[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01K 89/00

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99119547.7

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 1165221C

[22] 申请日 1999.9.2 [21] 申请号 99119547.7

[30] 优先权

[32] 1998. 9. 2 [33] JP [31] 263969/1998

[32] 1998.11. 5 [33] JP [31] 330171/1998

[71] 专利权人 大和精工株式会社

地址 日本东京

[72] 发明人 松田和之

审查员 曹智敏

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

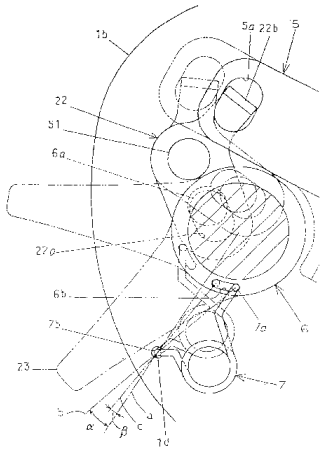
代理人 朱登河 顾红霞

权利要求书 5 页 说明书 27 页 附图 16 页

[54] 发明名称 钓鱼用绕线器

[57] 摘要

操作杆由安装在轴上的叉形操作构件的杆构成，操作杆上有偏心配合部位，和由圆弧状长沟构成的移动导向部位，由“死点”弹簧构成的加力构件的一端插入到移动导向部位中，另一端插入到穿透侧框的孔中。 操作构件的中心和加力构件的一端的中心连线上有“死点”。 卷取鱼线时，操作构件顺时针转动，加力部件的一端在移动导向部位中在顺时针方向的端部相配合；放出鱼线时，操作构件逆时针转动，加力部件的一端在移动导向部位中在逆时针方向的端部位移后配合。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1. 一种钓鱼用绕线器，包括：

在非操作部件上实现直线移动或旋转运动的操作构件；

超过“死点”后在该操作部件上给予加力的加力部件；

所述操作构件和绕线器主体中至少有一个设置有移动导向部位，所述移动导向部位在所述操作构件处于开/关运转位置之一时，所述加力部件的加力有所增加，实现所述加力部件的端部的位移，所述加力部件直接连接到所述操作构件和所述绕线器主体上并设置在它们之间，其中所述加力部件的端部可移动地容纳在所述移动导向部位中。

2. 根据权利要求 1 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，所述加力部件是弹簧。

3. 一种钓鱼用绕线器，包括：

在非操作部件上实现直线移动或旋转运动的操作构件；

超过“死点”后在该操作部件上给予加力的加力部件；

所述操作构件和绕线器主体中至少有一个设置有移动导向部位，所述移动导向部位在所述操作构件处于开/关运转位置之一时，所述加力部件的加力有所增加，实现所述加力部件的端部的位移，所述加力部件直接连接到所述操作构件和所述绕线器主体上并设置在它们之间；

其中所述操作构件可转动地支撑，所述移动导向部位为近似圆弧的沟，从而使得所述加力部件的所述端部能在其中移动。

4. 如权利要求 3 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，还包括：

形成为突出到所述圆弧状沟邻近相应的两侧中、限制所述加力部件端部移动的限制部件。

5. 一种钓鱼用绕线器，包括：

具有鱼线导向部件的起落杆支承部件；

与手柄连动后能旋转的转动部件，所述转动部件有一个用其前部可把起落杆支承部件反转的支承臂；

所述起落杆支承部件设计成能在鱼线卷取位置或鱼线放出位置的任一位置反转，而使该起落杆支承部件保持加力的加力部件；和

在所述转动部件的支承臂和该起落杆支承部件中至少有一个上设有移动导向部，该移动导向部在起落杆支承部件位于鱼线放出位置时，为了要向起落杆支承部件上增大加力，能使所述加力部件的端部产生位移，所述加力部件直接连接到所述转动部件的支承臂和所述起落杆支承部件上并设置在它们之间，其中所述加力部件的端部可移动地容纳在所述移动导向部位中。

6. 如权利要求 5 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，所述加力部件是弹簧。

7. 一种钓鱼用绕线器，包括：

有鱼线导向部件的起落杆支承部件；

与手柄连动后能旋转的转动部件，该转动部件有一个支承臂，用其前部能使支承起落杆的支承部件反转；

所述起落杆支承部件设计成能在鱼线卷取位置或鱼线放出位置的任一位置反转，而使该起落杆支承部件保持加力的加力部件；

在所述转动部件的支承臂和该起落杆支承部件中至少有一个上设有移动导向部，该移动导向部在起落杆支承部件位于鱼线放出位置时，为了要向起落杆支承部件上增大加力，能使所述加力部件的端部产生位移，所述加力部件直接连接到所述转动部件的支承臂和所述起落杆支承部件上并设置在它们之间；

其中所述移动导向部位为近似圆弧的沟，从而使得所述加力部件的所述端部能在其中移动。

8. 如权利要求 7 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，还包括：

形成为突出到所述圆弧状沟邻近相应的两侧中、限制所述加力部件

端部移动的限制部件。

9. 一种钓鱼用绕线器，包括：

有鱼线导向部件的起落杆支承部件；

与手柄连动后能旋转的转动部件，该转动部件有一个支承臂，用其前部能使支承起落杆的支承部件反转；

所述起落杆支承部件设计成能在鱼线卷取位置或鱼线放出位置的任一位置反转，而使该起落杆支承部件保持加力的加力部件；

在所述起落杆支承部件或该转动部件的支承臂的任一件上设有旋转支轴，在该转动部件支承臂和该起落杆支承部件的另一件上设有移动导向部，所述起落杆支承部件处于鱼线放出位置时，向所述起落杆支承部件加力增大，该旋转支轴相对于径向移动，其中所述加力部件直接连接到所述转动部件的支承臂和所述起落杆支承部件上并设置在它们之间，并且所述加力部件的端部可移动地容纳在所述移动导向部位中。

10. 如权利要求 9 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，所述加力部件是弹簧。

11. 一种钓鱼用绕线器，包括：

有鱼线导向部件的起落杆支承部件；

与手柄连动后能旋转的转动部件，该转动部件有一个支承臂，用其前部能使支承起落杆的支承部件反转；

所述起落杆支承部件设计成能在鱼线卷取位置或鱼线放出位置的任一位置反转，而使该起落杆支承部件保持加力的加力部件；

在所述起落杆支承部件或该转动部件的支承臂的任一件上设有旋转支轴，在该转动部件支承臂和该起落杆支承部件的另一件上设有移动导向部，所述起落杆支承部件处于鱼线放出位置时，向所述起落杆支承部件加力增大，该旋转支轴相对于径向移动，其中所述加力部件直接连接到所述转动部件的支承臂和所述起落杆支承部件上并设置在它们之间，并且所述移动导向部位为近似椭圆形的沟。

12. 一种钓鱼用绕线器，包括：

轴；

该轴的周边是能够旋转的操作部件，该操作部件能在开/关动作间进行切换；

该操作构件超过死点后，给予加力的加力部件；

设在操作构件和绕线器主体侧部至少一方中的移动导向部，收容加力部端部和所述轴中的一方，该移动导向部在开或关（ON 或 OFF）时，给该加力部件的端部以从该加力部件“死点”位置离开的位移，增大该加力部件的加力，所述加力部件直接连接到所述操作构件和所述绕线器主体侧部并设置在它们之间，其中所述加力部件的端部可移动地容纳在所述移动导向部中。

13. 如权利要求 12 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，在两轴承型绕线器中，所述绕线器主体侧部是绕线器主体；所述操作构件操作离合器机构，能使绕线轴和小齿轮连接或脱离。

14. 如权利要求 12 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，在钓鱼用绕线器中，所述绕线器主体侧部是与手柄连动的转动部件的支承臂，所述操作构件是起落杆支承部件，它支承在转动部件的支承臂上，并能反转，以能在鱼线卷取状态和鱼线放出状态间切换。

15. 如权利要求 12 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，所述加力部件是弹簧。

16. 一种钓鱼用绕线器，包括：

有鱼线导向部件的起落杆支承部件；

与手柄连动后能旋转的转动部件，该转动部件有一个支承臂，用其前部能使支承起落杆的支承部件反转；

所述起落杆支承部件设计成能在鱼线卷取位置或鱼线放出位置的

任一位置反转，而使该起落杆支承部件保持加力的加力部件；

在所述起落杆支承部件或该转动部件的支承臂的任一件上设有旋转支轴，在该转动部件支承臂和该起落杆支承部件的另一件上设有移动导向部，所述起落杆支承部件处于鱼线放出位置时，向所述起落杆支承部件加力增大，该旋转支轴相对于径向移动，

其中所述加力部件直接连接到所述转动部件的支承臂和所述起落杆支承部件上并设置在它们之间，所述移动导向部位为近似圆弧的沟，从而使得所述端部和所述轴之一在其中移动。

17. 如权利要求 16 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，还包括：

形成为突出到所述圆弧状沟邻近相应的两侧中、限制所述加力部件端部移动的限制部件。

18. 一种钓鱼用绕线器，包括：

轴；

该轴的周边是能够旋转的操作部件，该操作部件能在开/关动作间进行切换；

该操作构件超过死点后，给予加力的加力部件；

设在操作构件和绕线器主体侧部至少一方中的移动导向部，收容加力部端部和所述轴中的一方，该移动导向部在开或关（ON 或 OFF）时，给该加力部件的端部以从该加力部件“死点”位置离开的位移，增大该加力部件的加力，其中在钓鱼用绕线器中，所述绕线器主体侧部是与手柄连动的转动部件的支承臂，所述操作构件是起落杆支承部件，它支承在转动部件的支承臂上，并能反转，以能在鱼线卷取状态和鱼线放出状态间切换，并且其中所述轴设置在所述起落杆支承部件或转动部件支承臂中的任一件上，所述移动导向部设置在所述起落杆支承部件和所述转动部件的支承臂的另一件上，所述移动导向部配置在所述轴的周围，所述旋转支轴能相对径向位移。

19. 如权利要求 18 所述的钓鱼用绕线器，其特征在于，所述移动导向部为一略长的圆形。

钓鱼用绕线器

本发明涉及改进的钓鱼用绕线器，其特征在于，由于“死点”作用使加力部件加力，在操作构件运转时有强的加力作用。

以往的钓鱼用两轴承型绕线器的卷线轴和驱动机构的连接是靠离合器操作机构的开/关（ON/OFF）来完成的。在钓鱼用固定绕线器上起落杆的反转机构在“死点”作用下与加力的加力部件组装在一起。

钓鱼用两轴承型绕线器的离合器操作机构，在绕线轴上设置有轴向自由移动小齿轮、止动离合器板、凸轮的滑动板，使滑动板、离合器杆作直线或旋转移动操作，用手柄的旋转使离合器机构进行开/关（ON/OFF）操作，在滑动板、离合器杆和机框间设有前述的加力部件。

离合器的操作机构中用凸轮运转离合器板的移动距离，因为该距离是被限定的，在以往的加力机构中要强化加力作用是很困难的，当投掷鱼具（casting）时，由于惯性力使手柄旋转，很容易带动离合器操作机构造成误复位。加大弹簧直径强化加力作用的话，则必须加大操作力，操作性也随之恶化。

钓鱼用固定绕线器的起落杆反转机构在手柄的旋转操作下，转动部件的支承臂会连动旋转，在其前部有一个鱼线导向部的起落杆支承部件，所述起落杆支承部件能反转到鱼线放出状态和鱼线的卷取状态下，用前述的加力部件分开并保持加力，在向固定点放出鱼线时，在起落杆向放出位置反转后，鱼具与钓竿一起挥去，随着操作鱼线的放出，把鱼具抛向远方。

这样放出操作时的惯性或由转动部件不必要的旋转易造成误复

位，为防止向鱼线卷取位置误复位，在鱼线放出状态下要加强起落杆反转时的保持力，防止放出操作鱼线时起落杆向鱼线卷取状态误复位，备有调节起落杆加力的调节部件的例子发表在实公昭 55-2780 号公报。所述外在转动部件支承臂内侧设有加力弹簧，在鱼线放出位置时，起落杆具有强的加力保持的例子发表在实公平 4-423017 号公报。

但是上述的前一个例子除了结构复杂外，同时由于调节部件装在转动部件支承臂上，使转动部件的旋转平衡恶化，另外由于转动部件支承臂突出在表面上，易被鱼线缠绕。

此外还有如下问题，由于加力部件整体的强化，在起落杆反转到鱼线放出状态时，增加了鱼具重量，存在操作性能差等。

上述的后一个例子中，把加力弹簧偏放在转动部件支承臂内的一侧上，这种结构在转动部件支承臂以及由于起落杆支承部件的形状、大小等关系，在鱼线放出位置上要保持强的加力受到制约，存在着鱼线放出状态时保持加力方面的问题。

本发明意在解决的问题是：在以往的防止误复位机构中存在的结构复杂，同时转动部件旋转平衡恶化，由于突出地设置在转动部件支承臂表面，易被鱼线缠绕，操作性能低下等。

鉴于上述缺点，本发明的目的是提供一种结构简单，不增大操作力，而具有强的加力作用，并能够可靠防止误复位的钓鱼用绕线器。

为了解决以上问题，在权利要求 1 中，本发明在直线移动或者旋转运动的运转操作部件上，在超过“死点”后，利用加力的加力部件在该操作部件的开/关（ON/OFF）任一情况的运转下，具有强的加力作用，如前所述把能够使具有强加力作用的加力部件端部改变位置的移动导向部，设在操作部件和主体中的任一件上，这是本发明的要点

之一。

在本发明的权利要求 2 中，由手柄连动旋转的转动部件的支承臂的前部，装有鱼线导向部的起落杆支承部件，能实现反转，用弹簧部件分别分配该起落杆支承部件的鱼线卷取状态和鱼线放出状态，并保持加力的钓鱼用绕线器。把前述起落杆支承部件从鱼线卷取状态反转到鱼线放出状态时，该起落杆支承部件具有加力强化作用。上述转动部件支承臂和上述的起落杆支承部件上支承着加力部件的端部。在上述转动部件支承臂和上述起落杆支承部件的任一件上设有一个可位移的移动导向部，这是本发明的要点之一。

在本发明的权利要求 3 中，由手柄连动旋转的转动部件支承臂的前部，有鱼线导向部的起落杆支承部件，能实现反转。用弹簧部件分别分配该起落支承部件的鱼线卷取状态和鱼线放出状态，并保持加力的钓鱼用绕线器。把上述起落支承部件从鱼线卷取状态反转到鱼线放出状态时，该起落杆支承部件具有强的加力作用。在上述起落杆支承部件和上述转动部件支承臂的任一件上设有旋转支轴，在上述转动部件支承臂和上述起落杆支承部件的任一件上，设有上述旋转支轴能够径向位移的导向部，这是本发明的要点之一。

