

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：93101881

※申請日期：93 年 01 月 28 日

※IPC 分類：A01K 89/01

壹、發明名稱：

(中) 紡車式捲線器的捲線器本體

(外) スピニングリールのリール本体

Reel unit for spinning reel

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) 森瀬泰生

(英) MORISE TAISE

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

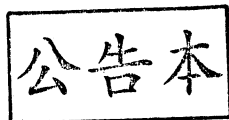
(英) 日本国大阪府堺市老松町 3 丁 7 7 番地株式会社シマノ內

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 ; 2003/01/29 ; 2003-020764 ☒ 有主張優先權2. 日本 ; 2003/01/29 ; 2003-020765 ☒ 有主張優先權3. 日本 ; 2003/01/29 ; 2003-020766 ☒ 有主張優先權



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：93101881

※申請日期：93 年 01 月 28 日

※IPC 分類：A01K 89/01

壹、發明名稱：

(中) 紡車式捲線器的捲線器本體

(外) スピニングリールのリール本体

Reel unit for spinning reel

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) 森瀬泰生

(英) MORISE TAISE

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 ; 2003/01/29 ; 2003-020764 ☒ 有主張優先權2. 日本 ; 2003/01/29 ; 2003-020765 ☒ 有主張優先權3. 日本 ; 2003/01/29 ; 2003-020766 ☒ 有主張優先權

(1)

玖、發明說明

【發明的技術領域】

本發明，是有關捲線器本體，特別是，朝前方將釣線吐出可能的紡車式捲線器的捲線器本體。

【先前技術】

紡車式捲線器，一般，是具有：裝設於釣竿的捲線器本體、及在捲線器本體可旋轉自如地安裝的把手、及在捲線器本體可旋轉自如地裝設的轉子、及由轉子的前方在捲線器本體可前後移動自如地裝設並藉由轉子導引釣線捲附於外周的捲筒。

捲線器本體，是具備：裝設於釣竿的 T 字狀的竿安裝腳部、及與竿安裝腳部一體成型且在內部收納有各種的機構的捲線器外殼。捲線器外殼，是具有：將在內部具有側部開口的收納空間的本體構件、及使覆蓋本體構件的開口地可裝卸自如地裝設於本體構件的蓋構件。本體構件的開口是沿著本體構件的外形呈略矩形狀形成，露出於本體構件及蓋構件的側部的竿安裝腳部側的結合部是使成為直線地形成(例如，專利文獻 1 參照)。

[專利文獻 1]日本特開平 10-4836 號公報

【發明內容】

(本發明所欲解決的課題)

在所述習知的紡車式捲線器中，露出於本體構件及蓋

(2)

構件的側部的竿安裝腳部側的結合部是成為直線地形成。因此，成為直線地形成的結合部、及本體構件的外形之間會生成多餘的空間。如此在本體構件生成多餘的空間的話，會阻礙捲線器整體的小型化的同時，導致捲線器本體的強度的下降。本發明的課題，是對於紡車式捲線器的捲線器本體，將捲線器整體在小型化的同時，將捲線器本體的強度有效維持。

(用以解決課題的手段)

第 1 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，裝設於釣竿，朝前方將釣線吐出可能的紡車式捲線器的捲線器本體，具備：裝設於前述釣竿的竿安裝腳部；及具有：與前述竿安裝腳部連設設置且在內部具有側部開口的收納空間的本體構件、及使覆蓋前述本體構件的開口地可裝卸自地裝設於前述本體構件的蓋構件，使露出於前述本體構件及前述蓋構件的側部的前述竿安裝腳部側的結合部成為曲線地形成的捲線器外殼。

在此捲線器本體中，捲線器外殼是使露出於本體構件及蓋構件的側部的竿安裝腳部側的結合部成為曲線地形成。在此，藉由例如沿著本體構件的外形地將結合部成為曲線地形成，在本體構件的結合部及外形之間可以節省多餘的空間。因此，藉由節省這種多餘的空間，一邊將捲線器整體小型化，一邊將捲線器本體的強度可以有效維持。

第 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 發明

(3)

的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述結合部是朝向與前述竿安裝腳部側逆側方向呈凸狀彎曲形成。此情況，因為結合部是朝向與竿安裝腳部側逆側方向，即下方向呈凸狀彎曲形成，所以在本體構件的結合部及外形之間可以節省比較多的多餘的空間。且，藉由將結合部配合捲線器的外形成為緩和的曲線地朝向下方向呈凸狀彎曲，可以提高新式樣效果。

第 3 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述結合部是朝向前方接近前述竿安裝腳部側地傾斜形成。此情況，因為結合部是朝向前方接近竿安裝腳部側地傾斜形成，所以沿著捲線器本體外形的形狀容易形成。

第 4 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述竿安裝腳部是與前述蓋構件一體成型。此情況，因為竿安裝腳部及蓋構件是一體成型，所以可將厚層部分及薄層部分的混在減少並將本體構件薄層化而可將精度有效維持，且將安裝腳部厚層化可以維持強度。

第 5 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述竿安裝腳部是與前述本體構件一體成型。此情況，因為竿安裝腳部及本體構件是一體成型，所以與竿安裝腳部及蓋構件是一體成型的情況相比，蓋構件的結構是成為簡素。

第 6 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2

(4)

發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述本體構件，是合成樹脂製，前述蓋構件，是使覆蓋前述本體構件的開口地在前述本體構件被裝設成可裝卸自如並在周緣部形成有母螺絲的金屬製，在前述本體構件的周緣部從前述本體構件側藉由螺絲螺固在前述母螺絲，對於除了前述本體構件的周緣部的部分是從前述蓋構件側藉由攻絲螺絲螺固。

這種情況，蓋構件，是對於本體構件的周緣部從本體構件側藉由螺絲螺固在母螺絲，對於除了本體構件的周緣部的部分從蓋構件側藉由攻絲螺絲螺固。在此，在本體構件的周緣部中藉由螺固在母螺絲，與需要攻絲螺絲的螺絲部分的長度相比，即使螺絲部分的長度是不足的情況，也可將安裝強度有效維持。且，除了本體構件的周緣部的部分中因為藉由攻絲螺絲固定，所以蓋構件的安裝容易。

第 7 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述本體構件是朝向後方呈先端較細形狀形成。此情況，即使本體構件的後部是呈先端較細形狀形成而使強度比較弱，藉由適用本發明，可以將安裝強度有效維持。

第 8 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 1 或 2 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，更具備使覆蓋前述竿安裝腳部及前述捲線器外殼的至少任一地從後方裝設的蓋構件。此情況，藉由將蓋構件裝設於竿安裝腳部或是捲線器外殼，可以防止這些的刮傷，可以將強度有效維

(5)

持。

第 9 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 8 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述蓋構件是覆蓋前述螺絲的頭部的至少 1 個。此情況，藉由減少露出於捲線器本體的表面的螺絲的頭部的數量，就可以提高捲線器外觀的新式樣效果。

第 10 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，如第 9 發明的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述螺絲的螺入方向是與前述攻絲螺絲的螺入方向不同方向。此情況，將與攻絲螺絲的螺入方向不同的螺絲的頭部藉由利用蓋構件覆蓋可以提高裝飾性。

【實施方式】

採用本發明的一實施例的紡車式捲線器，是如第 1 圖及第 2 圖所示，具備：將把手 1 可旋轉自如地支撐並裝設於釣竿的捲線器本體 2、及轉子 3、及捲筒 4。轉子 3，是在捲筒 4 捲附有釣線，在捲線器本體 2 的前部可旋轉自如地支撐。捲筒 4，是將釣線捲取於外周面，在轉子 3 的前部配置成前後移動自如。然而，把手 1，雖是裝設在如第 1 圖及第 2 圖所示的捲線器本體 2 的左側，但是裝設在捲線器本體 2 的右側也可能。

