[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01K 89/015

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97119576.5

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 1109497C

[22] 申请日 1997.9.30 [21] 申请号 97119576.5

[30] 优先权

[32] 1996.10. 1 [33] JP [31] 260585/1996

[32] 1997. 8.29 [33] JP [31] 234501/1997

[71] 专利权人 株式会社岛野

地址 日本大阪府

[72] 发明人 森本伸一 岩渕正和

[56] 参考文献

US2261629 1939.05.05

US2639869 1947.09.20

US3771741 1973.11.13 A01K89/00

US4750684 1988.01.14 A01K89/04

US4798354 1989.01.17 A01K89/04

US4871126 1989.10.03 A01K89/00

审查员 王 京

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

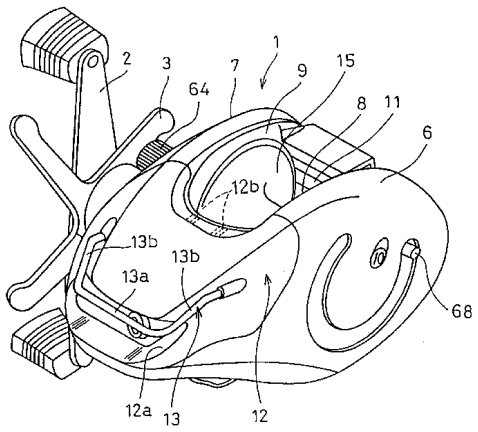
代理人 温大鹏

权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 7 页

[54] 发明名称 双轴承卷盘的卷盘本体

[57] 摘要

将钓鱼线卷绕在可旋转的卷线筒 15 上面的双轴承卷盘的卷盘本体，具有：框体 5；和第 1 和第 2 盖体 6、7；和前盖体 12；和钓鱼钩卡止部 13。 框体 5 具有：配置在卷线筒 15 的左右的一对侧板 8、9 以及用以连结这两个侧板 8、9 的复数个连结部 11。 第 1 和第 2 盖体 6、7 装设成可包覆住各侧板 8、9 的侧方。



ISSN1008-4274

1、一种双轴承卷盘的卷盘本体，是将钓鱼线卷绕在可旋转的卷线筒上面的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征为该卷盘本体具有：具备配置在所述卷线筒的左右的一对侧板以及用以连结这两个侧板的多个连结部的框体；装设成可包覆住所述各侧板的侧方的一对侧盖体构件；装设成可包覆住所述框体的前方的前盖体构件；和由前述前盖体构件的表面间隔开地在前方配置的呈条状的钓鱼钩卡止部。

2、如权利要求1所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于所述前盖体构件的前表面形成有一个朝左右方向的长开口；所述钓鱼钩卡止部沿着所述开口配置。

3、如权利要求1所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于将所述前盖体构件可摆动且可前后自由移动地装设在所述框体中。

4、如权利要求3所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于所述前盖体构件具有：可抵抗被往前方拉的力量而保持在所述框体上的保持部。

5、如权利要求1所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于所述前盖体构件被螺丝固定在所述框体或所述侧盖体构件上。

6、如权利要求2、3、4或5所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于所述钓鱼钩卡止部具有：沿着所述开口的上侧朝左右方向配置的横构件；和从所述横构件的两端朝向所述前盖体构件延伸固定的一对侧构件。

7、如权利要求1、2、3、4或5所述的双轴承卷盘的卷盘本体，其特征在于所述钓鱼钩卡止部是以金属制的线材弯折而成的。

双轴承卷盘的卷盘本体

本发明是关于卷盘本体，特别是关于具有水平绕线机构的双轴承卷盘的卷盘本体。

在钓饵钓法(lure fishing)中经常使用一种称为「 bait casting reel 」的双轴承卷盘。双轴承卷盘一般是具备：卷盘本体；和可转动自如地被支撑在卷盘本体上的卷线筒；和用来转动卷线筒的手柄；和用来将钓鱼线均匀地卷绕在卷线筒上的水平绕线机构。

卷盘本体具备一个框体，该框体具有：隔着间隔而左右配置且在两者间设有卷线筒的一对侧板；和用来连结两个侧板的复数个连结部。卷盘本体具备：被装设成可包覆住各侧板的侧方的一对侧盖体构件；和可由前方来包覆住两个侧板之间，且在前面形成一个很靠近水平绕线机构的钓鱼线导引器的开口的前盖体构件。这些盖体构件都是形成复杂的曲线形状，所以多是合成树脂制的。

使用这种双轴承卷盘进行「钓饵钓法」时，经常是执行「以左手的手掌从左方横向地握住卷盘本体的握杆方式同时握住钓杆和卷盘，利用右手转动手柄」的动作，亦即所谓的「 palming 」的动作。

若以这种双轴承卷盘进行钓饵钓法，当欲移动改变钓场时，通常先将装有钓饵的钓鱼钩挂在卷盘本体的开口。如果是以这种方式将钓鱼钩挂在卷盘本体的开口的话，钓饵就不易摆动，钓鱼钩也不易钩到其他东西。但是，传统的双轴承卷盘，因为是将钓鱼钩挂在卷盘本体的开口，所以很容易使得卷盘本体的合成树脂制的盖体构件被金属制的钓鱼钩刮伤。又，卷盘本体是以合成树脂制的盖体构件包覆着，所以即使金属制的钓鱼钩卡住到开口以外的部分也很容易将卷盘本体刮伤。