在本发明的权利要求 4 中，转动自由地支承操作部件，把上述移动导向部的形状，作成一个圆弧状的沟，与此同时在上述圆弧状沟的两侧上，为限制上述加力部件在端部的移动而设有一个限制部，为本发明的要点之一。

根据本发明的权利请求 1，在操作部件上，由于设有圆弧状长沟形的移动导向部，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件有强的加力作用，没有必要加大加力部件的线材直径，操作部件的操作力也不会增加，能可靠防止离合器操作机构的误复位。

根据本发明的权利请求 2，一方面由于起落杆支承部件构成的操作部件上设有圆弧状长沟的移动导向部，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部具有强的加力作用。由投掷鱼具时的惯性力加到手柄上一个旋转力，也能可靠防止起落杆支承部件构成的操作构件误复位的问题。与此同时也能防止由惯性力引起起落杆被震落的情况。

由于加力部件线径不必加大，所以操作构件的操作力也不会变大，因此不存在操作性恶化的问题。

根据本发明的权利请求 3，一方面由于起落杆支承部件构成的操作部件上设有中心透孔和连接透孔形成的移动导向部，由于与旋转支轴组装，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部具有强的加力作用。由投掷鱼具时的惯性力加到手柄上一个旋转力，也能可靠防止起落杆支承部件构成的操作构件误复位的问题。与此同时也能防止由惯性力引起起落杆被震落的情况。

由于加力部件线径不必加大，所以操作构件的操作力也不会变大，因此不存在操作性恶化的问题。

根据本发明的权利请求 4，一方面在起落杆支承部件构成的操作部件上，设有由近似半圆的圆弧状沟形成的移动导向部，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件具有很强的加力作用，由于投掷鱼具时的惯性力，即使加到手柄上一个旋转力，也可确实防止起落杆支承部件形成的操作构件的误复位问题，与此同时，也能防止由惯性力引起起落杆被震落的问题。

由于加力部件的线材直径不必加大，操作部件的操作力也不会变大，因此不存在操作性恶化的问题。

由于移动导向部的两侧限制部的存在，加力部件的一端，在起落杆支承部件构成的操作构件在进行设定量的转动后开始移动。所以能防止由于惯性力、冲击等引起的反转问题发生。

下面结合附图说明本发明的实施例。附图中：

图 1A 是第一实施例中，钓鱼用两轴承型绕线器的局部断面平面图；

图 1B 是第一实施例中，钓鱼用两轴承型绕线器的局部放大平面图；

图 2 是第一实施例中，离合器处于开（ON）状态下，手柄侧的侧板内侧部分断面侧视图；

图 3 是第一实施例中，离合器处于关（OFF）状态下，手柄侧的侧板内侧部分端面侧视图；

图 4 是第一实施例中，离合器操作机构手柄侧的局部放大侧视图；

图 5 是第二实施例中，钓鱼用固定绕线器的局部断面侧视图；

图 6A 是第二实施例中，卷线轴和转动部件与由起落杆支承部件一端构成的操作构件的平面图；

图 6B 是第二实施例中，取掉螺钉的部分放大图；

图 7 是第三实施例中，由起落杆支承部件构成的操作构件和支承臂的局部放大平面图；

图 8A 第四实施例中，卷线卷和转动部件和起落杆支承部件构成的操作构件的平面图；

图 8B 是第四实施例中，取掉螺钉后的部分放大平面图；

图 9A 是第五实施例中，卷线轴和转动部件和起落杆支承部件构成的操作构件的平面图；

图 9B 是第五实施例中，取掉螺钉后在鱼线卷取状态下的部分放

大平面图；

图 10 是第五实施例中，一端支承臂和起落杆支承部件构成的操作构件的断面放大侧视图；

图 11 第五实施例中，是取掉螺钉后鱼线放出状态下，卷线轴和转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的部分放大平面图；

图 12A 是第六实施例中，卷线轴和转动部件和起落杆支承部件构成的操作构件的平面图；

图 12B 是第六实施例中，取掉螺钉后的鱼线卷取状态的部分放大平面图；

图 13 是第六实施例中，支承臂和起落杆支承部件构成的操作构件断面放大的侧视图；

图 14 是第六实施例中，取掉螺钉后在鱼线放出状态下卷线轴和转动部件及起落杆支承部件构成的操作构件的部分放大平面图；

图 15A 是第七实施例中，卷线轴和转动部件和由起落杆支承部件形成的操作构件的平面图；

图 15B 是第七实施例中，取掉螺钉后鱼线卷取状态下的部分放大平面图；

图 16 是第七实施例中，取掉螺钉后，鱼线放出状态下，卷线筒和转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的部分放大的平面图；

图 17 是第八实施例中，由起落杆支承部件构成的操作构件和支承臂的局部放大平面图；

图 18 是支承臂反转过程的平面图。

图 1A、B-图 4 表示第一实施例。以钓鱼用两轴承型绕线器为例来叙述。图 1A 是钓鱼用两轴承型绕线器的局部断面平面图；图 1B 是局部放大平面图；图 2 是离合器 ON 状态时手柄一侧的侧板内侧的部分断面侧视图；图 3 是离合器 OFF 状态下手柄一侧的侧板内侧的部分断面侧视图；图 4 是离合器操作机构手柄一确侧的侧板内侧的局部放大

侧面图。

钓鱼用两轴承型绕线器的绕线器主体 A 由侧框 1 和绕线器侧板 10、2 构成。侧框 1 和左右两侧框 1a、1b 是由多根支柱 11 和绕线器底座 12 的固定板 1c 构成，并保持平行的一体，左右两侧框 1a、1b 的外侧分别与侧板 10、2 安装在一起。

在两侧框 1a、1b 上安有轴承 13、14，在绕线器侧板 2 上装有轴承 15，支承着卷线轴心轴 3。在卷线轴心轴 3 的大直径部 3a 上固定有卷线轴 16，它可在左右两侧框 1a、1b 中进行回转运动。

鱼线卷在卷线轴 16 卷筒的外周上，卷线轴的心轴 3 左侧的一端顶在垫片 18 上，另一端与调整旋钮 19 内的垫片 20 接触。

在绕线器侧板 2 内的卷线轴心轴 3 的小直径部 3b 上嵌有一个自由滑动的小齿轮 4，卷线轴的心轴 3 配合凸部 3c 和小齿轮 4 的离合器配合凹部 4a 和离合器板 21、滑动板 5、连接柄 22、离合器柄 23 安装在轴部构成的操作构件 6，即可配合又可分离。

上述的小齿轮 4 的齿 4b 上啮合驱动齿轮 24，驱动齿轮 24 旋转止动地嵌合在手柄轴 25 上。用垫片 26 压入固定到手柄轴 25 上，在一方向上脱离止动。

在小齿轮 4 的外周上形成一个圆周形的沟 4c，与离合器板 21 配合。

离合器机构是由小齿轮 4 的离合器配合凹部 4a 和卷线轴心轴 3 的凸部 3c 而构成。离合器的操作机构是由移动小齿轮 4 的移动的离合器板 21、滑动板 5、连接杆 22、离合器杆 23 等安装在轴部构成操作构件 6，以及由“死点”弹簧构成的加力部件 7 组成的。

上述的手柄轴 25 是由侧框 16 的轴承 27 和绕线器侧板的轴承 28 支承，在手柄轴 25 的外周上垫片 26 的右侧嵌有旋转止动的止动板 29，摩擦板 30、棘轮 31、摩擦板 32 转动自由地嵌在驱动齿轮 24 的左侧。进而在驱动齿轮的右侧嵌有摩擦板 32，与此同时制动板 33 和弹簧板 34、34 旋转止动地嵌合在一起。

制动调整旋钮 35 的筒部用螺钉拧在轴承 28 的右侧的手柄轴 25 的外周上，由制动调整旋钮 35 的转动通过轴承 28 在驱动齿轮 24 的侧面上，由于摩擦板 32、棘轮 31、摩擦板 32、制动板 33、弹簧板 34、34 的挤压作用，实现制动力调整。

手柄轴 25 的另一端上手柄轴 36 旋转止动嵌合，然后用螺母 37 固定。

在上述驱动齿轮 24 的侧面上由板弹簧组成的发声部件 38 的一端用小螺钉 39 固定，发声部件 38 的另一端接触与驱动齿轮 24 相对的棘轮 31 的侧面的发声凹凸部 31a。

棘轮 31 的外侧由板弹簧 40、40 夹着的逆转止动棘爪 41 在轴 42 上自由转动，板弹簧 40、40 夹着棘轮 31 的两侧面上，逆转止动棘爪 41 的前端，在棘轮 31 的外周上形成的止动齿 31b，自由地相临配合。

逆转止动棘爪 41 的外侧上装有限制逆转止动棘爪 41 转动到一定位置的销 43。

棘轮 31 上固定有多个侧压销 44。

上述离合器板 21 的两端侧框 1b 上嵌有固定支柱 45、45，用图上未显示的发条在前述卷线轴心轴 3 的配合凸部 3c 和小齿轮 4 的离合器

的配合凹部 4a 的配合方向上加予紧力。

离合器板 21 由滑动板 5 使其滑动，离合器板 21 右在滑动板 5 上横向长孔的配合部 5a、离合器板 21 运转凸轮状的运转部 5b、5c，和两叉的延长片 5d、5e、曲屈配合部 5f，以及另一方的延长片 5d 上的长孔 5g、延长片 5d 一侧的曲屈部 5h 组成。在长孔 5g 上嵌在侧框 1b 上的固定销 4b，在延长片 5d 上重叠着解除片 8，在解除片 8 上的穿透长孔 8a 上嵌有销 46。

在解除片 8 上形成一个切口部 8b 和挂弹簧的 8c，在挂弹簧的 8c 上挂上弹簧 47 的一端，弹簧 47 的另一端与侧框 1b 的固定销 48 配合。

延长片 5d 和解除片 8 的另一侧侧框 1b 上，固定有止动销 49。

由安装在轴部的上述离合器杆 23 构成的操作构件 6，被支承在自由转动侧板 2 上，离合器杆 23 由小螺钉 50 安装在操作构件 6 上。

在操作构件 6 上设置有偏心配合部 6a 和由圆弧状长沟构成的移动导向部 6b，与此同时由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 插入配合到移动导向部 6b 上，另一端 7b 插入配合到穿透侧框 1b 的孔 1d 中。

在图 1A、1B 简略表示了偏心配合部 6a 插入到滑动板 5 的横向长孔的配合部 5a 中。

图 2-图 4 为在滑动板 5 和操作构件 6 之间设有连接杆 22，连接杆 22 在轴部 51 上转动自由地支承在侧框 1b 上，形成长孔 22a 和弯曲的配合部 22b，前述的偏芯配合部 6a 插入到长孔 22a 中。

配合部 22a 插入到滑动板 5 的横向长孔的配合部 5a 中。

由“死点”弹簧构成的加力部件 7，由线材包卷在环状圈上，其一端为 7a，另一端为 7b，两端部是由直线段延长而形成的。

图 2 到图 4 上表示操作构件 6 的中心与加力部件 7 的另一端部 7b 的中心连线 a 上有“死点”，在图 2 的鱼线卷取状态下，操作部件顺时针方向转动后，加力部件 7 的一端 7a 在移动导向部 6b 中向顺时针方向端配合。

图 3 是鱼线放出状态下，操作部件逆时针方向转动后，加力部件 7 的一端 7a 在移动导向部件 6b 中，向逆时针方向端移位后配合。

图 4 是在鱼线放出状态下，实线所示的加力部件 7 的一端 7a 和另一端 7b 把各自与中心连接线作为 b，在实线所示移动导向部件 6b 中顺时针方向端的双点划线所示的加力部件 7 的一端 7a（以往的加力部件的一端部的位置）和另一端 7b 把各自的中心连线作为 c。

设上述连接线 a 和连接线 b 的转动角为 α，连接线 a 和连接线 c 的转动角为 β，则 $\alpha > \beta$，由于在操作构件 6 上设有由圆弧状长沟构成的移动导向部 6b，在鱼线放出状态下，加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 有强的加力作用。

上述钓鱼用两轴承型绕线器的运转是利用小齿轮 4 的离合器配合凹部 4a 和卷轴心轴 3 的配合凸部 3c 配合后，离合器呈 ON 状态，当转动手柄 36 在齿轮 24 上小齿轮 4 和卷轴心轴 3 被转动，鱼线被卷在卷轴 16 上。

这时通过齿轮 24 和摩擦板 32，棘轮 31 在图 2 上顺时针方向旋转，由于棘轮 31 和弹簧板 40、40 的摩擦，逆转止动棘爪 41 在逆时针方向上转动后，逆转止动棘爪 41 的前端从棘轮 31 的止动齿 31b 上脱离，

棘轮 31 和驱动齿轮 24 一起旋转。

其次卷线轴 16 逆转放出鱼线 17 时，齿轮 24 和棘轮 31 逆时针方向旋转，弹簧板 40、40 和逆转止动棘爪 41 顺时针方向转动后，逆转止动棘爪 41 的前端在棘轮 31 的止动齿 31b 上止动。

由于这样的止动，棘轮呈停止状态，因只有驱动齿轮 24 旋转，一端固定在驱动齿轮上的发声部件 38 的另一端，由于棘轮 31 的发声凹凸部 31a 的存在从凸部落入凹部而发声。

其次离合器杆 23 如图 3、图 4 所示，在下方的逆时针方向上转动时，在操作构件 6 的偏心配合部 6a 上，连接杆 22 顺时针方向转动，在配合部 22a 和配合部 5a 上滑动板 5 向右下方向滑动。

在这样滑动下，离合器板 21 在运转部 5b、5c 上上升，小齿轮 4 的离合器配合凹部 4a 和卷轴心轴 3 的配合凸部 3c 脱离配合，离合器呈 OFF 状态，卷轴 16 变为自由转动状态。

如上所述，滑动板 5 滑动时由于延长片 5d 在图 3 上也向右下方滑动，在止动销 49 和弯曲部 5h 上，转动停止的解除片 8 由于弹簧 47 的作用而向逆时针方向转动，解除片 8 的切口部 8b 在推力销 44 上临近能对接的位置。

当手柄 36 在卷取方向上旋转时，驱动齿轮 24 和棘轮 31 在图 3 上顺时针方向旋转，止推销 44 与解除片 8 的切口部 8b 相连接，解除片 8 向左方向反压，解除片 8 的左端把滑动板 5 的弯曲配合部 5f 推开后滑动板 5 向后退去，运转部 5b、5c 和离合器板 21 的配合被解除，小齿轮 4 的离合器配合凹部 4a 和卷线轴心轴 3 的配合凸部 3c 配合后，离合器呈 ON 状态。

在离合器呈 ON 状态下，当转动手柄 36 时，小齿轮 4 和卷轴心轴 3 被带动，卷线轴 16 也被转动，鱼线被卷在卷线轴 16 上。

在离合器呈 OFF 状态的图 3、图 4 中，离合器杆 23 顺时针方向转动时，在操作构件 6 和连杆 22 上滑动板 5 向上方滑动，离合器呈 ON 状态。

如前所述，在操作构件 6 上有圆弧状长沟形的移动导向部 6b，在鱼线放出状态下由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，由于加力部件 7 有强的加力作用，在远投鱼具时的惯性力即使在手柄上加上一个旋转力，也能防止滑动板 5 向上方移动。

