(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221506500 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202323141759.5

(22)申请日 2023.11.21

(73)专利权人 上海易盛电压调整器有限公司
地址 200000 上海市嘉定区江桥镇华江路851号

(72)发明人 连华远

(74)专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 蔡杰

(51)Int.Cl.
G01N 3/04(2006.01)
G01N 3/02(2006.01)

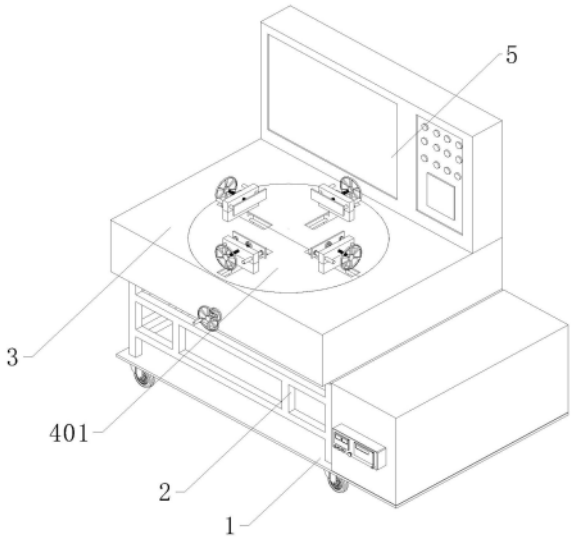
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种调压器强度测试平台

(57)摘要

本实用新型涉及测试平台技术领域,尤其为一种调压器强度测试平台,包括移动底座,所述移动底座的端面上通过连接架连接有检测台,所述检测台的内腔中连接有四边可调节固定结构,所述检测台的端面上连接有检测器,所述四边可调节固定结构包括固定箱体,所述固定箱体连接在移动底座的端面上,本实用新型通过在调压器强度测试平台中设置四边可调节固定结构,从而通过转动四边可调节固定结构中的转动杆,并且经过传动结构使得调压器稳定夹持的设计,从而使得在调压器强度测试平台使用的过程,可以四边的对调压器进行夹持,使得夹持起来更加的稳定,从而解决了夹持不够稳定的问题。



CN 221506500 U

1.一种调压器强度测试平台,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)的端面上通过连接架(2)连接有检测台(3),所述检测台(3)的内腔中连接有四边可调节固定结构(4),所述检测台(3)的端面上连接有检测器(5);

所述四边可调节固定结构(4)包括固定箱体(401),所述固定箱体(401)连接在移动底座(1)的端面上,所述固定箱体(401)的内腔中连接有转动杆(402),所述转动杆(402)的一端连接有转动旋钮(403),所述转动杆(402)的圆柱面上并且位于固定箱体(401)的侧壁上连接有轴固定器(404),所述转动杆(402)的另一端通过驱动锥齿轮(405)啮合连接有从动锥齿轮(406),所述从动锥齿轮(406)的中心处连接有转动连杆(407),所述转动连杆(407)的另一端连接有转动锥齿轮(408),所述转动锥齿轮(408)的侧壁上啮合连接有多组传动锥齿轮(409),所述传动锥齿轮(409)的中心处连接有驱动丝杆(410),所述驱动丝杆(410)的侧壁上连接有驱动滑块(411),所述驱动滑块(411)上并且位于驱动丝杆(410)的两侧对称连接有固定滑杆(412),所述固定滑杆(412)的两端连接在固定箱体(401)内腔的侧壁上,所述驱动滑块(411)的端面上连接有固定夹板(413),所述固定夹板(413)的侧壁连接有调节螺杆(414),所述调节螺杆(414)的一端连接有移动夹板(415),所述移动夹板(415)的侧壁上并且位于调节螺杆(414)的两侧对称连接有稳定滑杆(416)。

