



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110024759 B

(45) 授权公告日 2022.07.19

(21) 申请号 201910023721.7

(74) 专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理

(22) 申请日 2019.01.10

事务所(普通合伙) 11017

(65) 同一申请的已公布的文献号

专利代理人 韩登营 栗涛

申请公布号 CN 110024759 A

(51) Int.CI.

(43) 申请公布日 2019.07.19

A01K 89/015 (2006.01)

(30) 优先权数据

(56) 对比文件

2018-002598 2018.01.11 JP

JP H0810280 Y2,1996.03.29

(73) 专利权人 株式会社島野

JP 2004215531 A,2004.08.05

地址 日本国大阪府

CN 106172285 A,2016.12.07

专利权人 株式会社島野马来西亚配件有限公司

CN 107125219 A,2017.09.05

审查员 吴丹

(72) 发明人 赵俊维 中川胜二 青木真吾

权利要求书1页 说明书5页 附图5页

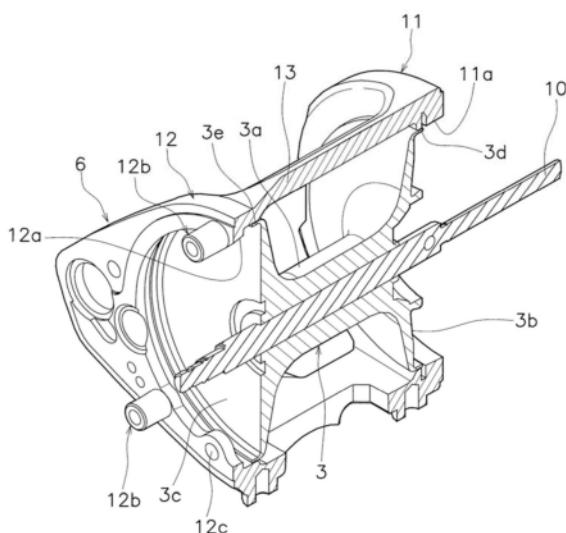
(54) 发明名称

双轴承渔线轮

(57) 摘要

CN 110024759 B

本发明提供一种双轴承渔线轮。双轴承渔线轮具有渔线轮主体、卷线筒、手柄和卷线筒轴。渔线轮主体具有第1侧板、与第1侧板相向的第2侧板、和安装于第2侧板的第2罩部件，其中，第1侧板具有在卷线筒轴的轴向上开口且卷线筒能够通过的第1开口部。卷线筒具有卷线筒主体部和第2凸缘部。手柄能够旋转地设置在渔线轮主体的第1侧板侧。第2侧板具有第2开口部和固定部，其中，第2开口部在轴向上开口，固定部位于第2开口部的周缘，且在轴向观察时设置于与第2凸缘部重叠的位置，用于安装第2侧罩。根据本发明，能够减小手柄相反侧的渔线轮主体的径向尺寸，并且能够容易地将与配置在与手柄相反侧的卷线筒联动的机构设置于渔线轮主体。



