



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119604191 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202280098602.8

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2022.08.01

A01K 89/033 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2025.01.24

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2022/029489 2022.08.01

(87) PCT国际申请的公布数据
W02024/028944 JA 2024.02.08

(71) 申请人 株式会社海洋标记工作室
地址 日本

(72) 发明人 大冢隆 宇野正晃

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所
有限公司 11038
专利代理师 李成海

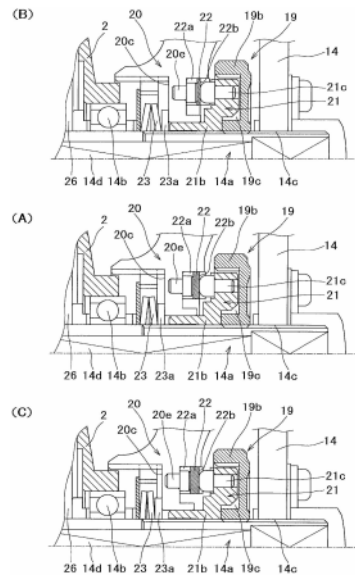
权利要求书1页 说明书8页 附图7页

(54) 发明名称

钓鱼用绕线轮

(57) 摘要

一种钓鱼用绕线轮,钓鱼用的绕线轮(1)具备能够调节制动负荷的牵引机构(D),能够在实际钓鱼中的容易进行由牵引操作件进行的制动负荷的调节操作,其中,除了以往就有的能够从无负荷状态到成为最大负荷状态调节制动负荷的第一牵引操作件(19)以外,还设置了第二牵引操作件(20),在该第二牵引操作件(20)的操作中,能够以由第一牵引操作件(19)进行了调节的制动负荷状态为基准进行制动负荷的进一步的增减调节。



1. 一种钓鱼用绕线轮,该钓鱼用绕线轮具备牵引机构,该牵引机构构成为,在基于手柄操作进行旋转的手柄轴和卷装钓鱼线的绕线筒的绕线筒轴的动力传递路径中,相对于绕线筒的放线方向的旋转负荷给予可调节的制动负荷,在超过了该调节的制动负荷的放线方向的负荷对绕线筒起作用的情况下,容许绕线筒的放线方向的旋转,其特征在于,

在设置用于调节上述牵引机构的制动负荷的牵引操作件时,该牵引操作件设置了第一牵引操作件和第二牵引操作件,

该第一牵引操作件可对制动负荷从无负荷状态到最大负荷状态进行调节操作;

该第二牵引操作件能够以由该第一牵引操作件进行了调节的制动负荷为基准进行制动负荷的增减调节。

2. 根据权利要求1所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,

第一、第二牵引操作件通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作来进行牵引机构的制动负荷的调节,第二牵引操作件与第一牵引操作件相比向外径方向延伸。

3. 根据权利要求2所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,

第一、第二牵引操作件及牵引机构都设置在手柄轴上,在对该手柄轴进行了旋转操作的情况下与手柄轴一起进行一体旋转。

4. 根据权利要求1~3中的任一项所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,

第一、第二牵引操作件通过相对于手柄轴绕轴心进行旋转操作,在手柄轴的轴心方向移动,

牵引机构具备摩擦制动部,该摩擦制动部将手柄轴侧和绕线筒轴侧的摩擦板彼此层叠,并对该层叠的摩擦板彼此通过使牵引用弹力器的加载力变化来进行制动负荷的调节,

第二牵引操作件设置成在与用于使牵引用弹力器的加载力变化的牵引用弹力器侧构件抵接的状态下在手柄轴的轴心方向自由移动,另一方面,相对于第一牵引操作件经具备在手柄轴的轴心方向相对移动的功能的凸轮机构连结,

第一牵引操作件构成为,通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作,与第二牵引操作件一起在手柄轴的轴心方向移动,进行制动负荷的从无负荷状态到最大负荷状态的调节,

第二牵引操作件构成为,通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作,能够接受由凸轮机构进行的相对移动的功能,从第一牵引操作件独立地在手柄轴的轴心方向移动,进行以基于第一牵拉操作件的操作位置为基准的制动负荷的增减调节。

5. 根据权利要求4所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,

在第二牵引操作件与牵引用弹力器之间设置了用于识别第二牵引操作件位于各设定位置的识别组件。

钓鱼用绕线轮

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钓鱼用绕线轮,该钓鱼用绕线轮具备牵引机构,该牵引机构在过大的负荷作用于放线方向的情况下使卷线筒抵抗制动负荷地旋转。

背景技术

[0002] 一般来说,在钓鱼用绕线轮当中,有的具备牵引机构,该牵引机构构成为,在基于手柄操作进行旋转的手柄轴和用于卷装钓鱼线(主线,线,用天蚕丝做的钓鱼线)的绕线筒的绕线筒轴之间的动力传递路径中,相对于绕线筒的放线方向给与进行了调节的制动负荷(制动力),在超过了该制动负荷的负荷作用于绕线筒的情况下,容许绕线筒的放线方向的旋转(例如,参照专利文献1)。

[0003] 而且,在这样的带有牵引机构的钓鱼用绕线轮中,例如,在其为两轴绕线轮的情况下,构成为在手柄附近设置牵引操作件,基于该牵引操作件的操作将制动负荷从无负荷状态调节为最大负荷状态。

[0004] 在先技术文献

[0005] 专利文献

[0006] 专利文献1:日本特开2012-50398号公报

发明内容

[0007] 发明所要解决的课题

[0008] 但是,在实际进行钓鱼时(实际钓鱼时),例如在钓到了大鱼时,如果是进行了调节的制动负荷过弱,则卷线筒向放出方向持续旋转,存在不能卷取钓鱼线的情况,为了应对这种情况,存在向制动负荷变大的方向操作牵引操作件的情况,另外,相反地,在制动负荷过大的情况下,也存在向制动负荷变小的方向操作的情况,但在这些情况下,以往的牵引操作件的调节范围因为从无负荷状态到最大负荷状态幅度宽,所以即使进行少量的调节操作,制动负荷也会变化得大。此结果,在实际钓鱼中即使打算稍微操作了牵引操作件,钓鱼线的张力(张紧)状态也急剧地进行增减变化,由此成为调节不良,产生扎鱼钩线断裂等,存在使猎物逃走的那样的情况。因此,如果在这样的状态下进行牵引调节,则是强制进行极其慎重的操作,但在钓到了大鱼的状态下人鱼正在互相交锋时进行这样的慎重的牵引调节,内心是焦急的,也难以帮上忙,作为结果,由于牵引调节不能顺利地进行,扎鱼钩线断裂等,往往存在使猎物逃走的情况,在消除这样的情况的问题上存在本发明应该解决的课题。

[0009] 为了解决课题的手段

[0010] 本发明是鉴于上述实际情况而以解决这些课题为目的创作的,技术方案1的发明是一种钓鱼用绕线轮,该钓鱼用绕线轮具备牵引机构,该牵引机构构成为,在基于手柄操作进行旋转的手柄轴和卷装钓鱼线的绕线筒的绕线筒轴的动力传递路径中,相对于绕线筒的放线方向的旋转负荷给予可调节的制动负荷,在超过了该调节的制动负荷的放线方向的负荷对绕线筒起作用的情况下,容许绕线筒的放线方向的旋转,其特征在于,在设置用于调节

