



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 106172291 B

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201610230568.1

(51) Int.CI.

(22) 申请日 2016.04.14

A01K 89/0155 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 王金星

申请公布号 CN 106172291 A

(43) 申请公布日 2016.12.07

(30) 优先权数据

2015-107019 2015.05.27 JP

(73) 专利权人 株式会社島野

地址 日本国大阪府

(72) 发明人 新妻翔 生田刚 武智邦生

高松卓司 平冈宏一

(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

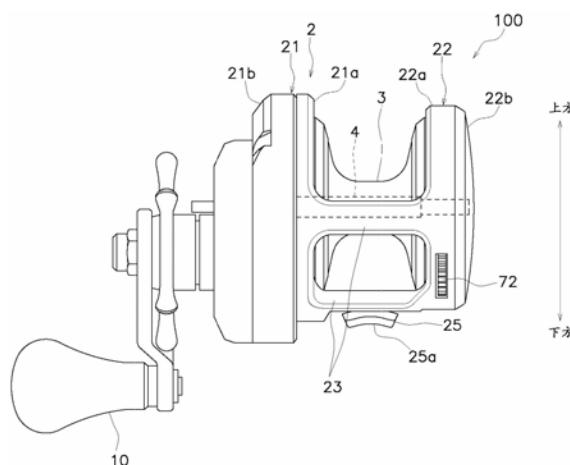
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

双轴承渔线轮

(57) 摘要

本发明提供一种能够一边握住渔线轮一边操作操作部件的双轴承渔线轮。手柄(10)被安装在第1渔线轮主体部(21)上。卷线筒轴(4)与卷线筒(3)一起旋转。第1摩擦部件(8)以摩擦力对卷线筒轴(4)的旋转进行制动。操作部件(7)被以能够以所述卷线筒轴(4)为中心旋转的方式配置在所述第2渔线轮主体部(22)内。另外，操作部件(7)的齿轮部件(72)的一部分从第2渔线轮主体部(22)的外周表面露出。通过旋转操作部件(7)，能够调整第1摩擦部件(8)的制动力。



1. 一种双轴承渔线轮,其特征在于,
具有:

渔线轮主体,其具有第1渔线轮主体部和第2渔线轮主体部;

手柄,其被安装在所述第1渔线轮主体部上;

卷线筒,其被配置在所述第1渔线轮主体部和所述第2渔线轮主体部之间;

卷线筒轴,其与所述卷线筒一起旋转;

摩擦部件,从所述卷线筒轴的轴向上对其进行按压,以由该按压产生的摩擦力对所述卷线筒轴的旋转进行制动;

操作部件,其被以能够以所述卷线筒轴为中心旋转的方式配置在所述第2渔线轮主体部内,并从所述第2渔线轮主体部的径向上的外周表面露出一部分,

从所述卷线筒轴的轴向上对所述摩擦部件进行按压而产生的所述摩擦部件的制动力能够通过旋转所述操作部件来调整。

2. 根据权利要求1所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

所述操作部件具有:

旋转部件,其外周表面具有齿轮部,并被配置成能够以所述卷线筒轴为中心旋转;

齿轮部件,其与所述旋转部件的齿轮部啮合,并从所述第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分。

3. 根据权利要求2所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

所述旋转部件在轴向上与所述第2渔线轮主体部螺合。

4. 根据权利要求1所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

所述操作部件具有:

旋转部,其被配置成能够以所述卷线筒轴为中心旋转;

杆部,其从所述旋转部向径向外侧延伸,并从所述第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分。

5. 根据权利要求4所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

所述旋转部在轴向上与所述第2渔线轮主体部螺合。

6. 根据权利要求1~5的任意1项所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

还具有单向离合器,

所述单向离合器具有:

外圈,其由所述摩擦部件制动;

滚动体,其将所述卷线筒轴的向放线方向的旋转传递至所述外圈。

7. 根据权利要求6所述的双轴承渔线轮,其特征在于,

所述摩擦部件在轴向上被所述外圈和所述操作部件夹持。

双轴承渔线轮

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双轴承渔线轮。

背景技术

[0002] 双轴承渔线轮一般具有抛饵控制机构。抛饵控制机构是通过对卷线筒轴施加摩擦力来对卷线筒轴的旋转进行制动的机构。由此可以抑制放线时卷线筒轴的旋转速度，防止渔线缠绕在一起。

