



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206916301 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720622276.2

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 宁波经纬线业有限公司

地址 315300 浙江省宁波市慈溪市坎墩街
道联飞路321号

(72)发明人 钱玉明

(51)Int.Cl.

D02H 3/00(2006.01)

D02H 13/28(2006.01)

D02H 13/32(2006.01)

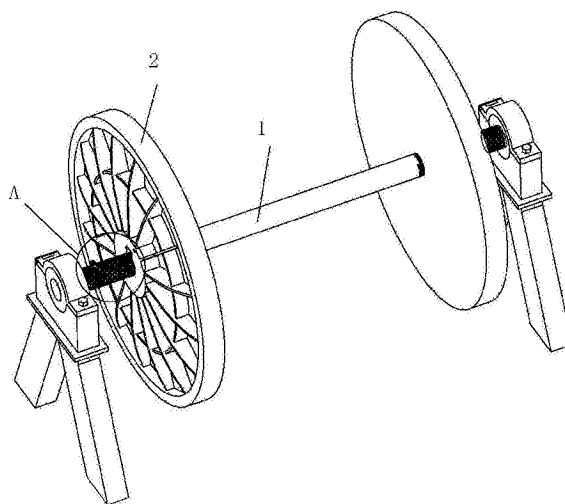
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种整经机经轴

(57)摘要

本实用新型公开了一种整经机经轴,其技术方案要点是包括轴体,所述轴体靠近两端处螺纹连接有调节盘,所述调节盘的内圈设置有凹槽,所述凹槽内设置有沿调节盘径向方向滑移的限位块,所述限位块与凹槽间设置有限定限位块位置的限位件,所述轴体上设置有供限位块插设的沿轴体轴向方向均匀分布的若干个限位槽。调节盘的位置在发生变化时,转动调节盘使其位置发生移动,然后调节盘位置确定后,通过限位块插设在限位槽中实现调节盘位置的固定,定位简单,使用时可靠性高。



1. 一种整经机经轴,包括轴体(1),所述轴体(1)靠近两端处螺纹连接有调节盘(2),其特征是:所述调节盘(2)的内圈设置有凹槽(21),所述凹槽(21)内设置有沿调节盘(2)径向方向滑移的限位块(22),所述限位块(22)与凹槽(21)间设置有限定限位块(22)位置的限位件,所述轴体(1)上设置有供限位块(22)插设的沿轴体(1)轴向方向均匀分布的若干个限位槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种整经机经轴,其特征是:所述限位块(22)与调节盘(2)上表面垂直的侧壁上设置有可伸缩卡块(231),所述凹槽(21)的侧壁上设置有供可伸缩卡块(231)插合时限位块(22)靠近轴体(1)的一端与轴体(1)的表面分离的第一卡槽(25)及供可伸缩卡块(231)插合时限位块(22)靠近轴体(1)的一端插设在限位槽(11)中的第二卡槽(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种整经机经轴,其特征是:所述限位块(22)靠近轴体(1)的一端设置为可与轴体(1)表面贴合的弧形。

4. 根据权利要求3所述的一种整经机经轴,其特征是:所述限位块(22)的侧壁上设置有安装槽(23),所述安装槽(23)内设置有与可伸缩卡块(231)连接的将可伸缩卡块(231)向第一卡槽(25)或第二卡槽(24)方向压紧的第一弹性件(27),所述可伸缩卡块(231)靠近轴体(1)两端的侧壁上设置有凸块(271)。

5. 根据权利要求4所述的一种整经机经轴,其特征是:所述安装槽(23)的侧壁上设置有供凸块(271)滑移的滑槽(272),所述滑槽(272)的宽度小于安装槽(23)侧壁的宽度。

6. 根据权利要求4所述的一种整经机经轴,其特征是:可伸缩卡块(231)、第一卡槽(25)和第二卡槽(24)的截面均设置为矩形。

7. 根据权利要求1所述的一种整经机经轴,其特征是:所述限位槽(11)中设置有可伸缩的弧形安装块(111),所述弧形安装块(111)靠近限位槽(11)底部的一端设置有驱动弧形安装块(111)与轴体(1)圆周外壁齐平的第二弹性件(112)。

8. 根据权利要求7所述的一种整经机经轴,其特征是:所述弧形安装块(111)的表面设置有与轴体(1)外圈上的螺纹配合的螺纹部(113)。

一种整经机经轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整经机领域,特别涉及一种整经机经轴。

背景技术

[0002] 双幅整经机时双幅织布机生产配套设备,双幅织布机一般工作幅宽在 250cm 至 280cm 之间,因此,目前双幅整经机生产时配套的经轴工作幅宽为 200cm 左右。而单幅织布机一般工作幅宽在 130cm 至 150cm,需要配套专门的单幅整经机生产经轴,经轴工作幅宽为130cm 左右。