本发明的目的在于提供：即使被金属制的钓鱼钩卡住也不易受到

刮伤的卷盘本体。

本发明的第 1 方案的双轴承卷盘的卷盘本体是将钓鱼线卷绕在可旋转的卷线筒上面的双轴承卷盘的卷盘本体，具有：框体；和一对侧盖体构件；和前盖体构件；和钓鱼钩卡止部。框体具有：配置在卷线筒的左右的一对侧板以及用以连结这两个侧板的复数个连结部。一对侧盖体构件装设成可包覆住各侧板的侧方。前盖体装设成可包覆住框体的前方。而钓鱼钩卡止部则是由前盖体隔着间隔而在外方配置的条状的构件。

根据这种构造，只要将钓鱼钩卡住条状的钓鱼钩卡止部的话，因为钓鱼钩卡止部是隔着间隔由前盖体构件在外方配置，所以钓鱼钩不易碰到卷盘本体，不易伤及卷盘本体。而且钓鱼钩卡止部是配置在卷盘本体的前侧，即使对于卷盘本体执行「 palming(握持)」的动作时，钓鱼钩卡止部也不会造成妨碍。

本发明的第 2 方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第 1 方案所述的卷盘本体，是在前述的前盖体的前面形成有一个朝左右方向的长型开口，前述的钓鱼钩卡止部是沿着开口配置，所以可很容易将钓鱼钩挂在钓鱼钩卡止部。

本发明的第 3 方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第 1 方案所述的卷盘本体，将前述的前盖体构件可摆动且可自由前后移动地装设在框体。这种情况，前盖体构件可行开闭，所以可使得钓鱼线很容易穿过水平绕线机构的钓鱼线导引器。

本发明的第 4 方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第 3 方案所述的卷盘本体，其中前述的前盖体构件具有：被保持在框体上的可抵抗被往前方拉的力量的保持部。这种情况，即使前盖体构件被往前拉也不会轻易地就从框体脱落。因此，即使钓鱼钩正卡在设于可开闭的前盖体构件上的钓鱼钩卡止部的状态下，拉拔该钓鱼线，前盖体构件也不易被打开。

本发明的第 5 方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第 1 方案所

述的卷盘本体，其中前述的前盖体构件是被螺丝固定在框体或侧盖体构件。这种情况，因为前盖体构件是被螺丝固定在框体或侧盖体构件上，所以设在该处的钓鱼钩卡止部也不会动摇，即使钓鱼钩受到钓鱼竿的弹力的拉拔也不会从钓鱼钩卡止部脱落。

本发明的第6方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第2、3、4或5方案所述的卷盘本体，其中前述的钓鱼钩卡止部具有：沿着开口的上侧朝左右方向配置的横构件；和从横构件的两端朝向前盖体构件延伸固定的一对侧构件。这种情况，钓鱼钩卡止部是沿着开口的上侧，所以与钓鱼竿之间的间隔趋于适度，已经安装了钓鱼钩的钓饵并不会妨碍钓鱼钩的卡止，可将已经装了钓饵的钓鱼钩很容易就挂在钓鱼钩卡止部上。

本发明的第7方案的双轴承卷盘的卷盘本体是针对第1、2、3、4或5方案所述的卷盘本体，其中前述的钓鱼钩卡止部是以金属制的线材弯折而成的。这种情况，只要弯折线材就可很简单地制造出钓鱼钩卡止部。而且因为设置了这种以金属制的线材弯折而成的钓鱼钩卡止部，在于外观上也可获得崭新的形象。

图1是本发明的一种实施形态的双轴承卷盘的立体图。

图2是该双轴承卷盘的断面图。

图3是该双轴承卷盘的平面图。

图4是该双轴承卷盘的右侧面图。

图5是该双轴承卷盘的前盖体位于前进位置时的右侧面图。

图6是该双轴承卷盘的前盖体位于开放位置时的右侧面图。

图7是其他实施形态的与图3相当的部分剖开平面图。

图1中所示的本发明的一种实施形态的双轴承卷盘(bait casting reel)是具备：卷盘(绕线轮)本体1；和配置在卷盘本体1的侧方的卷线筒转动用手柄2；和配置在手柄2的卷盘本体1侧的调整拉力用的星型拉力调整器3。

如图2所示，卷盘本体1具有：合成树脂制的框体5；和装设在

框体5的两侧方的合成树脂制的第1和第2盖体6、7。框体5具有:隔着预定的间隔呈互相相向配置的左右一对侧板8、9;和用以连结这两个侧板8、9的复数个连结部11(只显示出后部)。

如图1和图2所示,在框体5的前部装设有可开闭的前盖体12。前盖体12是可摆动且可自由前后移动地装设在横跨于一对侧板8、9间的前部(图2的上部)的摆动轴10上。前盖体12可在于图4中所示的安装位置和图5中所示的前进位置之间往前后移动,而且可自前进位置起朝向图6中所示的开放位置自由地摆动。这种前盖体的安装构造是与日本实开昭63-33780号公报所揭示的构造实质相同。前盖体12在于前部设有一个横长的开口12a,邻近于水平绕线机构16(容后详细说明)的钓鱼线导引器27。在这个开口12a的上部在前方隔着间隔地设有一个钓鱼钩卡止部13。如图1、图3、图5和图6所示,前盖体12在其上边内侧设有可被框体5所保持的一对保持钩片12b。前盖体12是利用这一对保持钩片12b抗拒被往前方拉的力量且被保持在框体5上。

