



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204649397 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520226534. 6

(22) 申请日 2015. 04. 15

(73) 专利权人 温州一鼎仪器制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市柳市镇东岸村

(72) 发明人 叶乐克 章世用 丁玲

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 吴继道

(51) Int. Cl.

G01M 13/00(2006. 01)

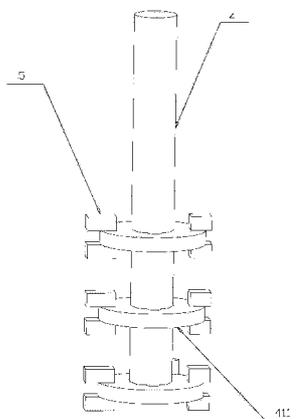
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种数显扭力弹簧测试仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种数显扭力弹簧测试仪，包括壳体，手轮，力敏传感器、固定机构、传动机构、角度编码器及显示机构，所述固定机构包括设置于壳体表面的转盘以及固定轴，所述手轮通过传动机构与固定机构联动，其特征在于：所述固定轴设于转盘之上，且固定轴包括调节端以及移动端，所述调节端设有一限位柱，所述转盘内部设有空腔，所述空腔中设有若干个可将限位柱固定其上的调节盘。固定轴设有调节端以及移动端，调节端设有限位柱，通过限位柱与调节盘的配合使用，可将固定轴在移动过程中分为多个档位进行调节，利用该档位的调节，去适应不同长度的扭簧。



1. 一种数显扭力弹簧试验仪,包括壳体,手轮,力敏传感器、固定机构、传动机构、角度编码器及显示机构,所述固定机构包括设置于壳体表面的转盘以及固定轴,所述手轮通过传动机构与固定机构联动,其特征在于:所述固定轴设于转盘之上,且固定轴包括调节端以及移动端,所述调节端设有一限位柱,所述转盘内部设有空腔,所述空腔中设有若干个可将限位柱固定其上的调节盘。

2. 根据权利要求 1 所述的数显扭力弹簧试验仪,其特征在于:所述调节盘的直径与转盘内腔相一致,所述空腔侧壁设有若干个将转盘卡接于内腔中的卡接槽,所述卡接槽包括两个上、下设置的卡接块。

3. 根据权利要求 2 所述的数显扭力弹簧试验仪,其特征在于:所述转盘表面以及调节盘表面均设有与固定轴形状相适配的插孔,所述固定轴可穿过各个插孔与调节盘联动,插孔外壁一侧设有一个与限位柱相适配的通槽,所述限位柱可通过该通槽。

一种数显扭力弹簧试验仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数显扭力弹簧试验仪,尤其是一种适应于各个型号的弹簧,操作方便,结构简单的数显扭力弹簧试验仪。

背景技术

[0002] 数显扭力弹簧试验仪通常包括力敏传感器,传动机构以及固定机构组成,通过将扭簧固定于固定机构上,在使用传动机构将扭簧进行转动,扭簧就会对力敏传感器产生作用力,通过力敏传感器上的数值,可以将扭簧的扭力测试出来,但是现有的扭力弹簧试验仪,只能对力敏传感器的位置高度来调节,不能对固定机构的高度进行调节,这样对一些本身圈数较多的弹簧无法进行很好的固定,导致测量过程难以进行下去。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种数显扭力弹簧试验仪,尤其是一种适应于各个型号的弹簧,操作方便,结构简单的数显扭力弹簧试验仪。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型包括壳体,手轮,力敏传感器、固定机构、传动机构、角度编码器及显示机构,所述固定机构包括设置于壳体表面的转盘以及固定轴,所述手轮通过传动机构与固定机构联动,所述固定轴设于转盘之上,且固定轴包括调节端以及移动端,所述调节端设有一限位柱,所述转盘内部设有空腔,所述空腔中设有若干个可将限位柱固定其上的调节盘。

[0005] 采用了上述结构后,固定轴设有调节端以及移动端,调节端设有限位柱,通过限位柱与调节盘的配合使用,可将固定轴在移动过程中分为多个档位进行调节,利用该档位的调节,去适应不同长度的扭簧。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述调节盘的直径与转盘内腔相一致,所述空腔侧壁设有若干个将转盘卡接于内腔中的卡接槽,所述卡接槽包括两个上、下设置的卡接块。

[0007] 采用了上述结构后,卡接槽可将转盘可接于内腔中,让转盘起到很好的固紧作用。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述转盘表面以及调节盘表面均设有与固定轴形状相适配的插孔,所述固定轴可穿过各个插孔与调节盘联动,插孔外壁一侧设有一个与限位柱相适配的通槽,所述限位柱可通过该通槽。