上述牵引机构的制动负荷的牵引操作件时,该牵引操作件设置了第一牵引操作件和第二牵引操作件,该第一牵引操作件可对制动负荷从无负荷状态到最大负荷状态进行调节操作;该第二牵引操作件能够以由该第一牵引操作件进行了调节的制动负荷为基准进行制动负荷的增减调节。

[0011] 技术方案2的发明是根据技术方案1所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,第一、第二牵引操作件通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作来进行牵引机构的制动负荷的调节,第二牵引操作件与第一牵引操作件相比向外径方向延伸。

[0012] 技术方案3的发明是根据技术方案2所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,第一、第二牵引操作件及牵引机构都设置在手柄轴上,在对该手柄轴进行了旋转操作的情况下与手柄轴一起进行一体旋转。

[0013] 技术方案4的发明是根据技术方案1~3中的任一项所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,第一、第二牵引操作件通过相对于手柄轴绕轴心进行旋转操作,在手柄轴的轴心方向移动,牵引机构具备摩擦制动部,该摩擦制动部将手柄轴侧和绕线筒轴侧的摩擦板彼此层叠,并对该层叠的摩擦板彼此通过使牵引用弹力器的加载力变化来进行制动负荷的调节,第二牵引操作件设置成在与用于使牵引用弹力器的加载力变化的牵引用弹力器侧构件抵接的状态下在手柄轴的轴心方向自由移动,另一方面,相对于第一牵引操作件经具备在手柄轴的轴心方向相对移动的功能的凸轮机构连结,第一牵引操作件构成为,通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作,与第二牵引操作件一起在手柄轴的轴心方向移动,进行制动负荷的从无负荷状态到最大负荷状态的调节,第二牵引操作件构成为,通过绕手柄轴的轴心进行旋转操作,能够接受由凸轮机构进行的相对移动的功能,从第一牵引操作件独立地在手柄轴的轴心方向移动,进行以基于第一牵引操作件的操作位置为基准的制动负荷的增减调节。

[0014] 技术方案5的发明是根据技术方案4所述的钓鱼用绕线轮,其特征在于,在第二牵引操作件与牵引用弹力器之间设置了用于识别第二牵引操作件位于各设定位置的识别组件。

[0015] 发明的效果

[0016] 通过做成技术方案1的发明,在设置了牵引机构的钓鱼用的绕线轮中,用于调节该牵引机构的制动负荷的牵引操作件除了第一牵引操作件以外,还设置了第二牵引操作件,该第一牵引操作件是可从无负荷状态到最大负荷状态操作制动负荷的调节的以往就有的牵引操作件,该第二牵引操作件能够以由该第一牵引操作件进行了调节的制动负荷为基准进行制动负荷的增减调节,此结果,通过操作第二牵引操作件,能够进行与由第一牵引操作件进行的牵引调节不同的细腻的牵引调节,操作性提高,在钓到了大鱼的那样的情况下可进行准确的牵引调节,能够降低扎鱼钩线断裂等的发生。

[0017] 通过做成技术方案2的发明,第一、第二牵引操作件绕手柄轴的轴心进行旋转操作,但因为能够进行细腻的牵引调节的第二牵引操作件与第一牵引操作件相比向外径方向延伸,所以能够避免错误地操作第一牵引操作件,实现操作性的提高。

[0018] 通过做成技术方案3的发明,因为将第一、第二牵引操作件及牵引机构一起设置在手柄轴上,所以作为操作第一、第二牵引操作件来进行牵引机构的制动负荷的调节时手柄轴的转动操作的负荷没有变化,另一方面,第一、第二牵引操作件与设置在手柄轴上的手

柄的位置关系不管是否进行手柄操作都没有变化,能够实现牵引调节的容易化。

[0019] 通过做成技术方案4的发明,第一牵引操作件在绕手柄轴的轴心进行了旋转操作时与第二牵引操作件一起在手柄轴的轴心方向移动,从无负荷状态到最大负荷状态进行制动负荷的调节操作,另一方面,第二牵引操作件在绕手柄轴的轴心进行了旋转操作时能够接受由凸轮机构进行的相对移动功能,从第一牵引操作件独立地在手柄轴的轴心方向移动,进行以基于第一牵拉操作件的操作位置为基准的制动负荷的增减调节,此结果,仅通过操作第二牵引操作件就能够简单且可靠地进行制动负荷的细腻的增减调节,操作性提高。

[0020] 通过做成技术方案5的发明,能够可靠地识别第二牵引操作件位于中间的设定位置,操作性提高。

附图说明

[0021] 图1是钓鱼用绕线轮的主视图。

[0022] 图2是钓鱼用绕线轮的侧视图。

[0023] 图3是钓鱼用绕线轮的剖视主视图。

[0024] 图4是钓鱼用绕线轮的手柄侧半部的剖视主视图。

[0025] 图5是钓鱼用绕线轮的手柄侧半部的牵引操作部部位的分解剖视图。

[0026] 图6中的(A)、(B)、(C)是表示在中间位置、无负荷位置、最大负荷位置操作第一牵引操作件时的状态的牵引操作部部位的剖视主视图。

[0027] 图7中的(A)、(B)、(C)是表示在中间位置、最低负荷位置、最大负荷位置操作第二牵引操作件时的状态的牵引操作部部位的剖面剖视图。

具体实施方式

[0028] 为了实施发明的方式

[0029] 以下,基于附图说明用于实施本发明的方式。在附图中,1是钓鱼用的绕线轮,该绕线轮1具备驱动侧、从动侧的左右壳体2、3及用于连结该壳体2、3之间的连结部4,由此构成了双轴承型的壳体主体,通过将设置在上述连结部4的腿部5装拆自由地安装在设置在钓鱼竿上的支承部(绕线轮座(未图示)),能够进行绕线轮1的相对于钓鱼竿的设定。

[0030] 在上述左右壳体2、3上,经轴承6a自由旋转地支承绕线筒轴6的左右两端部,并将绕线筒7以一体转动的方式支承在该绕线筒轴6上。

[0031] 另一方面,在上述绕线筒7的前方,在将左右两端缘部支承在左右壳体2、3上的状态下设置了引导筒8,在该引导筒8上,经轴承9a自由旋转地支承构成水平缠绕机构L的螺旋轴(纳皮尔轴、横向凸轮轴)。而且,螺旋轴9的从动侧壳体3内的端部9b经使用齿轮的动力传递机构10成为与上述绕线筒轴6的从动侧壳体3内的端部6b联动连结的结构,由此,旋转筒7和螺旋轴8构成为与绕线筒轴6的旋转联动地一体转动。顺便说一下,动力传递机构10进行了齿轮比的设定,以便在变速(减速)的状态下使螺旋轴9相对于绕线筒轴6的旋转进行旋转。

[0032] 上述引导筒8在下半部侧周面部形成了开口窗,螺旋轴9的周面露出(能够看到),但在引导筒8的附近,在将左右两端部支承在左右的壳体2、3的前端部的状态下设置了引导杆(未图示),并设置了用于由该引导杆向左右引导卷装在卷线筒7上的钓鱼线12的引导体