[0003] 目前很多做纤维布的厂家,随市场变化,为提高产品市场的竞争力,需要生产不同规格、不同幅宽的纤维布,以满足客户及市场的需求。但有时因为受整经机结构的制约,无法在一种机型上满足不同工作幅宽的纤维布经轴生产,需要花费巨资重新购买新的整经机,这样导致费用投入过大,投入和产出不成正比,企业生产成本低,不利于工业化生产。

[0004] 公告号为CN 204918937 U的中国专利公开了一种整经机经轴,其包括有轴体,在轴体的两侧的外表面设置有外螺纹,在轴体的两侧外表面设置有外螺纹,在轴体的每一侧均设置有一个铝盘,铝盘内圈设置有内螺纹,在铝盘的侧边的轴体上设置有锁紧环,在锁紧环和铝盘的相同直径的圆周上间隔均匀的设置有限数量的螺孔,锁紧环和铝盘上设置对应的螺孔之间通过螺栓连接,在轴体的两端面上设置有轴头。

[0005] 在调节幅宽时通过轴体上的铝盘之间的间距调节和定位,实现同一双幅整经机既能生产工作幅宽在 2 米左右的双幅布,也能生产工作幅宽在 1.3 米左右的单幅布,而且不需要更换经轴。

[0006] 但是设置的铝盘在实现幅宽调节时首先要将螺栓松动,然后再移动两侧的铝盘至合适的位置,然后继续移动锁紧环,然后将螺栓穿过螺孔实现锁紧,但是该结构的设置使得在宽幅调节时螺栓的限位方式操作麻烦,调节缓慢。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种整经机经轴,在实现宽幅调节时操作简单,更换迅速。

[0008] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0009] 一种整经机经轴,包括轴体,所述轴体靠近两端处螺纹连接有调节盘,所述调节盘的内圈设置有凹槽,所述凹槽内设置有沿调节盘径向方向滑移的限位块,所述限位块与凹槽间设置有限定限位块位置的限位件,所述轴体上设置有供限位块插设的沿轴体轴向方向均匀分布的若干个限位槽。

[0010] 通过上述技术方案,调节盘上的限位件插设在轴体上的限位槽中时能够将调节盘锁定,避免随着轴体转动时调节盘可能发生的转动现象,在要调节调节盘的位置时,使得限位块沿着调节盘径向方向滑移离开限位槽,然后转动调节盘移动调节盘至合适的位置且使限位块对准限位槽然后移动限位块与限位槽插合就完成了调节盘位置的调整,较之螺栓与

锁紧环的限定,调节结构简单。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述限位块与圆盘上表面垂直的侧壁上设置有可伸缩卡块,所述凹槽的侧壁上设置有供可伸缩卡块插合时限位块靠近轴体的一端与轴体的表面贴合的第一卡槽及供可伸缩卡块插合时限位块靠近轴体的一端插设在限位槽中的第二卡槽。

[0012] 通过上述技术方案,当移动限位块使得可伸缩卡块卡嵌在第一卡槽中时,限位块靠近轴体的一端与轴体的表面贴合,此时调节盘可以发生转动,而当可伸缩卡块卡嵌在第二卡槽中时,限位块靠近轴体的一端插设在限位槽中,调节结构比较简单。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述限位块靠近轴体的一端设置为可与轴体表面贴合的弧形。

[0014] 通过上述技术方案,限位块为与轴体贴合的弧形,则在调节盘发生转动时限位块的端部能将凹槽靠近轴体的开口封闭,使得调节盘转动更加顺利。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述限位块的侧壁上设置有安装槽,所述安装槽内设置有与可伸缩卡块连接的将可伸缩卡块向第一卡槽或第二卡槽方向压紧的第一弹性件,所述可伸缩卡块靠近轴体两端的侧壁上设置有凸块。

[0016] 通过上述技术方案,手动按住凸块向远离第一卡槽或者第二卡槽的方向移动,同时移动限位块使其向靠近主体或者向远离主体的方向移动,操作简单。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述安装槽的侧壁上设置有供凸块滑移的滑槽,所述滑槽的宽度小于安装槽侧壁的宽度。

[0018] 通过上述技术方案,设置的滑槽能够使得凸块沿着滑槽滑移,则凸块可以置于安装槽上,则在限位块安装时可以使得限位块的侧壁与凹槽的侧壁完全贴合,在限位块滑移凹槽的侧壁能够起到导向的作用,有效避免限位块发生偏移。

[0019] 本实用新型进一步设置为:可伸缩卡块、第一卡槽和第二卡槽的截面均设置为矩形。

[0020] 通过上述技术方案,矩形的截面能够有效避免圆柱的结构造成的可能发生转动的情况,则定位准确。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述限位槽中设置有可伸缩的弧形安装块,所述弧形安装块靠近限位槽底部的一端设置有驱动弧形安装块与轴体圆周外壁齐平的第二弹性件。

