



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103355270 B

(45)授权公告日 2017.03.01

(21)申请号 201310069944.X

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2013.03.05

A01K 89/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 熊晶

申请公布号 CN 103355270 A

(43)申请公布日 2013.10.23

(30)优先权数据

2012-073225 2012.03.28 JP

(73)专利权人 株式会社岛野

地址 日本国大阪府

(72)发明人 武智邦生

(74)专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11017

代理人 韩登营 栗涛

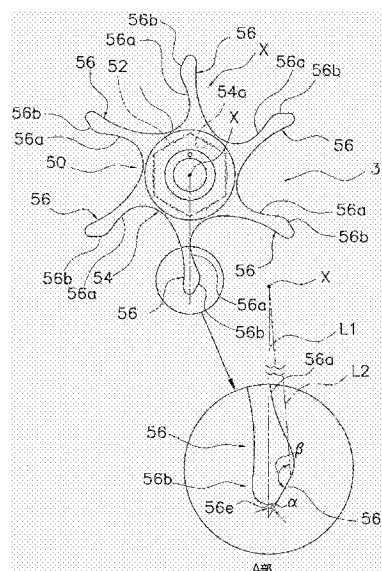
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

双轴承渔线轮及双轴承渔线轮的卸力操作部件

(57)摘要

本发明提供一种双轴承渔线轮及双轴承渔线轮的卸力操作部件,在抑制其重量及成本增加的同时,能够由把持钓竿的手很容易对其进行操作。卸力操作部件安装在手柄轴上,该手柄轴被支承在具有钓竿安装部的渔线轮主体上,且能够自由转动。卸力操作部件的操作部主体包括安装部和多个操作部。安装部通过卸力螺母安装在手柄轴上,且可转动。多个操作部位于钓竿安装部侧,由安装部沿径向朝渔线轮主体的外方向延伸。多个操作部在周向间隔设置。多个操作部在其顶端部形成有指放置部,在由与手柄轴垂直的面对顶端部进行剖切时,指放置部与第1直线之间形成的角度为锐角,该第1直线为由手柄轴的轴芯与顶端部的最外径部连线而成的直线。



1. 一种双轴承渔线轮的卸力操作部件, 所述卸力操作部件安装在手柄轴上, 所述手柄轴被支承在具有钓竿安装部的渔线轮主体上, 且能够自由转动, 其特征在于,

所述卸力操作部件包括安装部和多个操作部,

所述安装部安装在所述手柄轴上, 且能够转动;

所述多个操作部位于所述钓竿安装部侧, 由所述安装部沿径向朝所述渔线轮主体的外方向延伸, 并在周向间隔设置, 所述操作部具有位于顶端部的指放置部, 在由与所述手柄轴垂直的面对所述顶端部进行剖切时, 指放置部与第1直线之间形成的角度为锐角, 所述第1直线为由所述手柄轴的轴芯与顶端部的最外径部连线而成的直线。

2. 根据权利要求1所述的双轴承渔线轮的卸力操作部件, 其特征在于,

所述顶端部相对于所述操作部的其他的部分在周向具有较厚的厚度,

所述指放置部形成为, 由所述指放置部与第2直线之间形成的角度为钝角,

所述第2直线为由所述指放置部的基端侧和所述轴芯连线而成的直线。

3. 根据权利要求1或2所述的双轴承渔线轮的卸力操作部件, 其特征在于,

所述顶端部具有倾斜部, 在由包含所述轴芯的面剖切所述顶端部时, 所述倾斜部为, 随着由所述最外径部逐渐接近所述渔线轮主体, 所述倾斜部的外周部到所述轴芯的距离逐渐变短。

4. 一种双轴承渔线轮, 其特征在于, 包括: 渔线轮主体; 手柄轴; 在权利要求1~3中任意一项中记载的双轴承渔线轮的卸力操作部件。

双轴承渔线轮及双轴承渔线轮的卸力操作部件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双轴承渔线轮及双轴承渔线轮的卸力操作部件,该卸力操作部件安装在手柄轴上,该手柄轴被支承在具有钓竿安装部的双轴承渔线轮主体上,且可自由转动。

背景技术

[0002] 在双轴承渔线轮上设置有卸力操作部件,该卸力操作部件用于对被称为星型卸力装置的卸力机构的制动力进行调整操作。卸力操作部件螺合在双轴承渔线轮的手柄轴上以对制动力进行调整。卸力操作部件在制动力的大小达到一定程度时与手柄轴一体转动。

[0003] 在钓鱼时,有时需要进行将渔线微卷的操作。例如,在上提松弛的渔线以回收由于流水或风的影响而漂浮的渔线的情况,抛饵后将离合器机构由离合器的断开状态返回到离合器的接通状态的情况,以及在抛饵后使鱼钩动作的情况等之下,有时需要将卷线筒向卷线方向上微小转动。

[0004] 由此将卷线筒稍稍向卷线方向微小转动的情况下,使用手柄组装件卷取渔线,存在不能对该卷线动作进行极短时的操作的情况。即,即使为双手柄型的手柄组装件,由于设置的手柄把手呈180°分开,因此如果不处于容易把持手柄把手的位置,则手柄组装件很难进行极短时的操作。因此,在现有技术中公知有,在卸力操作部件上设置有用于通过把持钓竿的手使手柄轴转动的辅助操作部(例如,参照专利文献1)。现有技术的卸力操作部件,在其呈放射状突出的多个卸力操作部的顶端部上设置有辅助操作部。辅助操作部设置在接近渔线轮主体侧的位置。由此,通过把持钓竿的手的指尖能够将卸力操作部件向卷线方向操作。