捲線器本體 2，是如第 2 圖從第 5 圖所示，具有：支撐轉子 3 或捲筒 4 的本體構件 2a、及在本體構件 2a 裝設成可裝卸自如並包含後述的竿安裝腳部 36 的蓋構件 2b。

(6)

本體構件 2a 及蓋構件 2b，是形成於朝向後方的先端較細形狀。且，在本體構件 2a 及蓋構件 2b 的裏面下部，蓋構件 38 是從後方裝設。

本體構件 2a，是合成樹脂製的構件，如第 2 圖及第 4 圖所示，在側部形成有開口 25，在內部形成有收納空間 26。在收納空間 26 中，如第 2 圖所示，設有：供旋轉轉子 3 用的轉子驅動機構 5、及將捲筒 4 前後移動讓釣線均一捲取用的擺動機構 6。

在本體構件 2a 的側部，形成有供支撐把手 1 用的第 1 把手支撐部 27。在第 1 把手支撐部 27 的下方，如第 1 及第 4 圖圖所示，裝設有供閉塞注油或排水等的維修用的孔部的螺絲構件 29。在本體構件 2a 的下部中，如第 1 圖及第 2 圖所示，安裝有被後述逆轉防止機構 50 的操作桿 52。

蓋構件 2b，是例如是鋁合金或鎂合金等的金屬製的構件，如第 1 圖至第 5 圖所示，具有蓋部 35、及從蓋部 35 朝上方一體地延伸的竿安裝腳部 36。

蓋部 35，是如第 3 圖至第 5 圖所示，在內部一邊形成空間一邊覆蓋本體構件 2a 的開口 25 的構件。在蓋部 35 的側部，形成有供支撐把手 1 用的第 2 把手支撐部 28。在本實施例中，因為把手 1 是裝設於第 1 把手支撐部 27，所以在第 2 把手支撐部 28 中，如第 3 圖及第 4 圖所示，可取代把手 1 而裝設把手帽 39。

竿安裝腳部 36，如第 1 圖至第 4 圖所示，是略 T 字

(7)

狀的中實的厚層構件。竿安裝腳部 36 的先端部分，是朝前後兩側延伸，可裝設無圖示釣竿。在竿安裝腳部 36 的中腹部分，爲了達成輕量化，並提高新式樣效果，而形成有貫通側部的孔部 37。孔部 37，是在竿安裝腳部 36 的下部，沿著竿安裝腳部 36 的上下方向形成附階段的長孔。蓋構件 38，是例如在 ABS 樹脂等的合成樹脂鍍膜處理，使用不銹鋼合金或使刮傷不易的剖面形成略 U 字狀的構件。

本體構件 2a 及蓋構件 2b，是如第 1 圖、第 2 圖及第 4 圖所示，露出側部的竿安裝腳部 36 側的結合部 S 是形成曲線。結合部 S，是朝向與竿安裝腳部 36 側及逆側方向，即下方向呈凸狀彎曲形成。結合部 S，是朝向前方朝向竿安裝腳部 36 側，即前方朝上方傾斜形成。

本體構件 2a 及蓋構件 2b，是如第 2 圖及第 4 圖所示，在作爲本體構件 2a 的周緣部的後部從本體構件 2a 側藉由螺絲 70 螺固，在本體構件 2a 的上部及下部從蓋構件 2b 藉由攻絲螺絲 71，72 分別螺固，而被裝設固定。

螺絲 70，是如第 9 圖的擴大顯示，是螺固在與供防止脫落的後述導引軸 23 用的防止脫落構件 24 一起形成於本體構件 2a 的孔部的在無圖示母螺絲。防止脫落構件 24，是以與導引軸 23 交叉的螺絲 70 的軸心作爲中心轉動可能，藉由轉動防止脫落構件 24，可以進行導引軸 23 的防止脫落及防止脫落解除。在此，因爲將防止脫落構件 24 藉由螺絲 70 裝設，所以不需要設置如習知形成於導引

(8)

軸 23 裝設方向的防止脫落構件 24 固定用的孔部或別的安裝螺絲。

攻絲螺絲 71，是如第 10 圖的擴大顯示，形成稍先端較細的形狀比較長的螺絲。攻絲螺絲 71，是在合成樹脂製的本體構件 2a 的比攻絲螺絲 71 稍小徑地形成的攻絲孔 73，藉由從金屬製的本體構件 2a 側螺入固定。然而，攻絲螺絲 72 的螺固結構，因為與攻絲螺絲 71 同樣而省略。

轉子 3，是如第 1 圖及第 2 圖所示，具有：筒狀部 30、及在筒狀部 30 的側方相互面對設置的第 1 轉子臂 31 及第 2 轉子臂 32。筒狀部 30 及第 1 轉子臂 31 及第 2 轉子臂 32 是一體成型。在筒狀部 30 的前部，形成具有無圖示貫通孔的壁部，如第 2 圖所示，貫通有小齒輪 12 及捲筒軸 15。

在第 1 轉子臂 31 的先端的外周側，如第 1 圖及第 2 圖所示，第 1 導環支撐構件 40 是可擺動自如地裝設。在第 1 導環支撐構件 40 的先端，如第 2 圖所示，為了將釣線導引於捲筒 4 而裝設有線形滾子 41。且，在第 2 轉子臂 32 的先端的外周側，第 2 導環支撐構件 42 是可擺動自如地裝設。在第 1 導環支撐構件 40 的先端的線形滾子 41 及第 2 導環支撐構件 42 之間設有導環 43 的。藉由這些的第 1 導環支撐構件 40、第 2 導環支撐構件 42、線形滾子 41 及導環 43 構成導環臂 44。且，在第 1 導環支撐構件 40 的內部，如第 11 圖及第 12 圖所示，裝設有平衡構件 80。平衡構件 80，是由鋅合金等的金屬構成的錘構件。

(9)

裝設平衡構件 80 的合成樹脂製的第 1 導環支撐構件 40，是成為與習知的鋁合金等的金屬製的第 1 導環支撐構件同等的形狀或重量。因此，第 1 導環支撐構件 40 即使是由比較輕量的合成樹脂製，也可藉由設置這種平衡構件 80，因為與習知的鋁合金等的金屬製的第 1 導環支撐構件設計的或結構可以同一，所以可以抑制製造成本。

在轉子 3 的筒狀部 30 的內部，如第 4 圖所示，配置有轉子 3 的逆轉防止機構 50。逆轉防止機構 50，是具有：滾子型的單向離合器 51、及將單向離合器 51 切換至動作狀態及非動作狀態的操作桿 52。操作桿 52，是在本體構件 2a 可擺動自如地裝設，由擺動操作桿 52 將單向離合器 51 切換至動作狀態及非動作狀態。此單向離合器 51 在動作狀態時轉子 3 是不可逆轉，非動作狀態時轉子 3 是可反轉。

捲筒 4，是如第 1 圖及第 2 圖所示，配置於轉子 3 的第 1 轉子臂 31 及第 2 轉子臂 32 之間，透過無圖示牽引機構裝設在捲筒軸 15 的先端。捲筒 4，是具有：在外周捲附釣線的捲線胴部 4a、及在捲線胴部 4a 的後部一體所形成的裙部 4b、及固定於捲線胴部 4a 的前部的前凸緣部 4c。

轉子驅動機構 5，是如第 2 圖、第 4 圖及第 5 圖所示，具有：由與固定把手 1 的主齒輪軸 10 一起旋轉的平齒輪構成的主齒輪 11、及與此主齒輪 11 嚙合的小齒輪 12。

(10)

擺動機構 6，是減速齒輪方式的擺動機構，如第 2 圖、第 4 圖從第 8 圖所示，主齒輪 11 是具備：形成在主齒輪軸 10 是一體形成的驅動齒輪 10a、及附階段齒輪 13、及移動機構 17。移動機構 17，是具有：從動齒輪 16、及面對從動齒輪 16 配置的滑件 22。