[0022] 通过上述技术方案,弧形安装块能够起到对限位槽的填充效果,使得调节盘转动方便,而且弧形安装块能够使得轴体表面保持完整,则在绕线时圆周性完整。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述弧形安装块的表面设置有与轴体外圈上的螺纹配合的螺纹部。

[0024] 通过上述技术方案,螺纹部能够在转盘转动时方便转盘的转动方便。

[0025] 综上所述,本实用新型对比于现有技术的有益效果为:

[0026] 1、调节盘的位置在发生变化时,转动调节盘使其位置发生移动,然后调节盘位置确定后,通过限位块插设在限位槽中实现调节盘位置的固定,定位简单,使用时可靠性高;

[0027] 2、限位槽中弧形安装块的设置能够保持轴体的表面光滑,一定程度上减少了凹槽的边沿造成的绕在轴体上的线条的磨损。

附图说明

- [0028] 图1为实施例的整体结构图,旨在表示经轴的结构;
- [0029] 图2为图1的A部放大图,旨在表示限位槽的结构;
- [0030] 图3为实施例的第二视角结构图,旨在表示限位块的结构图;
- [0031] 图4为实施例的图3的B部放大图,旨在表示凹槽的结构图;
- [0032] 图5为实施例的调节盘的结构图;
- [0033] 图6为图5的C部放大图,旨在表示限位块的安装结构。
- [0034] 附图标记:1、轴体;11、限位槽;111、弧形安装块;112、第二弹性件;113、螺纹部;2、调节盘;21、凹槽;22、限位块;23、安装槽;231、可伸缩卡块;24、第二卡槽;25、第一卡槽;27、第一弹性件;271、凸块;272、滑槽。

具体实施方式

- [0035] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0036] 一种整经机经轴,如图1所示,包括轴体1,在轴体1靠近两端处螺纹连接有调节盘2,两个调节盘2之间的间距则为纤维布的宽度,调节盘2与轴体1的螺纹连接能够实现调节盘2沿着螺纹转动,则纤维布的宽度也就会发生改变,但是在实际中轴体1会发生转动,轴体1在转动时可能会使得调节盘2也发生较小的位移,所以需要对调节盘2的位置进行锁定。
- [0037] 如图5和6所示,在调节盘2的内圈设置有凹槽21,凹槽21内沿调节盘2的径向方向开设,在凹槽21内设置有沿调节盘2径向滑移的限位块22,在轴体1上设置有供限位块22插设的限位槽11,限位槽11沿轴体1的轴向方向均匀分布,而在限位块22与凹槽21之间设置有限定限位块22滑移位置的限位件。
- [0038] 如图6所示,限位件设置为限位块22与调节盘2上表面垂直的侧壁上的可伸缩卡块231,可伸缩卡块231可以设置为平行的两块,在限位块22的侧壁上设置有安装槽23,安装槽23内设置有与限位块22连接的第一弹性件27,第一弹性件27设置为弹簧,在凹槽21的侧壁上设置有第一卡槽25和第二卡槽24,当可伸缩卡块231卡嵌在第一卡槽25中时限位块22与轴体1分离不会影响到调节盘2的转动,而在设置第一卡槽25时也可以使得第一卡槽25的下端与圆盘的内圈齐平,其中限位块22的下端设置为与轴体1贴合的弧形,在可伸缩卡块231靠近轴体1两端的侧壁上设置有凸块271,参照图4,在安装槽23的侧壁上设置有供凸块271滑移的滑槽272,滑槽272的宽度小于安装槽23的宽度。
- [0039] 当调节盘2的位置要发生改变时,手动按动凸块271或者借助辅助工具按住凸块271带动可伸缩卡块231与第二卡槽24分离,然后向第一卡槽25的方向移动限位块22使得可伸缩卡块231卡嵌在第一卡槽25中,此时转动调节盘2,调节盘2的位置发生移动,待调节盘2移动至合适的位置时,凹槽21与限位槽11的方向对准,按住凸块271带动可伸缩卡块231向安装槽23内收缩,然后移动限位块22插合在限位槽11中对调节盘2的位置限定,其中设置在安装槽23内的弹簧能够将可伸缩卡块231压紧在第二卡槽24中,限位块22安装稳定,同时可伸缩卡块231的截面设置为矩形,矩形的结构实现的定位稳定,能够有效避免圆柱发生转动,同时可伸缩卡块231的截面也可以设置为三棱柱,五棱柱的结构,然后设置的凸块271沿着滑槽272滑移,则在凸块271滑移时就不会受到安装槽23的侧壁阻碍,则就能实现限位块