[0003] 例如，专利文献1所记载的双轴承渔线轮中，安装有手柄的第1渔线轮主体部上还安装有操作杆。通过摆动该操作杆，能够调整对于卷线筒轴的旋转的制动力。

[0004] 【现有技术文献】

[0005] 【专利文献】

[0006] 【专利文献1】日本发明专利公开公报特开平9-275861号

发明内容

[0007] 在上述双轴承渔线轮中无法一边握住渔线轮(palming)一边操作操作杆。因此，本发明的课题在于提供一种能够一边握住渔线轮一边操作操作部件的双轴承渔线轮。

[0008] 本发明的一个方面所涉及的双轴承渔线轮具有渔线轮主体、手柄、卷线筒、卷线筒轴、摩擦部件和操作部件。渔线轮主体具有第1渔线轮主体部和第2渔线轮主体部。手柄被安装在第1渔线轮主体部上。卷线筒被配置在第1渔线轮主体部和第2渔线轮主体部之间。卷线筒轴与卷线筒一起旋转。摩擦部件以摩擦力制动卷线筒轴的旋转。操作部件被以能够以卷线筒轴为中心旋转的方式配置在第2渔线轮主体部内。另外，操作部件从第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分。通过旋转操作部件能够调整摩擦部件的制动力。

[0009] 采用该结构，由于操作部件从第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分，因此能够一边握住渔线轮一边操作该露出的操作部件。

[0010] 优选为，操作部件具有旋转部件和齿轮部件。旋转部件被配置成能够以卷线筒轴为中心旋转。另外，在旋转部件的外周表面具有齿轮部。齿轮部件与旋转部件的齿轮部啮合，并从第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分。

[0011] 优选旋转部件在轴向上与第2渔线轮主体部螺合。

[0012] 优选操作部件具有旋转部和杆部。旋转部被配置成能够以卷线筒轴为中心旋转。杆部从旋转部向径向外侧延伸。另外，杆部从第2渔线轮主体部的外周表面露出一部分。

[0013] 优选旋转部在轴向上与第2渔线轮主体部螺合。

[0014] 优选双轴承渔线轮还具有单向离合器，其被安装在第2渔线轮主体部内的卷线筒轴上。单向离合器具有外圈和滚动体。外圈由摩擦部件制动。滚动体将卷线筒轴向放线方向的旋转传递至外圈。摩擦部件以摩擦力制动外圈的旋转。

[0015] 采用该结构，当卷线筒轴向放线方向旋转时，卷线筒轴的旋转通过滚动体传递至外圈。即，卷线筒轴和外圈联动旋转。由于外圈被摩擦部件制动，因此卷线筒轴也被制动。其

结果,放线时的卷线筒轴的旋转速度被抑制,能够防止渔线缠绕在一起。另一方面,当卷线筒轴向卷线方向旋转时,卷线筒轴的旋转不被传递至外圈。即,卷线筒轴不和外圈互相联动旋转,因此卷线筒轴不被制动。因此,能够抑制卷线时卷线筒轴上产生旋转阻力,使卷线筒轴能够顺畅地旋转。

- [0016] 优选摩擦部件在轴向上被外圈和操作部件夹持。
- [0017] 采用本发明,能够一边握住渔线轮一边操作操作部件。

附图说明

- [0018] 图1是双轴承渔线轮的正面视图。
- [0019] 图2是双轴承渔线轮的剖视图。
- [0020] 图3是双轴承渔线轮的侧视图。
- [0021] 图4是变形例所涉及的双轴承渔线轮的侧视图。
- [0022] 图5是变形例所涉及的双轴承渔线轮的侧视图。
- [0023] 【附图标号说明】
 - [0024] 2:渔线轮主体;21:第1渔线轮主体部;22:第2渔线轮主体部;3:卷线筒;4:卷线筒轴;5:单向离合器;51:外圈;52:滚动体;7:操作部件;71:旋转部件;72:齿轮部件;73:旋转部;74:杆部;8:第1摩擦部件;10:手柄;100:双轴承渔线轮。

具体实施方式

[0025] 以下,参照附图对本发明所涉及的双轴承渔线轮的实施方式进行说明。此外,轴向表示卷线筒轴的延伸方向。另外,径向表示以卷线筒轴为中心的圆的径向,周向表示以卷线筒轴为中心的圆的周向。

[0026] 如图1和图2所示,双轴承渔线轮100具有渔线轮主体2、卷线筒3、卷线筒轴4、单向离合器5、和操作部件7。另外,双轴承渔线轮100还具有第1摩擦部件8、第2摩擦部件9和手柄10。