2.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述转动杆(402)通过轴承座连接在固定箱体(401)内腔的侧壁上,其中转动杆(402)与轴承座的连接方式为转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述转动连杆(407)通过轴承座连接在固定箱体(401)内腔的底部,其中转动连杆(407)与轴承座的连接方式为转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述驱动丝杆(410)通过轴承座连接在固定箱体(401)内腔的侧壁上,其中驱动丝杆(410)与轴承座的连接方式为转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述驱动丝杆(410)与驱动滑块(411)的连接方式为螺纹连接,所述驱动滑块(411)上并且与固定滑杆(412)对应开设有衔接孔,其中固定滑杆(412)与衔接孔的连接方式为滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述固定箱体(401)的端面上并且与驱动滑块(411)对应开设有限位槽,其中驱动滑块(411)与限位槽的连接方式为滑动连接,所述固定夹板(413)与调节螺杆(414)的电连接方式为螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的一种调压器强度测试平台,其特征在于:所述调节螺杆(414)的一端通过轴承座连接在移动夹板(415)的侧壁上,其中调节螺杆(414)与轴承座的连接方式为转动连接,所述固定夹板(413)的侧壁上并且与稳定滑杆(416)对应设置有衔接孔,其中稳定滑杆(416)与衔接孔的连接方式为滑动连接。

一种调压器强度测试平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试平台技术领域,具体为一种调压器强度测试平台。

背景技术

[0002] 调压器强度测试平台是对调压器检测过程中进行强度测试的平台,目前的调压器强度测试平台对调压器夹持起来不是非常的稳定,如以对比文件一种调压器强度测试平台(公开号CN411453148U)为代表的现有技术,该专利技术其结构包括平台主体、凹槽、辅助固定机构、测量底板和手轮槽,本实用新型通过将辅助固定机构设置于凹槽内侧左右两端,接着对左右两端的手轮施力分别进行顺时针转动和逆时针转动,手轮通过转动杆带动丝杆在第一固定板和第二固定板上进行转动,丝杆外径表面设置有两组走向的螺纹,然后丝杆与滑动块进行螺纹配合,滑动块通过连杆带动连接块上的夹板向内进行滑动,并且通过滑槽进行辅助限位滑动,便可将测量底板上的物品根据所需的位置进行双向夹紧固定,避免下压造成的惯性移动,稳定性强,便于操作,从而有效的解决现有技术问题,但是其结构任然需要完善之处,具体如下:

[0003] 该方案中,强度测试平台对调压器进行检测时,手轮通过转动杆带动丝杆在第一固定板和第二固定板上进行转动,丝杆外径表面设置有两组走向的螺纹,然后丝杆与滑动块进行螺纹配合,滑动块通过连杆带动连接块上的夹板向内进行滑动,并且通过滑槽进行辅助限位滑动,便可将测量底板上的物品根据所需的位置进行双向夹紧固定,在夹持中通过两边的夹持固定,因此在夹持固定的时候不是非常的稳定,为了能够好的对调压器进行抽检,因此需要一种可四边夹持的调压器强度测试平台对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种调压器强度测试平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种调压器强度测试平台,包括移动底座,所述移动底座的端面上通过连接架连接有检测台,所述检测台的内腔中连接有四边可调节固定结构,所述检测台的端面上连接有检测器;

[0007] 所述四边可调节固定结构包括固定箱体,所述固定箱体连接在移动底座的端面上,所述固定箱体的内腔中连接有转动杆,所述转动杆的一端连接有转动旋钮,所述转动杆的圆柱面上并且位于固定箱体的侧壁上连接有轴固定器,所述转动杆的另一端通过驱动锥齿轮啮合连接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的中心处连接有转动连杆,所述转动连杆的另一端连接有转动锥齿轮,所述转动锥齿轮的侧壁上啮合连接有多组传动锥齿轮,所述传动锥齿轮的中心处连接有驱动丝杆,所述驱动丝杆的侧壁上连接有驱动滑块,所述驱动滑块上并且位于驱动丝杆的两侧对称连接有固定滑杆,所述固定滑杆的两端连接在固定箱体内腔的侧壁上,所述驱动滑块的端面上连接有固定夹板,所述固定夹板的侧壁连接有调节