附階段齒輪 13 及從動齒輪 16，是如第 4 圖及第 5 圖所示，在本體構件 2a 的後部側壁的內側分別可旋轉自如地支撐。附階段齒輪 13 及從動齒輪 16 的旋轉軸心，是與主齒輪軸 10 的旋轉軸心平行配置。

附階段齒輪 13，是如第 4 圖及第 5 圖所示，是具有：與驅動齒輪 10a 嚙合的大徑齒輪 19、及與大徑齒輪 19 同芯配置並與從動齒輪 16 嚙合的小徑齒輪 20，的齒輪。小徑齒輪 20，是與大徑齒輪 19 一體成型，與大徑齒輪 19 一體旋轉。

大徑齒輪 19 及小徑齒輪 20，是如第 6 圖的擴大顯示，在本體構件 2a 的後部側壁的內側突出形成的大徑齒輪軸 18a、及在大徑齒輪軸 18a 的先端一體成型的小徑齒輪軸 18b，可旋轉地裝設。小徑齒輪軸 18b 的徑 B，是比大徑齒輪軸 18a 的徑 A 小。且，大徑齒輪軸 18a 的軸方向長度 C，是比小徑齒輪軸 18b 的軸方向長度 D 小。大徑齒輪 19，是裝設在大徑齒輪軸 18a 的全部、及讓小徑齒輪軸 18b 的一部分只多出長度 E。因此，小徑齒輪 20，因為具有除了小徑齒輪軸 18b 的長度 E 的部分，所以可將小徑齒輪 20 的底面朝軸方向外方多出長度 E。因此，因為可

(11)

以充分確保小徑齒輪 20 的齒底徑，所以可以將小徑齒輪 20 的強度有效維持。

在從動齒輪 16 的側面，如第 7 圖及第 8 圖的擴大顯示，鉚接固定有朝向滑件 22 突出的別體的凸輪銷 16a。凸輪銷 16a 的先端部，是如第 7 圖所示，比齒底圓 16b 外方地突出配置，因此可同時維持齒輪徑 16c 並可以加長滑動行程。且，從動齒輪 16，是具有：具有設置於從動齒輪 16 的中央的軸支用的孔的轂部 16d、及設置於轂部 16d 的外周且在外周緣具有複數的齒部的本體部 16e。轂部 16d 的軸方向長度 F，是如第 8 圖所示，比本體部 16e 的軸方向長度 G(從動齒輪 16 的齒寬)長。

滑件 22，是在本體構件 2a 支撐成可前後移動自如。滑件 22，是在捲筒軸 15 的後端不可旋轉且軸方向移動不能地連結。在面對於滑件 22 的從動齒輪 16 的側面，形成有上下長的凸輪溝 22a。在此凸輪溝 22a 卡合有凸輪銷 16a。凸輪溝 22a 的長度，是比凸輪銷 16a 的旋轉直徑稍大。

在這種結構的減速齒輪方式的擺動機構 6 中，主齒輪軸 10 旋轉的話，透過附階段齒輪 13 從動齒輪 16 會旋轉，使凸輪銷 16a 旋轉。凸輪銷 16a 旋轉的話，凸輪銷 16a 會使卡合於凸輪溝 22a 的滑件 22 朝前後移動，而將捲筒 4 前後移動。

在這種結構的紡車式捲線器中，露出於本體構件 2a 及蓋構件 2b 的側部的竿安裝腳部 36 側的結合部 S 因為形

(12)

成曲線，所以在本體構件 2a 的結合部 S 及捲線器外形之間可以節省多餘的空間。因此，藉由節省這種多餘的空間，可一邊將捲線器整體小型化，一邊可以將捲線器本體 2 的強度有效維持。

且，在此，結合部 S 因為形成曲線，所以本體構件 2a 及蓋構件 2b 的接觸面積會增加，可以提高負荷時的耐久性。進一步，在捲線器本體 2 有捲筒軸 15 的軸心方向的力量作用的情況，在習知的結構中，結合部因為形成與捲筒軸 15 略平行的直線，所以竿安裝腳部 36 的負荷方向的剖面積是由此部分急劇地變化，捲線器本體 2 的材料的強度或板厚不充分的情況時，此部分會被切斷。對於此在本實施例中，結合部 S 因為形成曲線，所以可以緩和結合部 S 的剖面積的變化，可以將捲線器本體 2 的強度進一步有效維持。

[其他的實施例]

(a)紡車式捲線器的形態是不限定於前述實施例，可取代具有牽引機構或逆轉防止機構，而裝設具有制動器操作桿的制動機構，也可以適用本發明。

(b)在前述實施例中，雖是減速齒輪方式的擺動機構 6，但是橫向凸輪方式的擺動機構也可以。

(c)在前述實施例中，蓋構件 2b 雖是與竿安裝腳部 36 一體成型，但是將本體構件 2a 及竿安裝腳部 36 一體成型也可以。

(13)

(d)在前述實施例中，小徑齒輪 20，雖是與大徑齒輪 19 一體成型，但是分別別體形成也可以。且，大徑齒輪 19，雖是也裝設在小徑齒輪軸 18b 的一部分，但是只有裝設在大徑齒輪軸 18a 的結構也可以。

(e)在前述實施例中，雖從蓋構件 2b 分別藉由攻絲螺絲 71、72 螺固在本體構件 2a 的上部及下部，但是在除了本體構件 2a 的周緣部的部分的 1 或是複數處進行攻絲也可以。且，雖從本體構件 2a 側藉由螺絲 70 螺固在本體構件 2a 的後部，但是不限定於本體構件 2a 的後部，本體構件 2a 的下部等的周緣部也可以。

(f)在前述實施例中，露出於本體構件 2a 及蓋構件 2b 的側部的竿安裝腳部 36 側的結合部 S，雖是朝向下方向呈凸狀彎曲，並朝向前方朝上方形成傾斜，但是不限定於其，可以形成任意的曲線。

(發明之效果)

依據本發明，因為對於紡車式捲線器的捲線器本體，捲線器外殼是露出於本體構件及蓋構件的側部的竿安裝腳部側的結合部是形成曲線，所以可一邊將捲線器整體小型化，一邊可以將捲線器本體的強度有效維持。

【圖式簡單說明】

[第 1 圖]本發明的一實施例的紡車式捲線器的右側視圖。

(14)

[第 2 圖]前述紡車式捲線器的左側視剖面圖。

[第 3 圖]前述紡車式捲線器的後視圖。

[第 4 圖]捲線器本體的分解立體圖。

[第 5 圖]前述紡車式捲線器的裏面剖面圖。

[第 6 圖]附階段齒輪的擴大剖面圖。

[第 7 圖]從動齒輪的擴大平面圖。

[第 8 圖]從動齒輪的擴大剖面圖。

[第 9 圖]螺絲部分的擴大側面圖。

[第 10 圖]攻絲螺絲部分的擴大剖面圖。

[第 11 圖]第 1 導環支撐構件的擴大底面圖。

[第 12 圖]第 11 圖的 XII-XII 剖面圖。

[圖號說明]

A 徑

B 徑

C 軸方向長度

D 軸方向長度

E 長度

F 軸方向長度

G 軸方向長度

S 結合部

1 把手

2 捲線器本體

2a 本體構件

(15)

2b 蓋構件

3 轉子

4 捲筒

4a 捲線胴部

4b 裙部

4c 前凸緣部

5 轉子驅動機構

6 擺動機構

10 主齒輪軸

10a 驅動齒輪

11 主齒輪

12 小齒輪

13 附階段齒輪

15 捲筒軸

16 齒輪

16 從動齒輪

16a 凸輪銷

16b 齒底圓

16c 齒輪徑

16d 轂部

16e 本體部

17 移動機構

18a 大徑齒輪軸

18b 小徑齒輪軸

(16)