1. 一种双轴承渔线轮,其特征在于,
具有渔线轮主体、卷线筒轴、卷线筒、手柄和联动机构,其中,
所述渔线轮主体具有第1侧板、与所述第1侧板隔开间隔而相向配置的第2侧板、和以覆盖所述第2侧板的外侧的方式安装于所述第2侧板的罩部件;
所述卷线筒轴支承于所述渔线轮主体;
所述卷线筒在所述第1侧板和所述第2侧板之间以能够旋转的方式固定于所述卷线筒轴,并具有卷线筒主体部和凸缘部,其中,所述凸缘部形成为其在所述卷线筒主体部的所述第2侧板侧的直径大于所述卷线筒主体部的外径;
所述手柄以能够旋转的方式设置于所述渔线轮主体的所述第1侧板侧,
所述联动机构设置在所述渔线轮主体的所述第2侧板侧,与所述卷线筒的旋转联动,
所述第1侧板具有在所述卷线筒轴的轴向上开口且所述卷线筒能够通过的第1开口部,
所述第2侧板具有第2开口部和固定部,其中,所述第2开口部在轴向上开口,所述固定部位于所述第2开口部的周缘,且在轴向观察时设置于与所述卷线筒的所述凸缘部重叠的位置,用于将所述罩部件安装于所述第2侧板,
所述固定部为筒状,从所述第2侧板的侧表面向轴向外侧突出,并且从所述第2开口部的周缘向径向内侧突出。
2. 根据权利要求1所述的双轴承渔线轮,其特征在于,
所述固定部从所述第2侧板的侧表面向轴向外侧延伸,在其内周部具有螺纹部。
3. 根据权利要求1或2所述的双轴承渔线轮,其特征在于,
所述罩部件通过从轴向外侧插入所述固定部的螺纹部件来固定于所述第2侧板。
4. 根据权利要求1或2所述的双轴承渔线轮,其特征在于,
所述罩部件和所述第2侧板的一方具有突起部,所述突起部向所述罩部件和所述第2侧板的另一方延伸,
所述罩部件和所述第2侧板的另一方具有卡合部,所述卡合部在所述轴向观察时设置在与所述卷线筒的所述凸缘部重叠的位置,并与所述突起部卡合。
5. 根据权利要求1或2所述的双轴承渔线轮,其特征在于,
还具有轴承,所述轴承配置于所述罩部件,支承所述卷线筒轴的一端。
6. 根据权利要求1或2所述的双轴承渔线轮,其特征在于,
所述联动机构包括数值与所述卷线筒的旋转联动而变化的机械式计数器和将所述卷线筒的旋转传递给平整绕线机构的传递机构的至少一方,其中,所述平整绕线机构与所述卷线筒的旋转联动而将渔线均匀地卷绕在所述卷线筒上。

双轴承渔线轮

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钓鱼用渔线轮,尤其涉及一种双轴承渔线轮。

背景技术

[0002] 双轴承渔线轮的渔线轮主体具有包含彼此相向的一对侧板的框架。在一对侧板的一方设有用于取出卷线用的卷线筒的开口部。开口部由固定于侧板的罩部件覆盖。在侧板上设有用于固定罩部件的螺纹孔(参照专利文献1)。另外,机械式计数器等与卷线筒联动的机构配置在手柄的相反侧。

[0003] 【现有技术文献】

[0004] 【专利文献】

[0005] 专利文献1:日本发明专利公开公报特开2004-215531号

[0006] 专利文献2:日本实用新型专利公报实公平8-10280

发明内容

[0007] 【发明要解决的技术问题】

[0008] 在专利文献1的双轴承渔线轮中,为了容易地将与卷线筒联动的机构配置在手柄的相反侧,而在手柄相反侧的侧板上设置开口部。在这种情况下,由于需要将侧板的螺纹孔设置在比开口部靠外侧的位置,以能够将卷线筒从开口部取出,因此会导致侧板的径向尺寸增大。另外,如专利文献2的双轴承渔线轮那样,在手柄相反侧的侧板上不设置开口部的情况下,与卷线筒联动的机构的组装变得困难(参照专利文献2)。

[0009] 本发明的课题在于,减小手柄相反侧的渔线轮主体的径向尺寸,并且能够将配置在手柄相反侧的与卷线筒联动的机构容易地设置于渔线轮主体。

[0010] 【用于解决技术问题的技术方案】

[0011] (1) 本发明的一个技术方案所涉及的双轴承渔线轮具有渔线轮主体、卷线筒轴、卷线筒和手柄。渔线轮主体具有第1侧板、第2侧板和罩部件,其中,第2侧板与第1侧板隔开间隔相向配置,罩部件以覆盖第2侧板的外侧的方式安装于第2侧板。卷线筒轴支承于渔线轮主体。卷线筒在第1侧板和第2侧板之间以能够旋转的方式支承于卷线筒轴,并具有卷线筒主体部和凸缘部,其中,凸缘部形成为其在卷线筒主体部的第2侧板侧的直径大于卷线筒主体部的外径。手柄以能够旋转的方式设置于渔线轮主体的第1侧板侧。第1侧板具有在卷线筒轴的轴向上开口且卷线筒能够通过的第1开口部。第2侧板具有第2开口部和固定部。第2开口部在轴向上开口。固定部设置于第2开口部的周缘,且从卷线筒轴的轴向观察时设置在与卷线筒的凸缘部重叠的位置。固定部用于将罩部件安装于第2侧板。