(引导件)13。

[0033] 而且如上所述,在卷线筒7和螺旋轴9与绕线筒轴6的旋转联动地转动的情况下,引导件13被设置在螺旋轴9上的螺旋槽9c引导而向左右往复移动,由此,钓鱼线12构成为在被引导件13引导的状态下执行相对于卷线筒7的卷取、放出。

[0034] 而且,在由引导件13的引导将钓鱼线12向卷线筒7上卷装的情况下,该卷装的钓鱼线12由引导件13的去程、回程的反复移动卷装成层状,为了这样地将钓鱼线12卷装成均匀状,构成了后述的水平缠绕机构L。

[0035] 进而,在本实施方式的绕线轮1中,在左右的壳体2、3的后端部之间上下方向摆动自由地支承用于构成离合器机构的离合器操作件15,并构成为与操作该离合器操作件15联动地断开后述的从手柄轴14a至卷线筒7的动力传递,使卷线筒7与绕线筒轴6一起成为自由状态地进行自由旋转,但关于这样的离合器机构的具体结构采用了以往公知的结构,省略进一步的详细说明。

[0036] 另外,在驱动侧壳体2上设置了用于构成甩钩机构的甩钩操作件16,通过对该甩钩操作件16进行旋转操作,自由转动及在轴心方向自由移动地设置在上述绕线筒轴6上的从动齿轮17在绕线筒轴6的轴心方向移动,由此,甩钩用弹力器16a的加载力变化,对卷线筒7的上述自由旋转给予可调节的制动,关于甩钩机构也采用了以往公知的机构,省略进一步的详细说明。

[0037] 另一方面,配置在驱动侧壳体2侧的手柄14一体地安装在经轴承14b自由旋转地支承在驱动侧壳体2上的上述手柄轴14a的前端部,但在该手柄轴14a上自由旋转地设置了与上述从动齿轮17啮合的驱动齿轮18,在手柄轴14a旋转的情况下,将该旋转动力向绕线筒轴6进行动力传递。而且,在驱动齿轮18与手柄轴14a之间的动力传递路径上设置牵引机构D。

[0038] 上述牵引机构D构成为相对于卷线筒7的放线方向的旋转给予设定的制动负荷(制动力),在超过了相对于卷线筒7设定的该制动负荷的负荷从放出的钓鱼线12侧作用的情况下,在抵抗上述制动负荷的状态下容许卷线筒7的向钓鱼线12的放出方向的旋转,在本实施方式的牵引机构D上设置了第一牵引操作件19和第二牵引操作件20,该第一牵引操作件19位于驱动侧壳体2的外侧,但与以往的牵引机构的操作件相当,该第二牵引操作件20配置在该第一牵引操作件19与驱动侧壳体2之间。

[0039] 上述牵引机构D具备内置在驱动侧壳体2中的摩擦制动部Z,但该摩擦制动部Z将设置成与手柄轴14a一体旋转的第一摩擦板24和设置成与驱动齿轮18一体旋转的第二摩擦板25配设成层叠状,另一方面,上述轴承14b构成为相对于手柄轴14a轴心方向自由移动。而且,上述层叠的第一、第二摩擦板24、25,如后述的那样与第一、第二牵引操作件19、20的调节操作相伴,通过轴承14b在牵引用弹力器23进行了加载力调节的状态下向左右方向移动推压构成摩擦制动部Z的支承构件26来进行摩擦制动部Z的摩擦力调节,由此,在牵引机构D中构成为发挥进行了调节的制动负荷,但关于这样的摩擦制动部Z的结构也是以往公知的结构。

[0040] 另一方面,上述第一牵引操作件19为圆盖状的旋钮式的结构,直径小,与此相对,第二牵引操作件20比第一牵引操作件19向外径方向延伸得长的直径大的结构,通过将握着操作手柄14的握柄部14e的手的指头伸出,能够进行在越过第一牵引操作件19的状态(不被第一牵引操作件19妨碍的状态)下进行操作。顺便说一下,第二牵引操作件20在需要时能够

采用圆盘状、多个操作杆呈放射状地延伸的星形形状、操作杆为1根的单一形状等各种形状的结构,但在本实施方式中,成为2根操作杆20f突出的结构。

[0041] 而且,第一牵引操作件19构成为,轴心部19a与设置在手柄轴14a的前端部位的螺纹槽14c啮合,通过进行旋转操作,在手柄轴14a的轴心方向进行相对的进退移动。进而,第一牵引操作件19形成了上述轴心部19a与外边缘部19b之间的驱动侧壳体2侧的面部(内侧面部)为圆弧凹槽状的凹嵌状部19c,在该凹嵌状部19c,内嵌了成为圆弧状的工作构件21的外周部21a。

[0042] 上述工作构件21通过将轴心部21b外嵌于设置在手柄轴14a上的倒角部14d,构成为以在手柄轴14a的螺纹槽14c部位进行绕轴心方向的转动限制的状态轴心方向自由移动,但在工作构件21的外周部21a,以朝向驱动侧壳体2侧突出的方式按照在环绕方向存在规定角度(例如180度、120度等)的配设间距设置了多个凸轮支承体21c。

[0043] 另外,工作构件21的上述轴心部21b朝向牵引用弹力器23侧突出,并构成为该轴心部21b的突出前端部21d绕轴心自由转动及在轴心方向自由移动地内嵌贯通在第二牵引操作件20的轴心部20a,与设置在牵引用弹力器23上的承受板23a存在间隙(由后述的第二牵引操作件20进行降低制动负荷的方向的操作时的成为避让余量的间隔)地相向。

[0044] 而且,在对第一牵引操作件19进行了旋转操作的情况下,该第一牵引操作件19构成为与进行了绕轴的转动限制的工作构件21一起相对于手柄轴14a在轴心方向(左右方向)进行进退移动。

[0045] 另一方面,上述第二牵引操作件20,其轴心部20a自由转动地外嵌在工作构件轴心部21b,另一方面,在与工作构件外周部21a相向的部位形成了圆弧凹槽状的凹嵌状部20b,在该凹嵌状部20b内装了上述牵引用弹力器23。而且,该牵引用弹力器23的承受板23a与上述凹嵌状部20b的底面部20c抵接相向。

[0046] 顺便说一下,牵引用弹力器23以相对于手柄轴14a在轴心方向自由移动但在绕轴方向进行了旋转限制的状态设置。

[0047] 进而,在第二牵引操作件20的第一牵引操作件19侧的面部(外侧面部)形成了圆弧状的凹嵌状部20d,但在该凹嵌状部20d的底面部,在绕轴方向存在规定角度(间隔)地组装了卡定体20e,并在内嵌在凹嵌状部20c的状态下设置了凸轮体22,该凸轮体22形成了呈外嵌状地卡在卡定体20e的突出的头部的卡定孔部22a。

[0048] 上述凸轮体22的第一牵引操作件19侧的面(外面)成为凸轮面22b,但该凸轮面22b成为与设置在上述工作构件21上的工作体21c的配置间距对应的倾斜面,成为工作体21c与该凸轮面22b抵接的结构。