- 19 大徑齒輪
- 20 小徑齒輪
- 22 滑件
- 22 a 凸輪溝
- 23 導引軸
- 24 防止脫落構件
- 25 開口
- 26 收納空間
- 27 第 1 把手支撐部
- 28 第 2 把手支撐部
- 29 螺絲構件
- 30 筒狀部
- 31 第 1 轉子臂
- 32 第 2 轉子臂
- 35 蓋部
- 36 竿安裝腳部
- 37 孔部
- 38 蓋構件
- 39 把手帽
- 40 第 1 導環支撐構件
- 41 線形滾子
- 42 第 2 導環支撐構件
- 43 導環
- 44 導環臂

(17)

50 逆轉防止機構

51 單向離合器

52 操作桿

70 螺絲

71 攻絲螺絲

72 攻絲螺絲

73 攻絲孔

80 平衡構件

伍、中文發明摘要

發明之名稱：紡車式捲線器的捲線器本體

[課題]對於紡車式捲線器的捲線器本體，將捲線器整體在小型化的同時，將捲線器本體的強度有效維持。

[解決手段]紡車式捲線器的捲線器本體 2，是具有：本體構件 2a、及在本體構件 2a 裝設成可裝卸自如並包含竿安裝腳部 36 的蓋構件 2b。本體構件 2a 及蓋構件 2b，是使露出於側部的竿安裝腳部 36 側的結合部 S 呈曲線形成。結合部 S，是朝向與竿安裝腳部 36 側逆側方向，即下方向呈凸狀彎曲形成。結合部 S，是朝向前方往竿安裝腳部 36 側，即朝向前方往上方傾斜形成。

陸、英文發明摘要

發明之名稱：

REEL UNIT FOR SPINNING REEL

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A spinning-reel reel unit includes a rod-attachment leg and a reel body having a main piece and a lid member. The lid member is integrally formed with the rod-attachment leg and is attachably/detachably fitted to the main piece. The main piece and the lid member are shaped so that a joint forms a curved seam on the rod-attachment leg side. The joint is formed so as to bulge downward on a side of the main piece away from the rod-attachment leg. The joint is formed so as to be tilted upward on the rod-attachment leg side toward the front. In the spinning-reel reel unit, the overall size of the reel is reduced while the strength of the reel unit is kept high.

(1)

拾、申請專利範圍

1. 一種紡車式捲線器的捲線器本體，裝設於釣竿，朝前方將釣線吐出可能的紡車式捲線器的捲線器本體，具備：

裝設於前述釣竿的竿安裝腳部；及

具有：與前述竿安裝腳部連設設置且在內部具有側部開口的收納空間的本體構件、及使覆蓋前述本體構件的開口地可裝卸自地裝設於前述本體構件的蓋構件，使露出於前述本體構件及前述蓋構件的側部的前述竿安裝腳部側的結合部成為曲線地形形成的捲線器外殼。

2. 如申請專利範圍第 1 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述結合部是朝向與前述竿安裝腳部側逆側方向呈凸狀彎曲形成。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述結合部是朝向前方接近前述竿安裝腳部側地傾斜形成。

4. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述竿安裝腳部是與前述蓋構件一體成型。

5. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述竿安裝腳部是與前述本體構件一體成型。

6. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述本體構件，是合成樹脂製，前述蓋

(2)

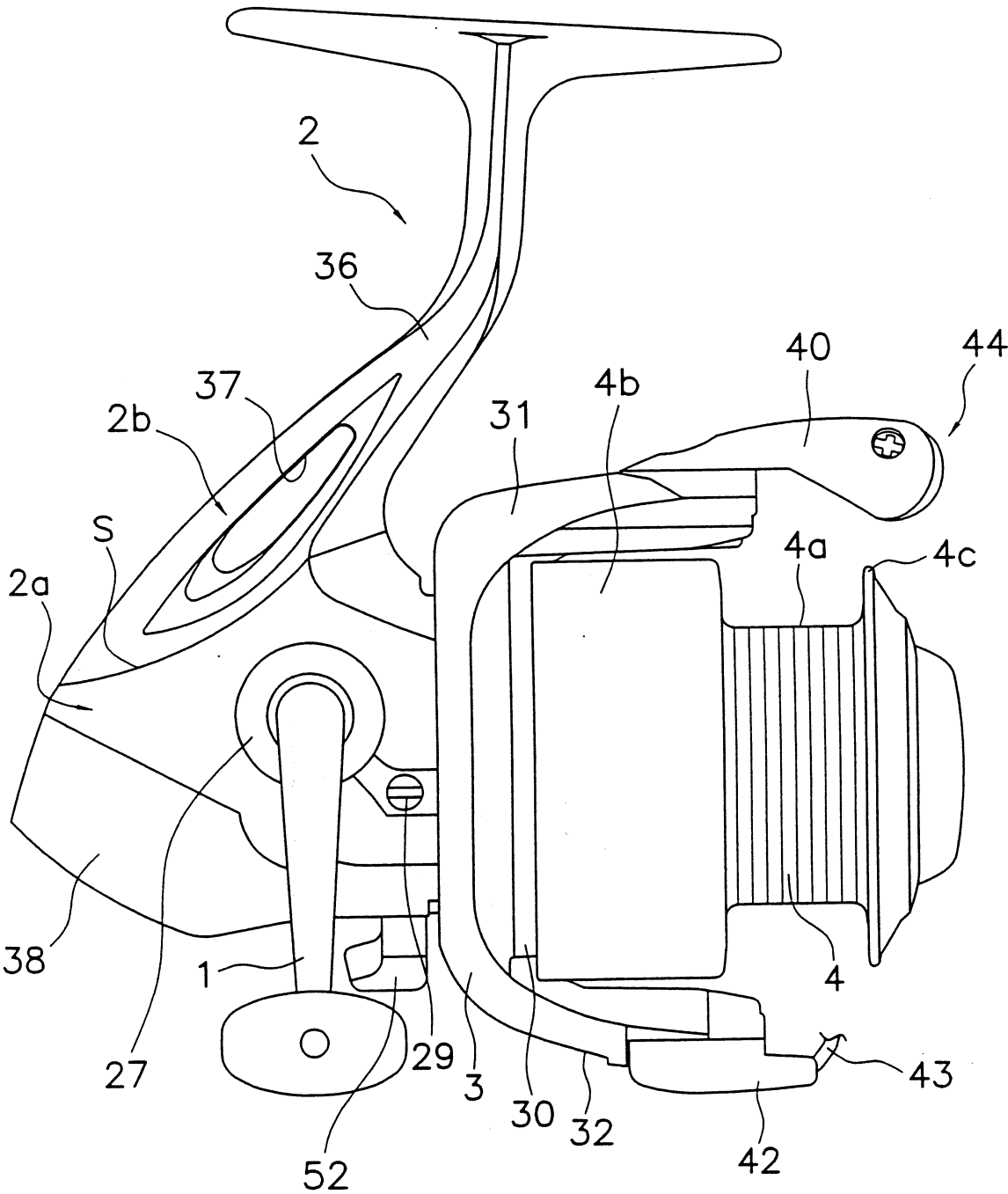
構件，是使覆蓋前述本體構件的開口地在前述本體構件被裝設成可裝卸自如並在周緣部形成有母螺絲的金屬製，在前述本體構件的周緣部從前述本體構件側藉由螺絲螺固在前述母螺絲，對於除了前述本體構件的周緣部的部分是從前述蓋構件側藉由攻絲螺絲螺固。

7. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述本體構件是朝向後方呈先端較細形狀形成。

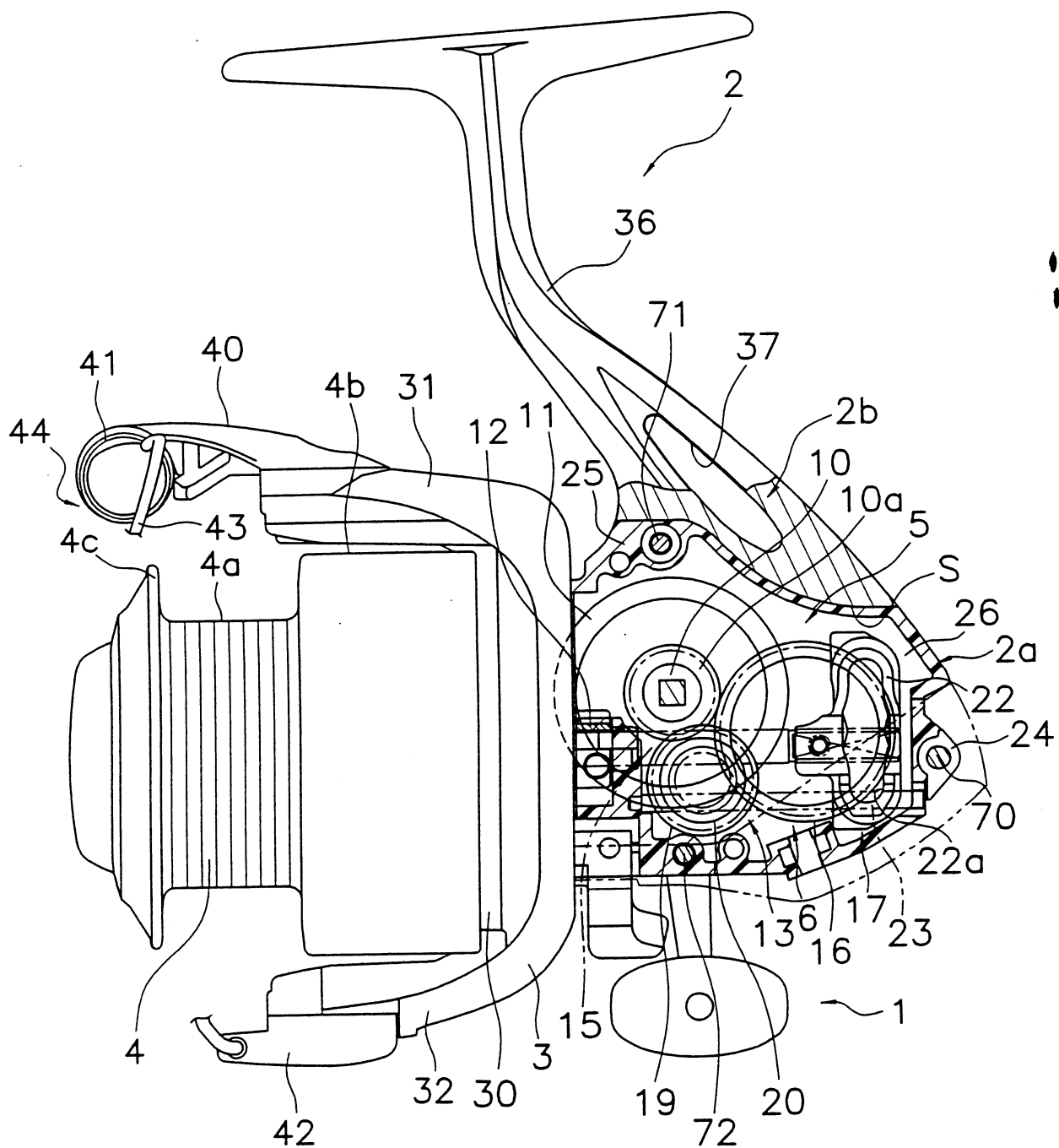
8. 如申請專利範圍第 1 或 2 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，更具備使覆蓋前述竿安裝腳部及前述捲線器外殼的至少任一地從後方裝設的蓋構件。

9. 如申請專利範圍第 8 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述蓋構件是覆蓋前述螺絲的頭部的至少 1 個。

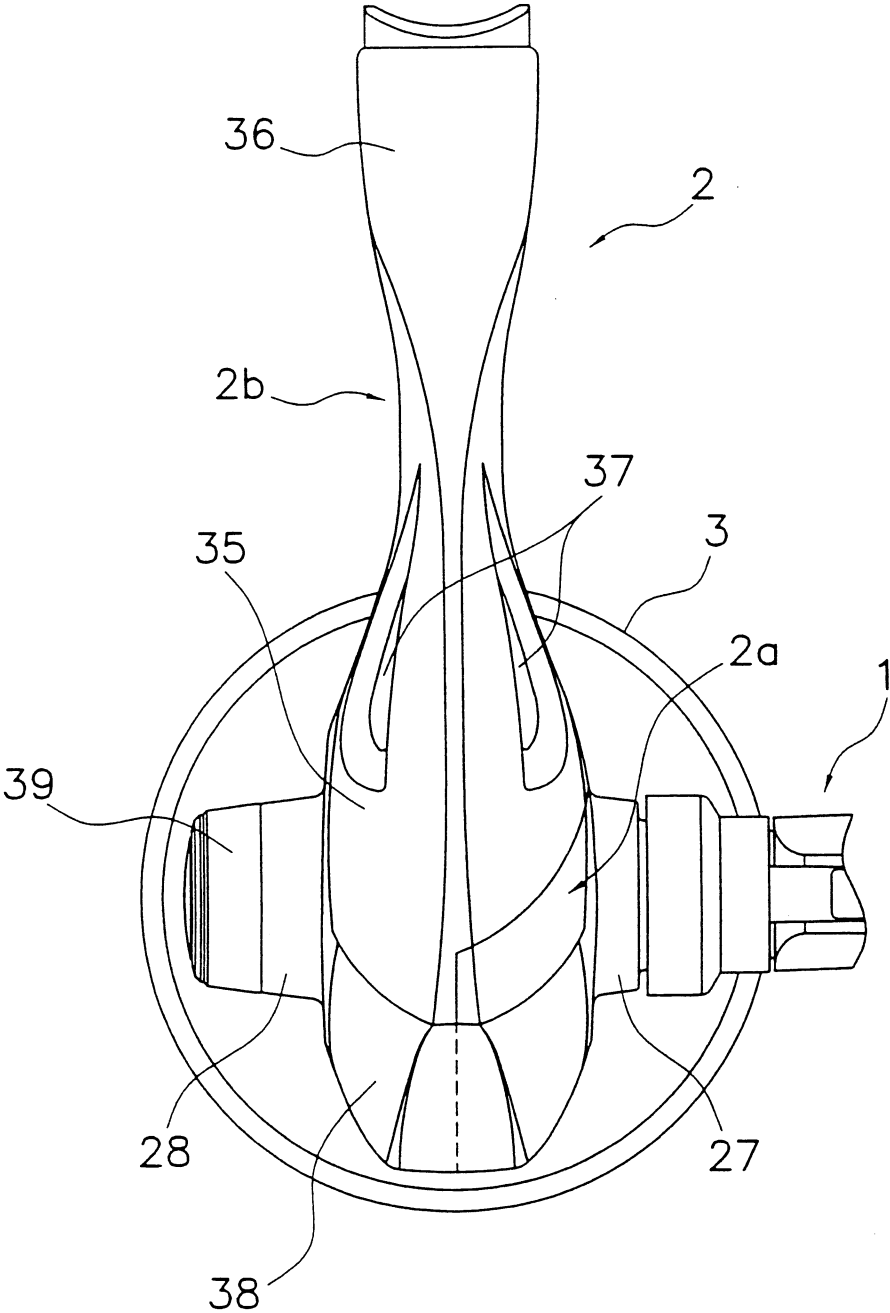
10. 如申請專利範圍第 9 項的紡車式捲線器的捲線器本體，其中，前述螺絲的螺入方向是與前述攻絲螺絲的螺入方向不同方向。