[0012] 在该双轴承渔线轮中,在轴向观察时,第2侧板的固定部偏靠于与卷线筒的凸缘部重叠的位置、即内径侧而设置。因此,能够减小配置在手柄相反侧的第2侧板的径向尺寸。另外,由于固定部设置在第2侧板的第2开口部的周缘,因此,能够使第2开口部的直径形成得较大。据此,例如,在将与卷线筒联动的机构设置在渔线轮主体的第2侧板侧的情况下,使与

卷线筒联动的机构的配置、组装变得容易。

[0013] (2) 优选,固定部从第2开口部的周缘向径向内侧突出。

[0014] (3) 优选,固定部从第2侧板的侧面向轴向外侧延伸,在其内周部具有螺纹部。

[0015] (4) 优选,罩部件通过从轴向外侧插入固定部的螺纹部件来固定于第2侧板。

[0016] (5) 优选,罩部件和第2侧板的一方具有突起部,所述突起部向罩部件和第2侧板的另一方延伸,罩部件和第2侧板的另一方具有卡合部,卡合部在轴向观察时设置在与卷线筒的凸缘部重叠的位置,并与突起部卡合。在该情况下,能够容易进行将罩部件固定于第2侧板时的罩部件的定位。

[0017] (6) 优选,还具有轴承,所述轴承配置于罩部件,支承卷线筒轴的一端。

[0018] (7) 优选,还具有联动机构,所述联动机构设置在渔线轮主体的第2侧板侧,与卷线筒联动。在该情况下,由于将第2侧板的固定部设置于第2侧板的第2开口部的周缘,因此,能够使第2开口部的直径形成得较大,从而使得与卷线筒联动的机构的配置、组装变得容易。

[0019] 【发明效果】

[0020] 根据本发明,能够减小手柄相反侧的渔线轮主体的径向尺寸,并且能够容易地将与配置在手柄相反侧的卷线筒联动的机构设置于渔线轮主体。

附图说明

[0021] 图1是采用本发明的一实施方式的双轴承渔线轮的立体图。

[0022] 图2是框架的立体图。

[0023] 图3是框架的右视图。

[0024] 图4是框架和卷线筒的剖视立体图。

[0025] 图5是第2侧罩的右视图。

[0026] 【附图标记说明】

[0027] 2:渔线轮主体;3:卷线筒;3a:卷线筒主体部;3c:第2凸缘部(凸缘部的一例);4:手柄;6:框架;8:第2侧罩(罩部件的一例);8b:突起部;10:卷线筒轴;11:第1侧板;11a:第1开口部;12:第2侧板;12a:第2开口部;12b:固定部;12c:卡合部;12d:螺纹部;14:螺纹部件;15:轴承;20:计数器(联动机构的一例);30:发音机构(联动机构的一例);100:双轴承渔线轮。

具体实施方式

[0028] 在下面的说明中,在进行钓鱼时,将放出渔线的方向称为前方,该方向的相反方向称为后方。另外,左右是指从后方观察双轴承渔线轮100(参照图1)时的左右。另外,有时将构成双轴承渔线轮100的各部件的右侧作为第1侧、将左侧作为第2侧进行说明。另外,将卷线筒轴10(参照图4)延伸的方向称为轴向。

[0029] 采用本发明的一实施方式的双轴承渔线轮100能够将渔线向前方放出。如图1所示,双轴承渔线轮100具有渔线轮主体2、卷线筒3、手柄4、计数器20和发音机构30(参照图5)。

[0030] 渔线轮主体2具有框架6、第1侧罩7和第2侧罩8。如图2至图4所示,框架6具有第1侧板11、第2侧板12和多个连结部13。此外,图3是框架6的右视图。