[0049] 另外,凸轮面22b的倾斜不必是平面,也可以是凹状的弧面、相反为凸状的弧面,这样的选择能够由凸轮面22b的倾斜面形状使在操作第二牵引操作件20的情况下的制动负荷调节呈直线状地变化,或使其在操作当初进行慢的变化、在操作终端侧进行快的变化、或相反使其在操作当初进行快的变化、在操作终端侧进行慢的变化等,对应各种变化。

[0050] 进而,由凸轮面22b的倾斜状态(倾斜角度)的选择,能够在需要时任意地进行对操作了第二牵引操作件20时的制动负荷的调节状态(例如,在对第二牵引操作件20进行了转动操作15度的情况下的制动负荷的变化量)的设定。

[0051] 而且,在使第一牵引操作件19相对于手柄轴14a绕轴心进行了转动操作的情况下,

该第一牵引操作件19与第二牵引操作件20一起在手柄轴14a的轴心方向移动,由此,如上述的那样推压牵引用弹力器23,进行在摩擦制动部Z的从无负荷状态到最大负荷状态的主要的第一次的制动力调节(参照图6)。

[0052] 与此相对,在以将第一牵引操作件19操作到适当的调节位置的状态使第二牵引操作件20绕手柄轴14a的轴心进行了转动操作的情况下,工作体21c的相对于凸轮面22b的接触位置进行变化,由此,在对由第一牵引操作件19进行的操作状态不给予变化的状态下,第二牵引操作件20沿着手柄轴14a的轴心方向进行左右移动,推压牵引用弹力器23力进行变化,由此,与第二牵引操作件20的操作相伴,以第一牵引操作件19的操作状态为基准,进行凸轮面22b的成为倾斜范围的最小制动负荷状态和最大制动负荷状态之间的制动负荷能够变化的第二次的调节(参照图7)。

[0053] 即,在此结构中,通过在从第一牵引操作件19至摩擦制动部Z的牵引操作传递路径上设置(插进)基于第二牵引操作件20的第二牵引操作系统,能够进行以基于第一牵引操作件19的牵引调整状态为基准的第二牵引调节,通过这样做,在实际钓鱼时,能够进行以基于第一牵引操作件19的牵引调整状态为基准的准确的牵引调节操作,能够期待钓鱼结果的提高。

[0054] 而且,在此结构中,在牵引用弹力器23上延伸设置了定位体23b,但该定位体23b通过在将第二牵引操作件20设定在操作方向中央位置的状态下与设置在第二牵引操作件20的凹嵌状部20b的内周面上的突起20f抵接,能够确认作为中央位置的定位,而且通过操作第二牵引操作件20,定位体23b勉强越过突起20f,可以获得点击感,能够识别第二牵引操作件20的操作状态。

[0055] 在如上述的那样构成的本实施方式中,在设置了牵引机构D的钓鱼用的绕线轮1中,用于调节该牵引机构D的制动负荷的牵引操作件,除了可从无负荷状态到最大负荷状态操作制动负荷的调节的以往就有的第一牵引操作件19以外,还设置了能够以由该第一牵引操作件19进行了调节的制动负荷为基准进行制动负荷的增减调节的第二牵引操作件20,其结果,通过操作该第二牵引操作件20,能够以基于第一牵引操作件19的制动负荷调整状态为基准进行与基于第一牵引操作件19的调节不同的细腻的牵引调节,操作性提高,可在钓到了大鱼的那样的情况下进行使制动负荷增减等的准确的牵引调节,能够降低扎鱼钩线断裂等的产生。

[0056] 而且,在此情况下,因为能够进行细腻的牵引调整的第二牵引操作件20与第一牵引操作件19相比向外径方向延伸,所以能够避免错误地操作第一牵引操作件19,实现操作的可靠性。

[0057] 此外,在此结构中,将第一、第二牵引操作件19、20及牵引机构D设置在手柄轴14a上。而且,在为了调节牵引力而对第一、第二牵引操作件19、20相对于手柄轴14a绕轴心进行了旋转操作时,该第一、第二牵引操作件19、20在手柄轴14a的轴心方向移动,另一方面,牵引机构D也组装到了手柄轴14a中,其结果,在操作第一、第二牵引操作件19、20中的任一方来进行牵引机构D的制动负荷的调节时,如在从手柄轴14a向前的动力传递的形式中设置了牵引机构D的情况的那样,作为手柄14的转动操作的负荷不会产生变化。而且,因为第一、第二牵引操作件19、20与手柄14进行一体旋转,所以,特别是手柄14和进行了杆操作的状态的第二牵引操作件20的位置关系不管是否进行手柄操作都没有变化,可以实现牵引调节的操

作性的提高、容易化。

[0058] 此外,作为牵引机构D是作为具备摩擦制动部Z的以往公知的结构来构成,该摩擦制动部Z将手柄轴14a侧和绕线筒轴6侧的第一、第二摩擦板24、25彼此层叠,而且对该层叠的摩擦板24、25彼此通过使牵引用弹力器23的加载力变化来进行制动负荷的调节,而且将第二牵引操作件20设置成在与用于使牵引用弹力器23的加载力变化的作为牵引用弹力器23侧的构件的承受板23a抵接的状态下在手柄轴14a的轴心方向自由移动,另一方面,第二牵引操作件20相对于第一牵引操作件19经具备凸轮体22的凸轮机构连结,该凸轮体22具备在手柄轴14a的轴心方向进行相对移动的功能。

[0059] 此结果,在使第一牵引操作件19绕手柄轴14a的轴心进行了旋转操作时,使牵引用弹力器23与第二牵引操作件20一起在手柄轴14a的轴心方向移动,进行与第一牵引操作件19的操作对应的制动负荷调节,能够将制动负荷进行从无负荷状态到最大负荷状态的调节操作。

[0060] 与此相对,在对第二牵引操作件20绕手柄轴14a的轴心进行了旋转操作时,凸轮体22与第二牵引操作件20一起进行旋转移动,另一方面,第一牵引操作件19不进行旋转移动,是不动状态,此结果,通过设置在第一牵引操作件19侧成为不动状态的凸轮支承体21c的相对于与第二牵引操作件20一起进行一体转动的凸轮体22的凸轮面22b的抵接位置进行变化。由此,在凸轮体22接受牵引用弹力器23的加载力的状态下,第二牵引操作件20能够在相对于第一牵引操作件19独立的状态下在手柄轴14a的轴心方向移动,进行以基于第一牵引操作件19的操作位置为基准的制动负荷的增减调节。

[0061] 此结果,在对第一牵引操作件19绕手柄轴14a的轴心进行了旋转操作时,第一牵引操作件19与第二牵引操作件20一起在手柄轴14a的轴心方向移动,对制动负荷的调节从无负荷状态到最大负荷状态进行操作,另一方面,在对第二牵引操作件20绕手柄轴14a的轴心进行了旋转操作时,该第二牵引操作件20接受由具备凸轮体22的凸轮机构进行第二牵引操作件20的相对于第一牵引操作件19的相对移动功能,在从第一牵引操作件19独立的状态下在手柄轴14a的轴心方向移动,能够进行以基于第一牵引操作件19的操作位置为基准的制动负荷的增减调节,此结果,仅通过操作第二牵引操作件20就能够简单且可靠地进行制动负荷的细腻的增减调节,操作性提高。