螺杆,所述调节螺杆的一端连接有移动夹板,所述移动夹板的侧壁上并且位于调节螺杆的两侧对称连接有稳定滑杆。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述转动杆通过轴承座连接在固定箱体内腔的侧壁上,其中转动杆与轴承座的连接方式为转动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述转动连杆通过轴承座连接在固定箱体内腔的底部,其中转动连杆与轴承座的连接方式为转动连接。作为本实用新型优选的方案,所述驱动丝杆通过轴承座连接在固定箱体内腔的侧壁上,其中驱动丝杆与轴承座的连接方式为转动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述驱动丝杆与驱动滑块的连接方式为螺纹连接,所述驱动滑块上并且与固定滑杆对应开设有衔接孔,其中固定滑杆与衔接孔的连接方式为滑动连接。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述固定箱体的端面上并且与驱动滑块对应开设有限位槽,其中驱动滑块与限位槽的连接方式为滑动连接,所述固定夹板与调节螺杆的电连接方式为螺纹连接。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述调节螺杆的一端通过轴承座连接在移动夹板的侧壁上,其中调节螺杆与轴承座的连接方式为转动连接,所述固定夹板的侧壁上并且与稳定滑杆对应设置有衔接孔,其中稳定滑杆与衔接孔的连接方式为滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过在调压器强度测试平台中设置四边可调节固定结构,从而通过转动四边可调节固定结构中的转动杆,并且经过传动结构使得调压器稳定夹持的设计,从而使得在调压器强度测试平台使用的过程,可以四边的对调压器进行夹持,使得夹持起来更加的稳定,从而解决了夹持不够稳定的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正等侧结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型四边可调节固定结构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2内部结构示意图。

[0018] 图中:1、移动底座;2、连接架;3、检测台;4、四边可调节固定结构;5、检测器;401、固定箱体;402、转动杆;403、转动旋钮;404、轴固定器;405、驱动锥齿轮;406、从动锥齿轮;407、转动连杆;408、转动锥齿轮;409、传动锥齿轮;410、驱动丝杆;411、驱动滑块;412、固定滑杆;413、固定夹板;414、调节螺杆;415、移动夹板;416、稳定滑杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并

不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 实施例,请参照图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种调压器强度测试平台,包括移动底座1,移动底座1的端面上通过连接架2连接有检测台3,检测台3的内腔中连接有四边可调节固定结构4,检测台3的端面上连接有检测器5;

[0025] 在该实施例中,参考图1和图2,在四边可调节固定结构4包括固定箱体401,固定箱体401连接在移动底座1的端面上,固定箱体401的内腔中连接有转动杆402,转动杆402的一端连接有转动旋钮403,转动杆402的圆柱面上并且位于固定箱体401的侧壁上连接有轴固定器404,并且在转动杆402通过轴承座连接在固定箱体401内腔的侧壁上,其中转动杆402与轴承座的连接方式为转动连接,转动杆402的一端连接有转动旋钮403,转动杆402的圆柱面上并且位于固定箱体401的侧壁上连接有轴固定器404的条件下通过手动转动转动杆402,在转动杆402的另一端通过驱动锥齿轮405啮合连接有从动锥齿轮406的条件下带动从动锥齿轮406转动,在从动锥齿轮406的中心处连接有转动连杆407,并且在转动连杆407通过轴承座连接在固定箱体401内腔的底部,其中转动连杆407与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动转动连杆407转动,在转动连杆407的另一端连接有转动锥齿轮408,转动锥齿轮408的侧壁上啮合连接有多组传动锥齿轮409的条件下带动传动锥齿轮409转动,在传动锥齿轮409的中心处连接有驱动丝杆410,并且在驱动丝杆410通过轴承座连接在固定箱体401内腔的侧壁上,其中驱动丝杆410与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动驱动丝杆410转动,在驱动丝杆410的侧壁上连接有驱动滑块411,驱动滑块411上并且位于驱动丝杆410的两侧对称连接有固定滑杆412,固定滑杆412的两端连接在固定箱体401内腔的侧壁上,驱动滑块411的端面上连接有固定夹板413,并且在驱动丝杆410与驱动滑块411的连接方式为螺纹连接,驱动滑块411上并且与固定滑杆412对应开设有衔接孔,其中固定滑杆412与衔接孔的连接方式为滑动连接,固定箱体401的端面上并且与驱动滑块411对应开设有限位槽,其中驱动滑块411与限位槽的连接方式为滑动连接的条件下从而使得驱动滑块411在驱动丝杆410的侧壁上移动,进而使得固定夹板413将调压器进行夹持,同时转动轴固定器404上的开关,进而将调压器进行固定;

[0026] 在该实施例中,参考图1和图3,在固定夹板413的侧壁连接有调节螺杆414,调节螺杆414的一端连接有移动夹板415,移动夹板415的侧壁上并且位于调节螺杆414的两侧对称连接有稳定滑杆416,并且在固定夹板413与调节螺杆414的电连接方式为螺纹连接,调节螺杆414的一端通过轴承座连接在移动夹板415的侧壁上,其中调节螺杆414与轴承座的连接

方式为转动连接,固定夹板413的侧壁上并且与稳定滑杆416对应设置有衔接孔,其中稳定滑杆416与衔接孔的连接方式为滑动连接的条件下调节移动夹板415之间的距离,从而满足夹持的要求