[0005] 专利文献1:日本发明专利特许第3967661号说明书

[0006] 在现有技术的结构中,由于在卸力操作部件上设置有接近渔线轮主体的辅助操作部,导致卸力操作部件的重量增加。另外,该卸力操作部件的结构复杂,导致卸力操作部件的成本增加。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种双轴承渔线轮的卸力操作部件,在抑制其重量及成本增加的同时,通过把持钓竿的手的指尖很容易对其进行操作。

[0008] 在技术方案1中所述的双轴承渔线轮的卸力操作部件,卸力操作部件安装在手柄轴上,手柄轴被支承在具有钓竿安装部的渔线轮主体上,且能够自由转动。卸力操作部件包括安装部和多个操作部。安装部安装在手柄轴上,且能够转动。多个操作部位于钓竿安装部侧,由安装部沿径向朝渔线轮主体的外方向延伸。多个操作部在周向间隔设置。多个操作部在其顶端部形成有指放置部,在由与手柄轴垂直的面对顶端部进行剖切时,指放置部与第1直线之间形成的角度为锐角,第1直线为由手柄轴的轴芯与顶端部的最外径部连线而成的直线。

[0009] 在该双轴承渔线轮的卸力操作部件中,操作部位于钓竿安装部侧,沿径向朝渔线轮主体的外方向延伸。由此,可通过握着钓竿的手对操作部进行操作。另外,在操作部的顶端部上具有指放置部,指放置部与如下直线之间形成的角度为锐角,该直线为由手柄轴的轴芯与顶端部的最外径部连线而成的直线。在这里,通过把持钓竿的手对卸力操作部件的操作部的顶端部进行如下操作,即由与手柄安装侧的相反侧开始进行转动操作时,由于顶端部的指放置部形成锐角,指尖的指肚部分沿着指放置部放置,从而通过把持钓竿的手能很容易对卸力操作部件进行操作。因此,不必设置操作辅助部,通过把持钓竿能够很容易的对卸力操作部件进行操作。由此,该卸力操作部件,在抑制其重量及成本增加的同时,能够由把持钓竿的手很容易对其进行操作。

[0010] 在技术方案1的基础上,技术方案2中所述的双轴承渔线轮的卸力操作部件,顶端部相对于作为操作部的其他的部分在周向具有较厚的厚度。指放置部形成为,由指放置部与第2直线之间形成的角度为钝角。第2直线为由指放置部的基端侧和轴芯连线而成的直线。在这种情况下,由于顶端部较厚而且指放置部与第2直线之间形成的角度为钝角,所以即使增大顶端部的厚度,也能够使顶端部以外的操作部的厚度变薄,从而能够抑制操作部的整体重量的增加。

[0011] 在技术方案1或2的基础上,技术方案3中所述的双轴承渔线轮的卸力操作部件,顶端部具有倾斜部,在由包含有轴芯的面剖切顶端部时,倾斜部为,随着由最外径部逐渐接近渔线轮主体,倾斜部的外周部到轴芯的距离逐渐变短。在这种情况下,由于在倾斜部上不具有手持钓竿的手的指尖触碰的角部,所以即使对卸力操作部件进行转动操作也不会使指尖疼痛。

[0012] 在技术方案4所述的双轴承渔线轮中,具有:渔线轮主体;手柄轴;由技术方案1~3中任意一项所述的卸力操作部件。在这种情况下,能够得到具有上述作用效果的双轴承渔线轮。

[0013] 本发明的双轴承渔线轮及双轴承渔线轮的卸力操作部件,通过把持钓竿的手对卸力操作部件的操作部的顶端部进行如下操作,即由与手柄安装侧的相反侧开始进行转动操作时,由于顶端部的指放置部形成锐角,指尖的指肚部分沿着指放置部放置,从而通过把持钓竿的手能很容易对卸力操作部件进行操作。因此,不必设置操作辅助部,通过把持钓竿能够很容易的对卸力操作部件进行操作。由此,卸力操作部件,在抑制其重量及成本增加的同时,能够由把持钓竿的手很容易对其进行操作。

附图说明

[0014] 图1为表示本发明的一实施方式中所采用的双轴承渔线轮的俯视图;

[0015] 图2为表示图1中的双轴承渔线轮的手柄安装侧的侧面图;

[0016] 图3为表示图1中的双轴承渔线轮的与手柄安装侧相反一侧的侧面图;

[0017] 图4为表示沿图2中的切割线IV-IV剖切的截面图;

[0018] 图5为表示卸力操作部件的侧面及其顶端部的放大图;

[0019] 图6为表示通过手柄轴的轴心的卸力操作部件的截面图。

[0020] [图中标记说明]

[0021] 1 渔线轮主体;3 卸力操作部件;5d 钓竿安装部;21 卸力机构;30 手柄轴;54 安

装部;56 操作部;56b 顶端部;56c 指放置部;56d 倾斜部;56e 最外径部。

具体实施方式

[0022] 如图1、图2及图3所示,本发明的第1实施方式中采用的双轴承渔线轮为抛饵用的小型扁平型渔线轮。双轴承渔线轮具有:渔线轮主体1;手柄2,其用于使卷线筒转动,该卷线筒设置在渔线轮主体1的侧方;卸力操作部件3,其设置在手柄2的渔线轮主体1侧,用于卸力调整。

[0023] 渔线轮主体

[0024] 如图4所示,渔线轮主体1具有:框架5;安装在框架5两侧的第1侧罩6a与第2侧罩6b。另外,渔线轮主体1还具有:覆盖前部的前罩7和覆盖上部的拇指托8(参照图1)。又有,渔线轮主体1具有通过螺纹固定在第1侧罩6a上的轴支承部9。在渔线轮主体1的内部安装有卷线用的卷线筒12,该卷线筒12能够自由转动且拆卸方便。