[0009] 采用了上述结构后,限位柱可抵靠于调节盘上,使限位柱固定于调节盘上,让人们可以很好的利用调节盘实行各种档位的调节,而且插孔旁边还设有一与限位柱相适配的通槽,限位柱可通过该通槽移出调节盘,起到了限位以及调节档位的技术效果。

附图说明

[0010] 图 1 所示为弹簧试验仪整装图;

[0011] 图 2 所示为调节盘内结构爆炸示意图;

[0012] 图 3 所示为调节盘内部结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,本实用新型包括壳体(1),手轮(2),力敏传感器、固定机构、传动机构、角度编码器及显示机构,所述固定机构包括设置于壳体表面的转盘(3)以及固定轴(4),所述手轮(2)通过传动机构与固定机构联动,所述固定轴(4)设于转盘(3)之上,且固定轴(4)包括调节端以及移动端,所述调节端设有一限位柱(411),所述转盘内部设有空腔,所述空腔中设有若干个可将限位柱固定其上的调节盘(412)。固定轴设有调节端以及移动端,调节端设有限位柱,通过限位柱与调节盘的配合使用,可将固定轴在移动过程中分为多个档位进行调节,利用该档位的调节,去适应不同长度的扭簧。

[0014] 所述调节盘(412)的直径与转盘内腔相一致,所述空腔侧壁设有若干个将转盘卡接于内腔中的卡接槽,所述卡接槽包括两个上、下设置的卡接块(5)。卡接槽可将转盘可接于内腔中,让转盘(3)起到很好的固紧作用。

[0015] 所述转盘(3)表面以及调节盘(412)表面均设有与固定轴形状相适配的插孔(6),所述固定轴(4)可穿过各个插孔(6)与调节盘(412)联动,插孔(6)外壁一侧设有一个与限位柱(411)相适配的通槽(61),所述限位柱(411)可通过该通槽。限位柱可抵靠于调节盘上,使限位柱固定于调节盘上,让人们可以很好的利用调节盘实行各种档位的调节,而且插孔旁边还设有一与限位柱相适配的通槽,限位柱可通过该通槽移出调节盘,起到了限位以及调节档位的技术效果。