22的侧壁与凹槽21的侧壁贴合,在限位块22滑动时凹槽21的侧壁可以起到导向的作用,有效减少发生偏移。

[0040] 如图3和4所示,在限位槽11中设置有可伸缩的弧形安装块111,弧形安装块111靠近限位槽11的底部的一端设置有驱动弧形安装块111与轴体1外周齐平的第二弹性件112,第二弹性件112设置为弹簧,在弧形安装块111的表面设置有与轴体1的螺纹配合的螺纹部113,弧形安装块111能够封闭限位槽11,一定程度上减小杂质落入限位槽11中影响到限位块22的安装,同时轴体1表面平整,则在缠绕纤维布时表面会保持平整,减少表面褶皱的产生,同时在将限位块22安装在限位槽11中时,弧形安装块111就会向限位槽11的底部移,同时弧形安装块111也会给予限位块22一个压紧的力,则调节盘2的固定稳固,实现的幅宽比较均匀。

[0041] 以上所述仅是本实用新型的示范性实施方式,而非用于限制本实用新型的保护范围,本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。

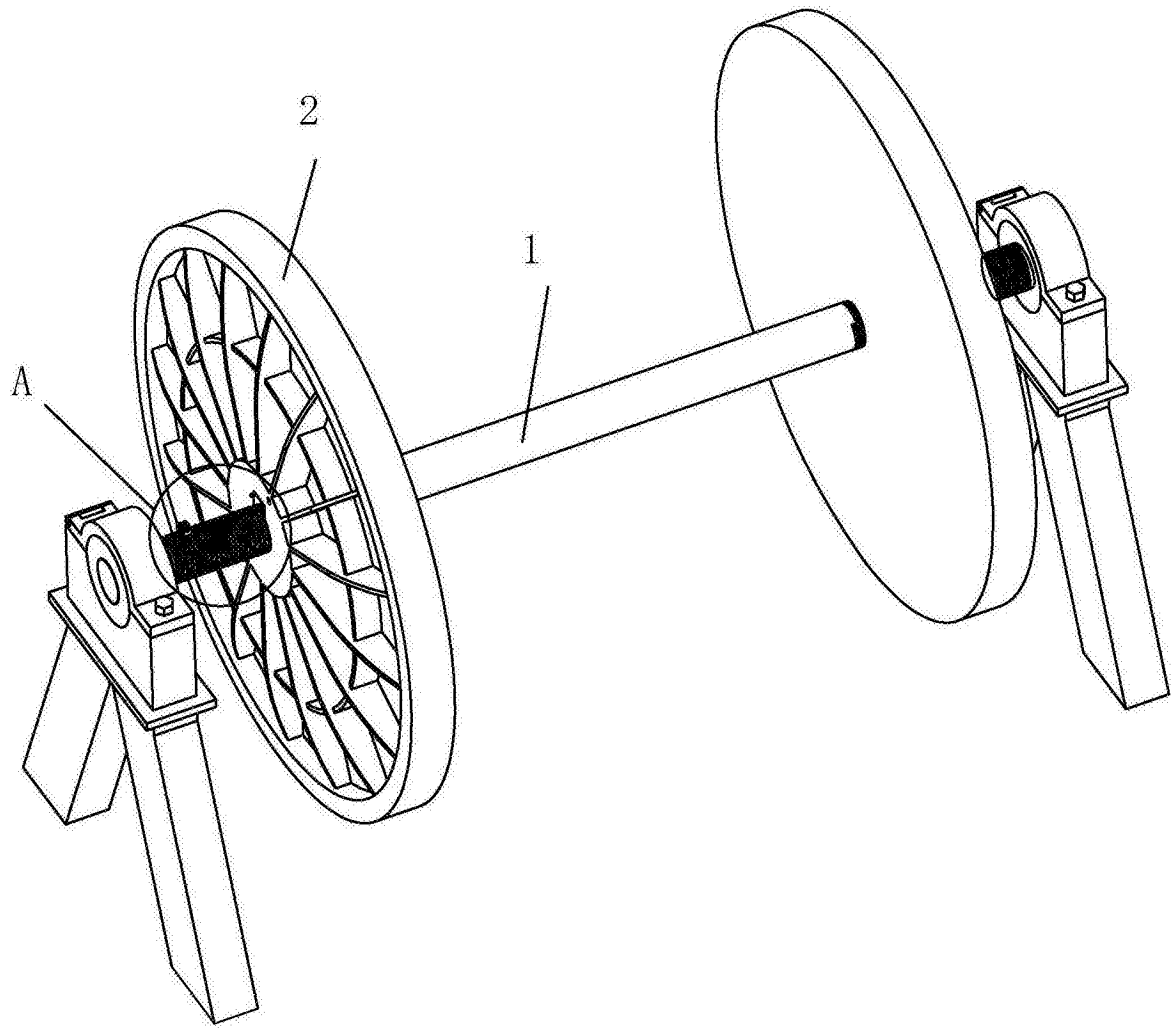
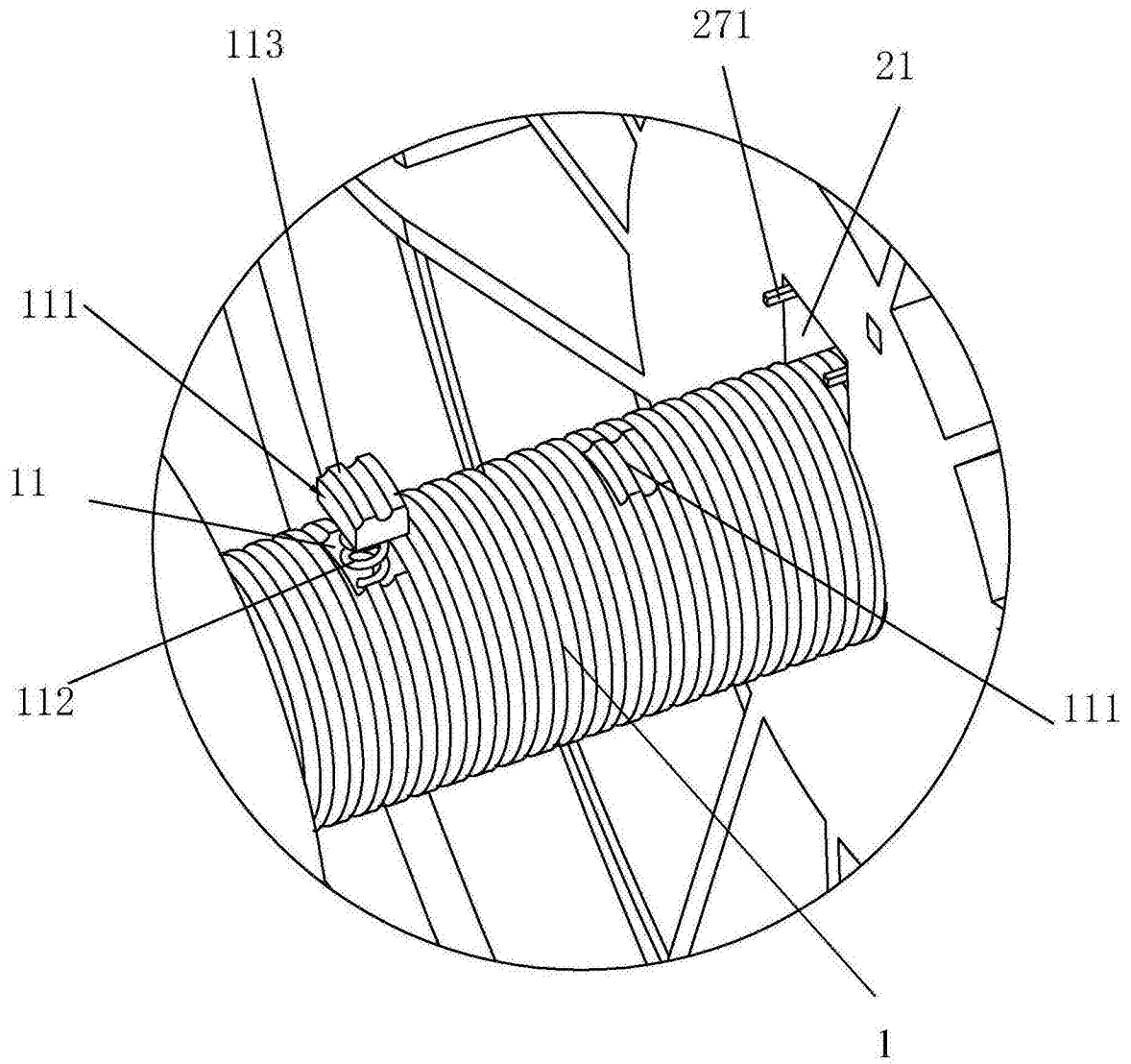