[0062] 而且,在此结构中,能够由设置在牵引用弹力器23上的定位体23b与设置在第二牵引操作件20上的突起23f抵接时的阻力感(点击感)识别第二牵引操作件20位于预先设定了操作范围的中间位置,操作性提高。

[0063] 另外,作为这样识别第二牵引操作件20的中间位置的结构,也可以不是通过突起越过的结构,而是相反地通过槽嵌入的结构,这样的结构能够在必要时适当设定。

[0064] 产业上的利用可能性

[0065] 本发明能够作为具有牵引功能的钓鱼用的绕线轮利用。

[0066] 符号的说明

[0067] 1:绕线轮

[0068] 6:绕线筒轴

[0069] 7:卷线筒

[0070] 19:第一牵引操作件

- [0071] 19a:轴心部
- [0072] 19b:外周缘部
- [0073] 19c:凹嵌状部
- [0074] 20:第二牵引操作件
- [0075] 20a:轴心部
- [0076] 20b:凹嵌状部(内侧)
- [0077] 20d:凹嵌状部(外侧)
- [0078] 20f:突起
- [0079] 21:工作构件
- [0080] 21a:外周部
- [0081] 21b:轴心部
- [0082] 21c:凸轮支承体
- [0083] 22:凸轮体
- [0084] 22a:卡定孔部
- [0085] 22b:凸轮面
- [0086] 23:牵引用弹力器
- [0087] 23a:承受板
- [0088] 23b:定位体
- [0089] 24:第一摩擦板
- [0090] 25:第二摩擦板
- [0091] D:牵引机构
- [0092] Z:摩擦制动部。