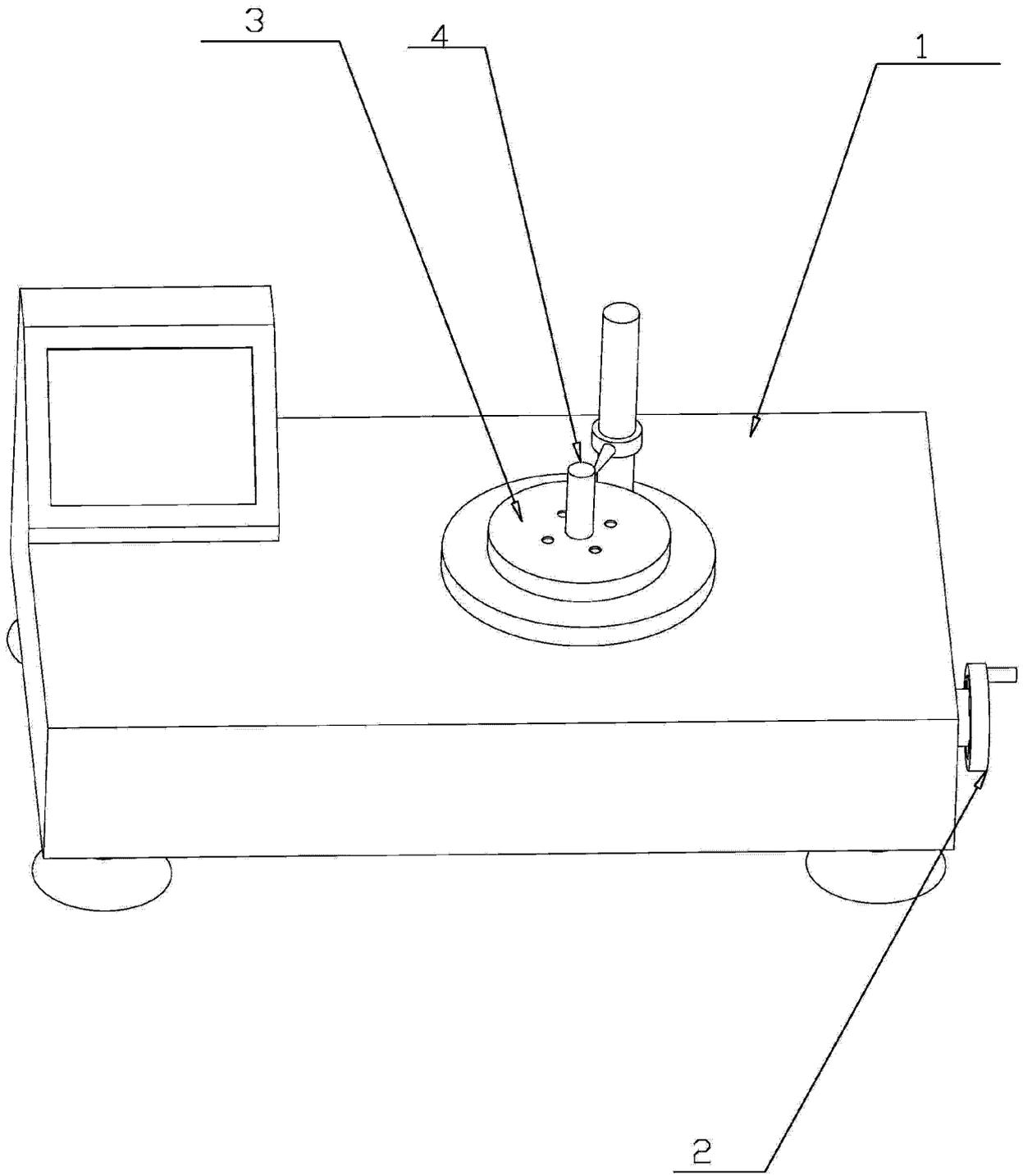


图 1

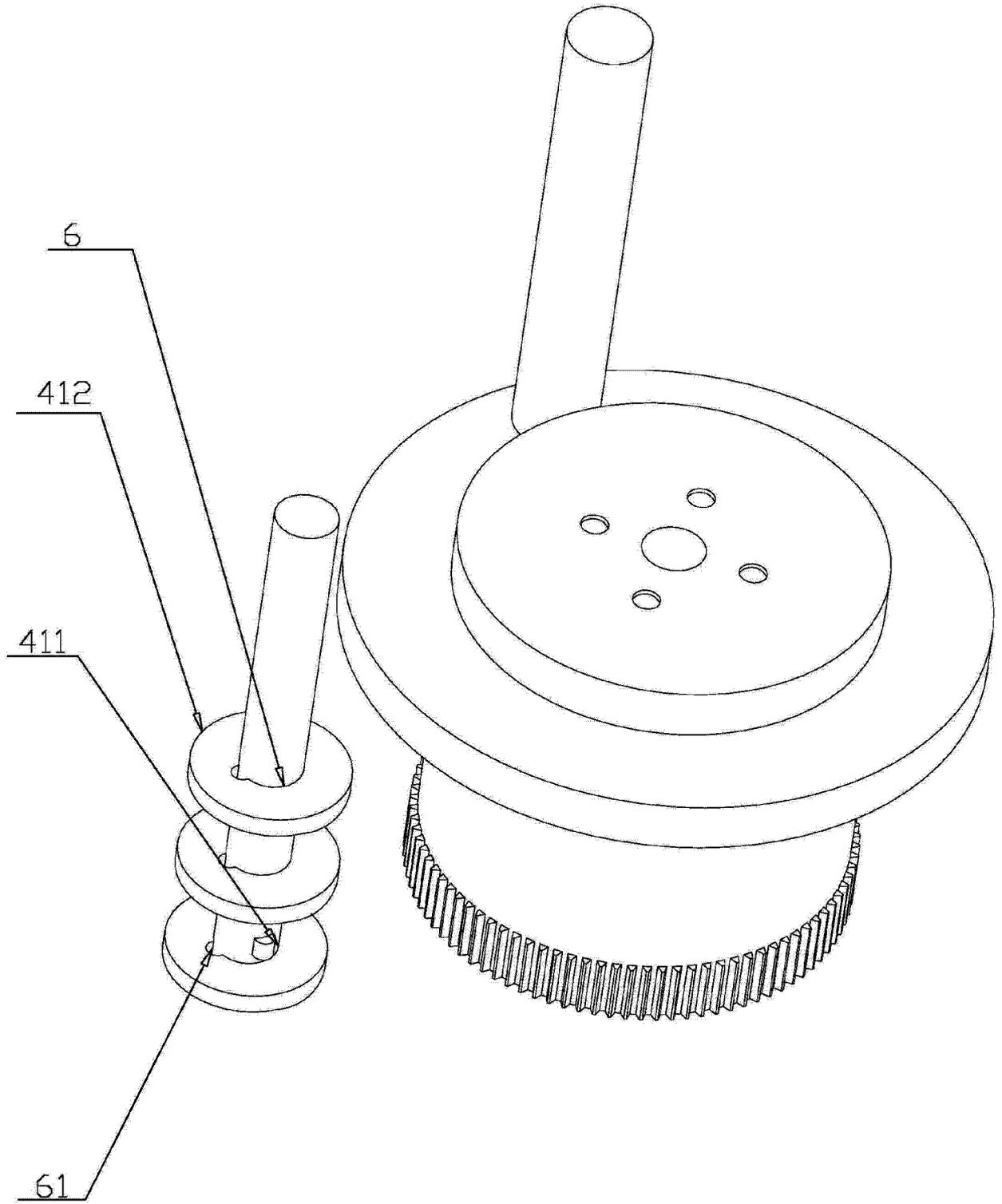