[0025] 框架5具有:1对的第1侧板5a及第2侧板5b,其以所规定的间隔相互对向设置;多个连接部(未图示),其与第1侧板5a及第2侧板5b连接;钓竿安装部5d,其设置在下侧的连接部上。如图3所示,在钓竿安装部5d上安装有钓竿FR。在第1侧板5a上形成有可使卷线筒12通过的开口部5c。轴支承部9,例如可通过快门开关机构安装在开口部5c上,且可拆卸。

[0026] 第1侧罩6a被支承在第1侧板5a及第2侧板5b的后部上,其在轴向可自由移动且可自由摆动。第1侧罩6a经由轴支承部9通过开闭机构14可开闭。

[0027] 第2侧罩6b被螺纹固定在第2侧板5b上。第2侧罩6b支承与手柄2连接的后述的手柄轴30,同时还支承卷线筒轴16。前罩7及拇指托8被螺纹固定在框架5上。

[0028] 在框架5内设置有:卷线筒12;匀线机构15,其用于将渔线均匀的卷入卷线筒12内;离合器操作部件17,其用于在通过拇指控制卷线筒轴放线(thumbing)时放置拇指。离合器操作部件17可在离合器接通位置和离合器断开位置之间移动,该离合器关闭位置设置在离合器接通位置的下方侧。离合器操作部件17用于进行离合器机构的接通断开操作。

[0029] 卷线筒12可贯通第1侧板5a的开口部5c。另外,在框架5和第2侧罩6b之间设置有:齿轮机构18;离合器机构(未图示);卸力机构21;抛饵控制机构22。齿轮机构18用于将来自手柄2的旋转力传递至卷线筒12及匀线机构15。卸力机构21用于对卷线筒的放线方向的转动进行制动,并对渔线施加在渔线上设定的张力值以下的张力。离合器机构用于连接和断开手柄2及卷线轴12。离合器机构通过离合器操作部件17由离合器接通状态切换为离合器断开状态。抛饵控制机构22用于调整卷线筒12的转动时的阻力。又有,在框架5和第1侧罩6a之间设置有卷线筒制动装置23。卷线筒制动装置23用于产生制动力,该制动力对应于由于卷线筒12的转动而生成的离心力。卷线筒制动装置23用于防止抛饵时的渔线缠绕在一起(back lash)。

[0030] 卷线筒及卷线筒轴

[0031] 如图4所示,卷线筒12具有呈筒状的用于将渔线缠绕在其外周面上的卷线筒体部12a。卷线筒12通过压入等的适当的固定方式固定在卷线筒轴16上。由此,卷线筒12与卷线筒轴16连接,且可一体转动。

[0032] 卷线筒轴16贯通第2侧板5b并向第2侧罩6b的外方延伸。卷线筒轴16被支承在轴支承部9、第2侧罩6b及第2侧板5b上,且可自由转动。

[0033] 齿轮机构

[0034] 如图4所示, 齿轮机构18具有: 手柄轴30, 其与手柄2连接且可一体转动; 驱动齿轮31, 其安装在手柄轴30上; 小齿轮32, 其与驱动齿轮31啮合。

[0035] 手柄轴30与卷线筒轴16平行设置, 其具有轴芯X。手柄轴30通过单向离合器40可仅在卷线方向上转动。手柄轴30经由轴承被支承在第2侧罩6b及第2侧板5b上, 且可自由转动。

[0036] 手柄轴30具有: 第1切面部30a、第2切面部30b、第3切面部30c、第1外螺纹部30d、第2外螺纹部30e和镗部30f。在第1切面部30a上安装有手柄2, 且可一体转动。手柄2通过螺合在第1外螺纹部30d上的固定螺母42固定在手柄轴30上。第2切面部30b具有相对于第1切面部30a的较大的直径, 并与后述的卸力板37连接且可一体转动。在第3切面部30c上安装有被按压向镗部30f的棘轮36, 且可一体转动。驱动齿轮31安装在手柄轴30上并与棘轮36邻接, 且可自由转动。手柄轴30的转动经由卸力机构21传递至驱动齿轮31。在第2外螺纹部30e上螺合有后述的卸力螺母52。

[0037] 小齿轮32为由卷线筒轴16贯通其中心的筒状部件。小齿轮32被支承在渔线轮主体1上, 且可自由转动。另外, 小齿轮32安装在卷线筒轴16上, 且在轴向上可自由移动。小齿轮32具有与卷线筒轴接合的接合部(未图示), 以构成离合器机构。

[0038] 卸力机构

[0039] 在离合器处于接通状态时, 卸力机构21经由驱动齿轮31对卷线筒12的放线方向的转动进行制动。卸力机构21通过卸力操作部件3进行卸力调整。如图4所示, 卸力机构21通过单向离合器40的内轮40a传递手柄2的转动及卸力操作部件3的按压力。卸力机构21具有: 安装在内轮40a上且可一体转动的卸力板37; 棘轮36。在卸力板37和驱动齿轮31之间安装有第1卸力垫片38a, 在驱动齿轮31和棘轮36之间安装有第2卸力垫片38b, 第1卸力垫片38a及第2卸力垫片38b为毛毡制或者石墨制, 用于在作卸力动作时, 使驱动齿轮31平滑的滑动。

[0040] 卸力操作部件

[0041] 如图2及图4所示, 卸力操作部件3具有: 操作部主体50; 卸力螺母52(参照图4), 其安装在操作部主体50上, 可在其轴向上自由移动且可与之一体转动。如图4、图5及图6所示, 操作部主体50具有: 安装部54, 其经由卸力螺母52安装在手柄轴30上且可转动; 操作部56, 其为多个(例如6个), 由安装部54向径向外侧延伸且在周向间隔设置。安装部54具有螺母收装部54a, 该螺母收装部54a形成为大致的筒状, 且在其内部收装有在轴向上可自由移动且可一体转动的卸力螺母52。