[0027] 如图1所示,渔线轮主体2具有第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22。第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22在轴向上被互相隔开间隔配置。第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22通过多个连接部23互相连接。

[0028] 第1渔线轮主体部21具有第1侧板21a和第1罩21b。第1渔线轮主体部21在内部具有收装空间。在该收装空间内收装有其构成为将手柄10的旋转传递至卷线筒轴4的旋转传递机构(图示被省略)等。第2渔线轮主体部22具有第2侧板22a和第2罩22b。第1侧板21a和第2侧板22a通过连接部23互相连接。该第1侧板21a和第2侧板22a和连接部23形成一体,构成渔线轮主体2的框架。

[0029] 如图2所示,第2渔线轮主体部22在其内部还具有安装部24。安装部24呈圆筒状,沿着轴向延伸。具体而言,安装部24从第2渔线轮主体部22沿着轴向向内侧延伸。在安装部24的外周表面上形成有外螺纹部。后述的旋转部件71和该安装部24螺合(螺纹配合)。安装部24收装轴承部件12。安装部24通过轴承部件12支承卷线筒轴4,卷线筒轴4能够旋转。

[0030] 如图1所示,渔线轮主体2还具有钓竿安装部25。钓竿安装部25具有安装面25a。在将双轴承渔线轮100安装在钓竿上时,安装面25a和钓竿接触。在以下,将该安装面25a朝向

的方向称为“下方”。另外,将与安装面25a朝向的方向相反的方向称为“上方”。

[0031] 卷线筒3被配置在第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22之间。具体而言,卷线筒3大致呈圆筒状并沿着轴向延伸。卷线筒3相对于渔线轮主体2能够旋转。卷线筒3通过卷线筒轴4以能够旋转的方式被支承在渔线轮主体2上。

[0032] 卷线筒轴4与卷线筒3一起旋转。卷线筒轴4由第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22支承并能够旋转。此外,卷线筒轴4通过轴承部件12被支承在第1渔线轮主体部21和第2渔线轮主体部22上并能够旋转。

[0033] 如图2所示,单向离合器5在第2渔线轮主体部22内被安装在卷线筒轴4上。单向离合器5具有外圈51和多个滚动体52。外圈51能够相对于渔线轮主体2旋转。详细而言,外圈51能够相对于安装部24和旋转部件71旋转。外圈51被配置得与旋转部件71的内周表面隔开有间隙。

[0034] 外圈51被第1摩擦部件8和第2摩擦部件9制动。详细而言,外圈51在轴向上被第1摩擦部件8和第2摩擦部件9夹持。即,由第1摩擦部件8和第2摩擦部件9的摩擦力对外圈51的旋转进行制动。

[0035] 滚动体52被配置在卷线筒轴4与外圈51之间。滚动体52将卷线筒轴4的向放线方向的旋转传递至外圈51。另一方面,滚动体52不将卷线筒轴4的向卷线方向的旋转传递至外圈51。

[0036] 第1摩擦部件8和第2摩擦部件9以摩擦力对卷线筒轴4的旋转进行制动。详细而言,第1摩擦部件8和第2摩擦部件9通过以摩擦力制动外圈51的旋转,间接地制动卷线筒轴4的向放线方向的旋转。第1摩擦部件8和第2摩擦部件9在轴向上夹持外轮51。

[0037] 第1摩擦部件8为环形,卷线筒轴4穿过第1摩擦部件8。第1摩擦部件8在轴向上被单向离合器5的外轮51和操作部件7夹持。详细而言,第1摩擦部件8的一侧的表面与单向离合器5的外轮51接触。此外,第1摩擦部件8不与单向离合器5的滚动体52接触。另外,第1摩擦部件8的另一侧的表面与操作部件7的旋转部件71的圆板部71b接触。第1摩擦部件8例如由碳布制成。

[0038] 第2摩擦部件9为环形,卷线筒轴4穿过第2摩擦部件9。第2摩擦部件9在轴向上被安装部24和单向离合器5的外轮51夹持。详细而言,第2摩擦部件9一侧的表面与安装部24接触。另外,第2摩擦部件9的另一侧的表面与单向离合器5的外轮51接触。此外,第2摩擦部件9不与单向离合器5的滚动体52接触。第2摩擦部件9例如由碳布制成。

[0039] 操作部件7被配置在第2渔线轮主体部22内。操作部件7的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面露出。操作部件7能够以卷线筒轴4为中心旋转。旋转该操作部件7即可调整第1摩擦部件8和第2摩擦部件9对外轮51的制动力。