[0027] 本实用新型工作流程:在使用调压器强度测试平台时,首先根据调压器的长度和宽度,在固定夹板413与调节螺杆414的电连接方式为螺纹连接,调节螺杆414的一端通过轴承座连接在移动夹板415的侧壁上,其中调节螺杆414与轴承座的连接方式为转动连接,固定夹板413的侧壁上并且与稳定滑杆416对应设置有衔接孔,其中稳定滑杆416与衔接孔的连接方式为滑动连接的条件下调节移动夹板415之间的距离,从而满足夹持的要求,之后在在转动杆402通过轴承座连接在固定箱体401内腔的侧壁上,其中转动杆402与轴承座的连接方式为转动连接,转动杆402的一端连接有转动旋钮403,转动杆402的圆柱面上并且位于固定箱体401的侧壁上连接有轴固定器404的条件下通过手动转动转动杆402,在转动杆402的另一端通过驱动锥齿轮405啮合连接有从动锥齿轮406的条件下带动从动锥齿轮406转动,在转动连杆407通过轴承座连接在固定箱体401内腔的底部,其中转动连杆407与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动转动连杆407转动,在转动连杆407的另一端连接有转动锥齿轮408,转动锥齿轮408的侧壁上啮合连接有多组传动锥齿轮409的条件下带动传动锥齿轮409转动,在驱动丝杆410通过轴承座连接在固定箱体401内腔的侧壁上,其中驱动丝杆410与轴承座的连接方式为转动连接的条件下带动驱动丝杆410转动,在驱动丝杆410与驱动滑块411的连接方式为螺纹连接,驱动滑块411上并且与固定滑杆412对应开设有衔接孔,其中固定滑杆412与衔接孔的连接方式为滑动连接,固定箱体401的端面上并且与驱动滑块411对应开设有限位槽,其中驱动滑块411与限位槽的连接方式为滑动连接的条件下从而使得驱动滑块411在驱动丝杆410的侧壁上移动,进而使得固定夹板413将调压器进行夹持,同时转动轴固定器404上的开关,进而将调压器进行固定。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