如图1、图3和图4所示,钓鱼钩卡止部13是以金属制的线材弯折而成的。钓鱼钩卡止部13具备:沿着开口12a的上侧往左右方向配置的横构件13a;和由横构件13a的两端被固定在前盖体12的侧部的一对侧构件13b。侧构件13b是由横构件13a的两端被弯折而沿着前盖体12的侧部朝斜上方延伸,然后又被弯折朝向斜下方延伸,其前端被固定在前盖体12的侧部。一面将超音波振动施加在整个前盖体12上,同时又将钓鱼钩卡止部13的侧构件13b的前端压入形成于前盖体12上的孔,即可将钓鱼钩卡止部13固定在前盖体12上。设置这个钓鱼钩卡止部13是供安装在钓饵上的钓鱼钩挂住。

藉由设置这种钓鱼钩卡止部13,当将钓鱼钩挂住时并不会伤及卷盘本体1,并且因为钓鱼钩卡止部13是以金属制的线材弯折而成的,可展现出其他的卷盘前所未见的崭新形象。此外,钓鱼钩卡止部13是设置在开口12a的上部在前方隔着间隔,所以与钓鱼竿之间隔也趋于

适度，已经安装了钓鱼钩的钓饵不会妨碍钓鱼钩的挂住，可将安装在钓饵上的钓鱼钩很简单地挂在钓鱼钩卡止部 13 上。

如图 2 所示，框体 5 内是配置有：卷线筒 15；和用来将钓鱼线均匀地绕线在卷线筒 15 上的水平绕线机构 16；和当进行「扣拇指(thumbing)」的动作时可用来作为供拇指抵压住的拇指停靠部 17。在框体 5 和第 2 盖体 7 之间配置有：用以将来自手柄 2 的转动力量传递给卷线筒 15 和水平绕线机构 16 的齿轮机构 18；和用以执行离合器的卡合或脱离的离合器卡脱机构 19；和可因应拇指停靠部 17 的操作而控制离合器卡合或脱离的卡脱控制机构 20；和拉曳机构 21；和用以调整卷线筒 15 转动时的阻力的抛线控制机构 22。此外，在框体 5 和第 1 盖体 6 之间，配置有一个磁铁式制动机构 23 用以控制抛线时所产生的反动(backlash)。

卷线筒 15 在两侧部具有凸缘部 15a，两个凸缘部 15a 之间具有卷线筒部 15b。卷线筒 15 是被固定在贯穿过其中心的卷线筒轴 14 上。卷线筒轴 14 是被轴承可转动自如地支撑在框体 5，卷线筒轴 14 的第 2 盖体 7 侧的端部是穿过第 2 盖体 7 而朝侧方突出延伸。

水平绕线机构 16 是具备：被固定在一对侧板 8、9 之间的导引筒 25；和可转动自如地被支撑在导引筒 25 内的螺轴 26；和钓鱼线导引器 27。螺轴 26 的端部是固定着用以构成齿轮机构 18 的齿轮 28。此外，在螺轴 26 上，形成有呈螺旋状交叉的沟 26a，钓鱼线导引器 27 的一部分是啮合于这个螺旋状交叉的沟 26a。因此，当经由齿轮机构 18 令螺轴 26 旋转时，钓鱼线导引器 27 就沿着导引筒 25 进行往复移动。

齿轮机构 18 具备：被固定在手柄轴 30 上的主齿轮 31；和与主齿轮 31 啮合的小齿轮 32；和被固定在螺轴 26 端部的齿轮 28。

小齿轮 32 具备：形成于一端侧的外周部上的齿部 32a；和形成于另一端侧的啮合部 32b；和形成于齿部 32a 和啮合部 32b 之间的小径部 32c。在啮合部 32b 的中心部形成有卡合沟，可与形成在卷线筒轴

14 上的卡合凸部 14a 互相卡合或分开。利用这种小齿轮 32 的啮合部 32b 和卷线筒轴 14 上的卡合凸部 14a 来构成离合器机构。当小齿轮 32 往外方移动使得啮合部 32b 的卡合沟与卷线筒轴 14 上的卡合凸部 14a 互相分开后，来自手柄轴 30 的旋转力量就不再传递到卷线筒轴 14 。

拇指停靠部 17 是在一对侧板 8 、 9 之间的后部(图 2 下方)被配置于卷线筒的后方。在框体 5 的侧板 8 、 9 是形成有长孔(未图示)，拇指停靠部 17 的转轴 17a 被支撑成可在这个长孔内旋转自如。因此，可将拇指停靠部 17 沿着长孔朝上下方向滑动。此外，拇指停靠部 17 的前侧面是抵接到后侧的连结部 11 ，所以可限制其能够进行转动的角度。