[0042] 如图2所示, 多个操作部56位于钓竿安装部5d侧, 由安装部54沿径向朝渔线轮主体1的第2侧罩6b的外方向延伸。如图5及图6所示, 各操作部56具有由安装部54延伸的基端部56a和由基端部56a沿径向延伸的顶端部56b。相比较基端部56a, 顶端部56b在周向及沿轴芯X的轴向上的厚度较厚。如图5的A部及图6所示, 顶端部56b具有: 指放置部56c和在与指放置部56c垂直方向上设置的倾斜部56d。如图5的A部所示, 在由与手柄轴30的轴芯X相垂直的面对顶端部56b剖切时, 指放置部56c与第1直线L1之间形成的角度 α 为锐角, 该第1直线L1为由手柄轴30的轴芯X与顶端部56b的最外径部56e连线而成的直线。另外, 指放置部56c形成为, 由指放置部56c与第2直线L2之间形成的角度 β 为钝角, 第2直线L2为由指放置部56c的基端侧和轴芯X连线而成的直线。当钓鱼人通过手握钓竿FR的手的指尖F转动操作卸力操作部件3时, 指放置部56c与指尖F的指肚部分Fa接触。在由包含有轴芯X的面剖切顶端部56b时, 倾斜

部56d为,随着由最外径部56e逐渐接近渔线轮主体1,倾斜部56d的外周部到轴芯X的距离D逐渐变短。在该实施方式中,倾斜部56d由其截面来看为稍稍弯曲的曲线。

[0043] 双轴承渔线轮的操作方法

[0044] 在通常的状态中,离合器为接通状态,来自手柄2的转动力经由手柄轴30、驱动齿轮31、小齿轮32及卷线筒轴16传递给卷线筒12,以使卷线筒12在卷线方向上转动。

[0045] 在钓鱼时,钓鱼人通过抛饵控制机构22调整制动力,以防止渔线缠绕在一起(backlash)。另外,卸力机构21的制动力根据鱼的种类、渔线的粗细进行调整。在完成制动力的调整后,钓鱼人将离合器操作部件17向下方按压。此时,离合器操作部件17向下方的离合器断开位置移动。通过离合器操作部件17的移动,使离合器机构处于离合器断开状态。在该离合器断开状态中,来自手柄轴30的转动并不向卷筒12及卷筒轴16传递,而是使卷筒12处于自由转动状态。在使离合器为断开状态时,钓鱼人握住第1侧罩6a时同时握住钓竿FR,通过握竿的手的拇指控制卷线筒12放线,此时将双轴承渔线轮倾斜并抛饵,以使卷线筒轴16沿着铅直面放线。然后,通过钓钩组件的重量,使卷线筒12向放线方向转动,渔线由卷线筒12放出。

[0046] 此时,例如,钓钩组件到达海面由于渔线松动导致产生渔线漂浮,进行将卸力操作部件3向卷线方向转动的操作,以上提松动的渔线。进行该操作时,如图3及图6所示,钓鱼人握住第1侧罩6a进行握竿,伸长把持钓竿FR的手的例如中指。然后,钓鱼人用中指的指尖F的指肚部分Fa与指放置部56c接触,并通过中指由箭头B所示的线的卷取方向按压指放置部56c,其中,指放置部56c设置在卸力操作部件3的操作部56上。由此,手柄轴30向卷线方向转动,而使渔线能够卷取到卷线筒12上,从而消除了渔线的松弛。由此,不必对手柄2进行操作,就能够将渔线卷取到卷线筒12上。

[0047] 在这里,通过把持钓竿FR的手对卸力操作部件3的操作部56的顶端部56b进行如下操作,即由与手柄安装侧的相反侧开始进行转动操作时,由于顶端部56b的指放置部56c形成锐角,指尖的指肚部分Fa沿着指放置部56c放置,从而通过把持钓竿FR的手能很容易对卸力操作部件3进行操作。因此,不必设置操作辅助部,通过把持钓竿FR的手能够很容易的对卸力操作部件3进行操作。由此,该卸力操作部件3,在抑制其重量及成本增加的同时,能够由把持钓竿FR的手很容易对其进行操作。

[0048] 上述的实施方式具有如下的特点。

[0049] (A) 卸力操作部件3安装在手柄轴30上,该手柄轴30被支承在具有钓竿安装部5d的渔线轮主体1上,且能够自由转动。卸力操作部件3的操作部主体50包括安装部54和多个操作部56。安装部54通过卸力螺母52安装在手柄轴30上,且可转动。多个操作部56位于钓竿安装部5d侧,由安装部54沿径向朝渔线轮主体1的外方向延伸。多个操作部56在周向间隔设置。多个操作部56在其顶端部56b形成有指放置部56c,在由与手柄轴30垂直的面对顶端部56b进行剖切时,指放置部56c与第1直线L1之间形成的角度 α 为锐角,该第1直线L1为由手柄轴30的轴芯X与顶端部56b的最外径部56e连线而成的直线。

[0050] 在该卸力操作部件3中,操作部56位于钓竿安装部5d侧,沿径向朝渔线轮主体1的外方向延伸。由此,可通过握着钓竿的手对操作部56进行操作。另外,在操作部56的顶端部56b上具有指放置部56c,指放置部56c与第1直线L1之间形成的角度 α 为锐角,该第1直线L1为由手柄轴30的轴芯X与顶端部56b的最外径部56e连线而成的直线。在这里,通过把持钓竿