由于加力部件 7 的线径没有必要加粗，操作构件 6 的操作力也不用加大，操作性也不会恶化。

如上所述，钓鱼用两轴承型绕线器的组成，由于在操作构件 6 上有圆弧状长沟形的移动导向部 6b，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件 7 能够有强的加力作用，加力部件的线径没有必要变粗，操作构件 6 的操作力没有必要增大，能可靠防止离合器操作机构的误返回。

在上述说明中，把加力部件 7 的一端 7a 设在操作构件 6 的圆弧形长沟形成的移动导向部 6b 上位移，在侧框 1b 上有穿透的长沟形的移动导向部，也可在移动导向部上与另一端 7b 配合。

在前述的说明中，在板状滑动板 5 上设置有凸轮状的运转部 5b、5c，运转离合器 21，滑动板 5 是在加力部件 7 加力后操作构件 6 的操作所构成的，在卷轴心轴 3 的外侧形成一个转动操作构件的筒状部，

在筒状部上有一个凸轮状的运转部和圆弧状长沟形的移动导向部。同时也可把加力部件 7 设在筒状部的移动导向部和侧框 1b 之间。

在前述的说明中，把操作构件 6 作为钓鱼用两轴承型绕线器的离合器操作机构作直线运动或作旋转运动的运转部件进行了叙述。但是越过“死点”加力的加力部件以及被组装在绕线器的其他部件或开关等也可作为运转部件。

图 5、图 6A 和图 6B 表示第二实施例，以钓鱼用绕线器用固定绕线轴来说明，图 5 是钓鱼用固定绕线轴的局部断面侧视图。图 6A 是卷线筒、转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的平面图，图 6B 是取掉螺钉的部分放大平面图。

钓鱼用固定绕线轴是在绕线轴主体 A′的前面突出的旋转筒轴 52 上装有转动部件 9，通过旋转筒轴 52 的中心，在转动部件 9 的前侧伸出卷线轴心轴 3′上装上卷线轴 16′。

转动部件 9 用旋转手柄 36，并通过图上未显示的驱动机构来旋转，卷线轴 16′是由转动手柄 36，并通过图上未显示的摆动机构进行前后往复运动。

在转动部件 9 的筒部 9a 上安有旋转筒轴 52，筒部 9a、前壁 9b、大直径的筒部 9c 和从大直径筒部 9c 的基部外周向着前方的一对支承臂 9d、9e 构成，在一对支承臂 9d、9e 上形成一个凹部 9f、9g，同时形成在凹部 9f、9g 中阶梯旋转支轴 9h、9I 和在支承臂 9d 的凹部 9f 上限定一定位置的 9j。

在旋转支轴 9h、9i 的中心处有螺钉部 9k、9m。

转动部件 9 的一对支承臂 9d、9e 的前端外侧可自由反转，一端是

由起落杆支承部件 6 形成的操作构件 6′，另一端是由起落杆支承部件形成的操作构件 6″的基部 6c、6d，用螺钉 53、54 拧在轴上，图 6 的实线表示鱼线 17 的卷取状态和双点划线表示逆转放出状态。

由起落杆支承部件构成的操作部件 6′的前端上安装有由线轮组成的鱼线导向部 55 和起落杆装配部 56。

起落杆装配部 56 和起落杆支承部件组成操作构件 6″，操作构件 6″的前端之间安装有起落杆装配部 56 和与之一体的起落杆 57。

一对支承臂 9d、9e 的外侧各自用盖板 58、59 覆盖，用螺钉 60、61 来固定。

绕线器主体 A′的绕线器脚部 Aa 上，一端是由起落杆支承部件构成的操作构件 6′，装有一个突出的冲击部件 62，在鱼线放出状态时接受冲击。

由起落杆支承部件构成的操作部件 6′的一端和由起落杆支承部件构成的操作部件 6″的另一端基部 6c、6d 形成一个圆板状，在其中心上有透孔 6e、6f，透孔 6e、6f 嵌合在阶梯状旋转支轴 9h、9i 上，用螺钉 53、54 固定以防止脱落。

在基部 6c 的内侧还有圆弧状长沟形的移动导向部 6g，还有一个限定位置的突起 6h。

由“死点”弹簧形成的加力部件 7 的一端装配到移动导向部 6g 上，另一端 7b 装配到支承臂 9d 上透设的孔 9n 中。

在图 6A 上，一端由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心和加力部件 7 的另一端 7b 的中心连接线 a 上有“死点”。

在鱼线卷取状态下，用实线表示的操作构件 6′上的用虚线表示的移动导向部 6g，在基部 6c 的右侧的虚线位置处，虚线表示的加力部件 7 的一端 7a 与移动导向部 6g 在逆时针方向端上配合。

图 6B 为在鱼线放出状态下，双点划线的加力部件 7 的一端 7a 和另一端 7b 各自中心连线 d，在双点划线的移动导向部 6g 中逆时针方向端的一端部 7a（以往的加力部件一端部的位置）和加力部件 7 的另一端 7b 的各自中心连线 e。

上述连接线 a 和连接线 d 的转动角 γ，连接线 a 和连接线 e 的转动角 δ，则 $\gamma > \delta$，操作构件 6′上设有由圆弧状长沟形成的移动导向部 6g，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 有很强的加力作用。

在鱼线卷取状态下，前述的钓鱼用固定绕线器的运转使旋转手柄 36、转动部件 9 被转动，鱼线 17 被卷回到卷线轴 16′。

当起落杆 57 从鱼线卷取状态切换到鱼线放出状态时，用手搬动起落杆 57。

在鱼线放出状态下图上未表示出，为了投出鱼具，将绕线器用力挥出，鱼线 17 从绕线轴 16′上放出。

当起落杆 57 从鱼线放出状态反转到鱼线卷取状态时，用手柄 36、旋转转动部件 9，一端由起落支承部件构成的操作构件 6′由于冲击到冲击部件 58 上而反转。

如前所述，一方面在起落杆支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 的内侧面上，由于有圆弧长沟形的移动导向部 6g，在鱼线放出状态下，

由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移，能得到大的转动角，加力部件 7 的加力作用也大大强化，因此由于在投掷鱼具（casting）的惯性力，在手柄 36 上即使加上这个旋转力，起落杆 57 在从鱼线放出状态变到鱼线卷取状态时，也能防止其反转。

加力部件 7 的线径也没有必要增加，因此操作构件也没有加大的必要，不会恶化操作性。

投掷鱼具（casting）的惯性力也不会震落起落杆 57 。

如上所述，组成钓鱼用固定绕线器，一方面由起落杆支承部件的操作构件 6′上有一个圆弧状长沟形的移动导向部 6g，在鱼线放出状态，由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位置变化后，能得到大的转动角。由于结构简单，加力部件 7 能够有很强的加力作用，鱼具投掷出去时的惯性力加在手柄 36 的旋转力，能可靠防止由起落杆的支承部件构成的操作构件 6′、6″的误复位，与此同时也能防止惯性力震落起落杆 57。

加力部件 7 的线径也没有必要加大，因而操作件 6 的操作力不会加大，操作性也不会恶化。

图 7 是第三实施例，图 7 是由起落杆支承部件构成的操作构件和支承臂的局部放大平面图。

在第三实施例中，由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 内侧上，透设一个比上述第二实施例中移动导向部 6g 宽度大的圆弧状长沟形的移动导向部 6i，移动挡板块 63 移动，自由地插入到移动导向部中，加力部件 7 的一端 7a 插入配合到移动挡块 63 上透设的透孔 63a 中。

其他结构与上述第二实施例大致相同。

图 8 是第四实施例，图 8A 是卷线轴、转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的平面图。图 8B 是取掉螺钉的局部放大平面图。

在第四实施例中，由起落杆支承部件构成的操作构件 6 的基部 6c 的内侧上透设有孔 6j，加力部件 7 的一端 7a 插入配合，转动部件 9 的支承臂 9d 上透设有长沟形的移动导向部 9o，与加力部件的另一端 7b 插入配合。

其他结构与上述第二实施例大致相同。

在第四实施例中，在鱼线卷取状态和鱼线放出状态下，在加力部件 7 的另一端 7b 在移动导向部 9o 内的配合位置不同。

在鱼线的卷取状态下，虚线的加力部件 7 的另一端 7b 与移动导向部 9o 内的左端相配合。由起落杆支承部件构成的操作构件 6 的中心和虚线表示的加力部件 7 的另一端 7b 的中心连线是 a。

在鱼线放出状态下，双点划线的加力部件的另一端 7a 与移动导向部 9o 内的右端配合，另外由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心和双点划线的加力部件 7 的另一端 7b 的中心连线是 a′。

加力部件 7 的“死点”在连接线 a 和 a′上移动。

在鱼线卷取状态下的虚线表示的加力部件 7 的另一端 7b 的中心和鱼线放出状态下的双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a 的中心连线 f。

在鱼线放出状态的双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a 的中心和

双点划线的加力部件 7 的另一端 7b 的中心连线 g。

上述的连线 a 和连线 f 的转动角 γ′，连线 a′和连线 g 的转动角 δ′，则 γ′＞δ′，在加力部件的另一端 7b 设有带长沟的移动导向部 9o 配合在支承臂 9d 上。在鱼线放出状态下，加力部件 7 的另一端 7b 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 具有很强的加力作用。

图 9A、B 到图 11 是第五实施例。图 9A 是卷线轴、转动部件和内起落杆支承部件构成的操作构件的平面图。图 9B 是取掉螺钉后鱼线卷取状态下的部分放大平面图。图 10 是支承臂和由起落杆支承部件构成的操作构件的放大断面侧视图。图 11 是取掉螺钉后鱼线放出状态的卷线轴、转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的局部放大平面图。

在第五实施例中，由起落支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 形成一圆板状，中心透孔 6e 和由透孔形成的移动导向部 6k 相连接，在鱼线卷取状态下对着右前方形成一个椭圆形，在鱼线卷取状态下，中心透孔 6e 由加力部件 7 挤压加力到旋转支轴 9h 上。

由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 的内侧上，透设有孔 6m，与加力部件 7 的一端 7a 插入配合，另一端 7b 插入配合到透设在支承臂 9d 的孔 9n 中。

其他结构与第二实施例大致相同。

在第五实施例中，鱼线卷取状态下，由起落杆支承部件构成的操作部件 6 的中心透孔 6e，由加力部件 7 挤压加力到旋转支轴 9h 上。当鱼线卷取状态反转至鱼线放出状态时，在反转的同时，如图 11 箭头 h 所示，沿着移动导向部 6k 由起落杆支承部件构成的操作构件 6 位移至左前方，由透孔形成的移动导向部 6k，加力部件挤压到旋转支轴 9h

上。

在图 9 上，由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心与虚线表示的加力部件 7 的另一端 7b 的中心连接线 a 上有“死点”。

在鱼线放出状态下，在图 11 上虚线表示的加力部件 7 的一端 7a 的中心和另一端 7b 的中心连接线 j，虚线加力部件 7 的另一端 7b 的中心和双点划线的加力部件 7 的一端 7a（以往加力部件一端部的位置）的中心的连接线 k。

上述连接线 a 和连接线 j 形成转动角 γ″，连接线 a 和连接线 k 形成转动角 δ″，则 γ″＞δ″，由起落杆部件构成的操作部件 6′上，中心透孔 6e 和由透孔构成的移动导向部 6k 相连接。形成在椭圆形片上，在鱼线放出状态下加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件具有很强的加力作用。

钓鱼用固定绕线器的构成如第五实施例所述，由起落杆支承部件构成的操作部件 6′上，中心透孔 6c 和设有连接透孔形移动导向部 6k ，由于与旋转支轴 9h 组合，在鱼线放出状态下，由“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件 7 能具有很强的加力作用。由于投掷鱼具时的惯性力，而加在手柄 36 上的旋转力，也可可靠防止有起落杆支承部件构成的操作构件 6′、6″的误复位，与此同时也能防止由惯性力导致起落杆 57 被震落的情况。

加力部件 7 的线径也没有必要增加，操作构件 6 的操作力也不必须增大，操作性不会恶化。

图 12A、B 到图 14 是第六实施例，图 12A 是卷线轴、转动部件和由起落杆支承部件构成的操作构件的平面图。图 12B 是取掉螺钉后的

鱼线卷取状态的局部放大平面图。图 13 是支承臂和由起落杆支承部件构成的操作构件的放大断面侧视图。图 14 是取掉螺钉的鱼线放出状态的卷线轴和转动部件和由起落杆支承部件形成的操作构件的局部放大平面图。

在第六实施例中，上述实施例中的支承臂 9d 的旋转支轴 9h 位置上，中心透孔 9p 与由透孔形成的移动导向部 9q 相连接，向着在前方形成椭圆形。

在支承臂 9d 的转动部件中心方向的内侧上形成一个比中心透孔 9p 和透孔形成的移动导向部 9q 椭圆形还大的椭圆形凹部 9r。

由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 形成圆板状，在中心上穿设透孔 6e，插入螺钉 53。

在中心透孔 9p 和透孔形成的移动导向部 9q 中，旋转支轴位移自由地插入。

旋转支轴的阶梯轴 64a 上，起落杆支承部件形成的操作部件 6′的基部 6c 上嵌合着透孔 6e。

在椭圆形的凹部 9r 中，插入旋转支轴 64 的圆形镌部，旋转支轴 64 的中心螺孔 64b 上用螺钉 53 紧固。

其他结构与上述第五实施例大致相同。

在第六实施例的鱼线卷取状态下，用螺钉 53 将旋转支轴 64 安装在起落杆支承部件构成的操作构件 6′上，用加力部件 7 挤压加力到中心透孔 9p 上。由鱼线卷取状态反转到鱼线放出状态，在反转的同时，如图 14 箭头 h 所示起落杆支承部件构成的操作构件 6′沿移动导向部 9q

位移至左前方，旋转支轴 64 由加力部件 7 挤压到透孔形成的移动导向部 9q 上。

在图 14 上，起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心与虚线加力部件 7 的另一端 7b 的中心连接线 a 上具有“死点”。

在鱼线放出状态下，在图 14 上虚线的加力部件 7 的一端 7a 的中心与另一端 7b 的中心连接线 j，虚线表示的加力部件 7 的另一端 7b 的中心和双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a（以往的加力部件的一端位置）的中心连接线 k 。

上述连接线 a 和连接线 j 形成转动角 γ″，连接线 a 和连接线 k 形成转动角 δ″，则 γ″＞ δ″，在支承臂 9d 上连接着中心透孔 9p 和由透孔形成的移动导向部 9q，向着左前方形成一椭圆形，在鱼线放出状态下加力部件 7 的一端部 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 具有强的加力作用。