离合器卡脱机构 19 具备：离合器拨叉 40 。离合器拨叉 40 配置在卷线筒轴 14 的外周侧，被两支销 41 支撑成可朝与卷线筒轴 14 的轴心平行的方向移动。此外，卷线筒轴 14 可对离合器拨叉 40 进行相对地转动。也就是说，当卷线筒轴 14 进行旋转时，离合器拨叉 40 并不转动。此外，离合器拨叉 40 在其中央部具有可与小齿轮 32 的小径部 32c 卡合的卡合部 40a 。在于用来支撑离合器拨叉 40 的各个销 41 的外周，且位于离合器拨叉 40 和第 2 盖体 7 之间，配置有一个弹簧 42 ，利用该弹簧 42 一直将该离合器拨叉 40 朝内方(框体 5 侧)弹压。

利用这种构成方式，当处于一般状态时，小齿轮 32 是位于内方的离合器卡合位置，其啮合部 32b 与卷线筒轴 14 的卡合凸部 14a 互相卡合而处于离合器卡合的状态。另外，当小齿轮 32 被离合器拨叉 40 朝外方移动时，啮合部 32b 与卡合凸部 14a 就解除卡合，而变成处于离合器分开的状态。

卡脱控制机构 20 是因应拇指停靠部 17 的上下滑动状态而令离合器拨叉 40 朝外方移动。

拉曳机构 21 具备：被主齿轮 31 所推压的摩擦板 60；和利用星型拉力调整器 3 的旋转操作而可将摩擦板 60 以预定的力量推压到主齿轮 31 的推压板 61 。

抛线控制机构 22 具备：被配置成包挟住卷线筒轴 14 的复数个板

体 62、 63；和用以调整板体 62、 63 对于卷线筒轴 14 的挟持力量的罩体 64．罩体 64 的内周部形成有母螺纹，可与形成在第 2 盖体 7 侧的公螺纹互相螺合。

磁铁式制动机构 23 具备：制动器外壳 65；和设在制动器外壳 65 内的磁铁保持器 66；和面对于磁铁保持器 66 的铝板之类的导体构件 67；和制动力调整用的把手部 68．制动器外壳 65 被固定在其中一个侧板 8，导体构件 67 被固定在卷线筒轴 14．磁铁保持器 66 被配置在制动器外壳 65 内，在于与导体构件 67 成相对向的面上具有复数个磁铁 69．在磁铁保持器 66 的背面侧(外方侧)固定着两支朝把持部 68 侧突出的销 70(图中只显示出一支)。另外，在把手部 68 的内周面形成一个斜板凸轮部，销 70 抵接在这个斜板凸轮部。根据这种构成方式，可藉由转动把手部 68 而经由销 70 来调整磁铁 69 与导体构件 67 之间的间隙，进而可调整制动力量。

其次，说明卷盘的动作方式。

当欲进行抛线时，将拇指停靠部 17 往下方按压。藉此可将离合器拨叉 40 朝外侧移动。此时，原本与离合器拨叉 40 呈卡合状态的小齿轮 32 也被朝同一方向移动。在这种状态下，将会解除小齿轮 32 的啮合部 32b 与卷线筒轴 14 的卡合凸部 14a 的啮合，而变成离合器分开的状态。在这种离合器分开的状态下，卷线筒 15 是可自由地转动。在这种离合器分开的状态下，以右手握住钓鱼竿，一面以拇指按住拇指停靠部 17，一面以钓鱼竿进行抛线动作时，钓鱼线便因受到钓饵的离心力的作用而被抛甩出去。

当钓鱼线被抛甩出去而钓饵掉落到所预定的水面时，则换成以左手握持卷盘，以「同时握持钓鱼竿和卷盘」的所谓「 palming 」握法握持着，并以右手摘持着手柄 2．在这种握持状态下，钓鱼钩卡止部 13 是被固定在前盖体 12 所以不会妨碍左手握持．然后，稍微转动手柄 2 让离合器变成结合状态(clutch-on)，即可藉由操作钓鱼竿或者卷盘来移动钓饵以等待鱼儿上钩．此时，若转动手柄 2 的话，卷线筒 15 就

朝向卷收钓鱼线的方向转动．当鱼儿上钩时就可藉由转动手柄 2 来卷收钓鱼线。

当卷收完钓鱼线后，想要移动钓场时，可在这种离合器呈结合状态下，将安装在钓饵上的钓鱼钩挂在钓鱼钩卡止部 13．这种钓鱼钩卡止部 13 因为是隔着间隔配置在开口 12a 的前方，可很容易就让钓鱼钩挂住，不易伤及前盖体 12 或其他的盖体 6、7 等。在这种状态下，只要将钓鱼线卷收成不会松弛的程度的话，钓鱼钩就不易从钓鱼钩卡止部 13 脱落。

[其他实施形态]

(a) 在前述的实施形态中，前盖体 12 虽然是以可摆动又可朝前后移动的方式装设在框体 5，但是也可以改变成如图 7 所示的方式将其固定在框体 5 上。图 7 中，前盖体 12 是利用分别穿过第 1 盖体 6 和第 2 盖体 7 的两支攻牙螺丝 12c 而被固定在框体 5 的侧板 8、9 上。以这种方式将前盖体 12 固定在框体 5 的话，设在该前盖体 12 上的钓鱼钩卡止部 13 也变成不会移动，即使钓鱼钩受到钓鱼竿的弹力的作用而被拉拔时也不会自钓鱼钩卡止部 13 脱落。又，固定的位置也不限于框体 5，也可固定在第 1 盖体 6 和第 2 盖体 7 上。