[0031] 第1侧板11为圆环状,配置于框架6的右侧。第1侧板11具有在轴向上开口且卷线筒3能够通过的第1开口部11a。

[0032] 第2侧板12配置于框架6的左侧。第2侧板12与第1侧板11在轴向上隔开间隔相向配置。第2侧板12为大致圆环状,并具有第2开口部12a、多个固定部12b和多个卡合部12c。此外,固定部12b和卡合部12c分别至少设置一个即可。第2开口部12a在轴向上开口。如图3和图4所示,第2开口部12a的直径(除了固定部12b之外的内周面的最大直径)小于第1开口部11a的直径、和卷线筒3的直径。

[0033] 固定部12b设置在第2开口部12a的周缘上。在本实施方式中,固定部12b为筒状,从第2侧板12的侧表面向轴向外侧突出,并且从第2开口部12a的周缘向径向内侧突出。固定部12b在第2侧板12的周向上隔开间隔而设置有3个。固定部12b在内周部具有螺纹部12d,以将第2侧罩8安装于第2侧板12。

[0034] 卡合部12c是在轴向上贯通第2侧板12的侧部的圆形的孔。卡合部12c在与固定部12b不同的位置,在第2侧板12的周向上隔开间隔设置有2个。卡合部12c的外周部从第2开口部12a的周缘向径向内侧突出。在此,由于固定部12b和卡合部12c从第2开口部12a的周缘向径向内侧突出设置,因此,能够减小第2侧板12的径向尺寸。

[0035] 多个连结部13在轴向上延伸,而连结第1侧板11和第2侧板12。

[0036] 如图1所示,第1侧罩7覆盖框架6的第1侧板11的右侧方。第2侧罩8覆盖框架6的第2侧板12的左侧方。第2侧罩8是罩部件的一例。第2侧罩8通过从轴向外侧安装于第2侧板12的固定部12b的螺纹部件14来固定于第2侧板12。

[0037] 如图5所示,第2侧罩8具有多个插入孔8a和多个突起部8b。插入孔8a是在轴向上贯通的孔,且在轴向上形成在与固定部12b重叠的位置。从插入孔8a向第2侧板12插入的螺纹部件14旋合于第2侧板12的固定部12b的螺纹部12d,从而将第2侧罩8固定于第2侧板12。

[0038] 如图5所示,突起部8b是圆柱状的突起,向第2侧板12延伸。突起部8b卡合于第2侧板12的卡合部12c。据此,能够容易地将第2侧罩8定位于第2侧板12。

[0039] 如图1和图4所示,卷线筒3在第1侧板11和第2侧板12之间以能够自如旋转的方式支承于渔线轮主体2。详细而言,卷线筒3固定于在轴向上贯通卷线筒3的中央的卷线筒轴10,并与卷线筒轴10一体地旋转。卷线筒轴10的第1(右)侧以能够旋转的方式支承在配置于渔线轮主体2的未图示的轴承上。另外,如图5所示,卷线筒轴10的第2(左)侧以能够旋转的方式支承在配置于第2侧罩8的轴承15上。轴承15收装于设置在第2侧罩8上的轴承收装部8c。

[0040] 卷线筒3具有:卷线筒主体部3a、第1凸缘部3b和第2凸缘部3c(凸缘部的一例)。卷线筒主体部3a的外周呈圆筒状,在该外周卷绕有渔线。卷线筒主体部3a的外径小于第2侧板12的第2开口部12a的直径。即,第2侧板12的第2开口部12a的直径大于卷线筒主体部3a的外径。

[0041] 第1凸缘部3b形成为其在卷线筒主体部3a的第1侧板11侧的直径大于卷线筒主体部3a的外径。第1凸缘部3b在顶端具有朝向第1侧板11并沿轴向延伸的第1外周部3d。第1外周部3d与第1侧板11的内周部相向配置。

[0042] 第2凸缘部3c形成为其在卷线筒主体部3a的第2侧板12侧的直径大于卷线筒主体部3a的外径。第2凸缘部3c在顶端具有朝向第2侧板12并沿轴向延伸的第2外周部3e。第2外

周部3e与第2侧板12的内周部相向配置。此外,在本实施方式中,第1凸缘部3b和第2凸缘部3c的外径相同。第2凸缘部3c的外周部分在轴向观察时,与第2侧板12的固定部12b及卡合部12c重叠。即,第2侧板12的固定部12b和卡合部12c在轴向观察时,设置在与第2凸缘部3c重叠的位置。