图 15A、15B、图 16 是第七实施例，图 15A 为卷线轴、转动部件和起落杆支承部件构成的操作部件的平面图。图 15B 是取掉螺钉后鱼线卷取状态的部分放大平面图。图 16 是取掉螺钉后鱼线放出状态卷线轴、转动部件和起落杆支承部件形成的操作构件局部放大平面图。

在第七实施例中，起落杆支承部件形成操作构件 6′的基部 6c 形成圆板状，由一个偏心的大直径透孔形成移动导向部 6n ，在内周上两处形成凹部 6o、6p。

支承臂 9d 的旋转支轴 9h 的外周上，形成一个突出部 9s。

其他结构与上述第五实施例大致相同。

在第七实施例中，在鱼线卷取状态下，起落杆支承部件构成的操作构件 6′、大直径透孔形成的移动导向部 6n 由加力部件 7 挤压 到旋转支轴 9h 上。同时凹部 6o 被止动在突出部 9s 上。从鱼线卷取状态反转到鱼线放出状态，反转同时如图 16 箭头 i 所示，起落杆支承部件构成的操作构件 6′向前方位移，大直径的透孔形成的移动导向部 6n 用加力部件挤压到旋转支轴 9h 上。同时凹部 6p 被止动在突出部 9s 上。

在图 16 上，起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心和虚线表示的加力部件 7 的另一端 7b 的中心连接线 a 上有“死点”。

在鱼线放出状态下，图 16 上虚线表示的加力部件 7 的一端 7a 的中心和另一端 7b 的中心连接线 j，虚线的加力部件 7 的另一端 7b 的中心和双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a（以往加力部件的一端位置）的中心连接线 k。

上述连接线 a 和连接线 j 形成转动角 γ″，连接线 a 和连接线 k 形成转动角 δ″，则 γ″＞δ″，起落杆支承部件构成的操作构件 6′的大直径透孔形成的移动导向部 6n 。在鱼线放出状态下，加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 有强的加力作用。

在上述说明中，把移动导向部构成的长沟做成一个长孔也可以。

图 17、18 是第八实施例，图 17 是起落杆支承构件构成的操作构件和支承臂的局部放大平面图，图 18 是表示支承臂反转过程的平面图。

在第八实施例中，起落杆支承部件形成操作构件 6′的基部 6c 的内侧上，向着前述操作构件 6′的旋转轴心成凸状，向径向外侧打开的近似半圆的圆弧状沟形成一个穿设的移动导向部 6o，在移动导向部两侧有突出在沟内的限制部 6p、6q 。在基部 6c 的内侧上，相应的有一个

突出的突起 6h。

“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 插入配合到移动导向部 6o 上，另一端 7b 插入配合到支承臂 9d 上穿设的孔 9n 中。

其他结构与上述第二实施例大致相同。

在图 17 上起落杆支承部件构成的操作构件 6′的中心和加力部件 7 的另一端的中心连线 a 具有“死点”。

在鱼线卷取状态下，实线表示的操作构件 6′和虚线表示的移动导向部 6o 位于基部 6c 右侧的虚线位置，虚线表示的加力部件 7 的一端 7a 配合在移动导向部 6o 的逆时针方向端。

在鱼线放出状态下，双点划线表示的操作构件 6′的移动导向部 6o，位于基部 6c 左侧的双点划线位置上。

双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a 与移动导向部的顺时针方向端上位移后配合。

图 17 的鱼线放出状态下，双点划线表示的加力部件 7 的一端 7a 和另一端 7b 的各自中心连接线 d，在双点划线移动导向部 6o 中，逆时针方向端的一端 7a （以往加力部件一端的位置）和加力部件 7 的另一端 7b 各自的中心连线 e。

上述连接线 a 和 d 构成转动角 γ，连接线 a 和 e 构成转动角 δ，则 $\gamma > \delta$，在操作构件上设有近于半圆的圆弧状沟，形成移动导向部 6o，因此当鱼线放出状态下由“死点”弹簧构成的加力部件 7 一端 7a 位移后，能得到大的转动角，加力部件 7 能有很强的加力作用。

上述起落杆支承部件构成的操作构件 6′的运转从图 18 鱼线卷取状态（a） 切换到鱼线放出状态（d）时，起落杆 57 用手提起后，一端 7a 经过（b）、（c）状态，切换到鱼线放出状态（d）。

另外当起落杆支承部件构成操作构件 6′当鱼线从放出状态（d）反转到鱼线卷取状态（a）时，用手柄 36 旋转转动部件 9，由于起落杆支承部件构成的操作构件 6′，由于冲击力撞击冲击部件 58 而反转，一端 7a 经过 （e）、（f）状态，从鱼线放出状态（d），反转到鱼线卷取状态（a）。

上述的切换以及反转时，一端 7a 移动导向部 6o 的两侧限制部 6p、6q，分别有限制作用，起落杆支承部件构成操作构件 6′开始转动，同时并不移动，当起落杆支承部件构成的操作构件 6′转到设定量后，才开始移动。

如前所述，由起落杆支承部件构成的操作构件 6′的基部 6c 内侧上，设有一个近于半圆的圆弧状沟，形成移动导向部 6o，在鱼线放出状态下，有“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，由于加力部件具有很强的加力作用，投掷鱼具时（costing 时）的惯性力变成加到手柄 36 上的旋转力，也能防止起落杆 57 从鱼线放出状态反转到鱼线卷取状态。

加力部件 7 的线径不要加大，操作构件的操作力也不增加，操作性并不恶化。

投掷鱼具时（costing 时）的惯性力，也可防止震落起落杆 57 的情况。

由于移动导向部 6o 的两侧的限制部 6p、6g 的存在，加力部件 7 的一端 7a 起落杆支承部件构成的操作构件 6′进行设定量的转动后，开

始移动，因此能防止由于惯性力、冲击等作用造成的反转情况。

如前述结构的钓鱼用固定绕线器，有起落杆支承部件构成的操作构件 6 上设有一个近半圆的圆弧状沟形的移动导向部 6o，在鱼线放出状态下，“死点”弹簧构成的加力部件 7 的一端 7a 位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件能有很强的加力作用。能可靠地防止因投掷鱼具时的惯性力，而变成加到手柄 36 上的转动力使起落杆支承部件构成的操作部件 6′，6″误复位。同时也可防止因惯性力震落起落杆 57 的情况。

因为加力部件的线径不必加粗，操作构件 6 的操作力也不变大，操作性并不恶化。

由于有移动导向部 6o 的两侧的限制部 6p、6q 的存在，加力部件的一端 7a、起落杆支承部件构成的操作构件 6′进行设定量的转动后，开始转动，因此能防止由于惯性力冲击等作用造成的反转情况。

本发明具有如上所述的形式来实施，以下记述获得的效果。

如权利要求 1，操作构件上设有圆弧状长沟形成的移动导向部，在鱼线放出状态下，“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件能有很强的加力作用，由于不必要加大操作构件、线径，能可靠防止离合器操作机构的误复位。

根据权利要求 2，起落杆支承部件构成的操作构件上设有圆弧状长沟形成的导向部，所以在鱼线放出状态下，“死点”弹簧构成的加力部件，其一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件能够具有强的加力作用，能够可靠防止投掷鱼具时由惯性力加在手柄上的旋转力造成起落杆支承部件构成的操作构件的误复位。与此同时也可防止由惯性力震落起落杆的情况发生。

加力部件的线径没有必要增加，操作构件的操作力也不会变大，操作性也不会恶化。

根据权利要求 3，起落杆支承部件构成的操作构件上设有中心透孔和连接透孔形成的移动导向部，由于与旋转支轴组装，在鱼线放出状态下，“死点”弹簧构成的加力部件的一端位移后，能得到大的转动角，由于结构简单，加力部件能够具有强的加力作用，能可靠防止投掷鱼具时由于惯性力加在手柄上的旋转力，造成起落杆支承部件构成的操作构件出现误复位。与此同时也可以防止由惯性力震落起落杆的情况发生。

加力部件的线径没有必要增加，操作构件的操作力也不会变大，操作性也不会恶化。

根据权利要求 4，起落杆支承部件构成的操作构件上设有近似半圆的圆弧状沟形成的移动导向部，所以在鱼线放出状态下，“死点”弹簧构成的加力部件其一端位移后，能得到大的转动角，。由于结构简单，加力部件能够具有强的加力作用，能可靠防止投掷鱼具时，由惯性力加在手柄上的旋转力使起落杆支承部件构成的操作构件的误复位，同时也可防止由惯性力震落起落竿 57 的情况发生。

加力部件的线径没有必要增加，操作构件的操作力也不会变大，操作性能也不会恶化。

由于移动导向部的两侧的限制部的存在，加力部件的一端起落杆支承部件构成的操作构件进行设定量的转动后才开始移动，能防止由于惯性力、冲击等作用造成的反转情况。

[符号说明]

6、6′、6″	操作构件（6′、6″起落杆的支承部件）；
6b、6g、6i、6k、6n、6o、9o、9g	移动导向部；
6p、6g、6r、6s	限制部；
7a	一端；
7b	另一端；
9	转动部件；
9d、9c	支承臂；
9h、9i、64	旋转支轴；
36	手柄；
55	鱼线导向部；
57	起落杆。