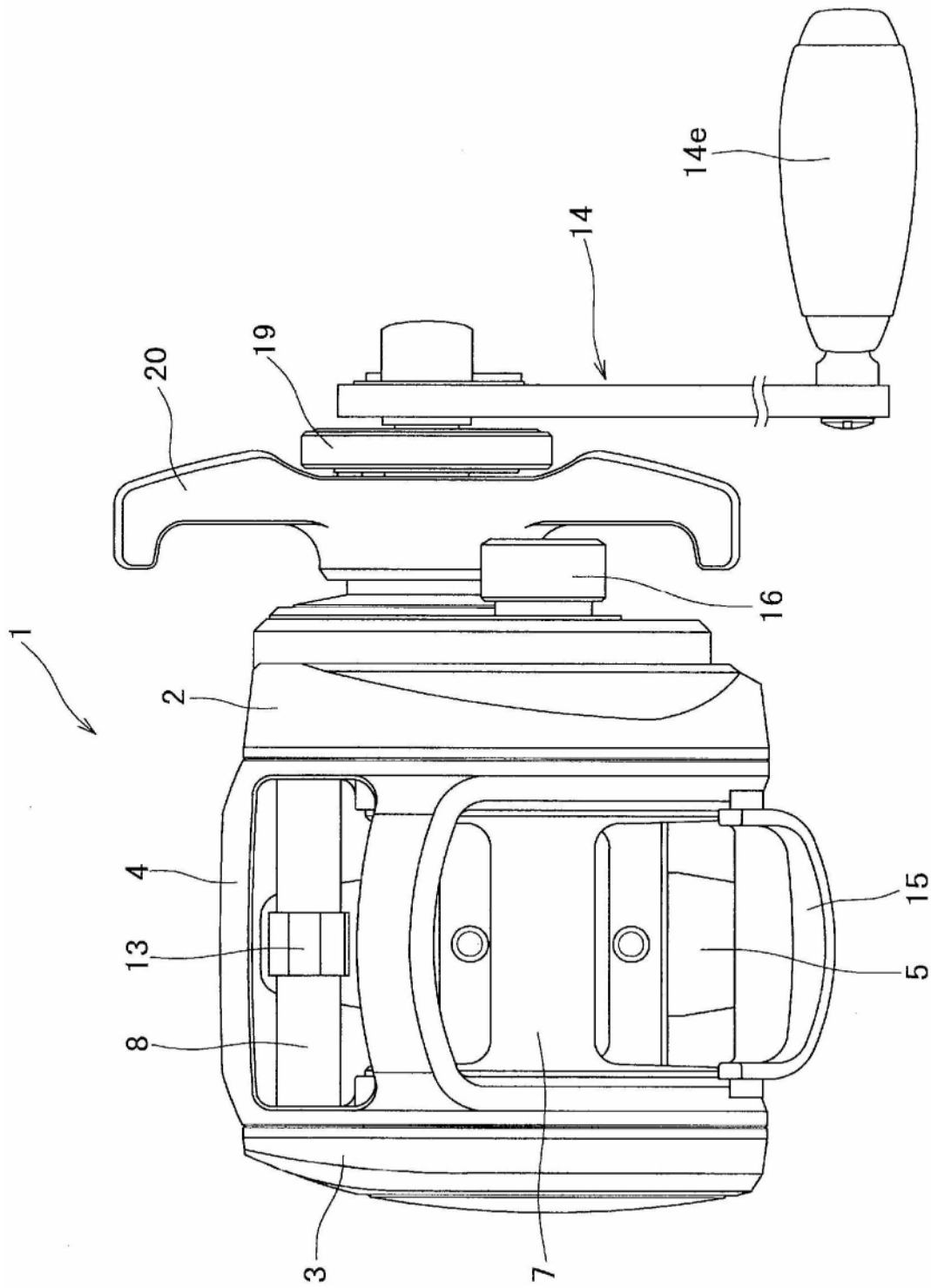


图1

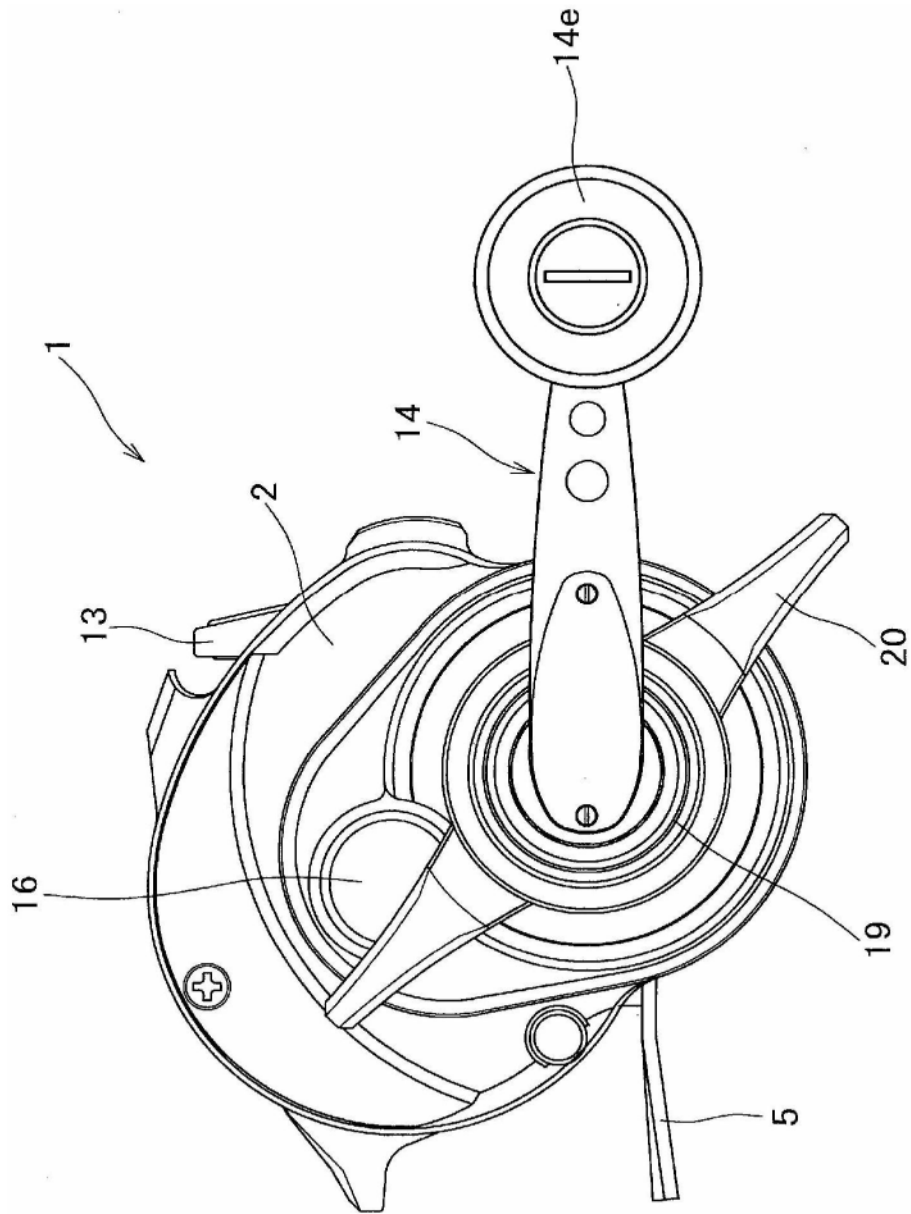


图2