[0040] 详细而言,操作部件7具有旋转部件71和齿轮部件72。旋转部件71被安装成能够以卷线筒轴4为中心旋转。此外,旋转部件71与卷线筒轴4相对旋转。另外,旋转部件71与单向离合器5的外轮51相对旋转。

[0041] 旋转部件71在外周表面上具有齿轮部71a。另外,旋转部件71大致呈圆筒状,具有圆板部71b和圆筒部71c。圆板部71b的中央具有贯穿孔,卷线筒轴4通过该贯穿孔穿过圆板部71b。

[0042] 圆筒部71c从圆板部71b的外周缘沿轴向延伸。详细而言,圆筒部71c朝向安装部24

延伸。圆筒部71c具有大直径部和小直径部,但是并不特别限于该形状。在该圆筒部71c的外周表面形成有齿轮部71a。在圆筒部71c内配置有单向离合器5。另外,在圆筒部71c的内周表面形成有内螺纹部。该圆筒部71c的内螺纹部与安装部24的外螺纹部螺合。因此,旋转部件71通过旋转可在轴向上移动。

[0043] 齿轮部件72与旋转部件71的齿轮部71a啮合。齿轮部件72的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面露出。详细而言,如图3所示,齿轮部件72的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面朝向前下方露出。齿轮部件72被以能够旋转的方式安装在第2渔线轮主体部22上。此外,“前方”是指放出渔线的方向。另外,“后方”是指与放出渔线的方向相反的方向。

[0044] 如图2所示,当操作齿轮部件72露出的部分使齿轮部件72旋转时,旋转部件71也旋转。由于旋转部件71与安装部24螺合,因此旋转部件71旋转时在轴向上移动。通过旋转部件71在轴向上移动,能够调节第1摩擦部件8对于外圈51的按压力。即,通过使操作部件7旋转,能够调整第1摩擦部件8的制动力。

[0045] 如图1所示,手柄10被安装在第1渔线轮主体部21上。手柄10旋转时通过旋转传递机构卷线筒轴4也旋转。

[0046] 接着,对于双轴承渔线轮100的动作进行说明。将渔线从卷线筒3放出抛饵时,卷线筒轴4向放线方向旋转。该卷线筒轴4向放线方向的旋转通过单向离合器5的滚动体52被传递至外圈51,外圈51旋转。由于外圈51的旋转被第1摩擦部件8的摩擦力制动,因此外圈51的旋转速度被抑制。由于外圈51和卷线筒轴4联动,因此放线时的卷线筒轴4也被制动,其旋转速度被抑制,防止渔线缠绕在一起。

[0047] 该对于卷线筒轴4的制动力,能够通过使操作部件7旋转进行调整。详细而言,使齿轮部件72旋转,则旋转部件71在轴向上移动。通过该旋转部件71的移动,能够调整第1摩擦部件8对于外圈51的按压力。其结果,第1摩擦部件8和外圈51之间的摩擦力被调整,即,第1摩擦部件8对于卷线筒轴4的制动力被调整。如此,通过旋转操作部件7,能够调整第1摩擦部件8对于卷线筒轴4的制动力。另外,操作部件7的一部分,即齿轮部件72的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面露出,因此能够一边握住渔线轮一边操作操作部件7。

[0048] 在卷收渔线时,卷线筒轴4向卷线方向旋转。滚动体52不将该卷线筒轴4向卷线方向的旋转传递至外圈51。即,卷线筒轴4不与外圈51联动,来自第1摩擦部件8的制动力对卷线筒轴4不起作用。因此,在卷线时不会由于第1摩擦部件8而在卷线筒轴4上产生旋转阻力,卷线筒轴4能够顺畅地旋转。

[0049] 以上,对于本发明的一个实施方式进行了说明,但是本发明并不限于上述实施方式,在不脱离本发明的宗旨的范围的情况下可以进行各种变更。

[0050] 变形例1

[0051] 能够变更操作部件7的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面露出的位置。例如,如图4所示,也可以使操作部件7的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面,以朝向后上方的方式露出。