图 1A

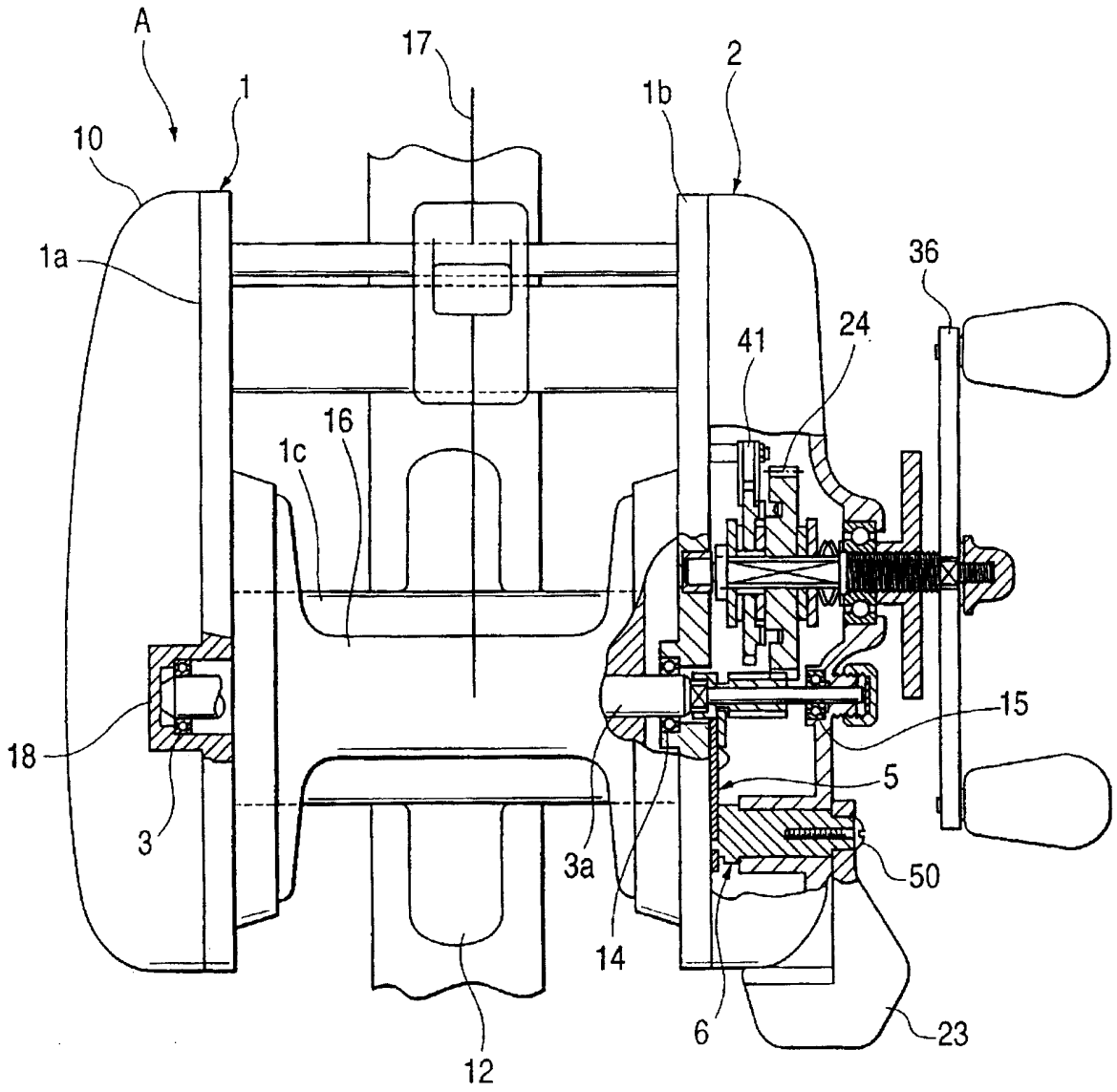


图 1B

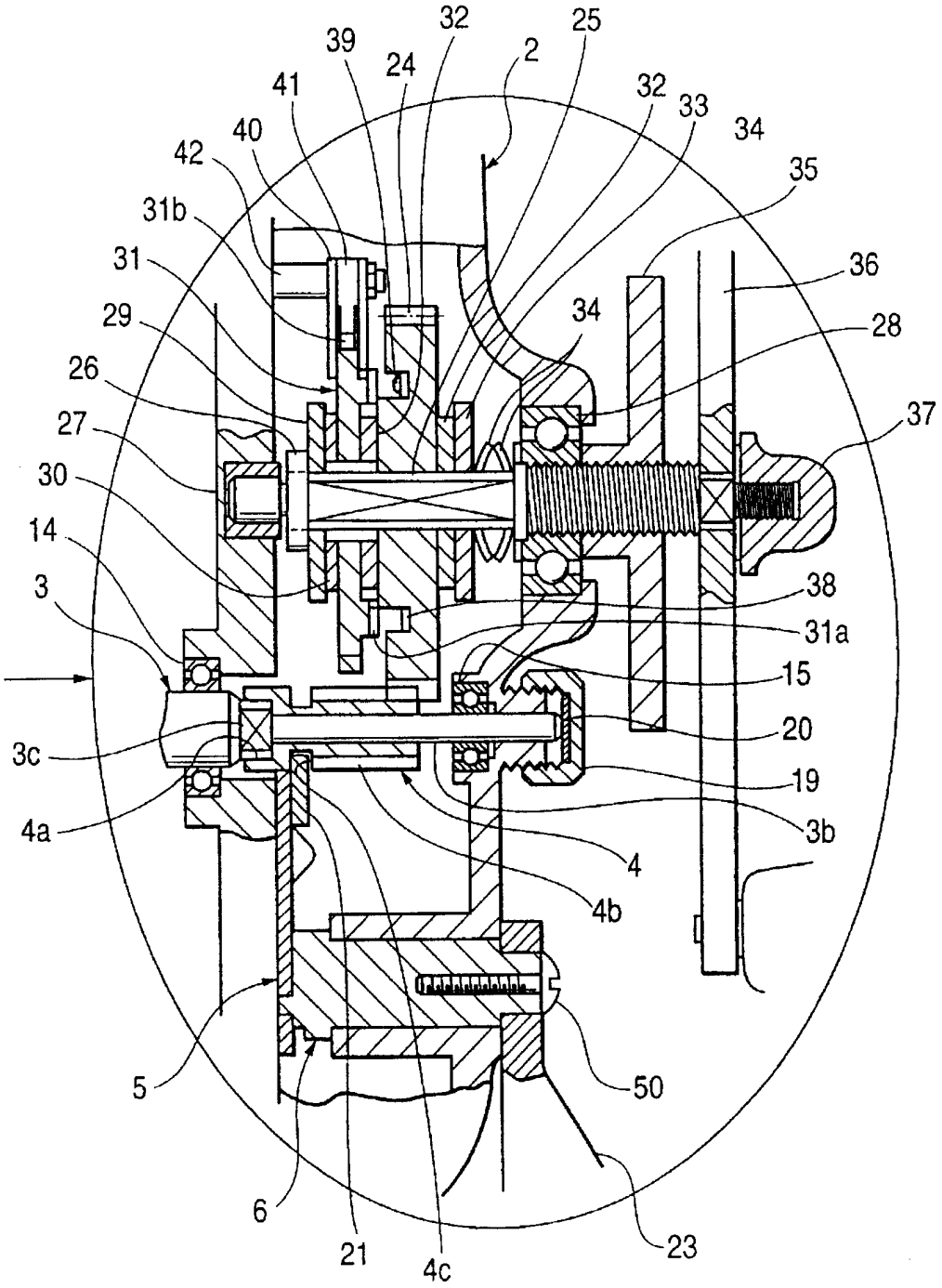

39
32
25
24
2
41
32
33
34
40
42
35
31b
36
31
34
29
28
26
37
27
30
14
38
3
31a
15
3c
20
19
4a
3b
4
4b
5
50
6
21
4c
23

图 2

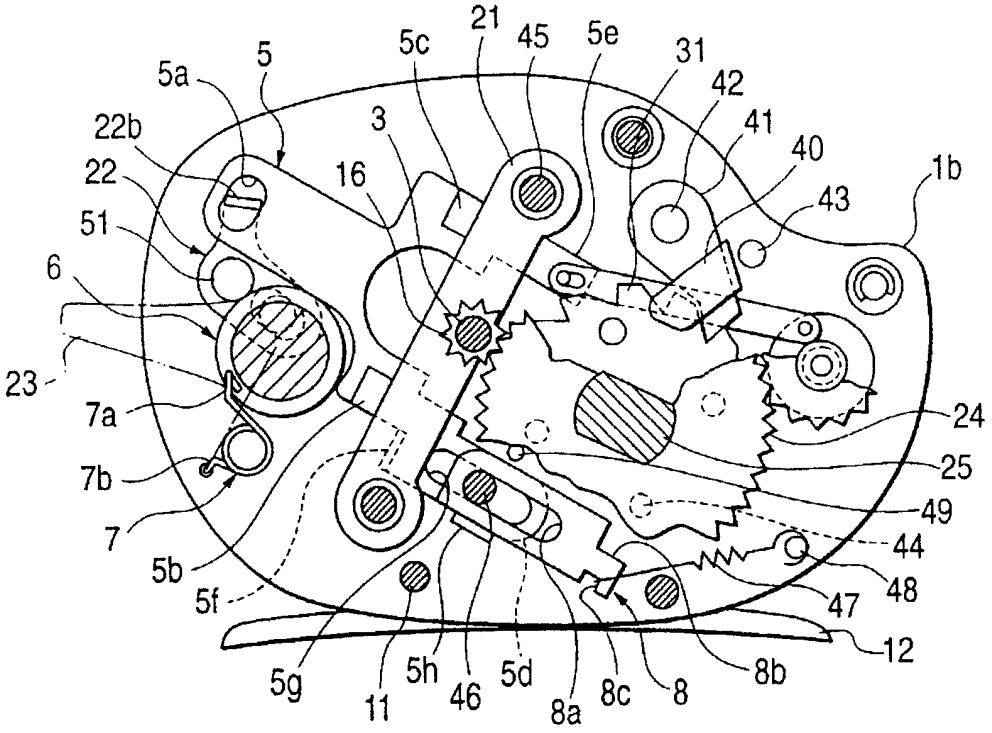

21
5c
45
5e
31
42
41
40
1b
43
5
5a
22b
3
16
22
51
6
23
7a
7b
7
5b
5f
24
25
49
44
48
47
12
8b
8
8c
8a
46
5d
5h
11
5g

图 3

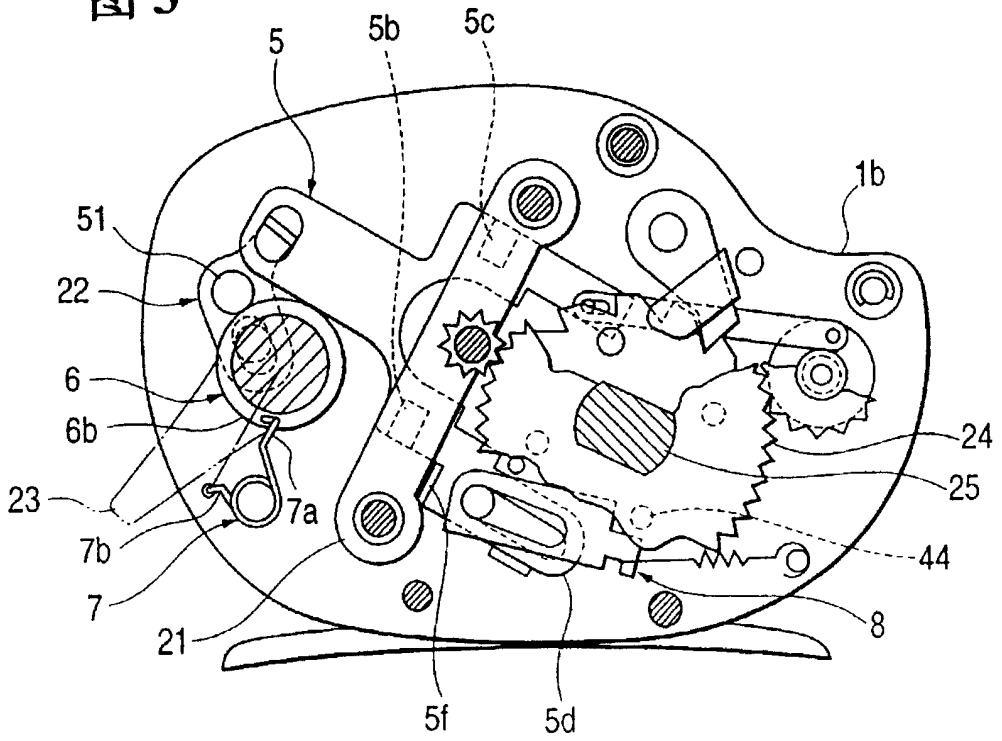

5
5b
5c
1b
51
22
6
6b
23
7a
7b
7
21
5f
5d
24
25
44
8

图 4

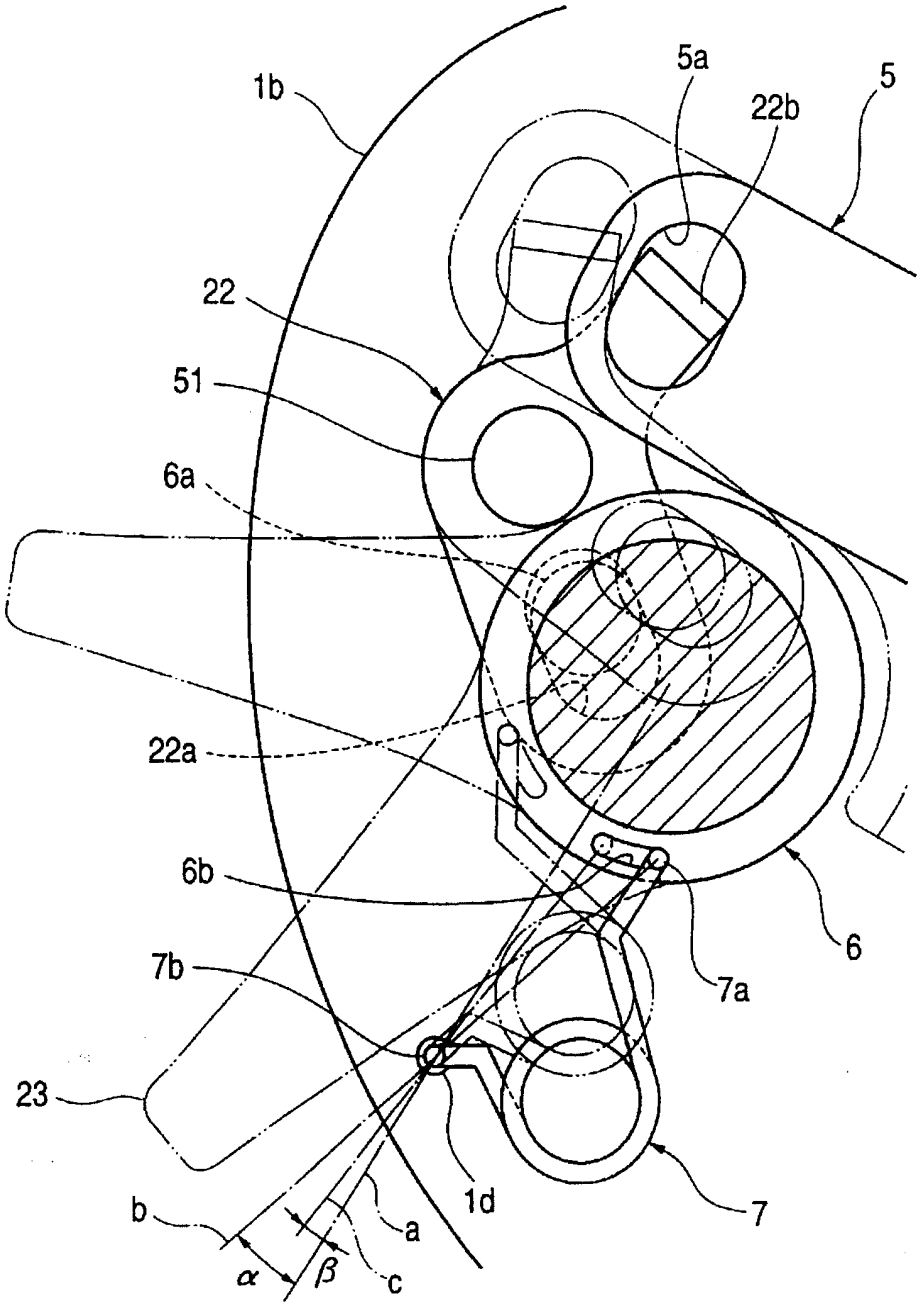


图 5

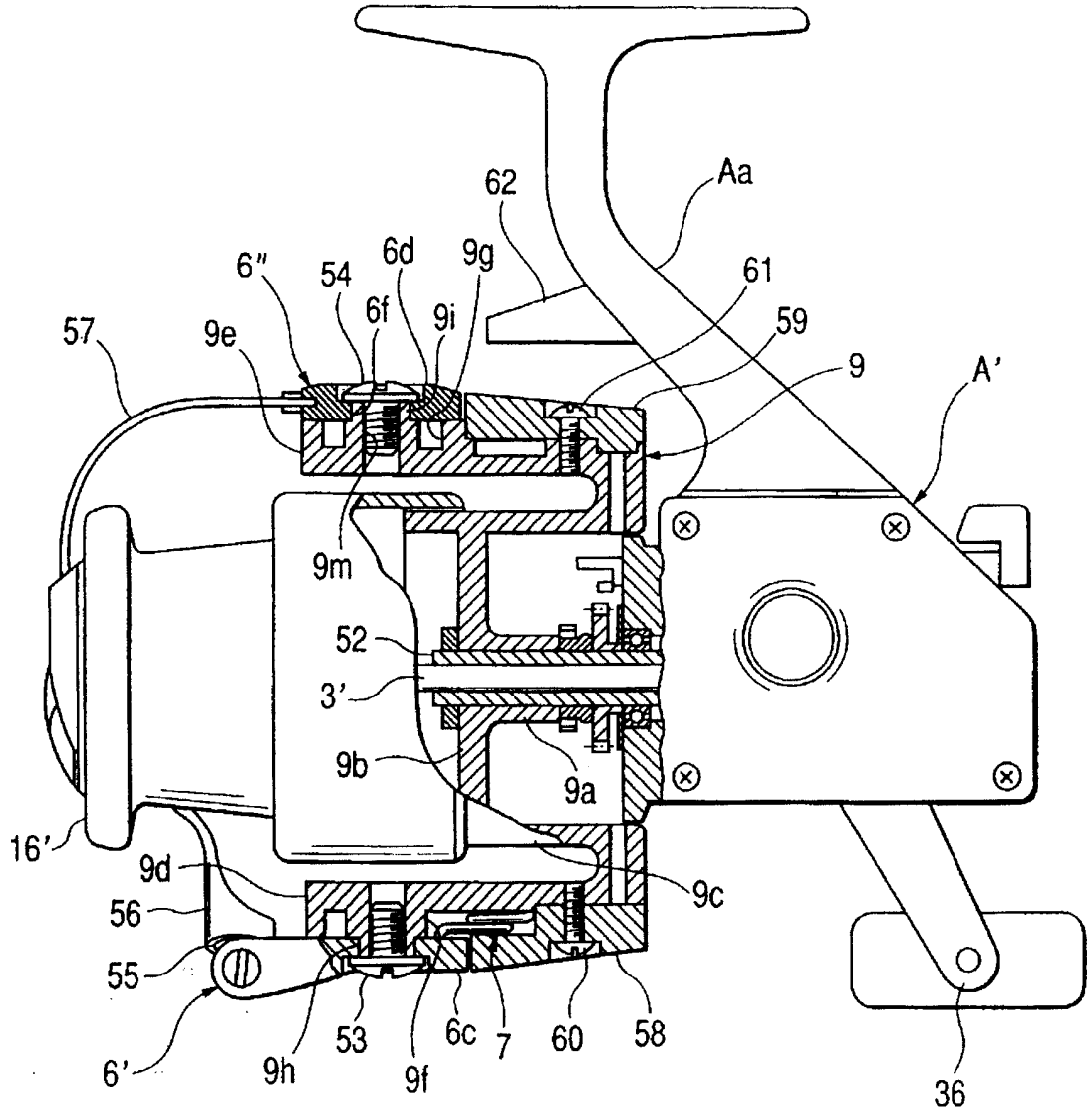

Aa
62
6"
54
6d
9g
61
57
9e
6f
9i
59
9
A'
9m
52
3'
9b
9a
16'
9d
9c
56
55
6'
9h
53
9f
6c
7
60
58
36