图1



A

图2

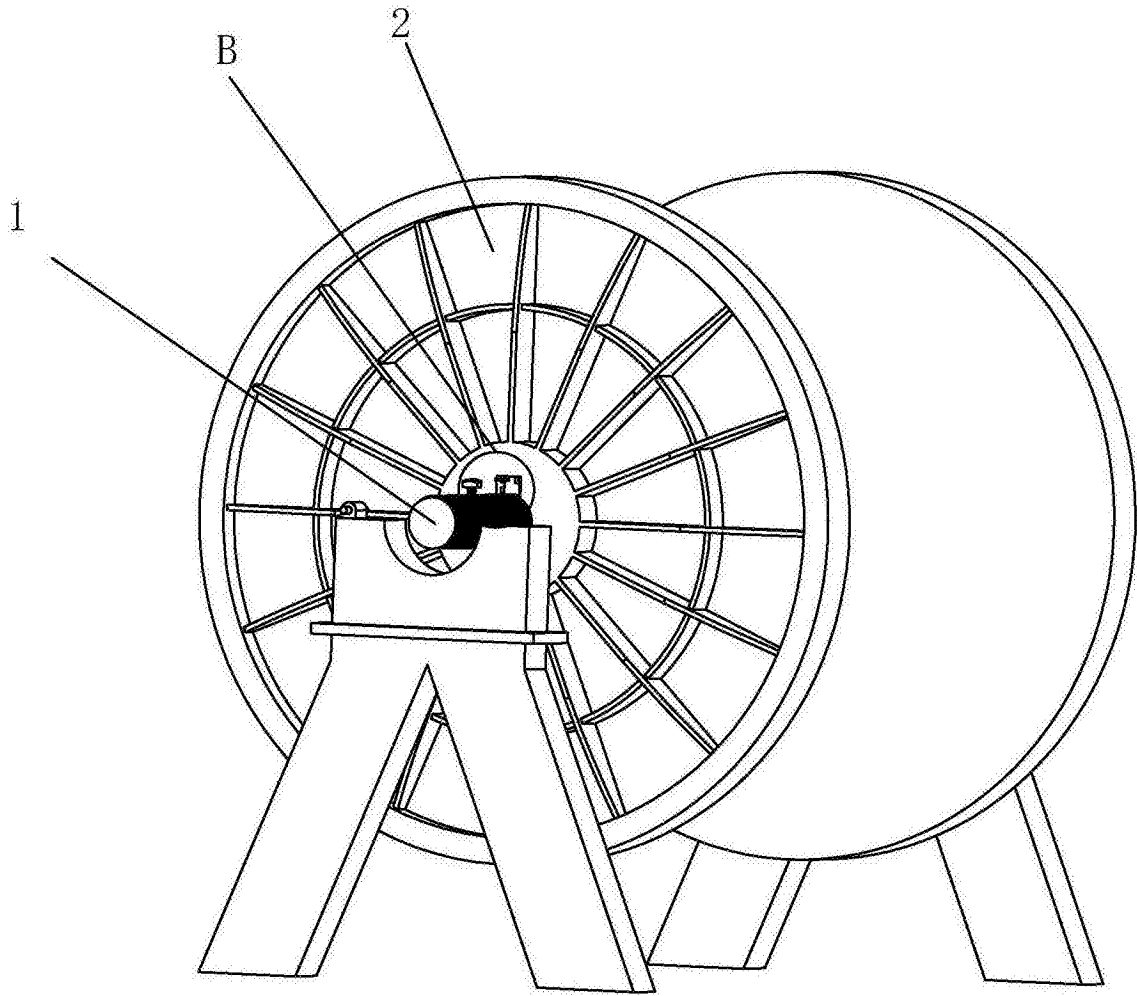
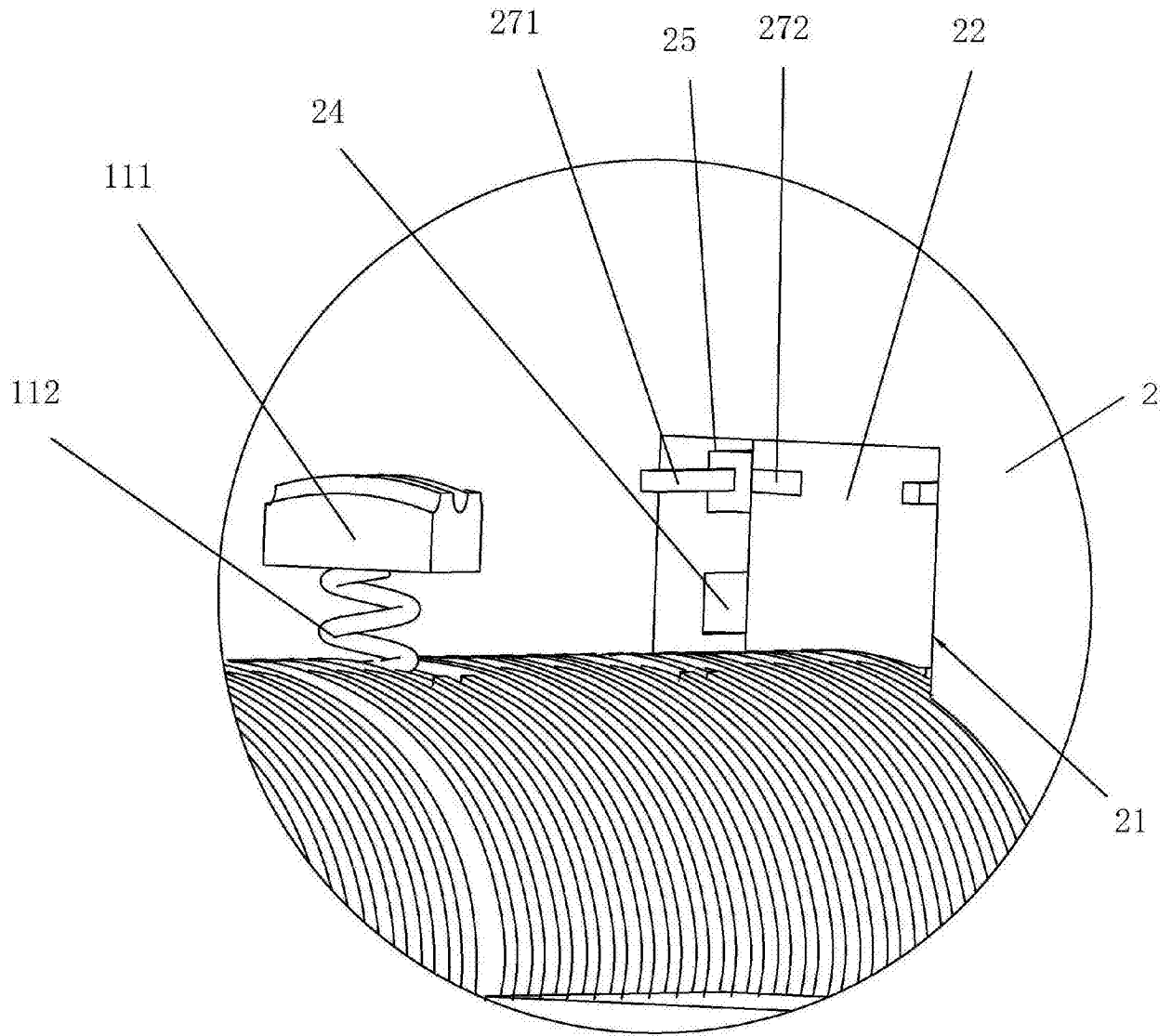