[0052] 变形例2

[0053] 第1摩擦部件8通过单向离合器5对卷线筒轴4的旋转进行制动,但是也可以省略单向离合器5,直接对卷线筒轴4的旋转进行制动。

[0054] 变形例3

[0055] 在上述实施方式中,操作部件7具有旋转部件71和齿轮部件72,但是操作部件7的结构并不限于此。例如,如图5所示,操作部件7具有旋转部73和杆部74。旋转部73与上述实施方式的旋转部件71不同的是在外周表面上没有齿轮部71a,但是除此之外实际上与上述实施方式的旋转部件71具有相同的结构。具体而言,旋转部73被配置成能够以卷线筒轴4为中心旋转。另外,旋转部73与安装部24螺合。旋转部73通过第1摩擦部件8按压外圈51。

[0056] 杆部74从旋转部73沿径向延伸。然后,杆部74的一部分从第2渔线轮主体部22的外周表面露出。杆部74与旋转部73形成一体。通过摆动杆部74,旋转部73即以卷线筒轴4为中心旋转。其结果,旋转部73在轴向上移动,第1摩擦部件8对卷线筒轴4的制动力被调整。

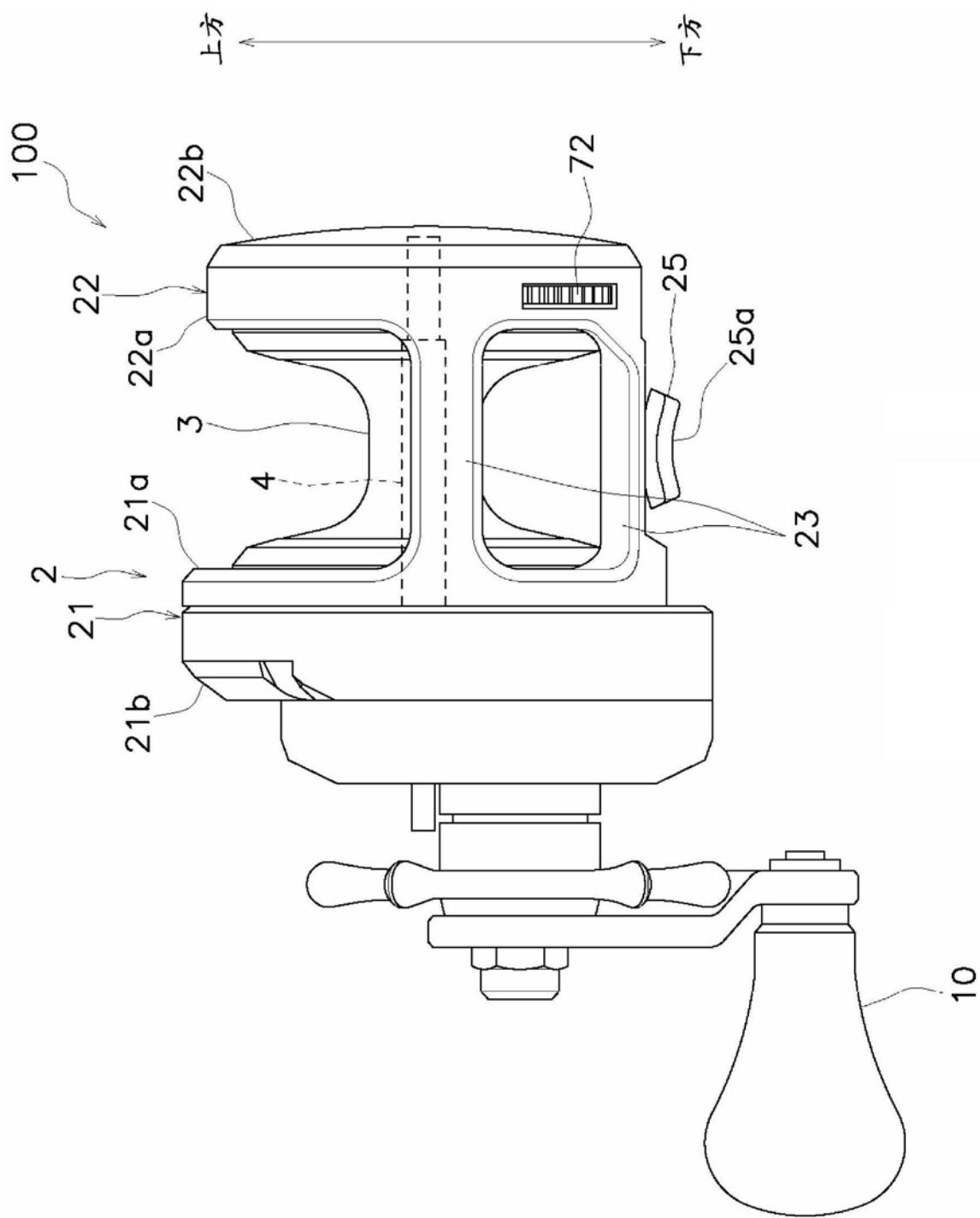


图1