(b) 钓鱼钩卡止部 13 的位置并不限于开口 12a 的上侧，只要是位于前盖体 12 的外方即可。

(c) 钓鱼钩卡止部 13 的材质并不限于金属，只要是制作成条状的话，无论采用合成树脂或木材之类的材质均可。

根据本发明，钓鱼钩卡止部是与前盖体构件隔着间隔地配置在前盖体构件的外方，所以钓鱼钩不易碰触到卷盘本体，不易伤及卷盘本体。而且钓鱼钩卡止部配置在卷盘本体的前侧，所以即使以左手握持卷盘本体时，钓鱼钩卡止部也不会造成妨碍。

【图号说明】

1：卷盘本体

5：框体

6：第1盖体

7：第2盖体

8、9：侧板

10：摆动轴

11：连结部

12：前盖体

12a：开口

12b：保持钩片

12c：攻牙螺丝

13：钓鱼钩卡止部

13a：横构件

13b：侧构件

15：卷线筒

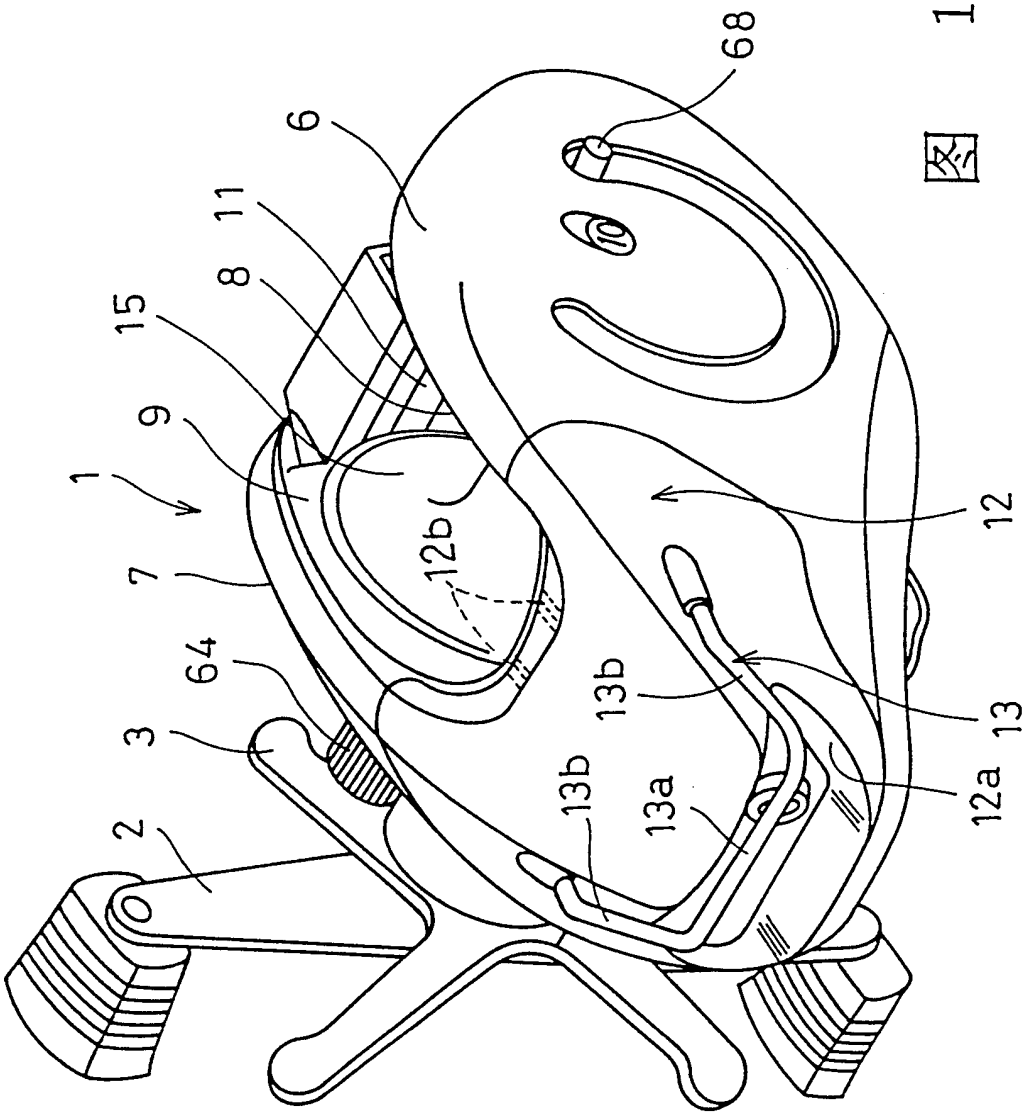


图 1

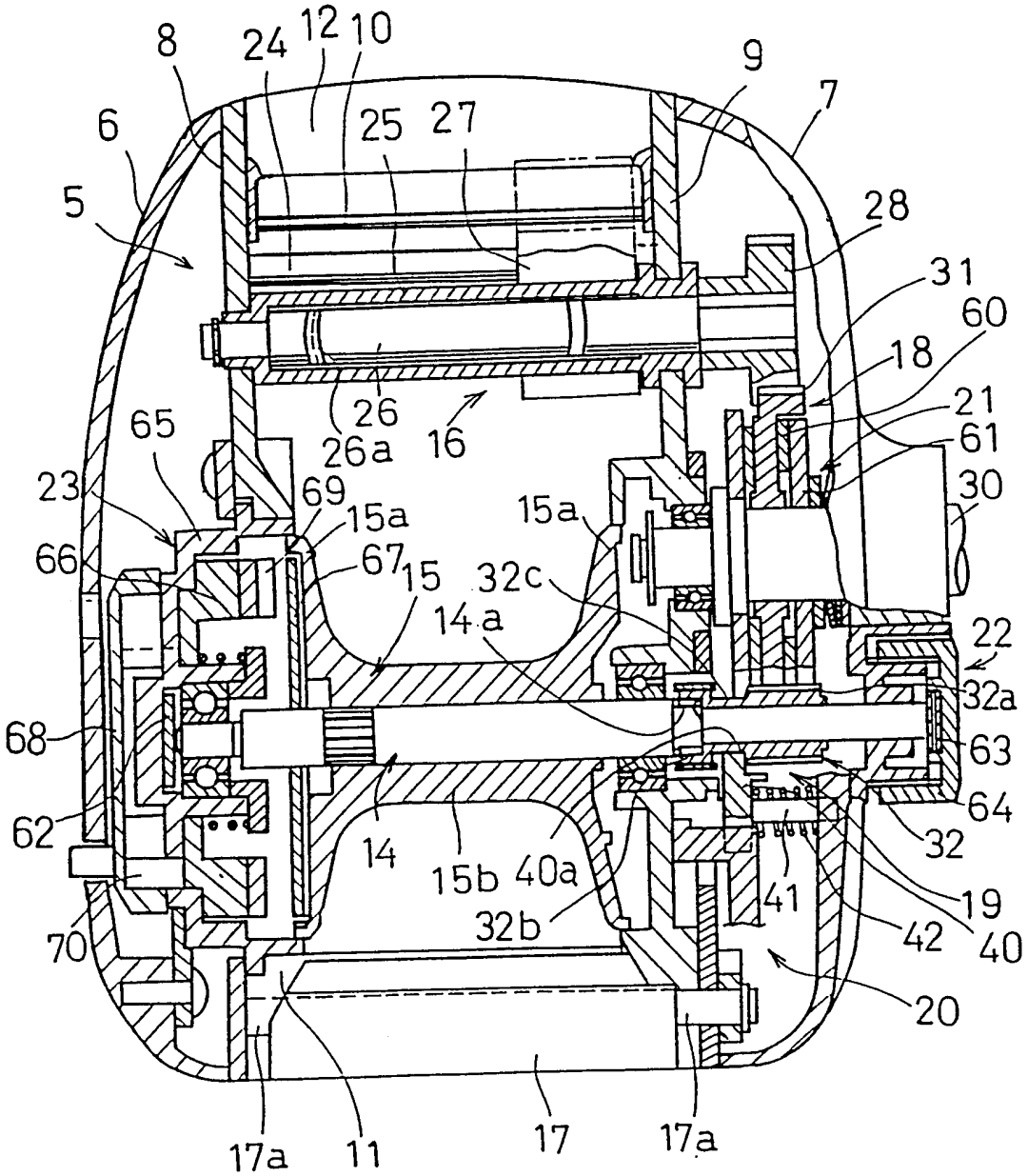

8
24
12
10
9
7
6
25
27
5
28
31
60
18
21
61
30
26
26a
16
65
23
69
15a
15a
66
67
15
32c
14a
22
32a
68
63
64
62
14
15b
40a
32
41
19
32b
42
40
70
20
17a
11
17
17a