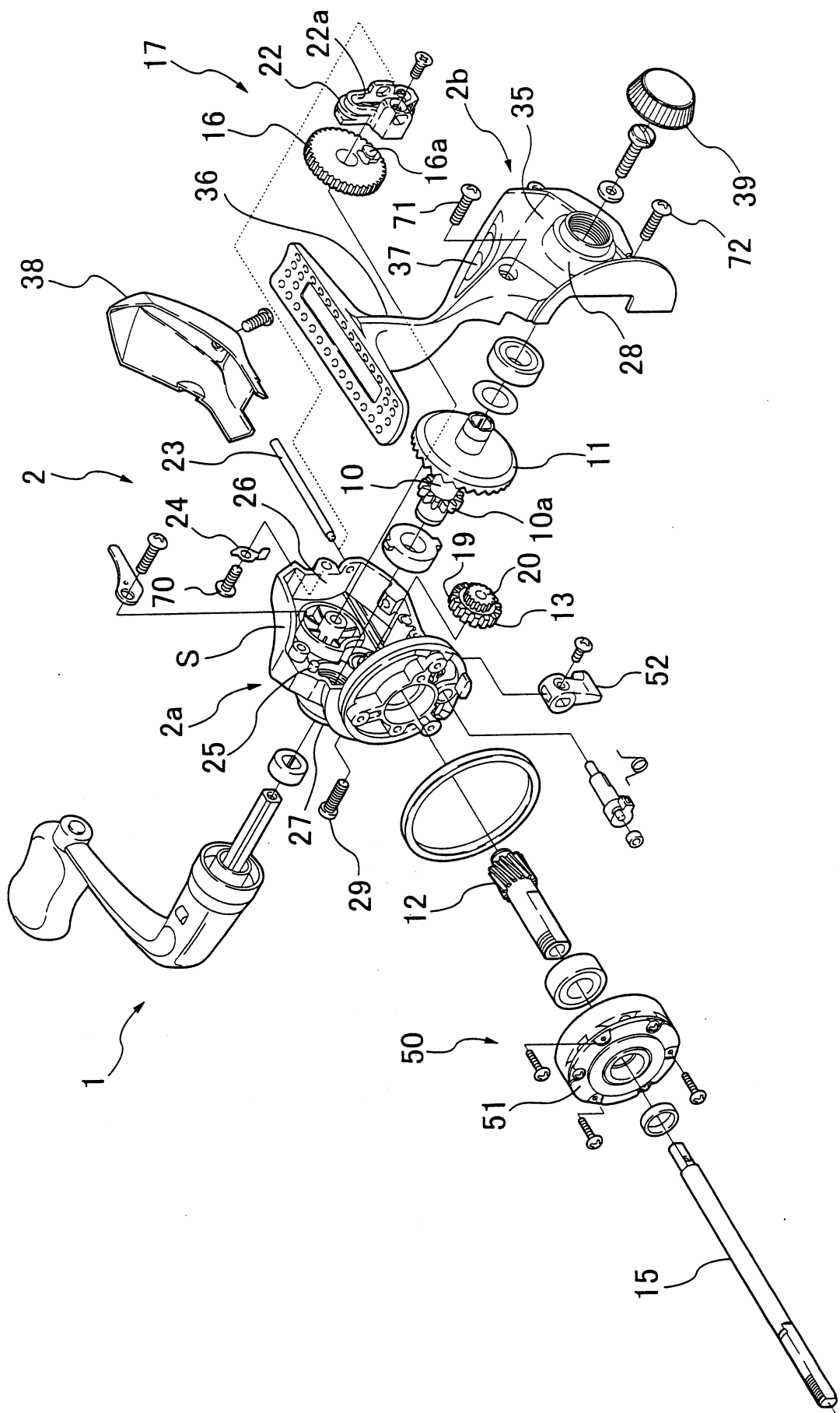
第1圖



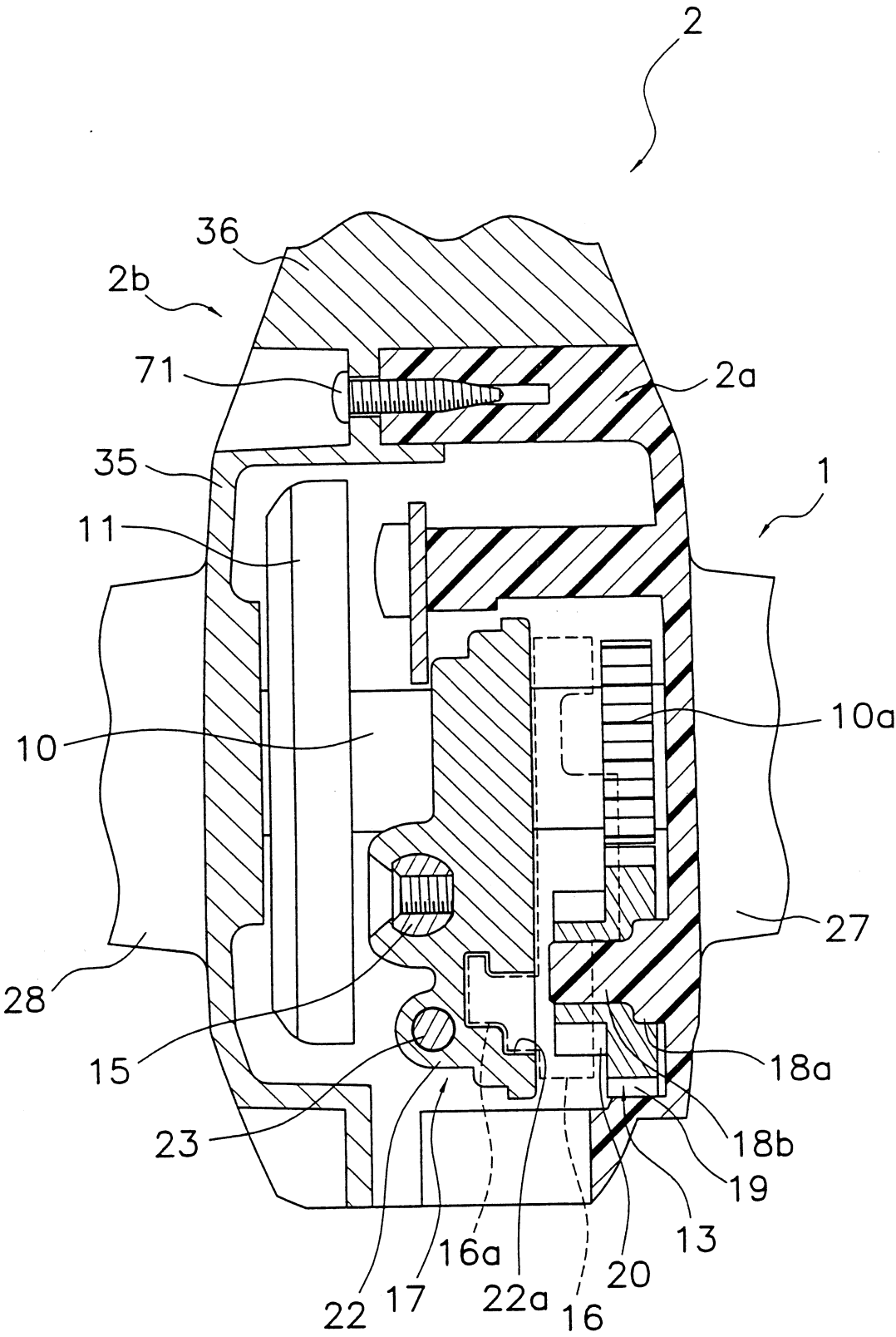
第2圖



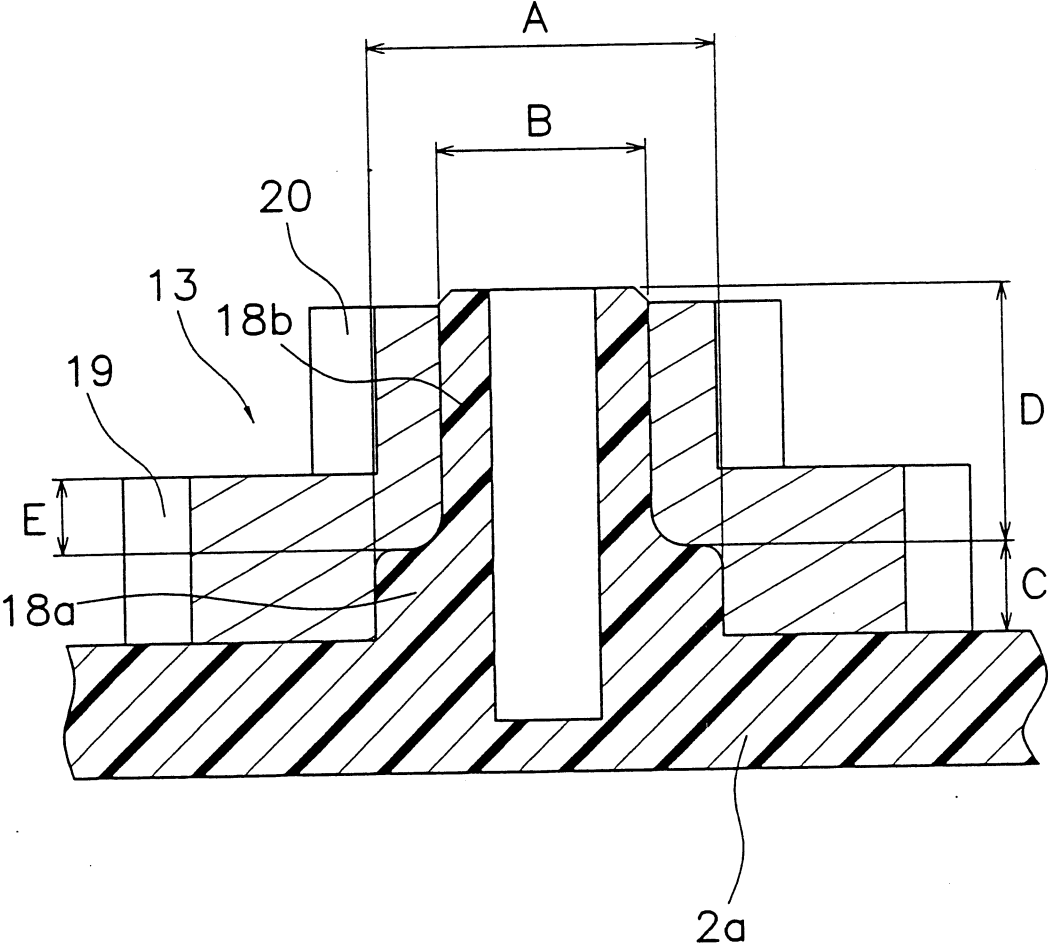
第3圖



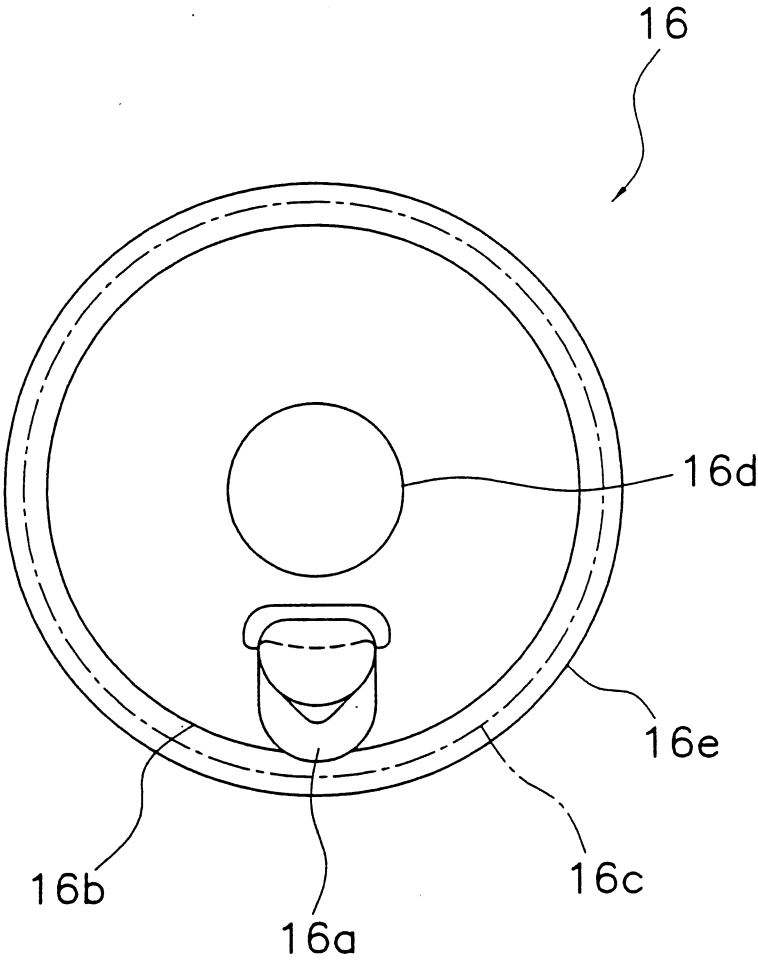
第4圖



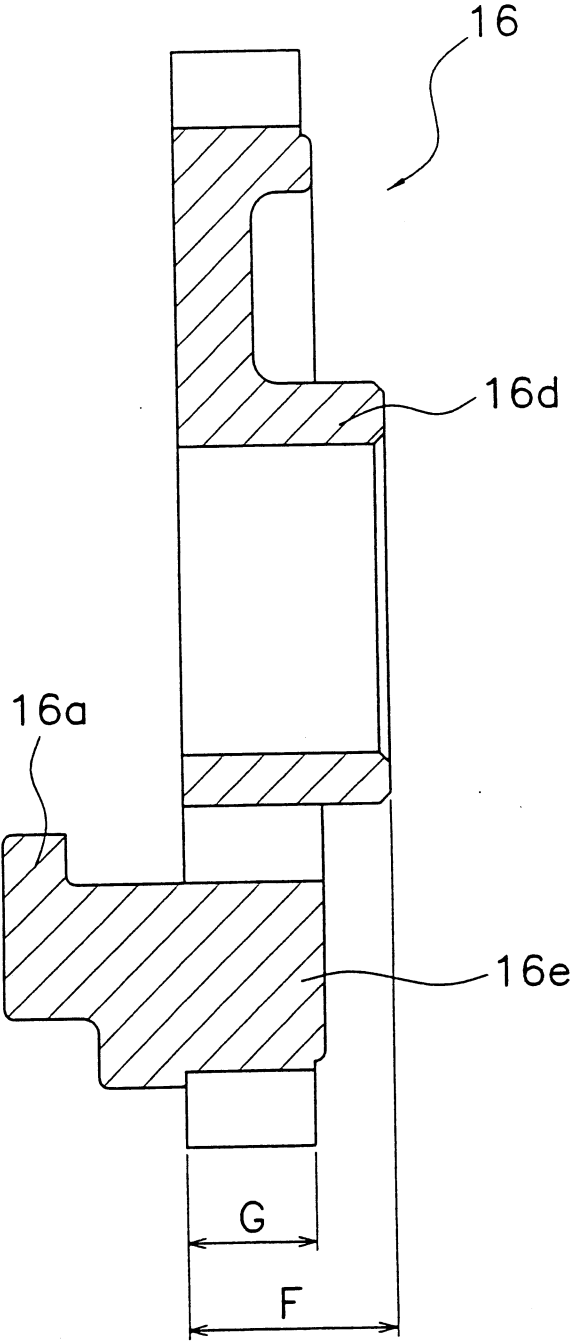
第5圖