图3



B

图4

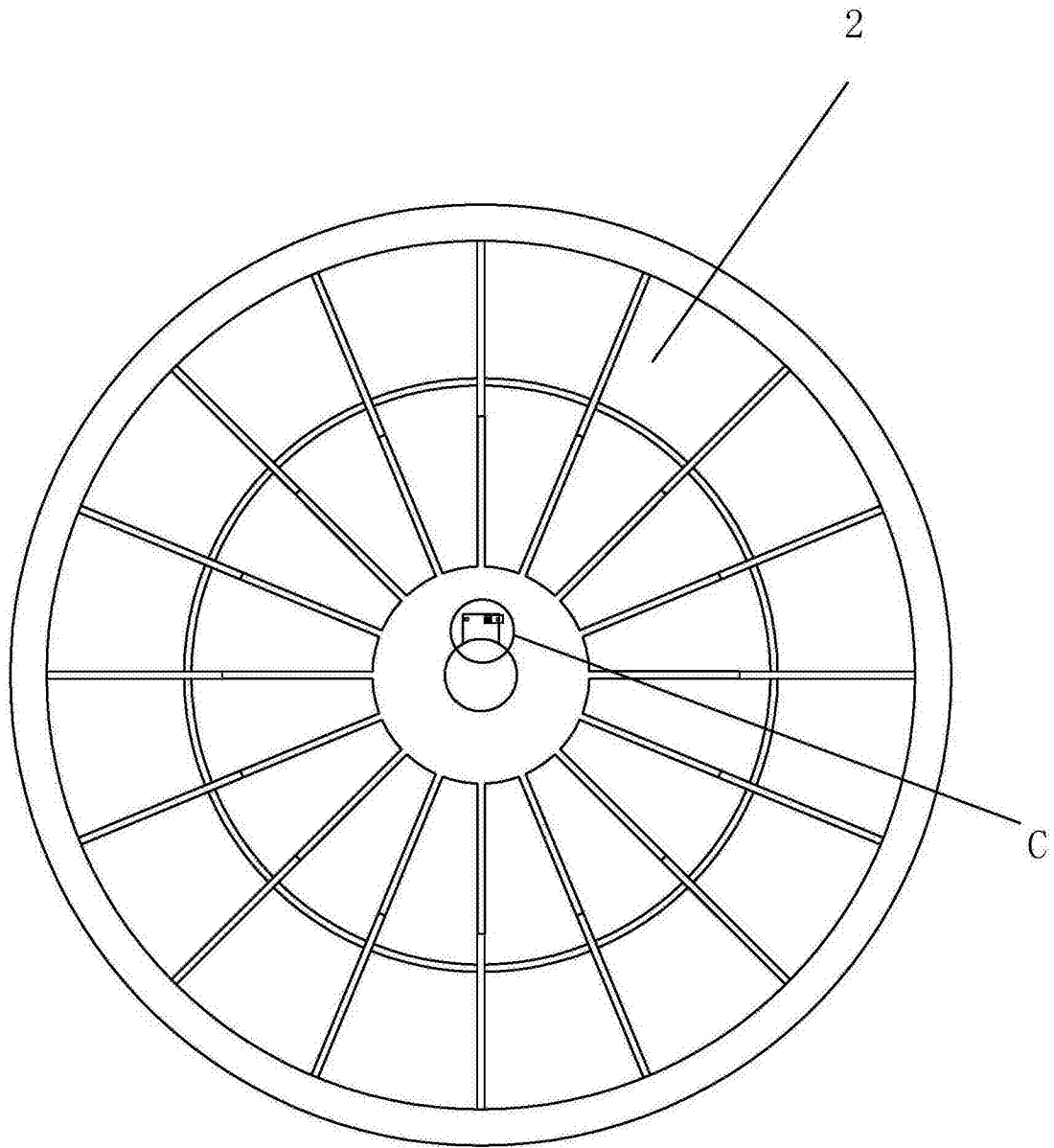