图 2

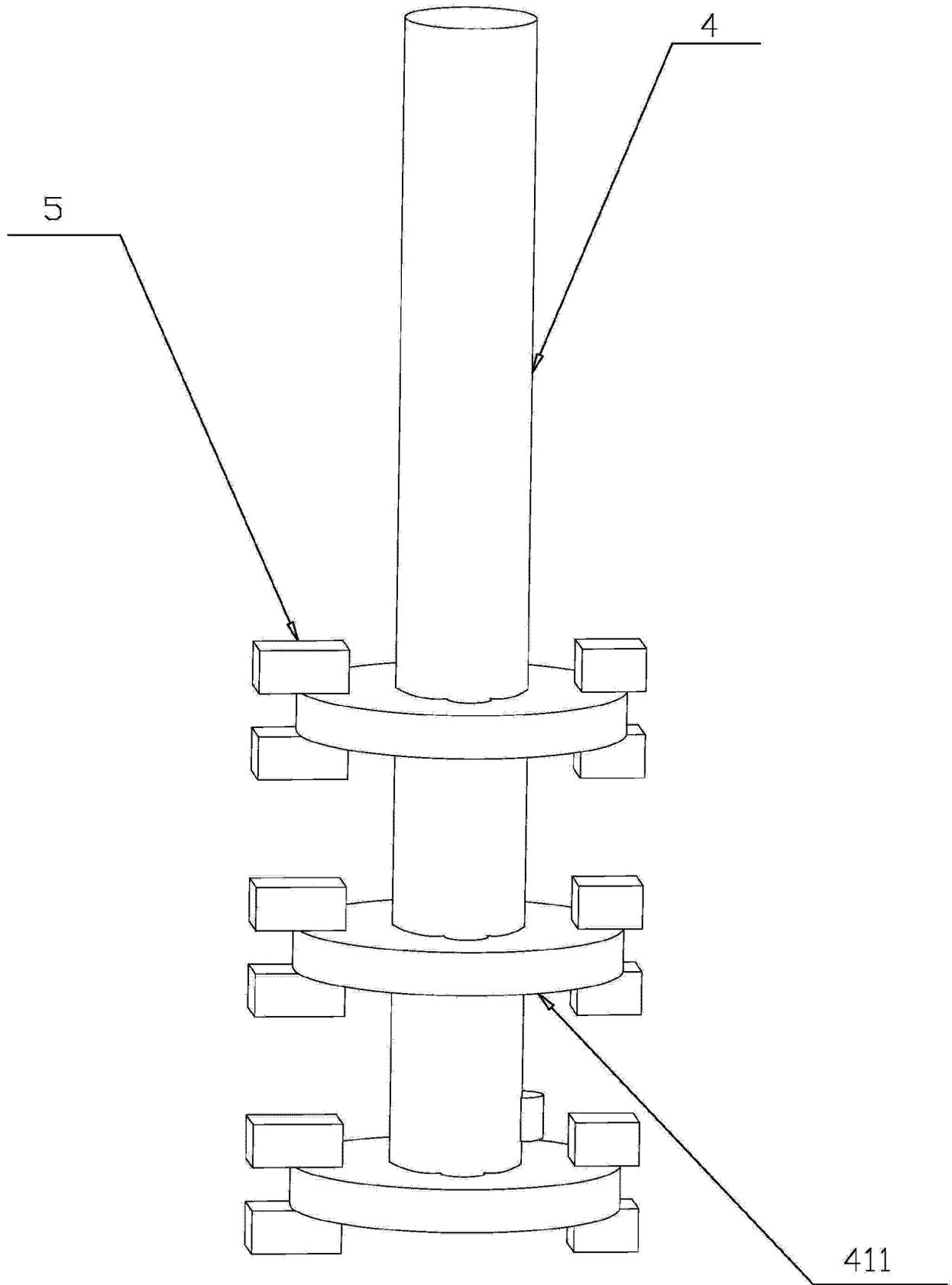


图 3