FR的手对卸力操作部件3的操作部56的顶端部56b进行如下操作,即由与手柄安装侧的相反侧开始进行转动操作时,由于顶端部56b的指放置部56c形成为锐角,指尖F的指肚部分Fa沿着指放置部56c放置,从而通过把持钓竿FR的手能很容易对卸力操作部件3进行操作。因此,不必设置操作辅助部,通过把持钓竿FR的手能够很容易的对卸力操作部件3进行操作。由此,该卸力操作部件3,在抑制其重量及成本增加的同时,能够由把持钓竿FR的手很容易对其进行操作。

[0051] (B) 在卸力操作部件3中,顶端部56b相对于作为操作部56的其他部分的基端部56a在周向具有较厚的厚度。指放置部56c形成为,由指放置部56c与第2直线L2之间形成的角度 β 为钝角,第2直线L2为由指放置部56c的基端侧和轴芯X连线而成的直线。在这种情况下,由于顶端部56b较厚而且指放置部56c与第2直线L2之间形成的角度 β 为钝角,所以即使增大顶端部56b的厚度,也能够使顶端部56b以外的操作部56的厚度变薄,从而能够抑制操作部56的整体重量的增加。

[0052] (C) 在卸力操作部件3中,顶端部56b具有倾斜部56d,在由包含有轴芯X的面剖切顶端部56b时,倾斜部56d为,随着由最外径部56e逐渐接近渔线轮主体1,倾斜部56d的外周部到轴芯X的距离D逐渐变短。在这种情况下,由于在倾斜部56d上不具有手持钓竿FR的手的指尖F触碰的角部,所以即使对卸力操作部件3进行转动操作也不会使指尖F疼痛。

[0053] (D) 双轴承渔线轮具有:渔线轮主体1;手柄轴30;由技术方案1~3中任意一项所述的卸力操作部件3。在这种情况下,能够得到具有上述作用效果的双轴承渔线轮。

[0054] 其他的实施方式

[0055] 以上只是对本发明的一个实施方式进行的说明,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改,均应包含在本发明的保护范围之内,尤其是本说明书中的多个实施方式以及改进的实施方式根据需要能够任意组合。

[0056] (a) 在前述实施方式中,以手动的双轴承渔线轮为例进行的说明,但并不局限于此,电动的双轴承渔线轮也能够适用于本发明。另外,手柄向放线方向转动的双轴承渔线轮也同样适用于本发明。又有,在前述实施方式中,以右手柄的双轴承渔线轮为例进行的说明,但并不局限于此,左手柄的双轴承渔线轮同样适用于本发明。在这种情况下,由于通过右手把持钓竿,由右手的指尖对卸力操作部件进行操作,使卷线筒向卷线方向微小转动。

[0057] (b) 在前述实施方式中,卸力操作部件3的操作部56的顶端部56b上设置有倾斜部56d,但并不局限于此,也可并不设置倾斜部56d。

[0058] (c) 在前述实施方式中,以由手柄轴向两方向延伸的双手柄的双轴承渔线轮为例对本发明进行了说明,但并不局限于此,例如,本发明同样适用于由手柄轴向一个方向延伸的单手柄的双轴承渔线轮。