[0043] 如图1所示,手柄4以自如旋转的方式设置在渔线轮主体2的第1侧(右侧)。手柄4的旋转经由未图示的旋转传递机构传递至卷线筒3。由于旋转传递机构为与现有技术中的旋转传递机构相同的结构,因此省略说明。

[0044] 计数器20为机械式,数值与卷线筒3的旋转联动而变化。计数器20是联动机构的一例。计数器20设置在渔线轮主体2的第2侧板12侧的侧表面上部。计数器20收装于壳体部件18,该壳体部件18与渔线轮主体2的第2侧罩8一体设置。壳体部件18为有底筒状,且向轴向外侧延伸设置。计数器20的数值能够从设置于壳体部件18的开口部18a视觉确认。此外,开口部18a由透明的镜片19覆盖。

[0045] 在计数器20中,经由收装于第2侧罩8的未图示的计数器驱动机构来传递卷线筒3的旋转。由于计数器驱动机构为与现有技术中的计数器驱动机构相同的结构,因此省略对其的详细说明。

[0046] 如图5所示,发音机构30与卷线筒3的旋转联动而发音,并且对卷线筒3的旋转施加阻力。发音机构30是联动机构的一例。发音机构30根据以能够移动的方式设置于第2侧罩8的操作部31(参照图1)的位置,在可发音状态和不可发音状态之间进行切换。在可发音状态下,被未图示的施力部件向凹凸部件32的旋转中心施力的发音部件33与凹凸部件32接触,其中,凹凸部件32以能够与卷线筒轴10一体旋转的方式连结于卷线筒轴10。当凹凸部件32在可发音状态下旋转时,凹凸部件32与发音部件33反复碰撞,而使发音部件33发音。此外,由于发音机构30为与现有技术中的发音机构相同的结构,因此省略对其的详细说明。

[0047] 在上述结构的双轴承渔线轮100中,在轴向观察时,第2侧板12的固定部12b偏靠于与卷线筒3的第2凸缘部3c重叠的位置、即内径侧而设置。因此,例如,在轴向观察时,与将第2侧板12的固定部12b设置在比卷线筒3的第2凸缘部3c靠外侧的位置的情况相比,能够减小第2侧板12的径向尺寸。另外,由于第2侧板12的径向尺寸减小,因此,也能够减小覆盖第2侧板12的第2侧罩8的径向尺寸。据此,能够在把持渔线轮主体2的第2侧时得到良好的把持性。并且,由于第2侧板12的固定部12b设置在第2开口部12a的周缘,因此,能够使第2侧板12的第2开口部12a的直径形成得较大。据此,在将计数器20和发音机构30等的与卷线筒3联动的机构设置在手柄4相反侧的渔线轮主体2的第2侧板12侧的情况下,使与卷线筒3联动的机构的配置、组装变得容易。

[0048] <其他实施方式>

[0049] 以上对本发明的一实施方式进行了说明,但本发明不限定于上述实施方式,在不脱离发明的主旨的范围内能够进行各种变更。尤其是,本说明书中所记载的多个实施方式可根据需要任意组合。

[0050] (a) 在上述实施方式中,在第2侧罩8设置了突起部8b,在第2侧板12设置了卡合部12c,但不一定需要设置突起部8b和卡合部12c。另外,也可以在第2侧罩8设置将朝向第2侧板12突出的突出部,在第2侧板12设置与突出部卡合的卡合部。在这种情况下,在轴向观察时,通过将卡合部设置在与卷线筒3的第2凸缘部3c重叠的位置,能够得到与上述实施方式

同样的效果。

[0051] (b) 在上述实施方式中,设置计数器20和发音机构30作为与卷线筒3联动的联动机构,但联动机构不限定于所述实施方式。例如,在使用于将渔线均匀地卷绕在卷线筒3上的平整绕线(level wind)机构与卷线筒3的旋转联动的情况下,可以在第2侧板12侧设置将卷线筒3的旋转传递给平整绕线机构的传递机构。