图 6B

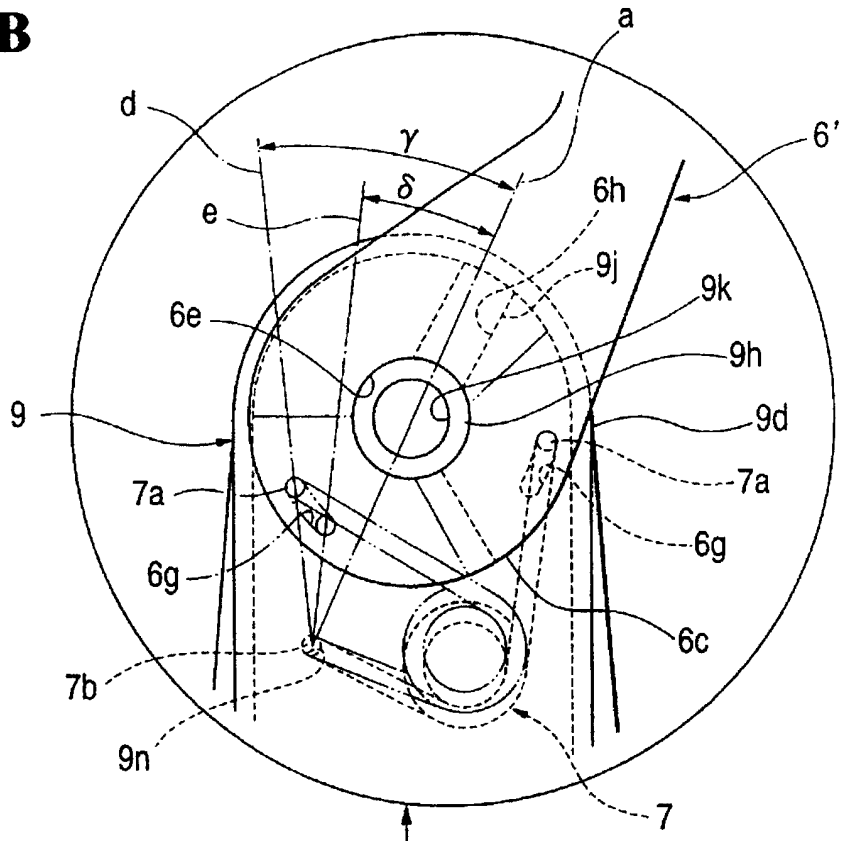

a
d
γ
δ
e
6h
9j
9k
6e
9h
9
9d
7a
7a
6g
6g
6c
7b
9n
7

图 6A

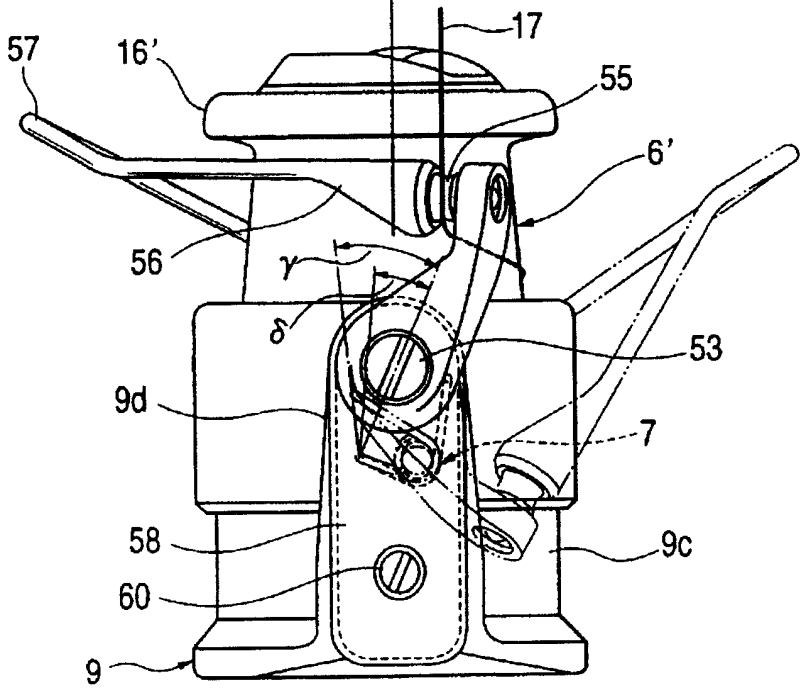

17
57
16'
55
6'
56
γ
δ
53
9d
7
58
9c
60
9

图 7

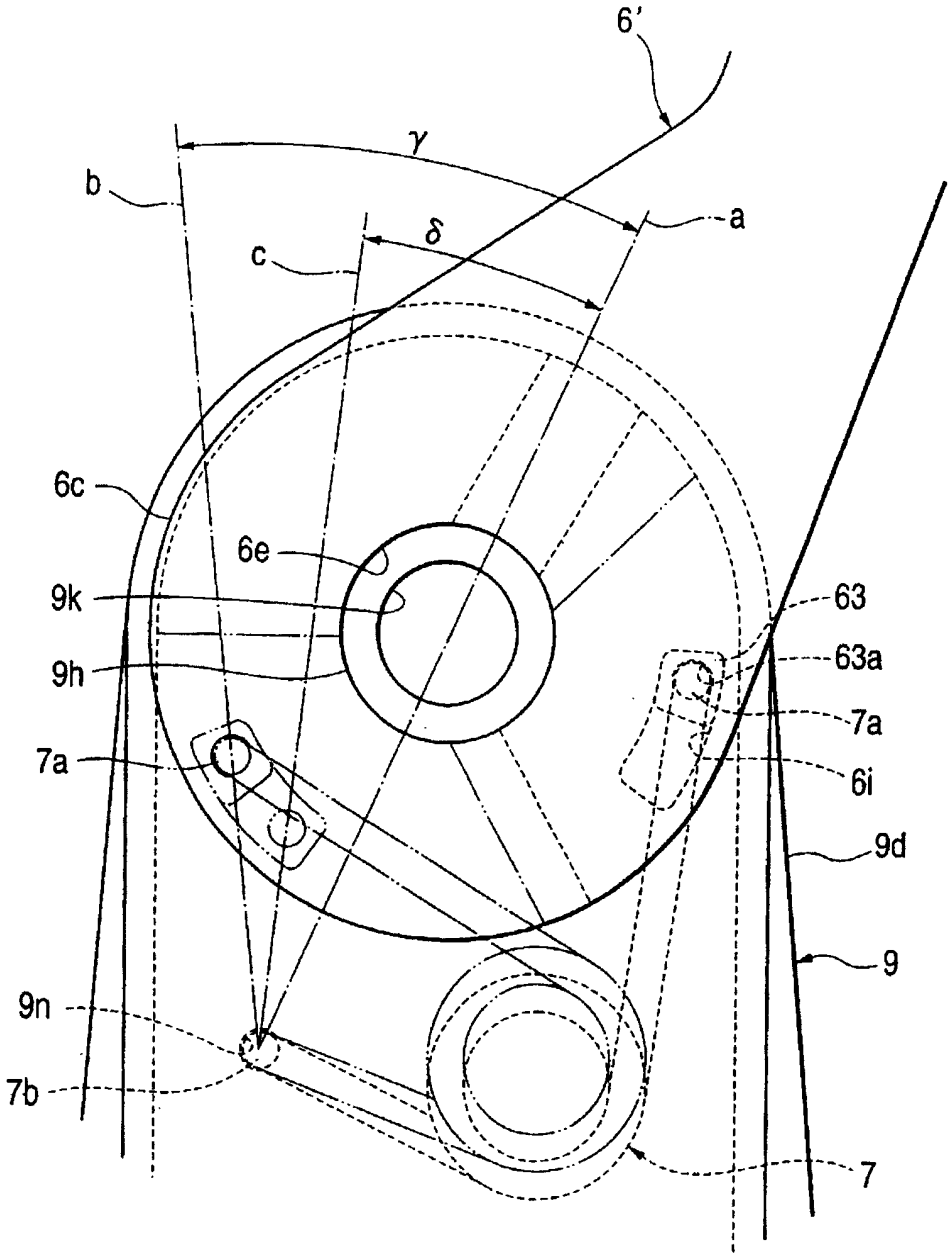


图 8B

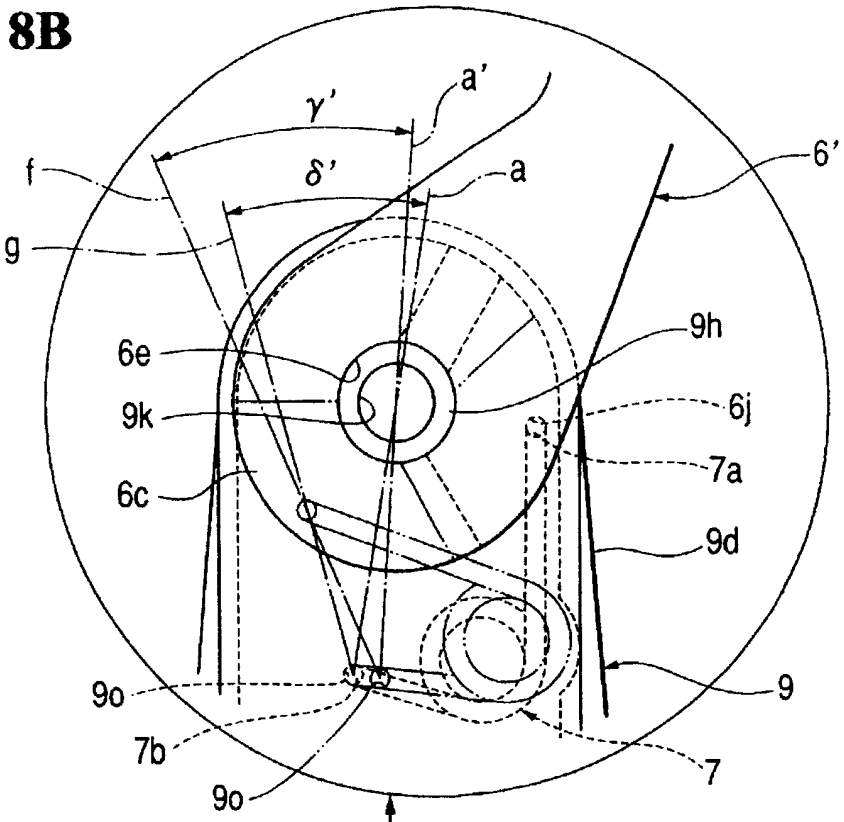


图 8A

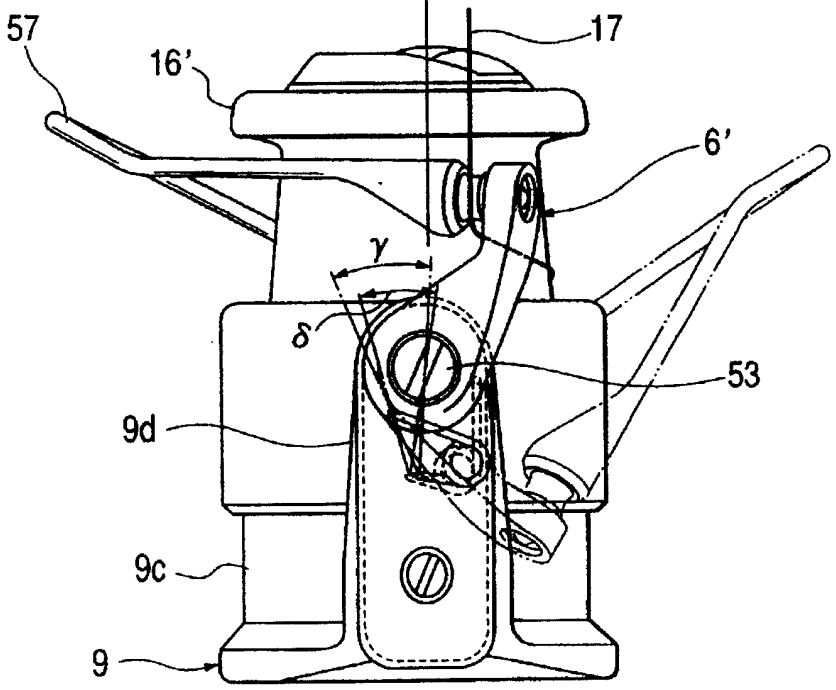


图 9B

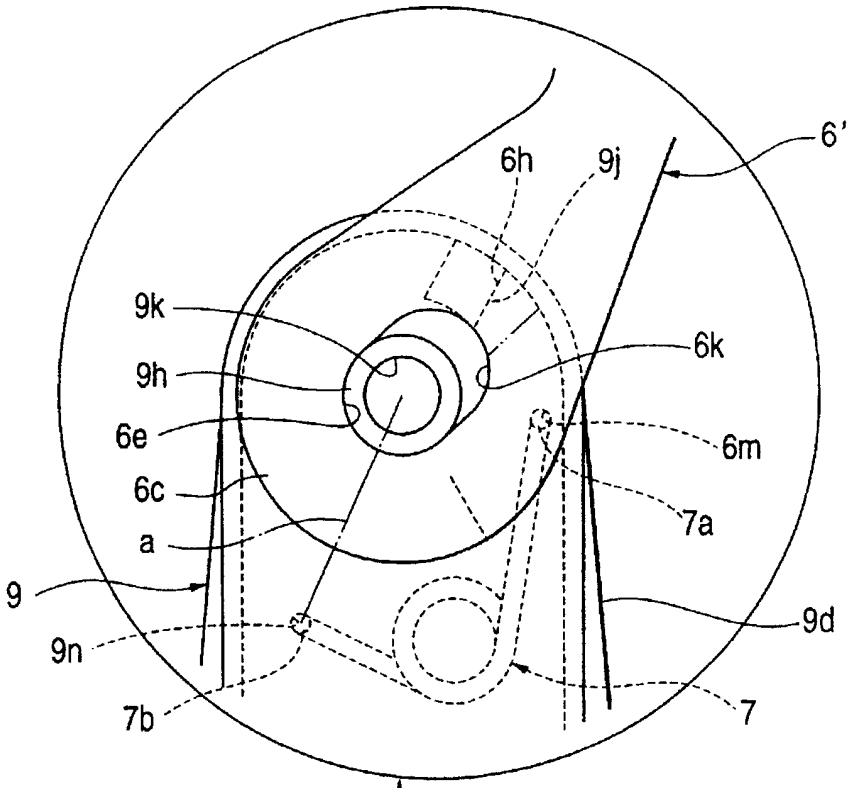


图 9A

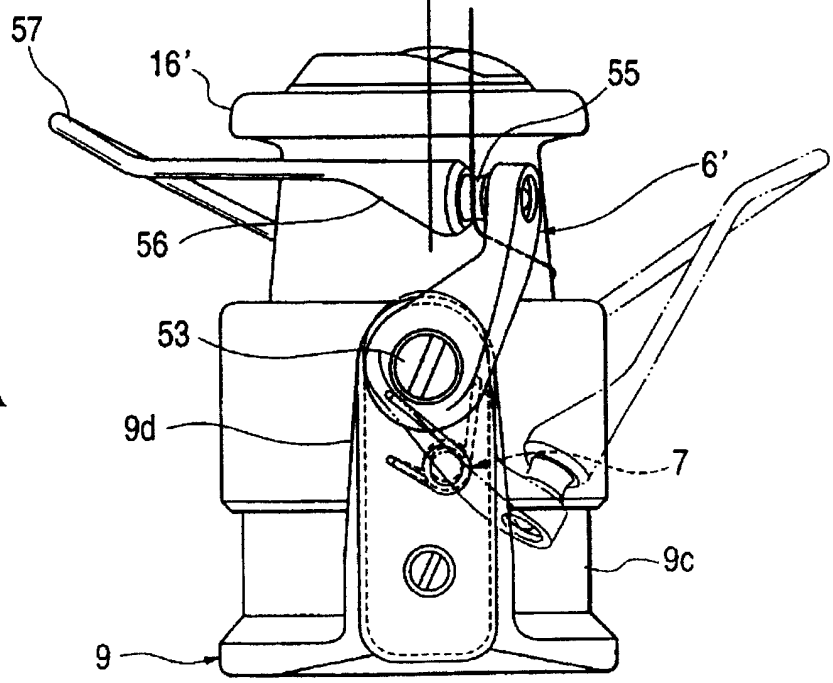


图 10

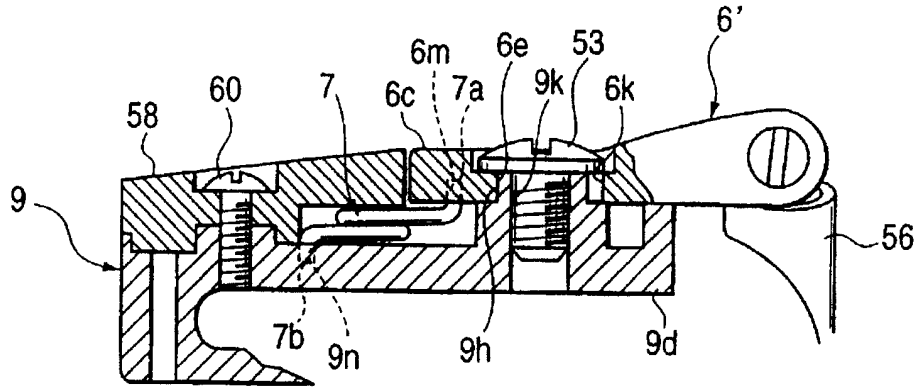