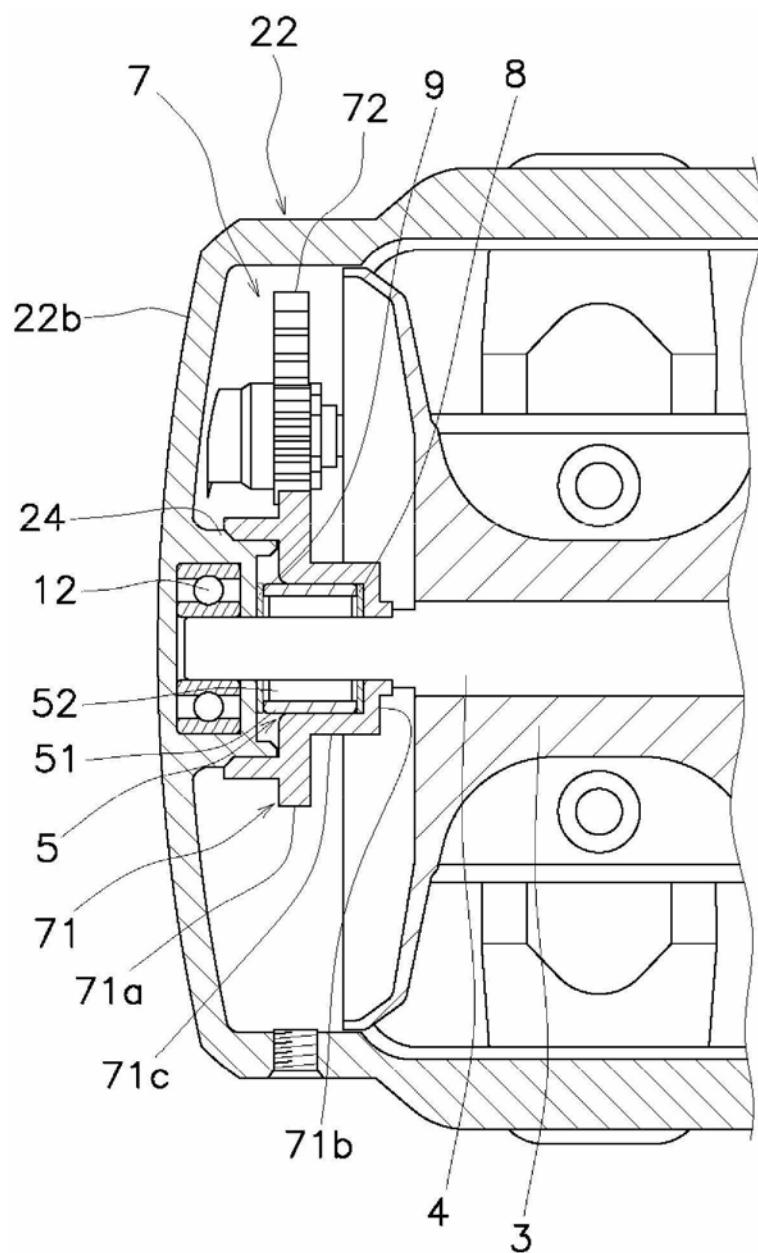


图2

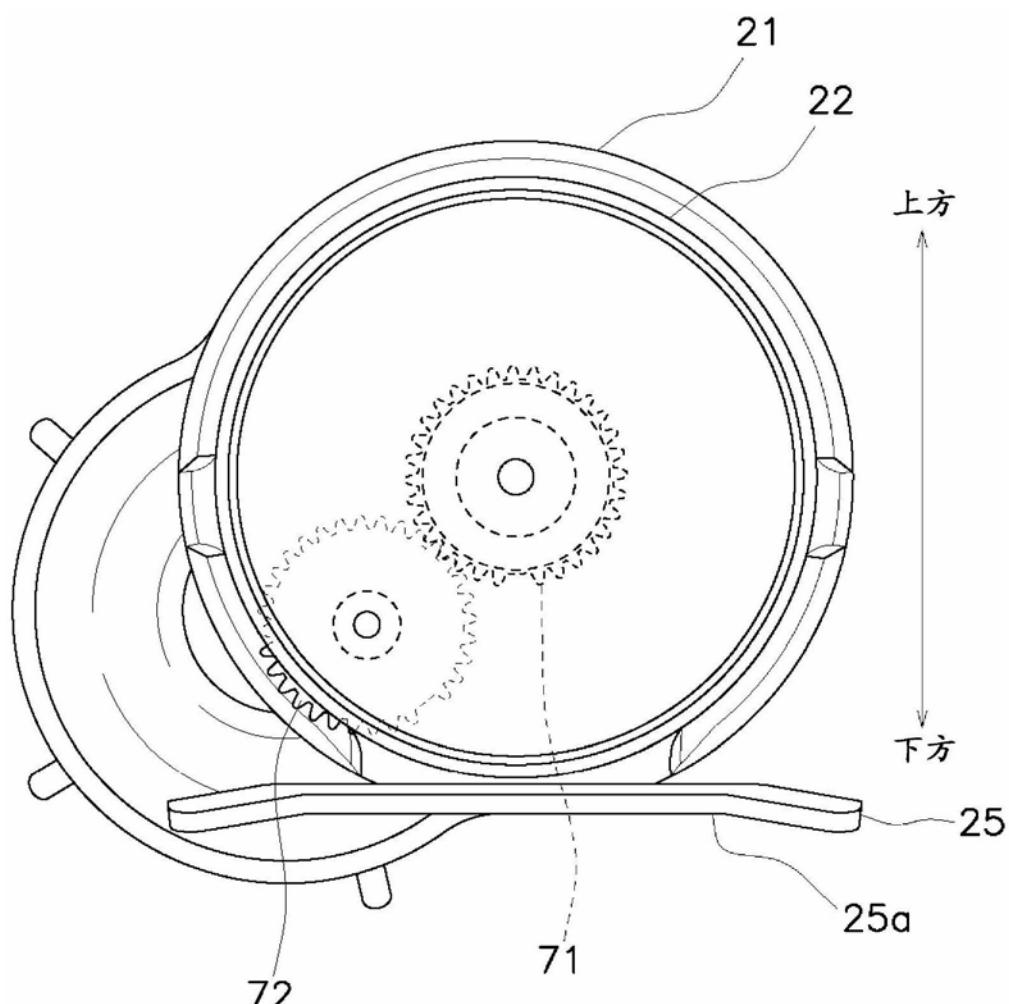


图3

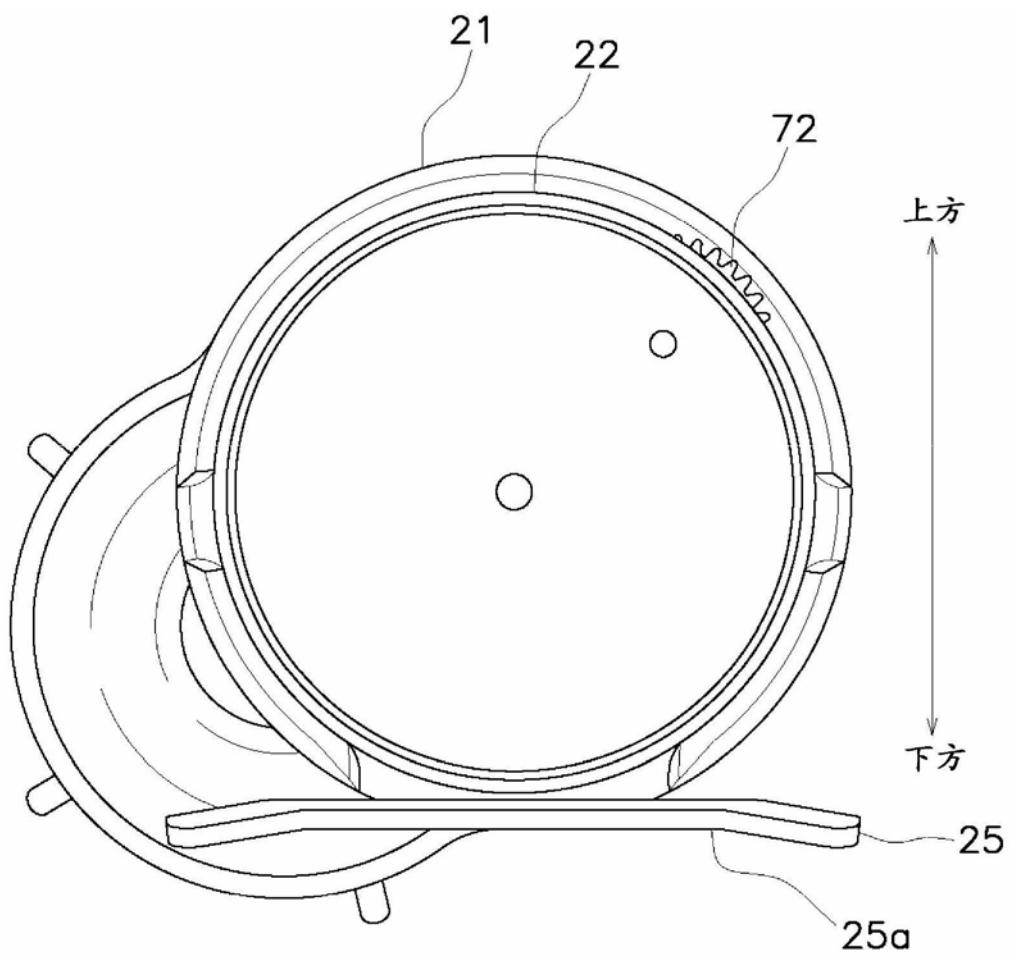


图4

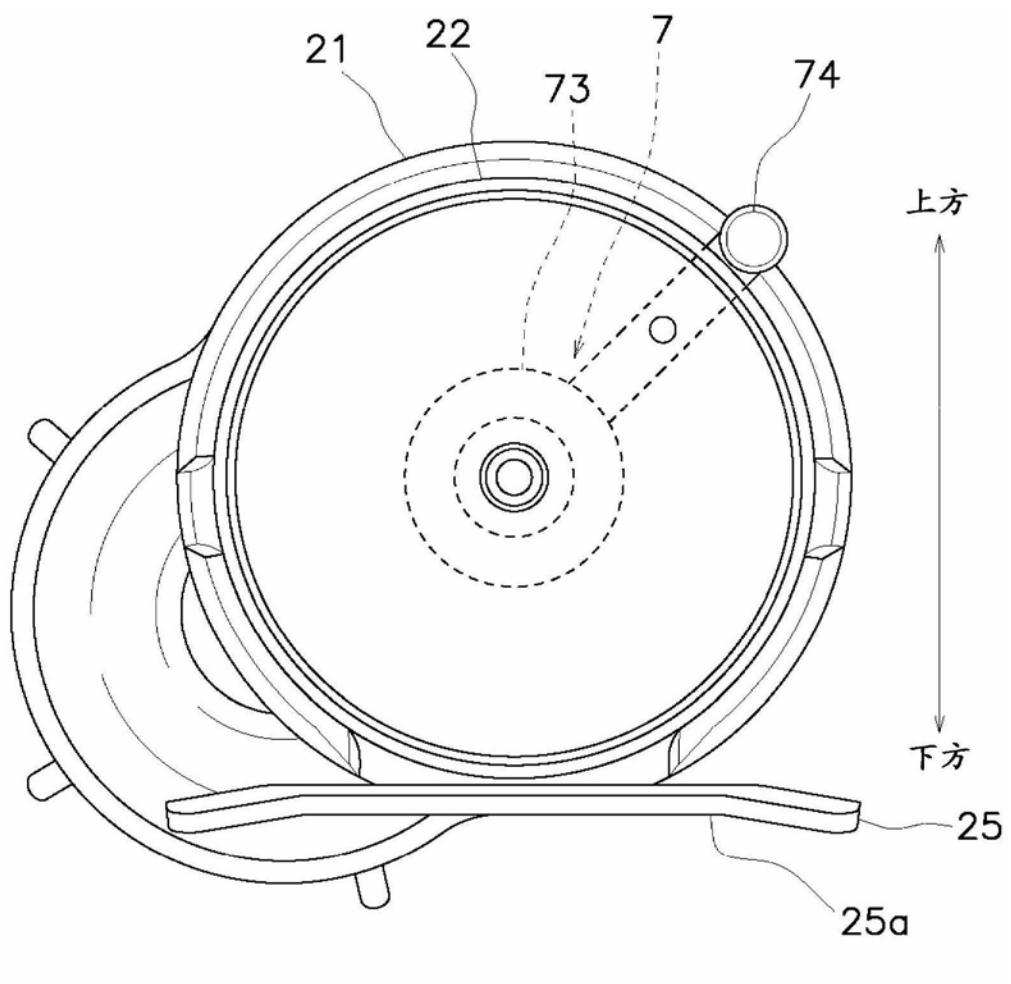


图5