图 2

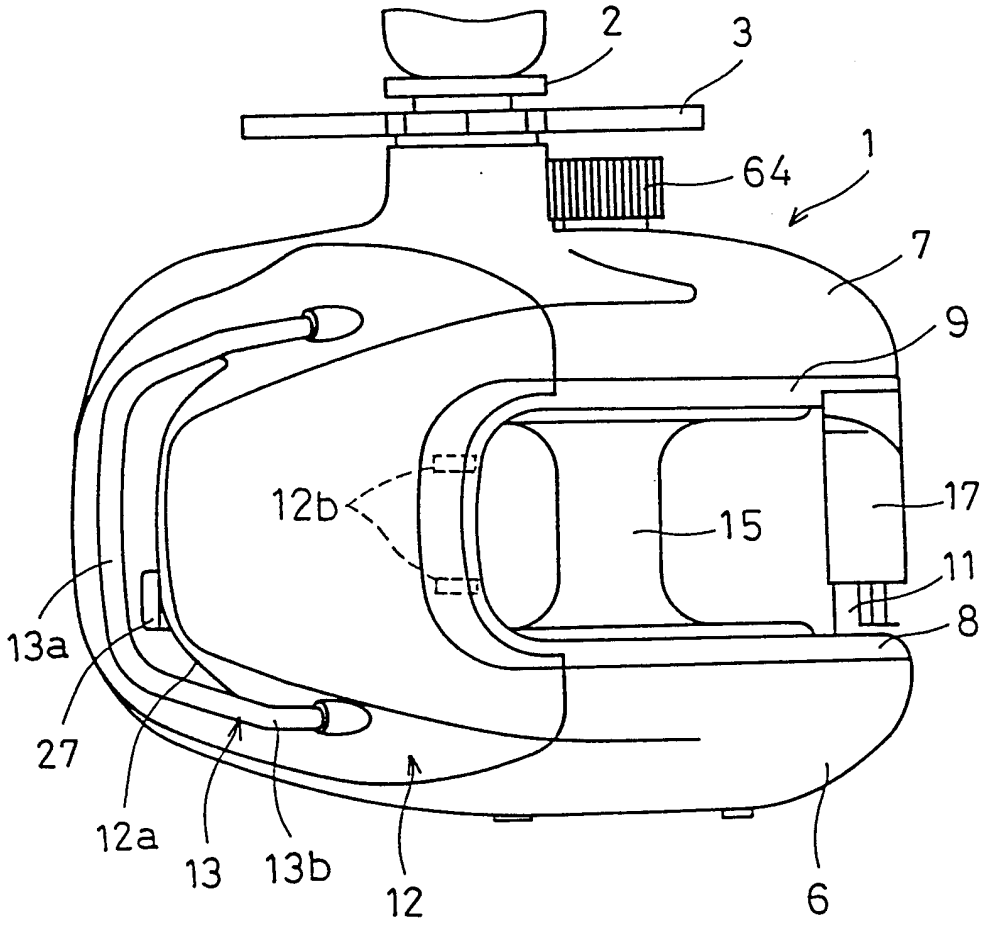


图 3

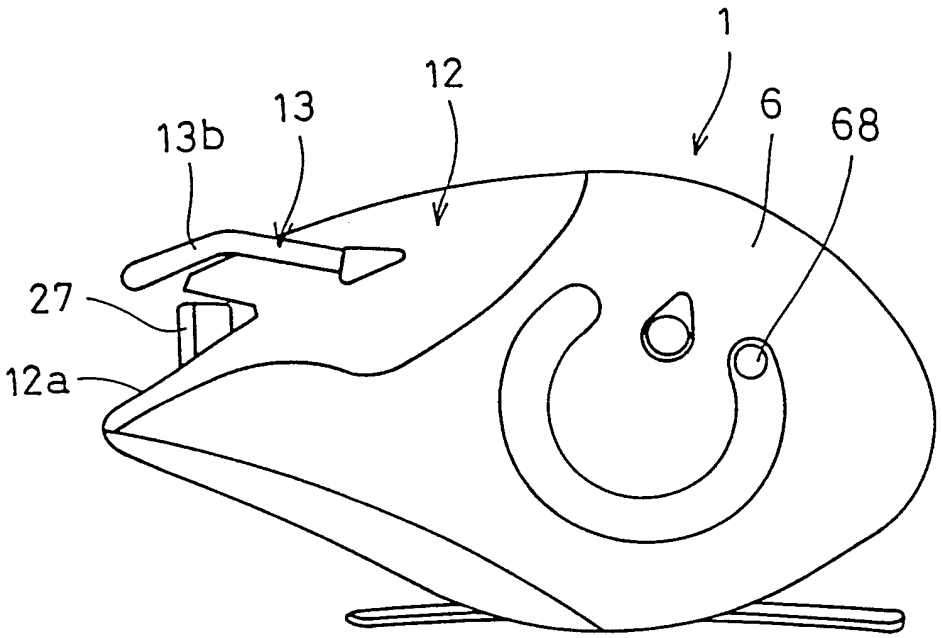


图 4

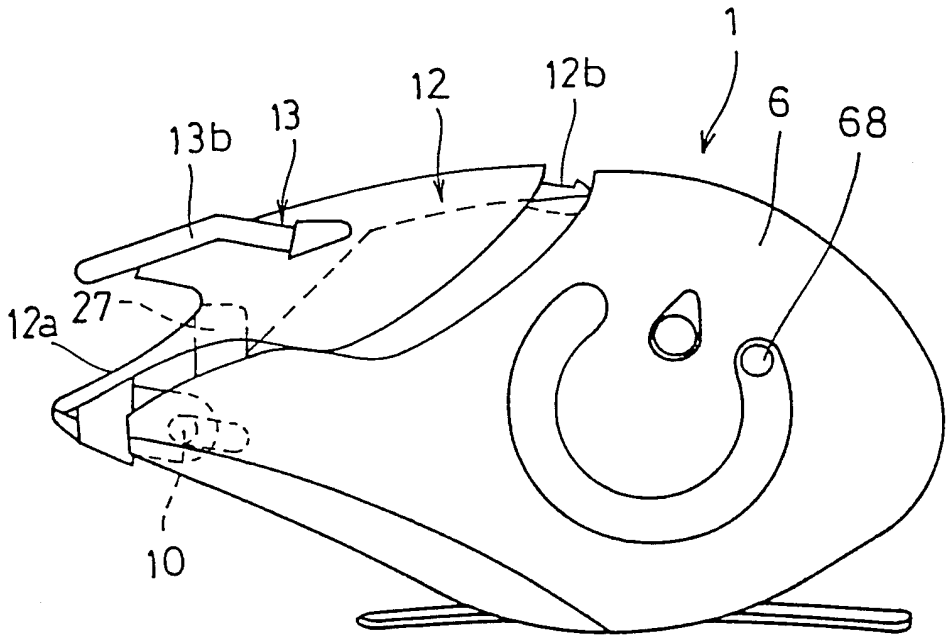