6'
6m
6e
53
60
7
6c
7a
9k
6k
58
9
56
7b
9n
9h
9d

图 11

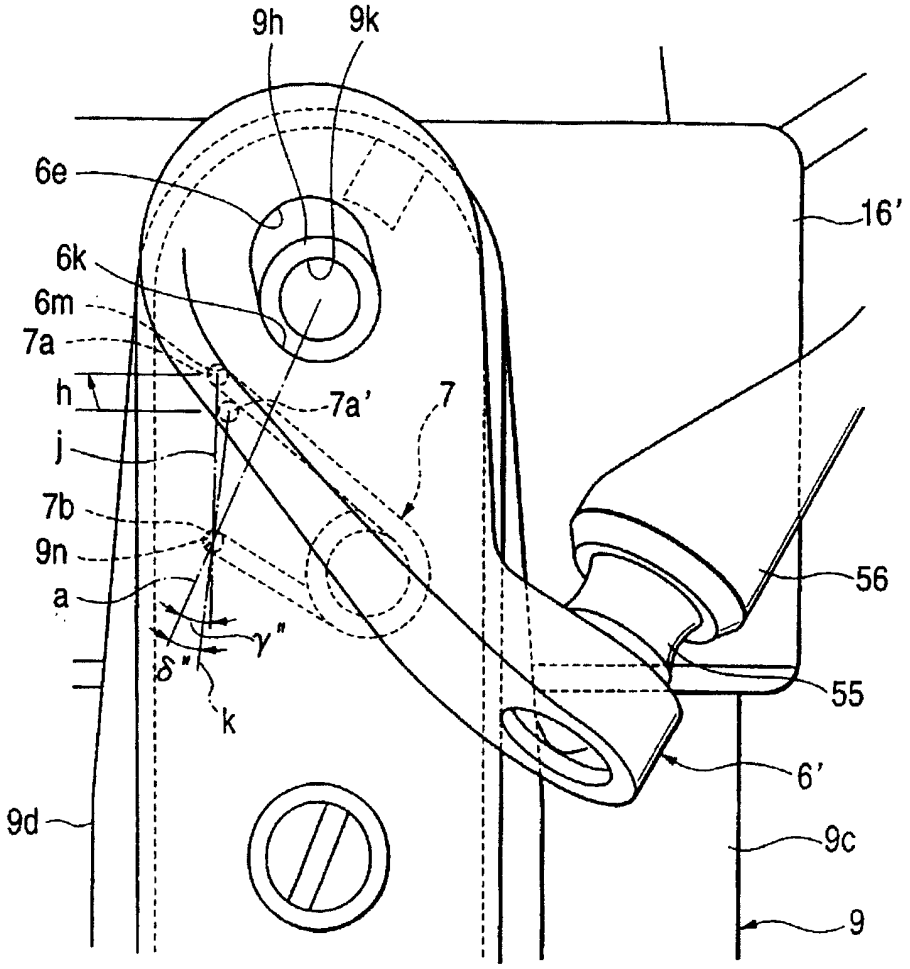

9h
9k
6e
16'
6k
6m
7a
h
7a'
7
j
7b
9n
a
56
55
6'
9d
9c
9

图 12B

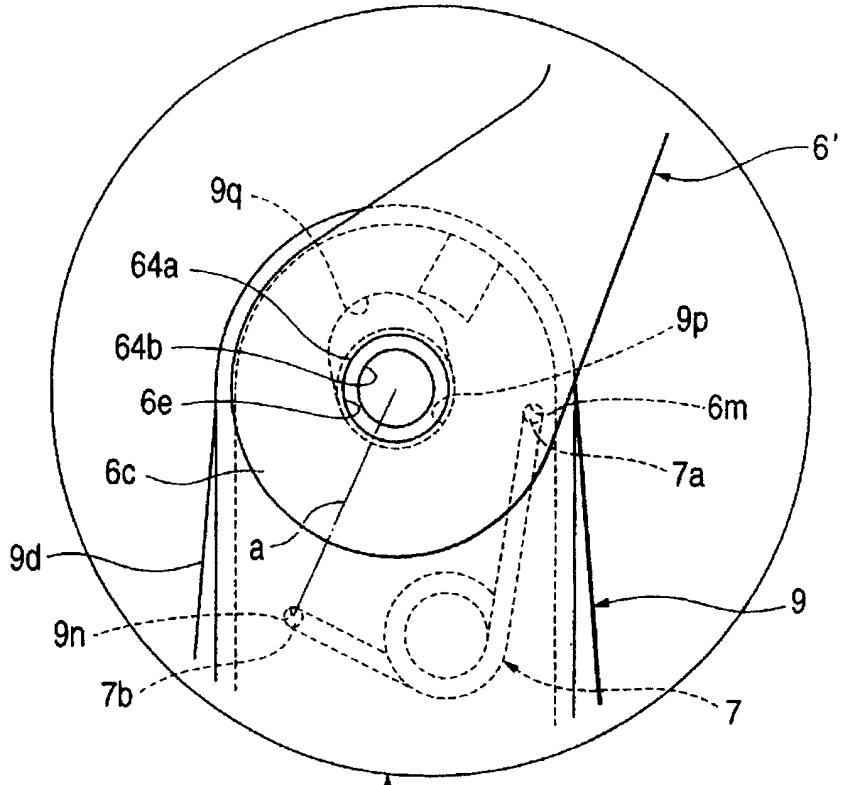


图 12A

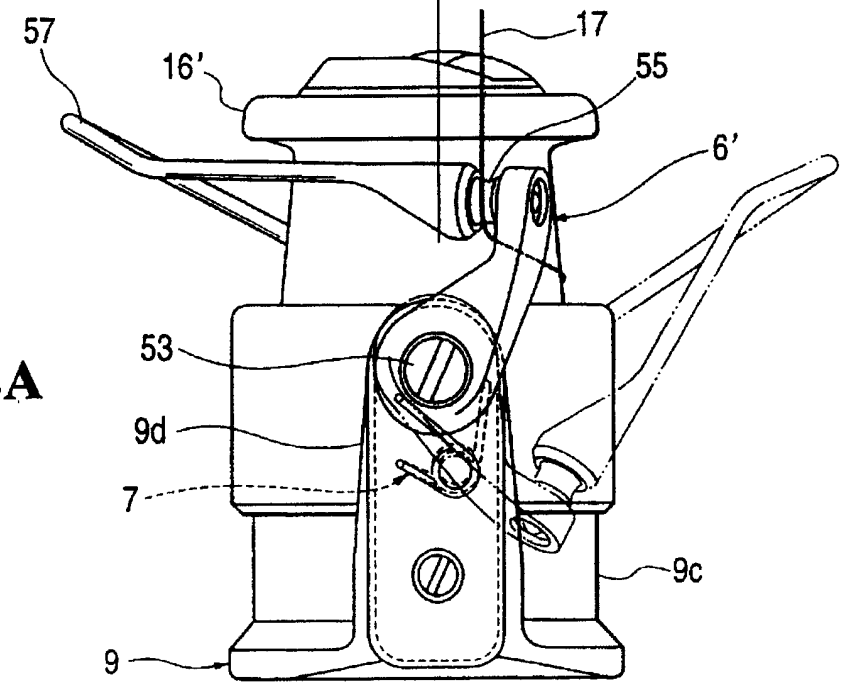


图 13

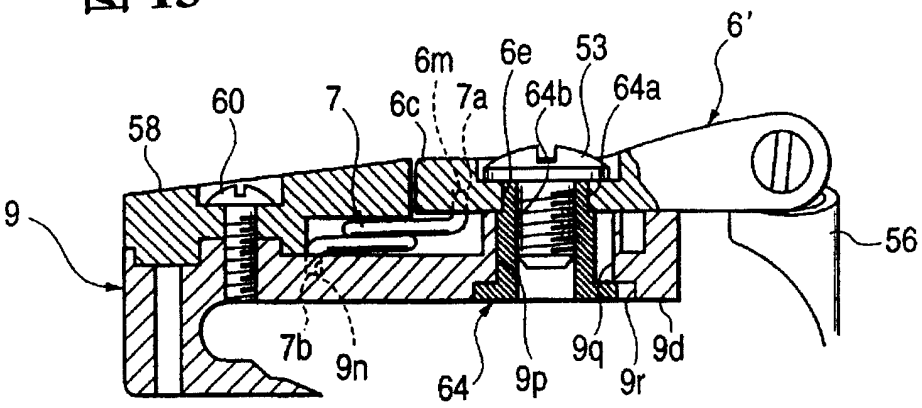

6'
6m
6e
53
60
7
6c
7a
64b
64a
58
9
56
7b
9n
64
9p
9q
9r
9d

图 14

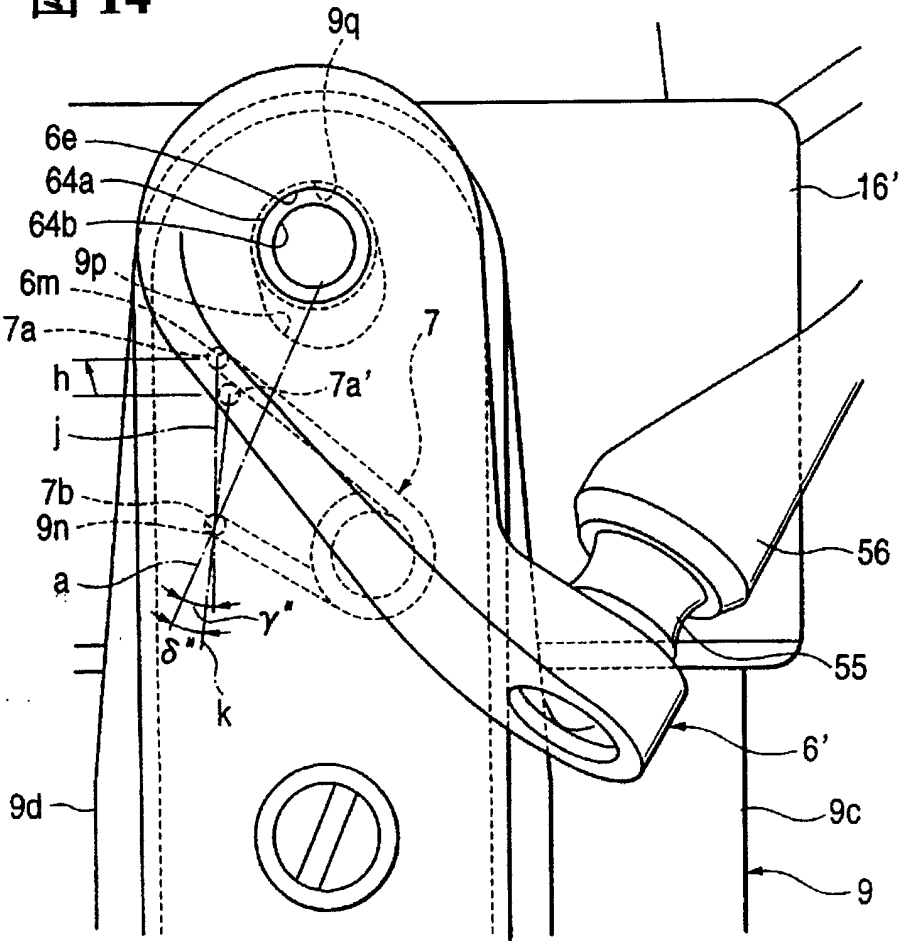

9q
6e
64a
64b
9p
6m
7a
h
j
7b
9n
a
7
7a'
γ"
δ"
k
16'