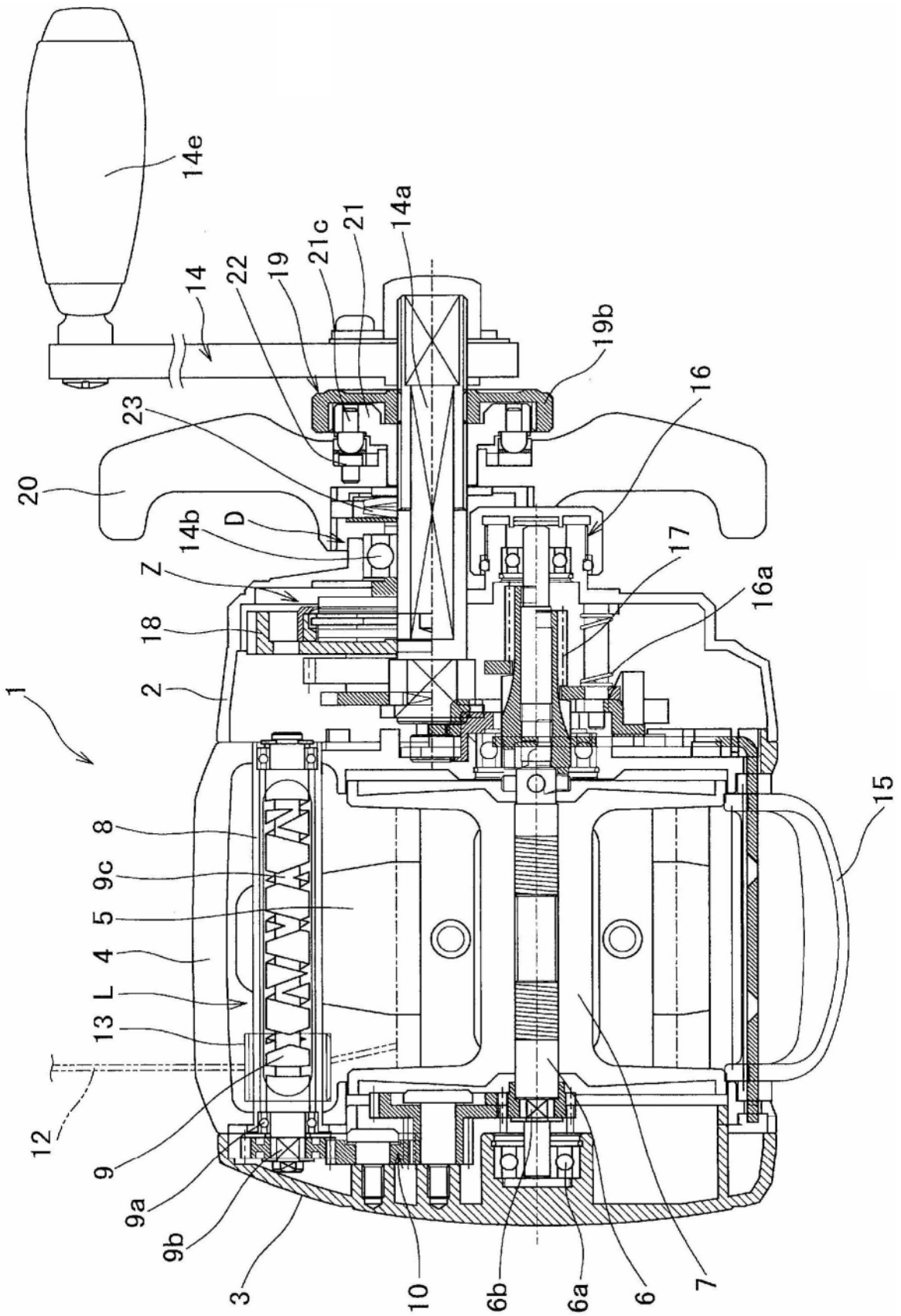


图3

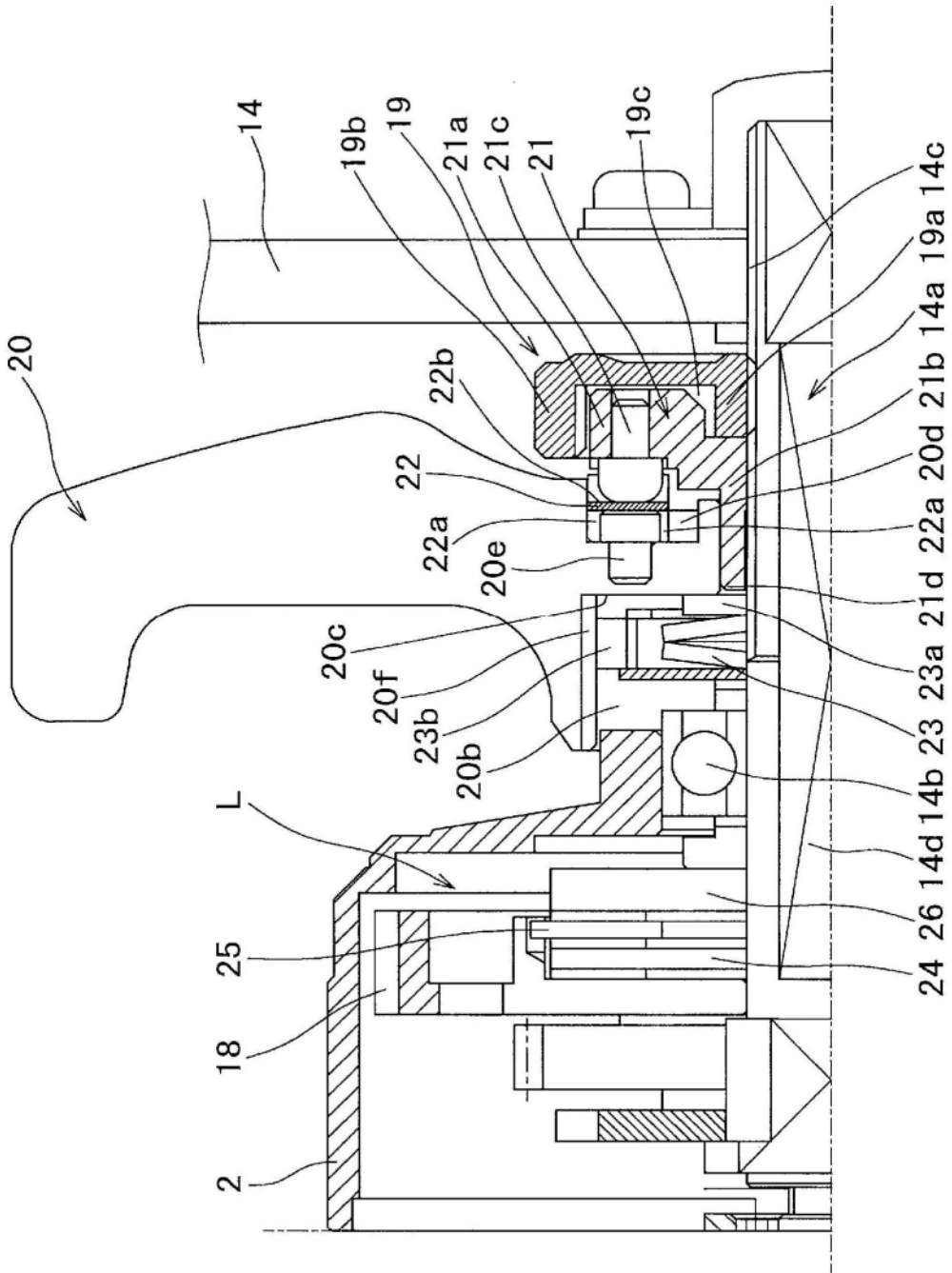


图4

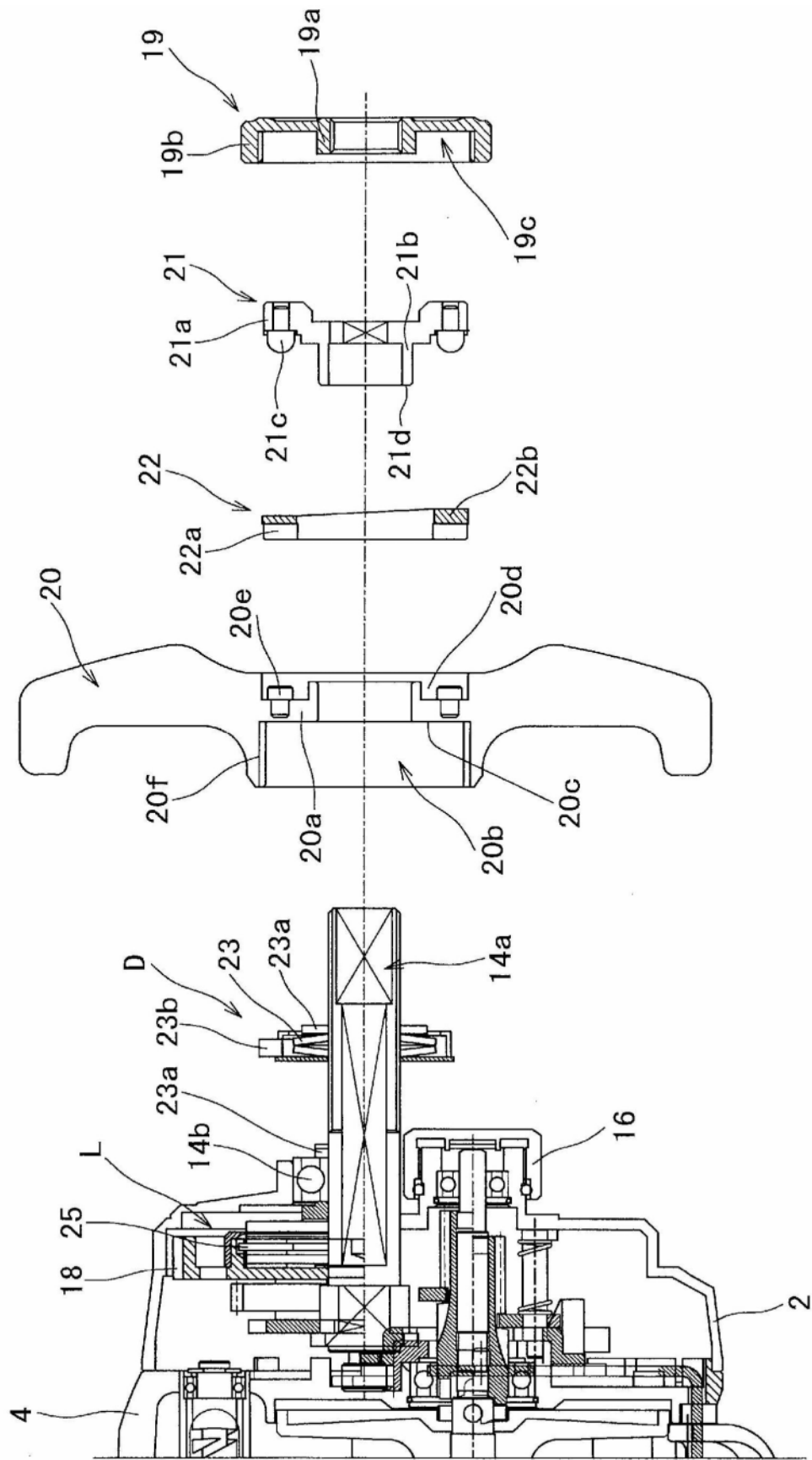