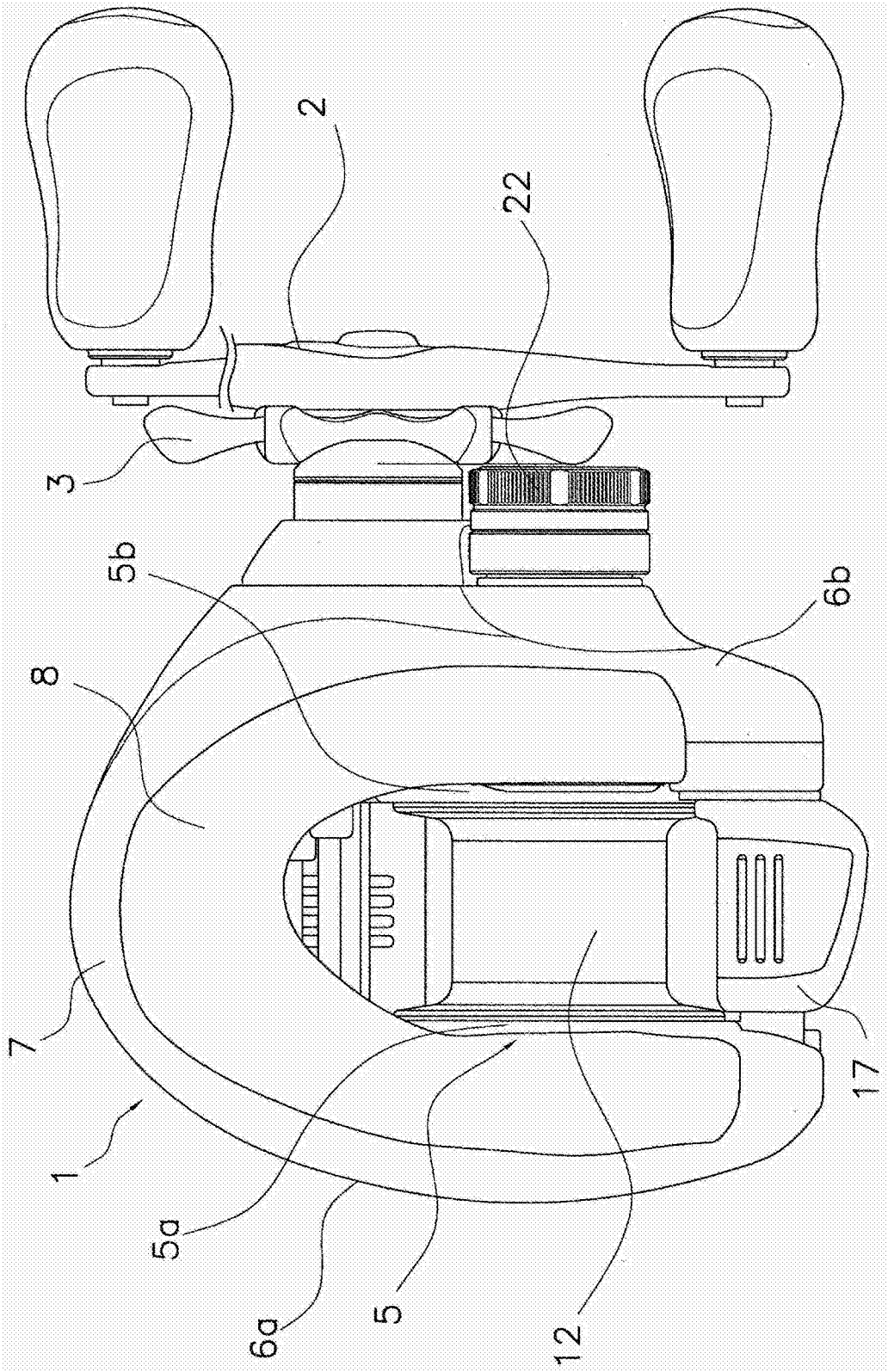


图1

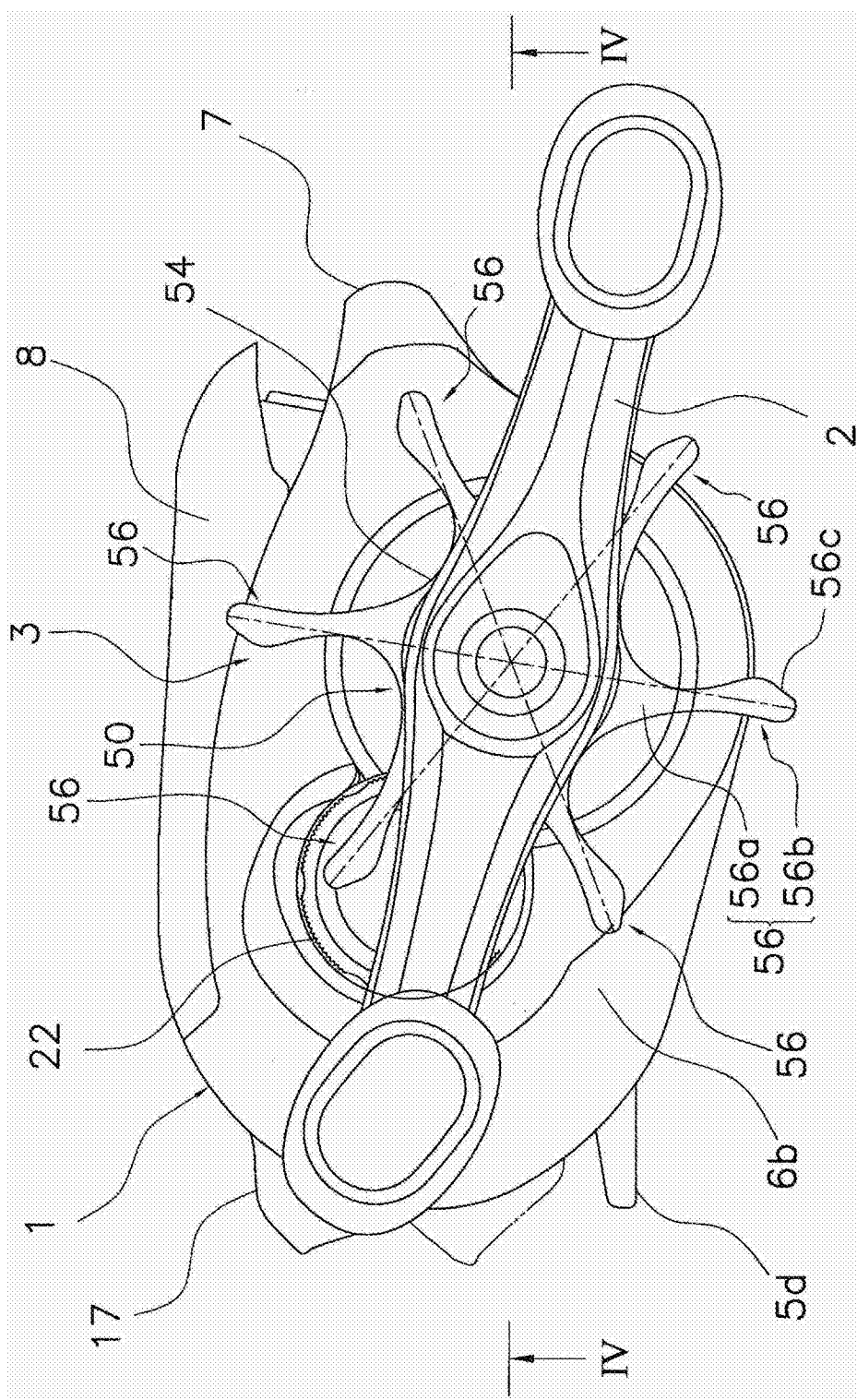