56
55
6'
9c
9
9d

图 15B

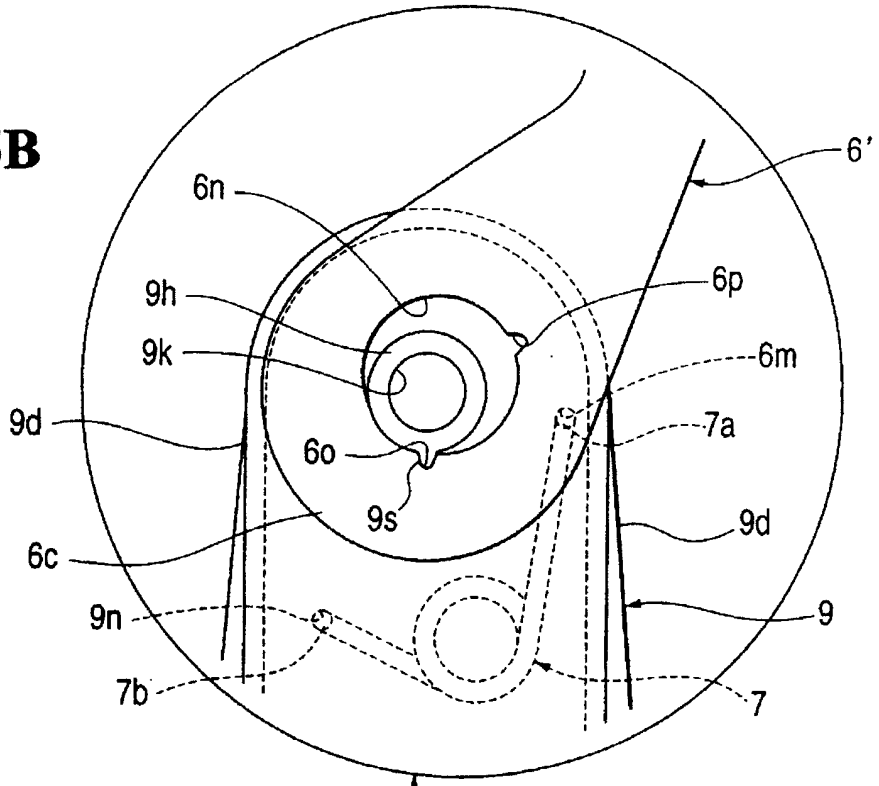


图 15A

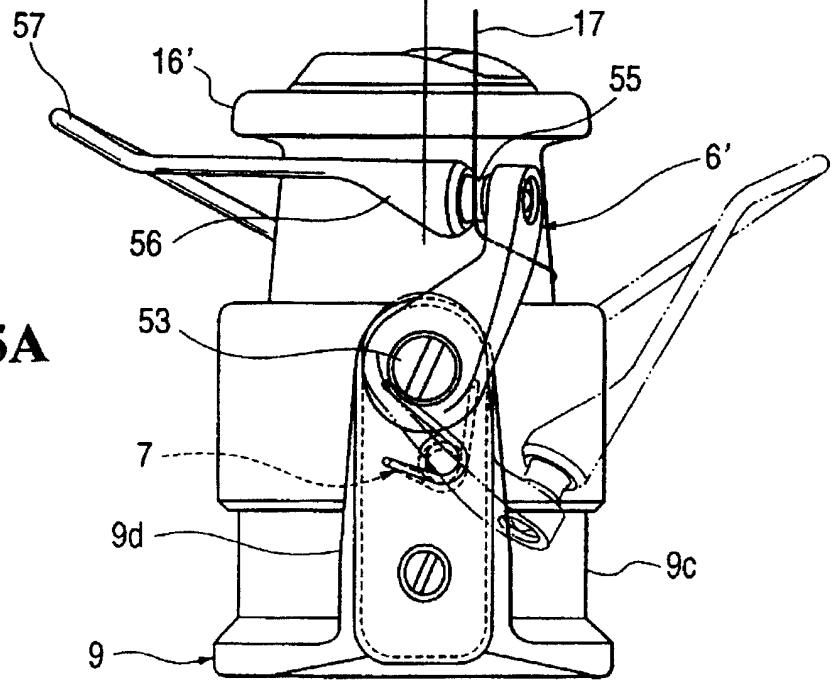


图 16

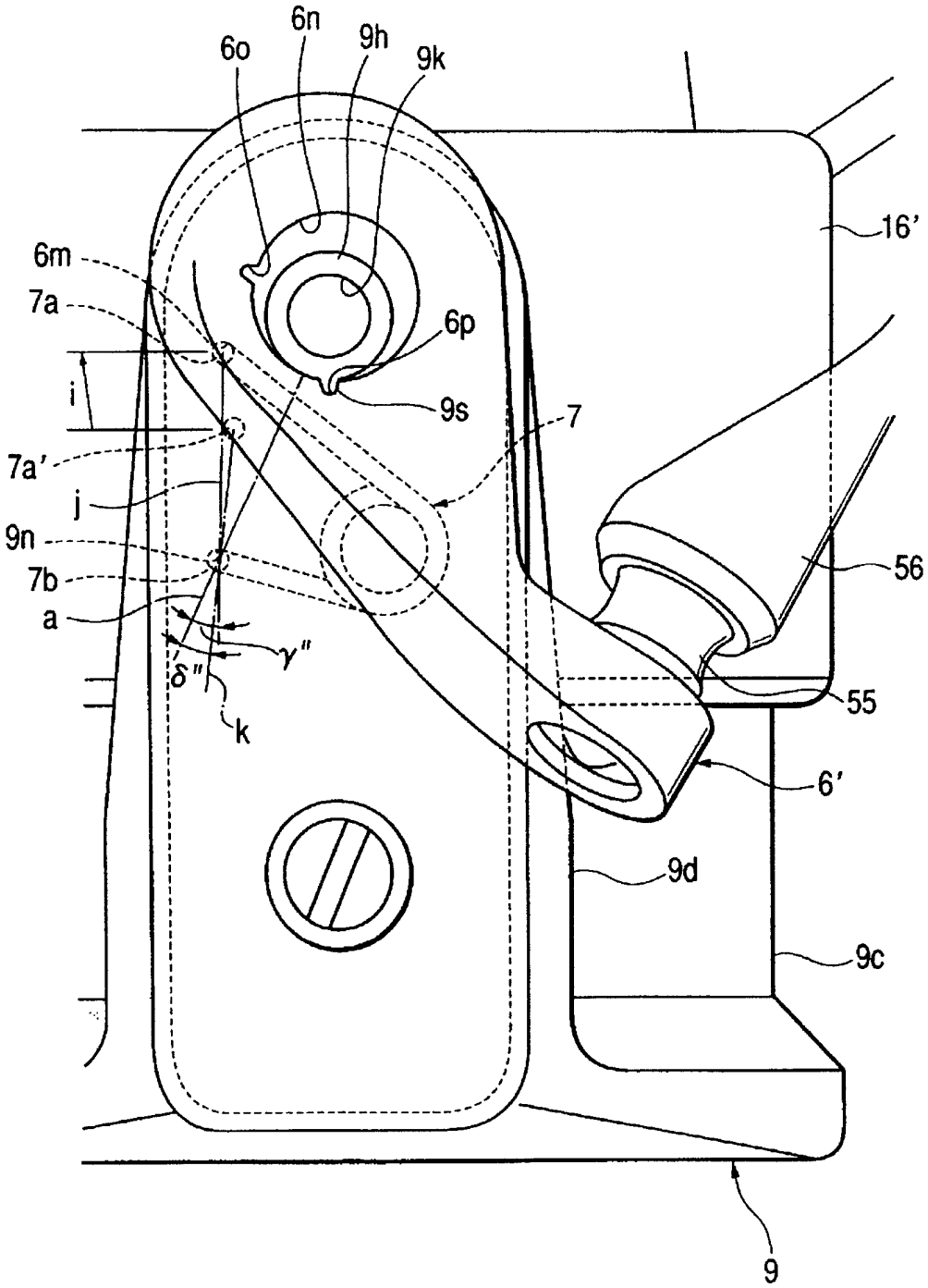


图 17

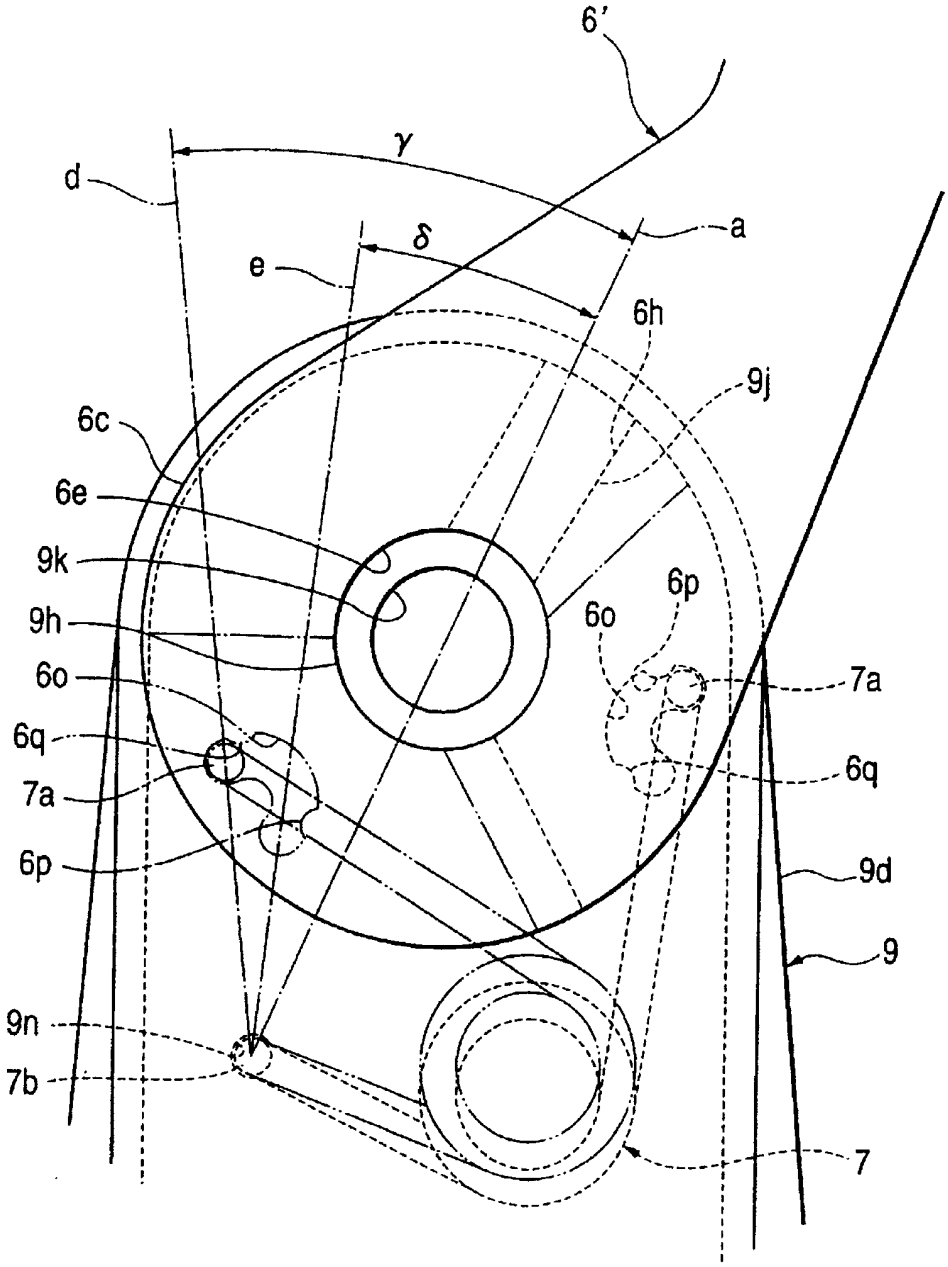


图 18A

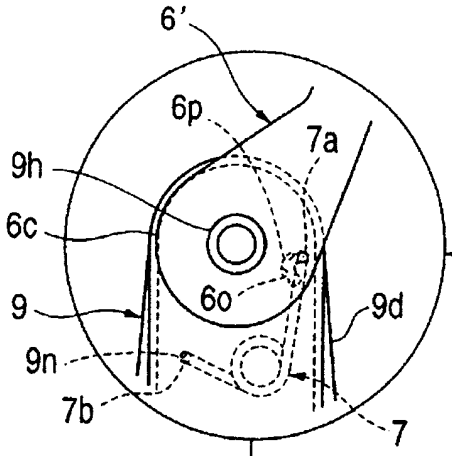


图 18F

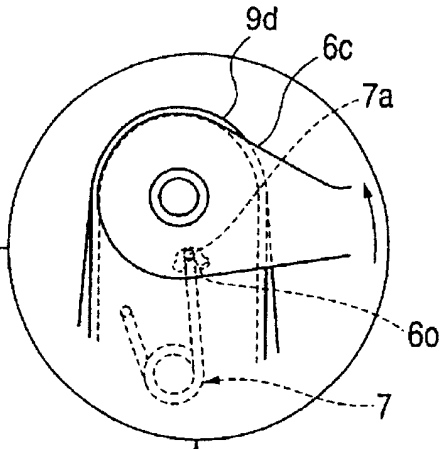


图 18B

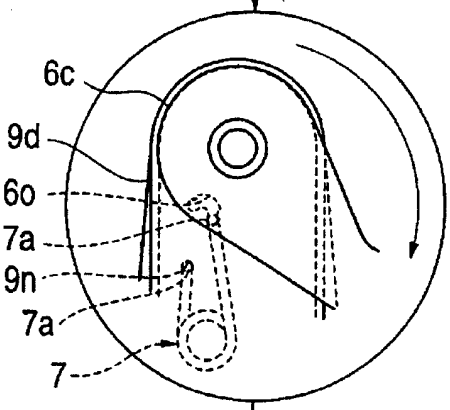


图 18E

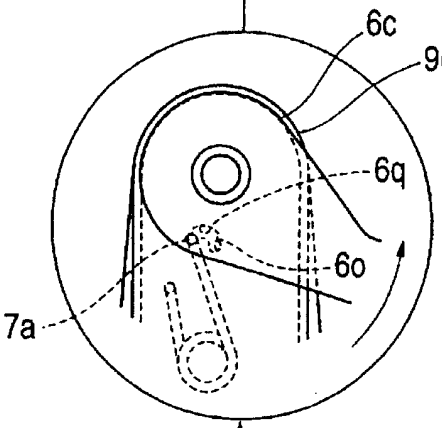


图 18C

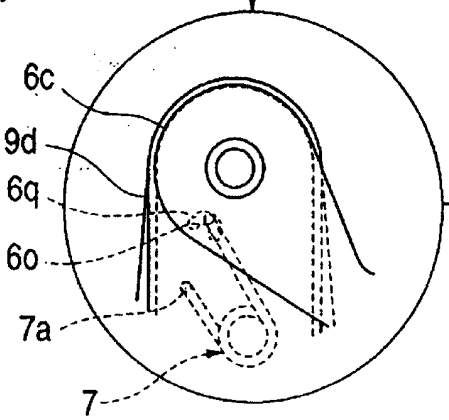


图 18D