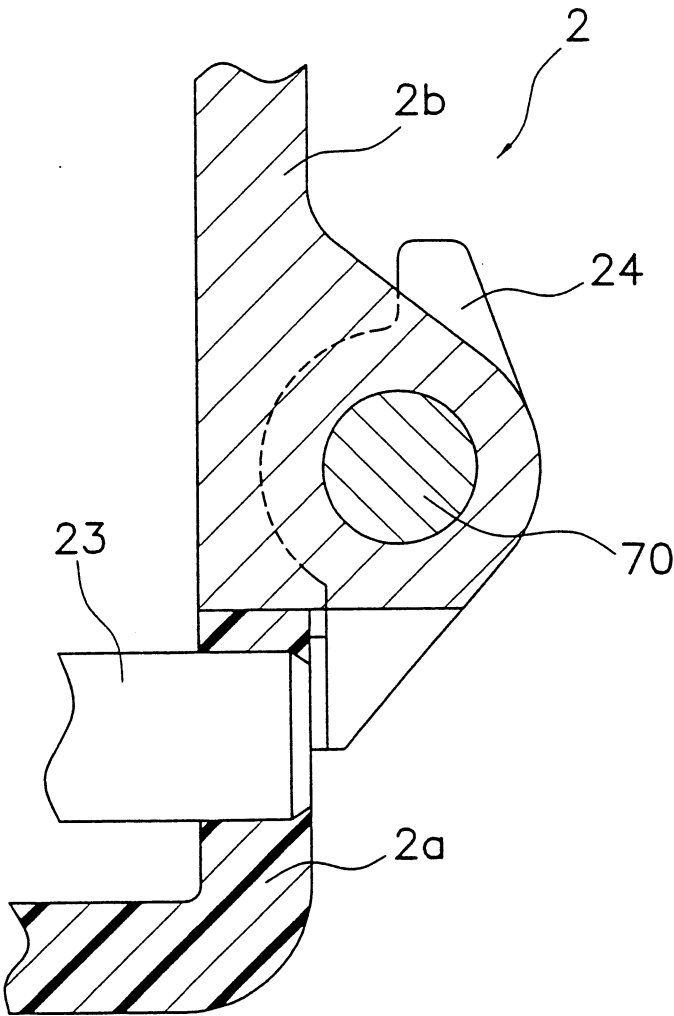
第6圖



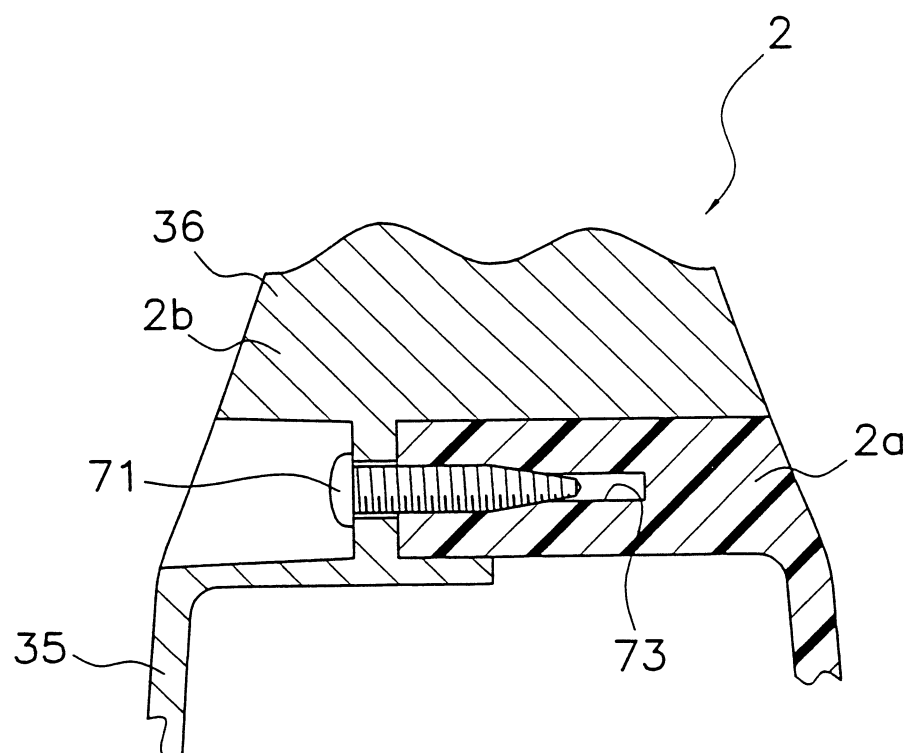
第7圖



第8圖

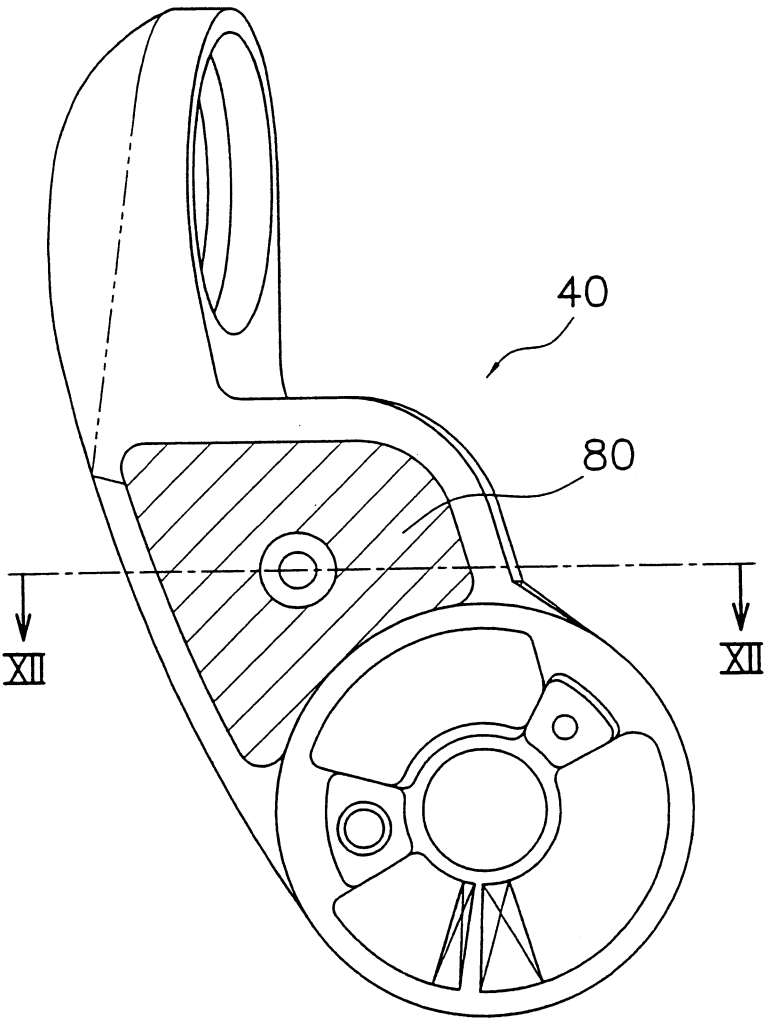


第9圖

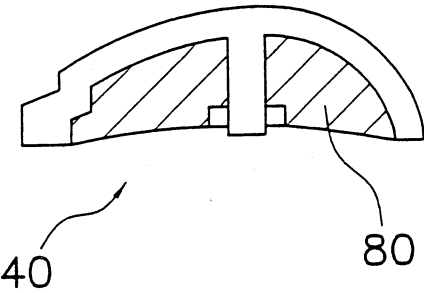


第10圖

第11圖



第12圖



柒、(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

S 結合部	1 把手
2 捲線器本體	2a 本體構件
2b 蓋構件	3 轉子
4 捲筒	4a 捲線胴部
4b 裙部	4c 前凸緣部
27 第 1 把手支撐部	29 螺絲構件
30 筒狀部	31 第 1 轉子臂
32 第 2 轉子臂	35 蓋部
36 竿安裝腳部	37 孔部
38 蓋構件	40 第 1 導環支撐構件
41 線形滾子	42 第 2 導環支撐構件
43 導環	52 操作桿

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：