图5

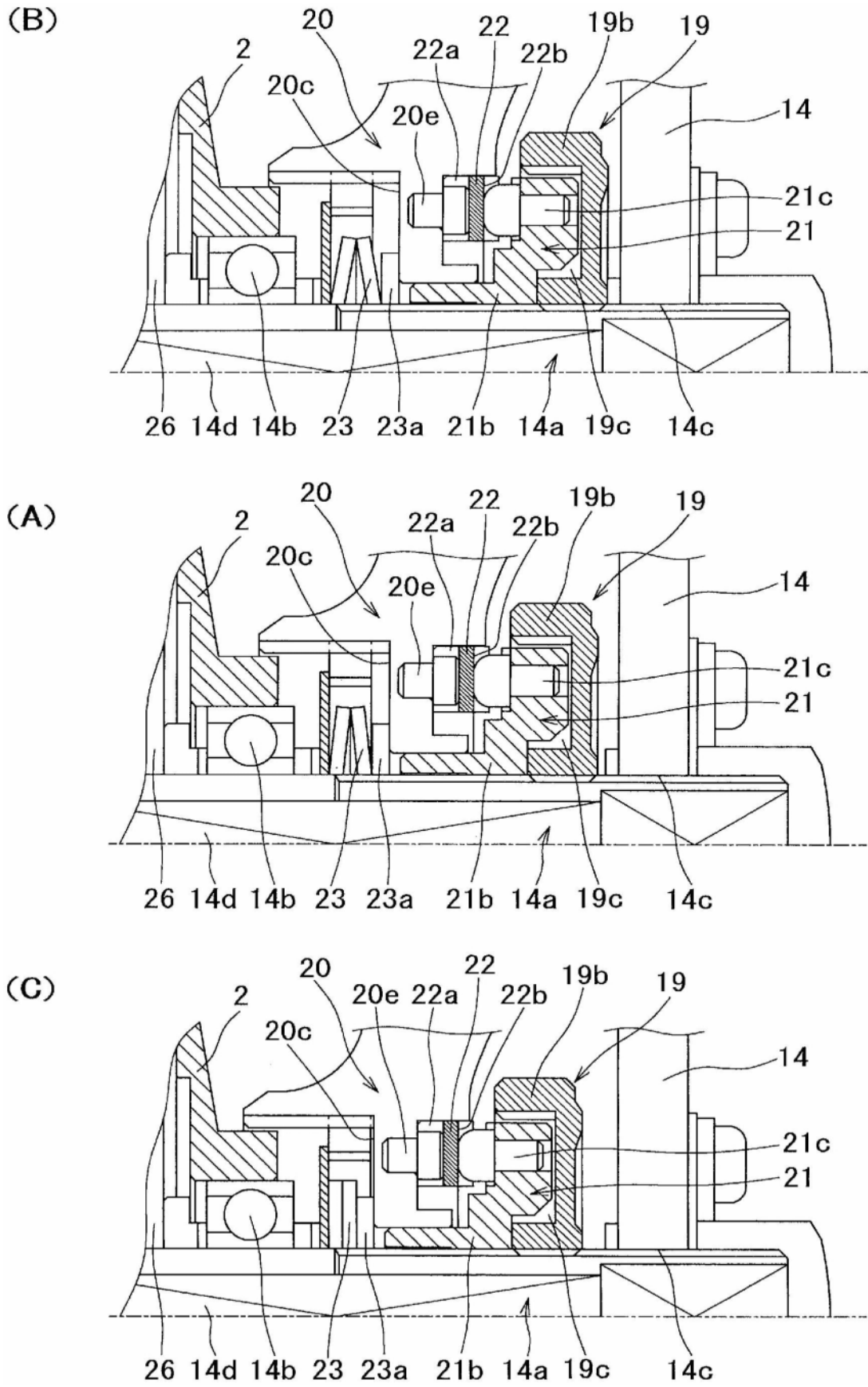


图6

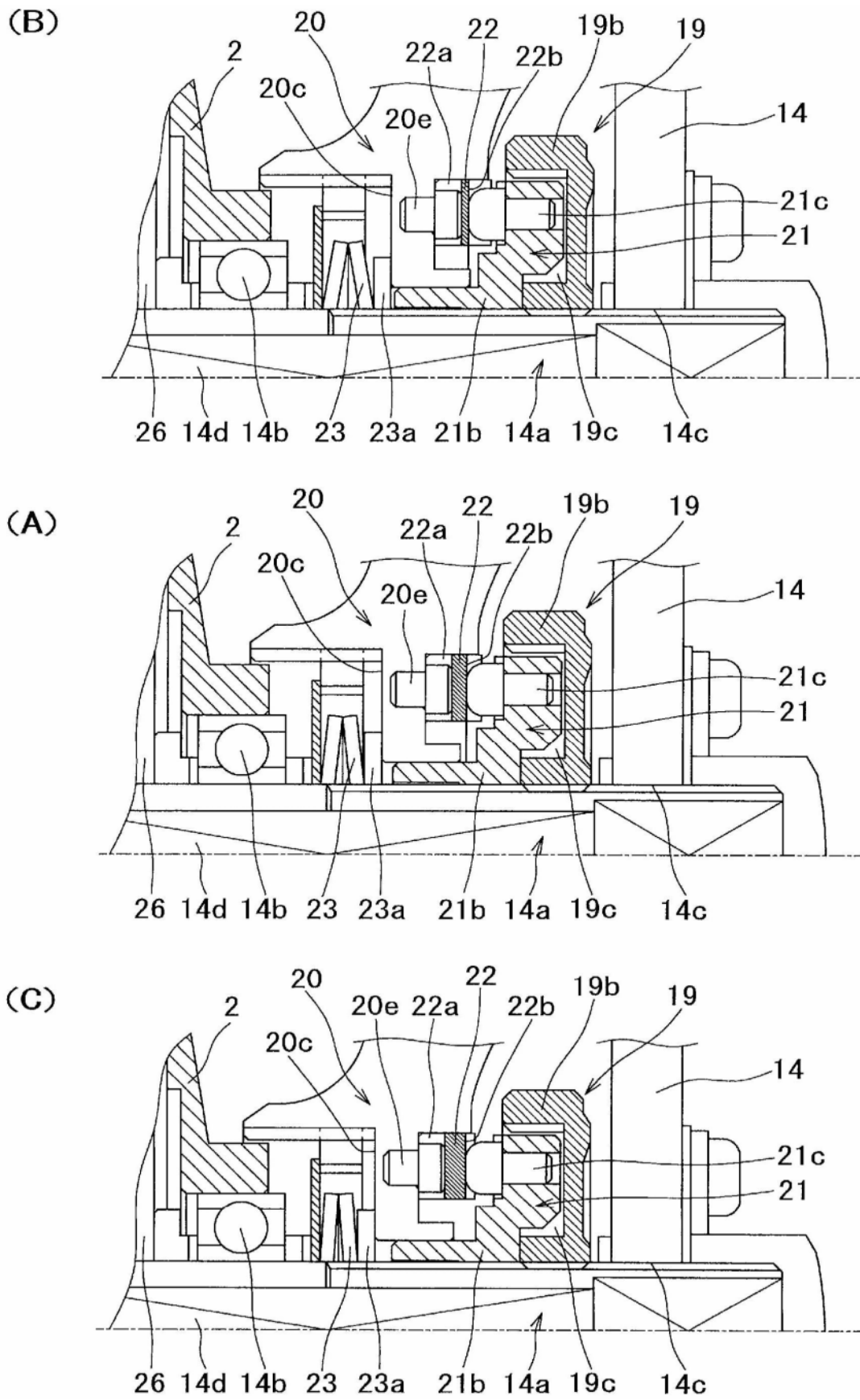


图7