图2

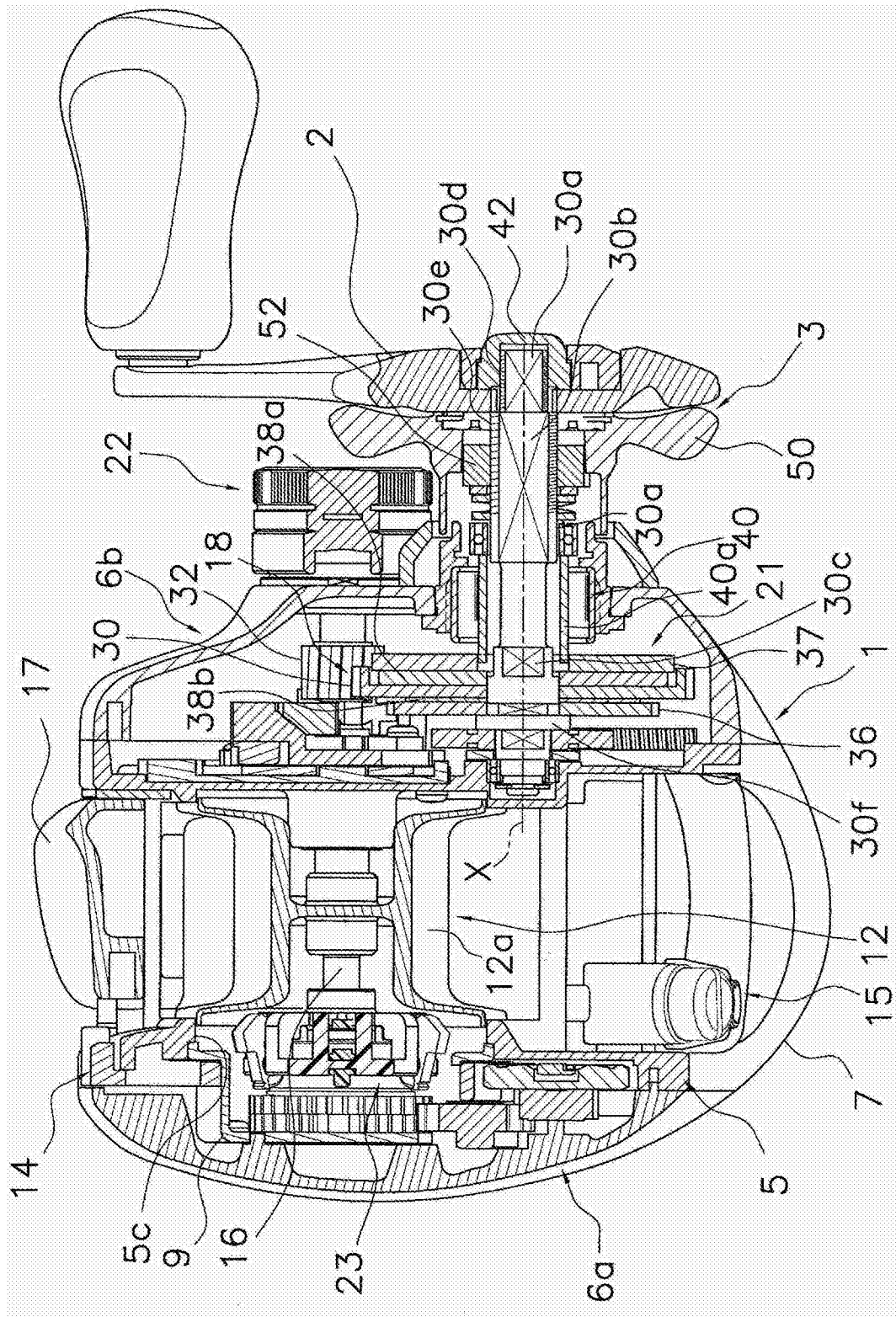


图4