图5

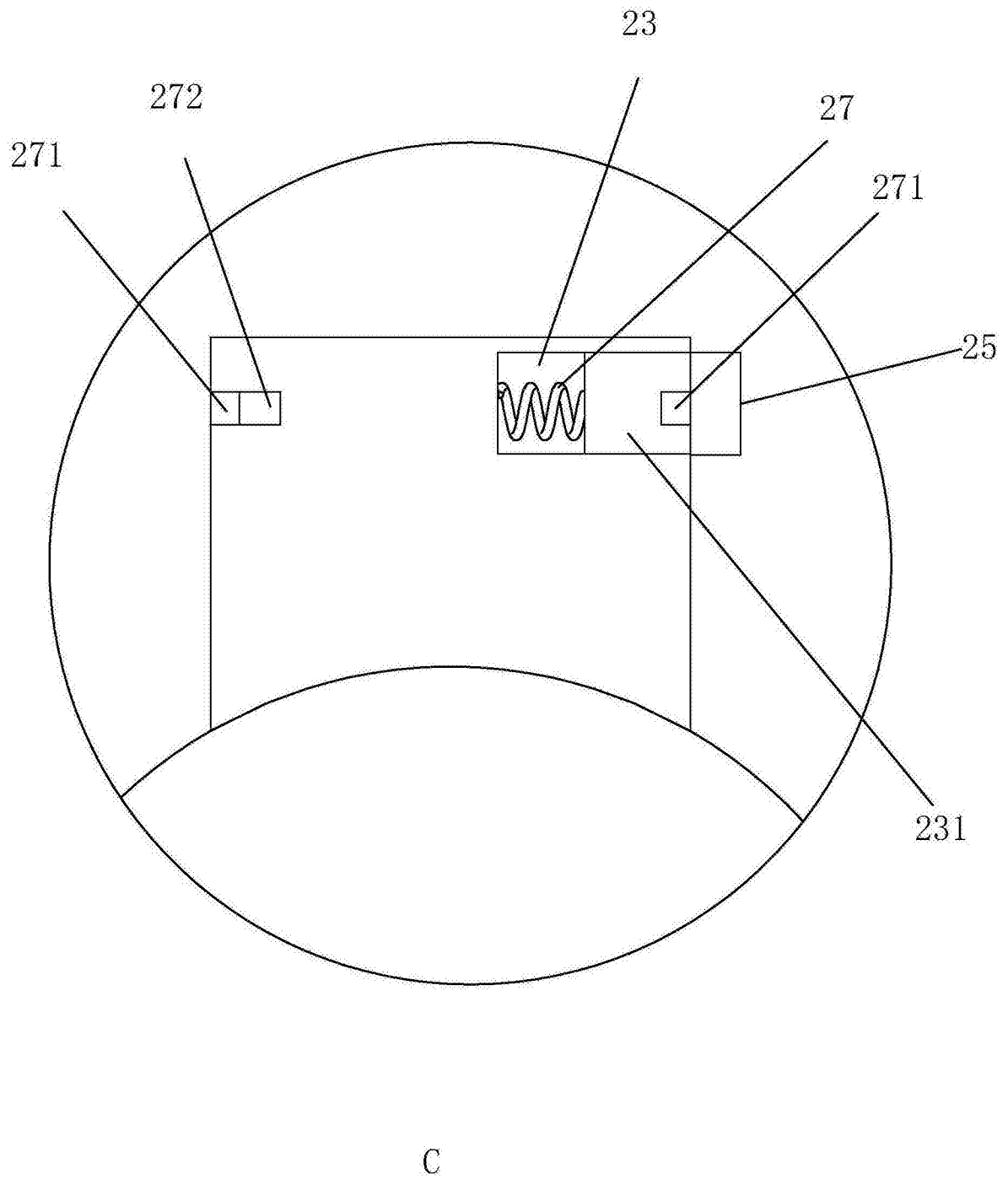


图6