[0052] (c) 在上述实施方式中,第2侧板12的固定部12b从第2侧板的侧表面向轴向外侧延伸,但固定部12b的形状不限定于上述实施方式。固定部12b也可以位于第2开口部12a的周缘,且在轴向观察时,设置于与卷线筒3的第2凸缘部3c重叠的位置,例如,也可以是从第2侧板12的内周部向径向内侧突出设置的螺纹孔。

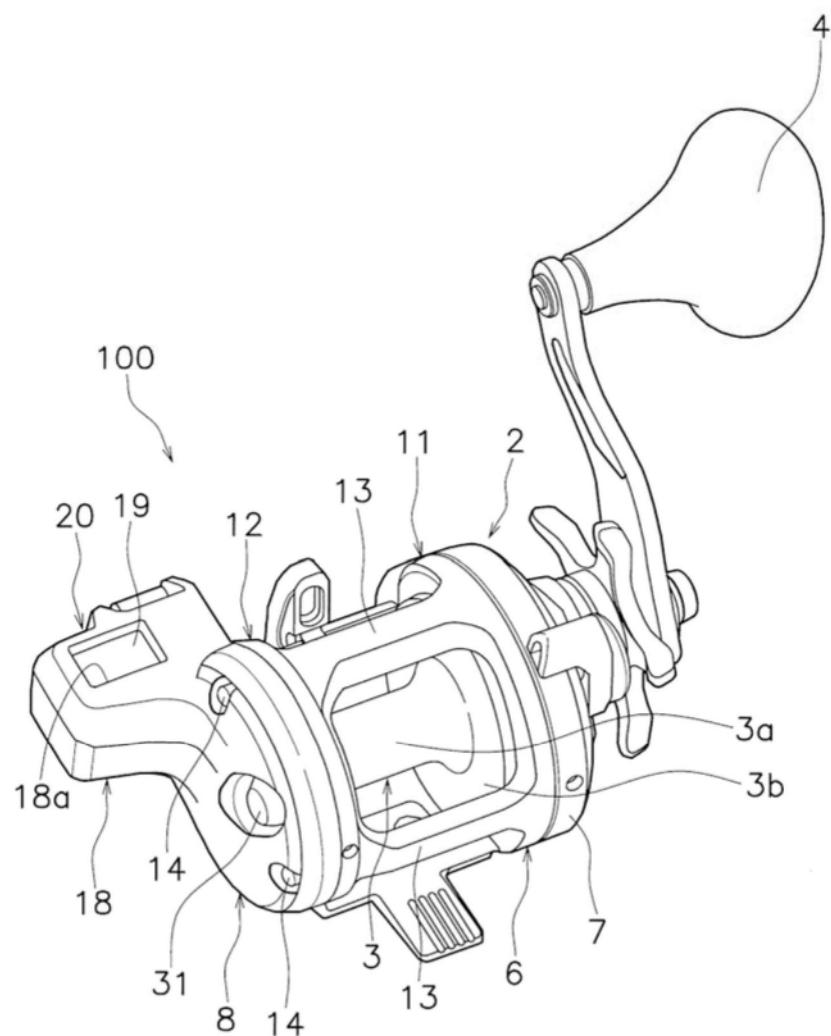


图1

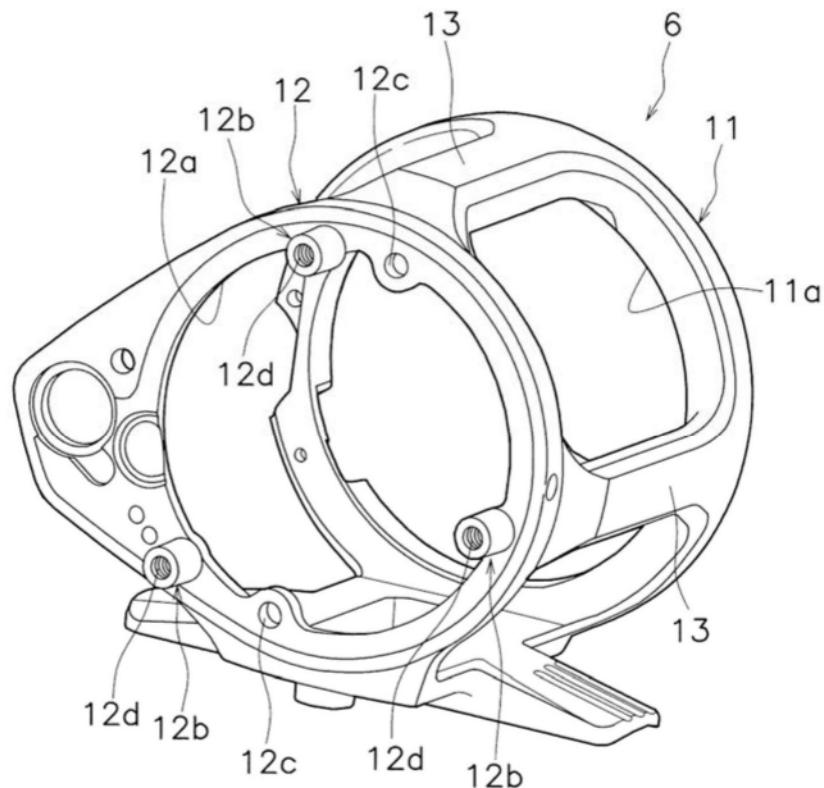


图2