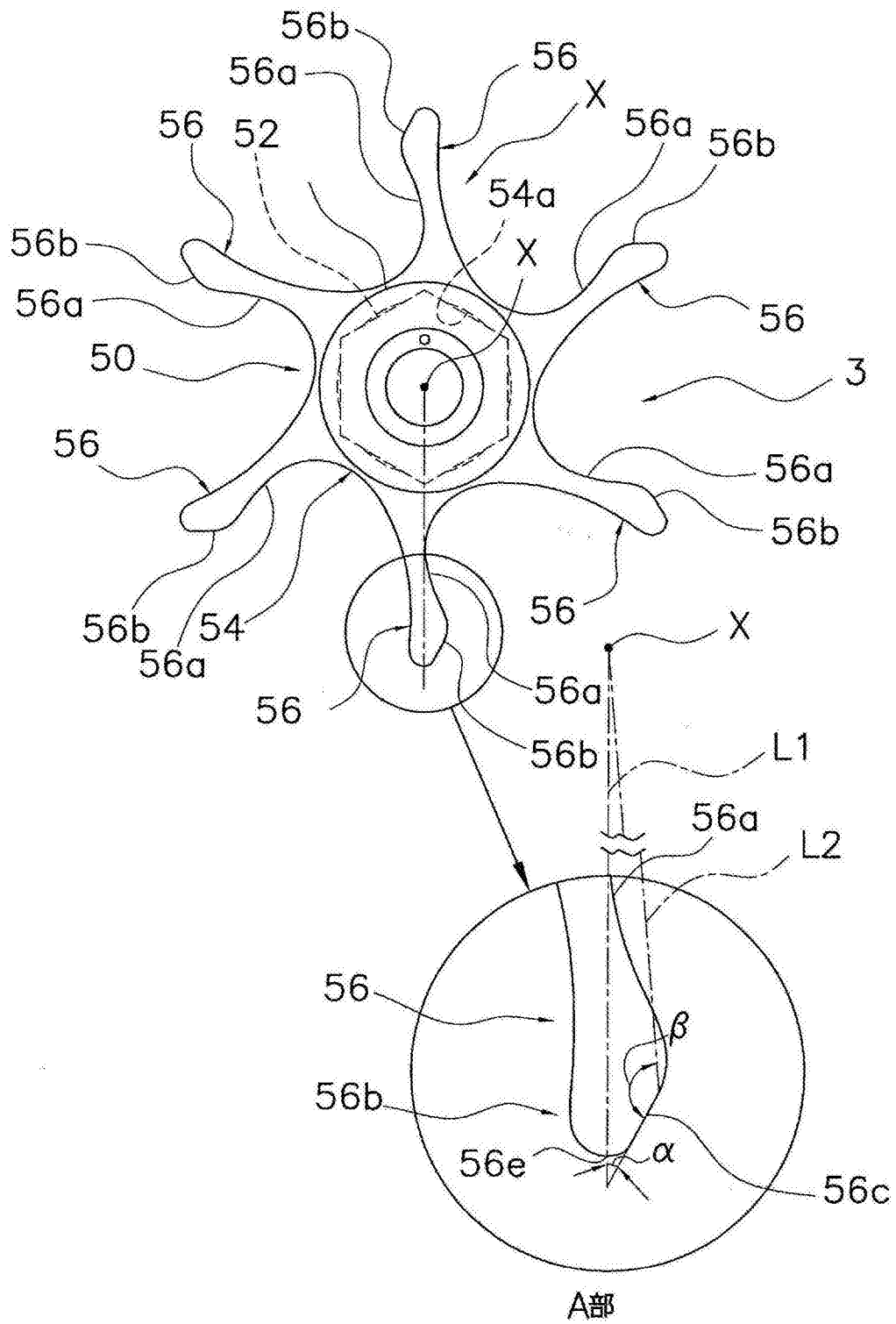


图5

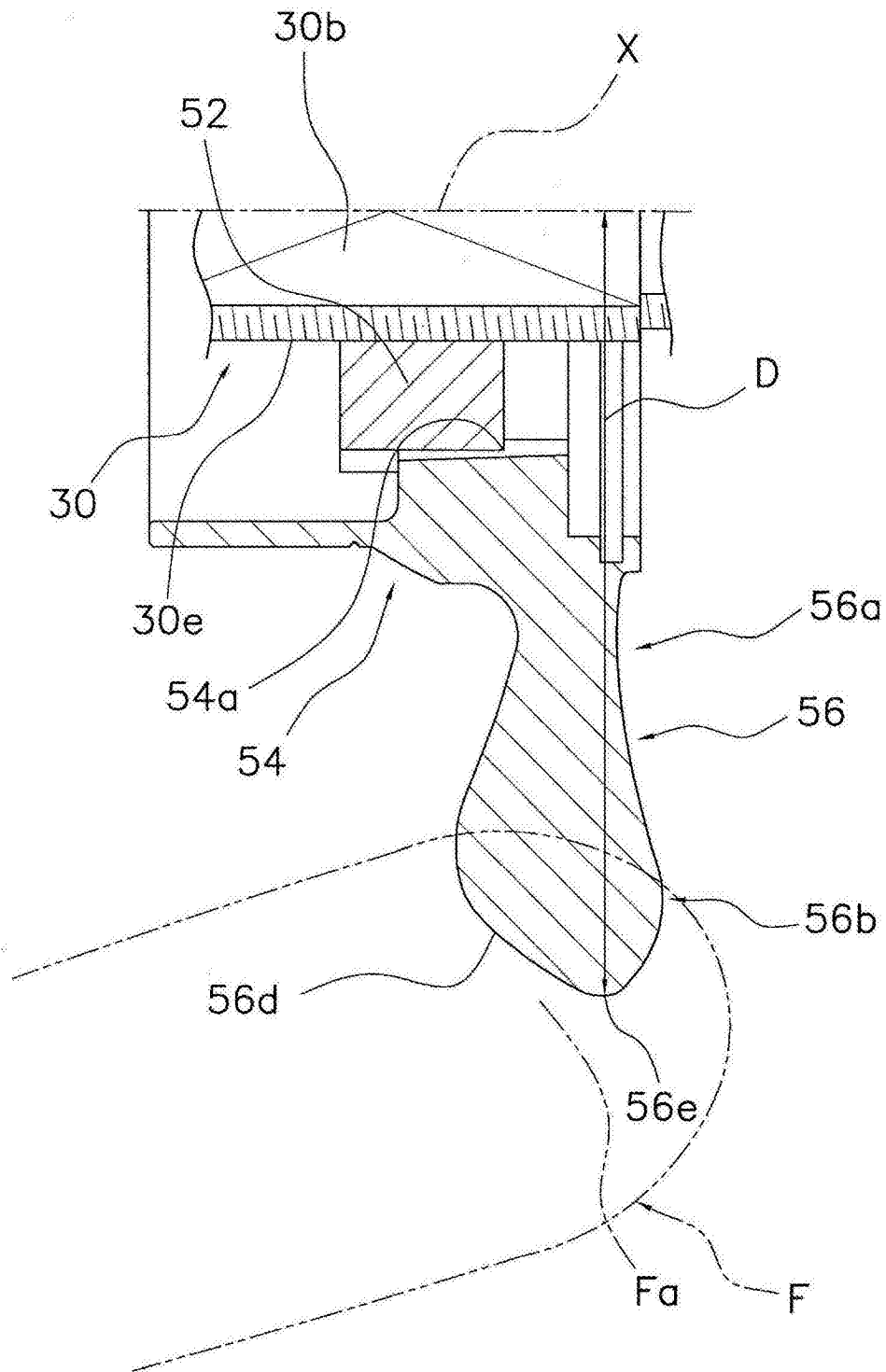


图6