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

4	捲筒
4d	後凸緣部
4e	筒狀部
4f	凹部
4g	底面
4h	貫通孔
4i	外周面
70	釣線卡止具
72	卡止具本體
72a	前端部
72b	交界部分
72c	第一面
72d	第二面
72e	釣線導入部
72f	凸出部
72g	頂部
74	安裝部
80	片材構件
82	柱螺栓
L1	長度
L2	長度
α	角度

【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. 一種紡車式捲線器之釣線卡止具，其包括：安裝部，其設於紡車式捲線器之捲筒；及
卡止具本體，其安裝於上述安裝部，用以卡止釣線；且
上述卡止具本體具有：
釣線導入部，其設於外周端部之面向上述捲筒之第一面之至少一部分；及
凸出部，其與上述釣線導入部對向而凸出於上述外周端部之與上述第一面為相反側之第二面之至少一部分且在一遠離該捲筒之方向以維持在該第二面之一前端部之一預定厚度。
2. 如請求項1之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述第二面於至少一部分具有平面，且
上述凸出部以自上述平面隆起之方式凸出變形。
3. 如請求項1或2之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述卡止具本體之外周端部為大致圓形，且於上述外周端部之至少一部分設有上述凸出部及上述釣線導入部。
4. 如請求項1或2之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述卡止具本體之外周端部為大致三角形，且於該大致三角形之至少一個頂點附近設有上述凸出部及上述釣線導入部。
5. 如請求項4之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述頂點附近圓化為圓弧狀。
6. 如請求項1之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述凸出部之距上述外周端部之一端部之長度、與上述釣線導入部之距外周端部之一端部之長度實質上相同。
7. 如請求項1之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述釣線導入部

之距上述外周端部之一端部之長度短於上述凸出部之距外周端部之一端部之長度。

8. 如請求項1之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述釣線導入部具有傾斜面，該傾斜面係自上述第一面側朝向上述第二面側於離開上述捲筒之方向傾斜。
9. 如請求項8之紡車式捲線器之釣線卡止具，其中上述傾斜面係由平面構成，且上述傾斜部之平面與第一面所成之角度為30度至40度之範圍。
10. 一種紡車式捲線器之捲筒，其將釣線向前方捲出，且包括：
捲線軸主體部，其用以捲繞上述釣線；
前凸緣部，其設於上述捲線軸主體部之前部；
裙部，其包含與面向上述前凸緣部而配置之後凸緣部、自上述後凸緣部之外周部向後方延伸之筒狀部、及具有自外周面平面地凹陷而形成於上述筒狀部之底面的凹部；及
如請求項1至9中任一項之上述釣線卡止具，其安裝於上述凹部之底面。
11. 如請求項10之紡車式捲線器之捲筒，其中上述凸出部與上述釣線導入部之交界部分係較上述捲筒之外周面配置於更徑向內側。
12. 如請求項11之紡車式捲線器之捲筒，其中上述交界部分圓化為圓弧狀。
13. 如請求項10至12中任一項之紡車式捲線器之捲筒，其中上述凸出部具有較上述筒狀部之外周面配置於更徑向外側之頂部。
14. 一紡車式捲線器之捲筒組態以將釣
線向前方捲出，該紡車式捲線器之捲筒包括：
一安裝部，其設於紡車式捲線器之捲筒；

一卡止具本體，其安裝於上述安裝部，用以卡止釣線；且
上述卡止具本體具有：

一釣線導入部，其設於外周端部之面向上述捲筒之第一面之至少一部分；及

一凸出部，其與上述釣線導入部對向而凸出於上述外周端部之與上述第一面為相反側之第二面之至少一部分且在一遠離該捲筒之方向以維持在該第二面之一前端部之一預定厚度；

一捲線軸主體部，其用以捲繞上述釣線；

一前凸緣部，其設於上述捲線軸主體部之前部；

一裙部，其包含與面向上述前凸緣部而配置之後凸緣部；

自上述後凸緣部之外周部向後方延伸之一筒狀部，及具有自外周面平面地凹陷而形成於上述筒狀部之底面的凹部；及

上述釣線卡止具安裝於上述凹部之底面；及

配置於上述第一面與上述捲筒之間之片材構件。