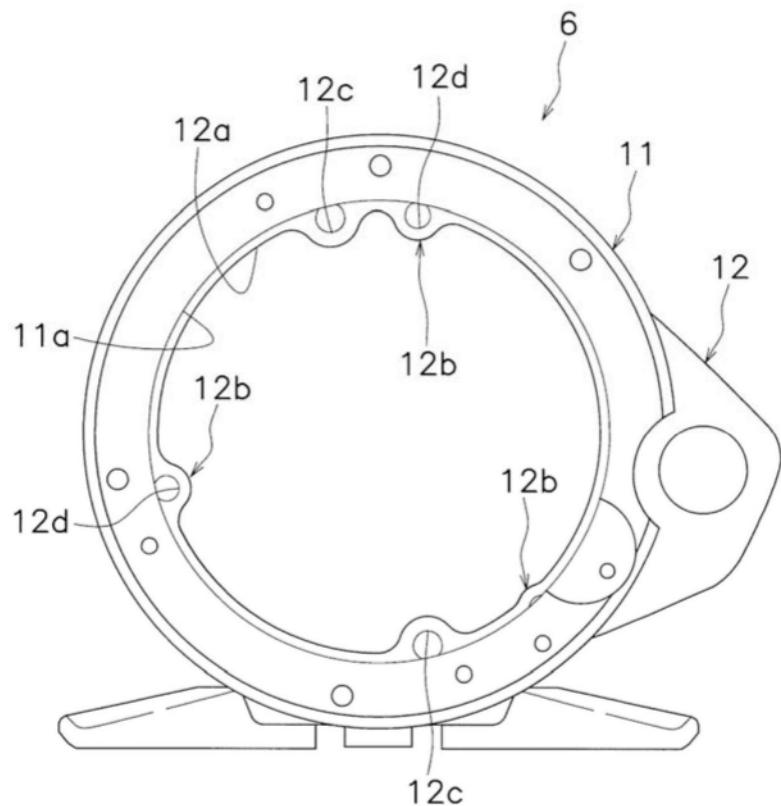


图3

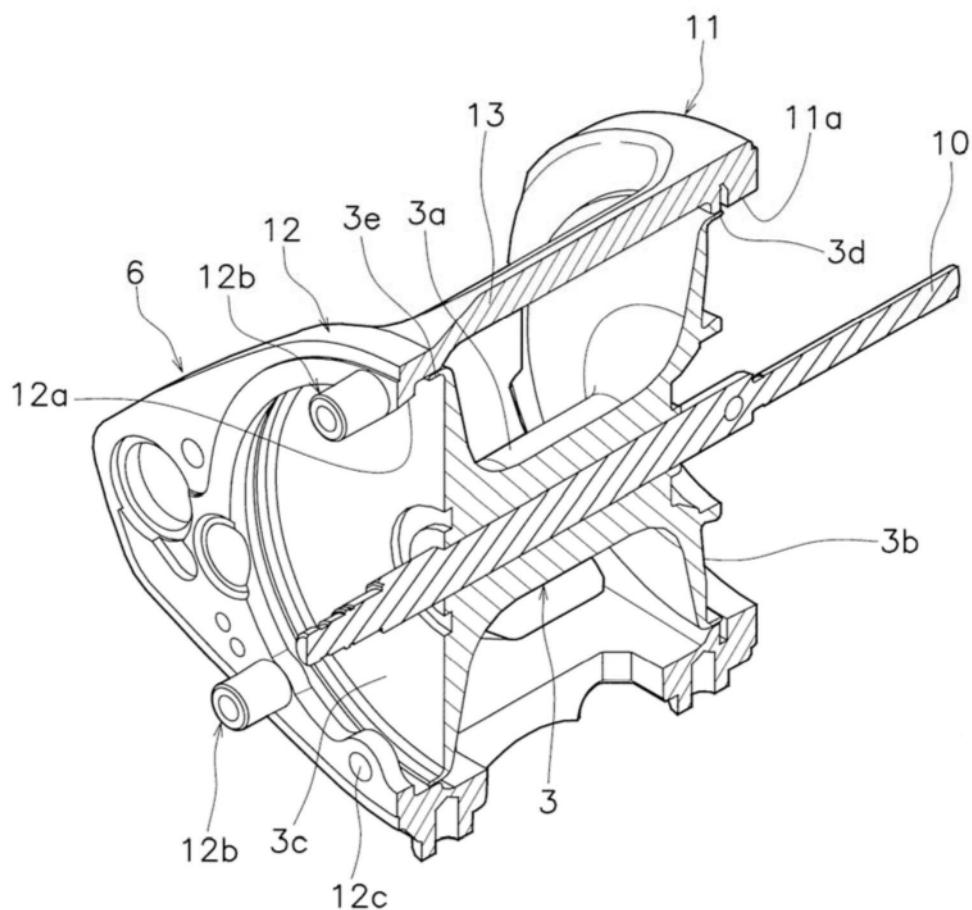


图4

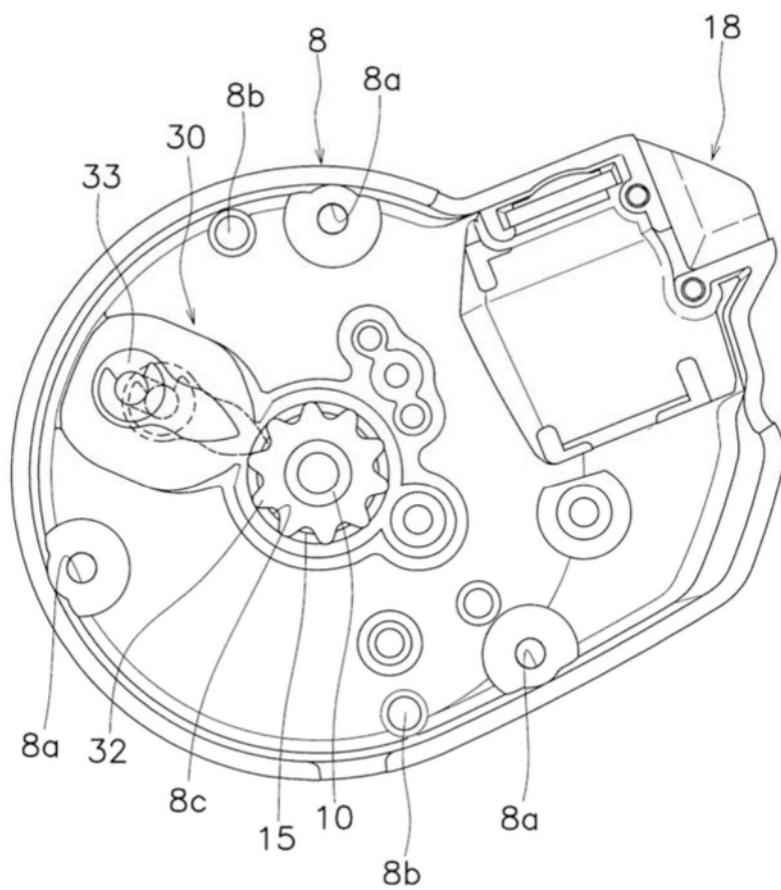


图5