图 5

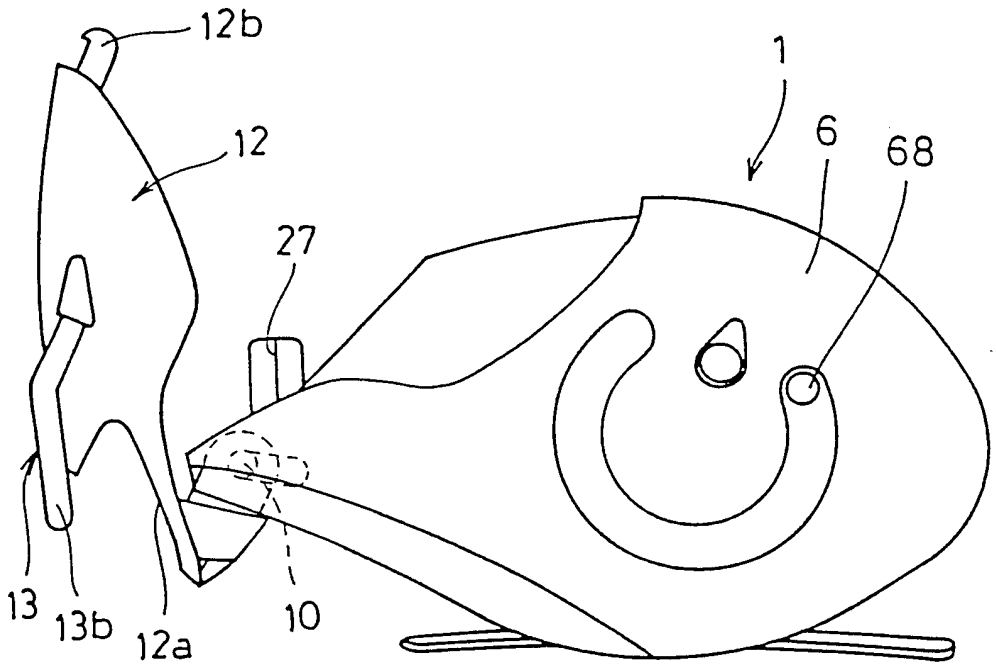


图 6

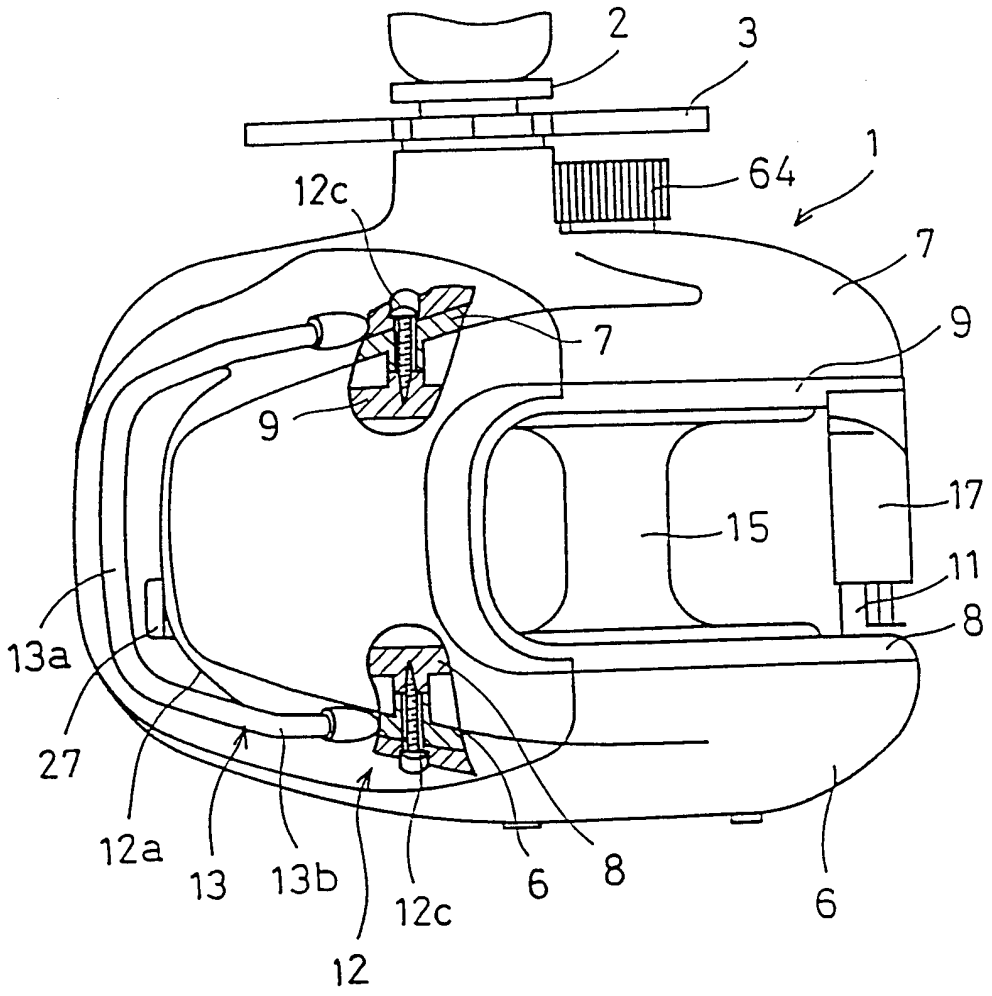


图 7