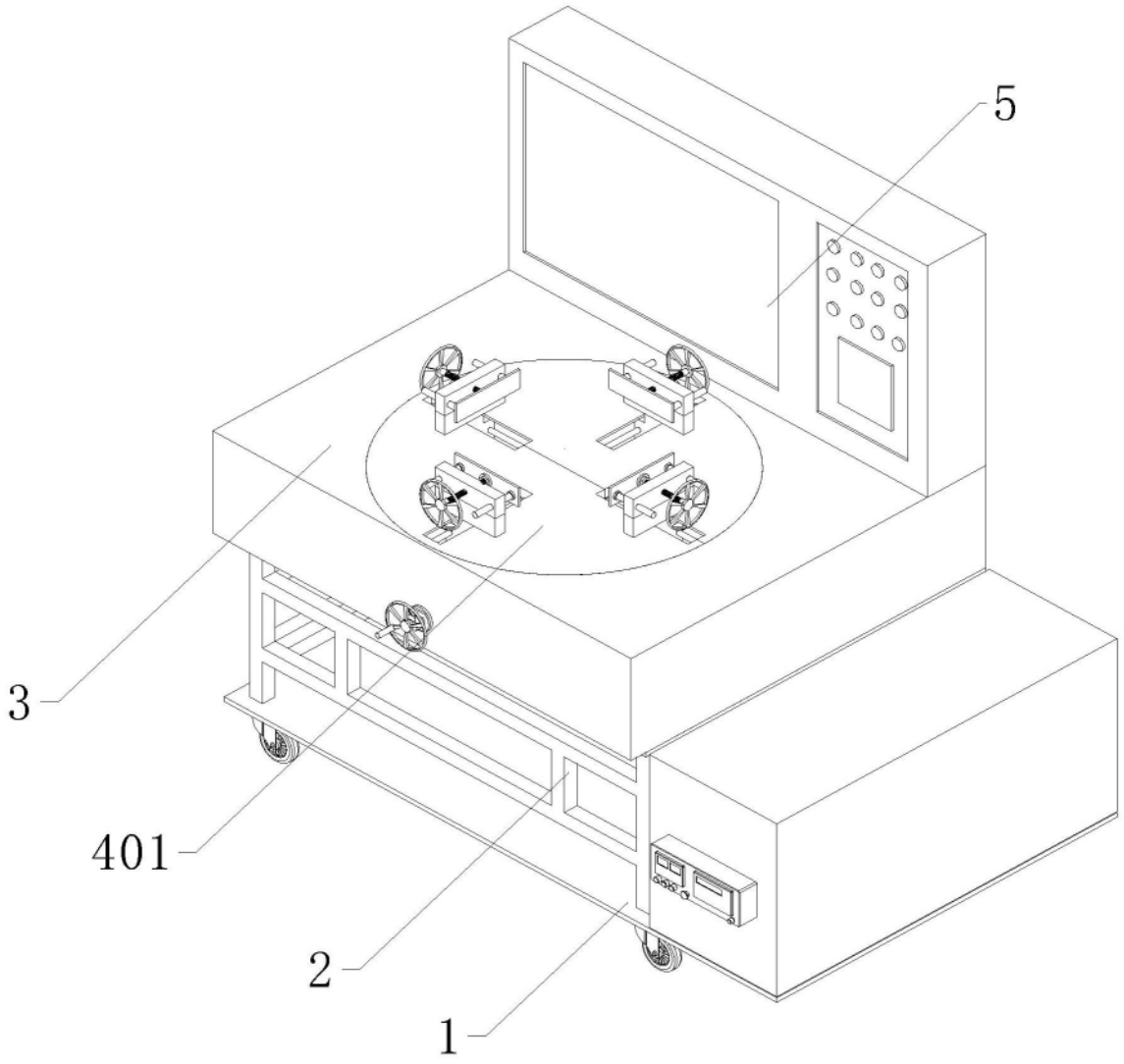


图1

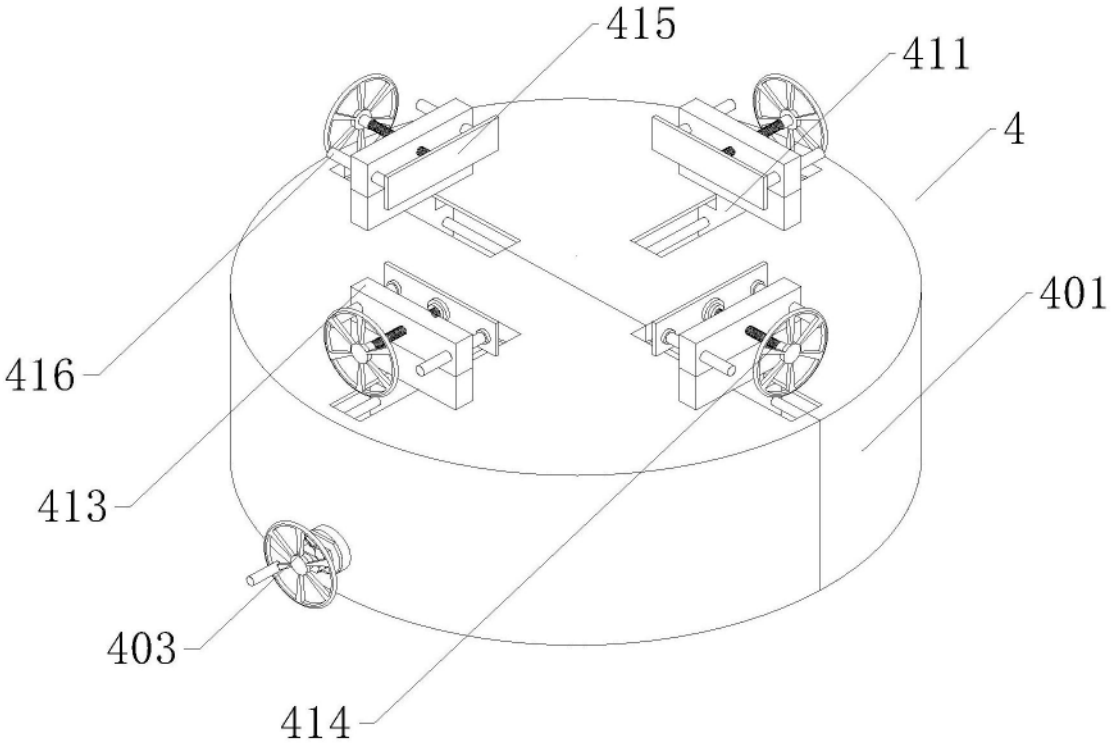


图2

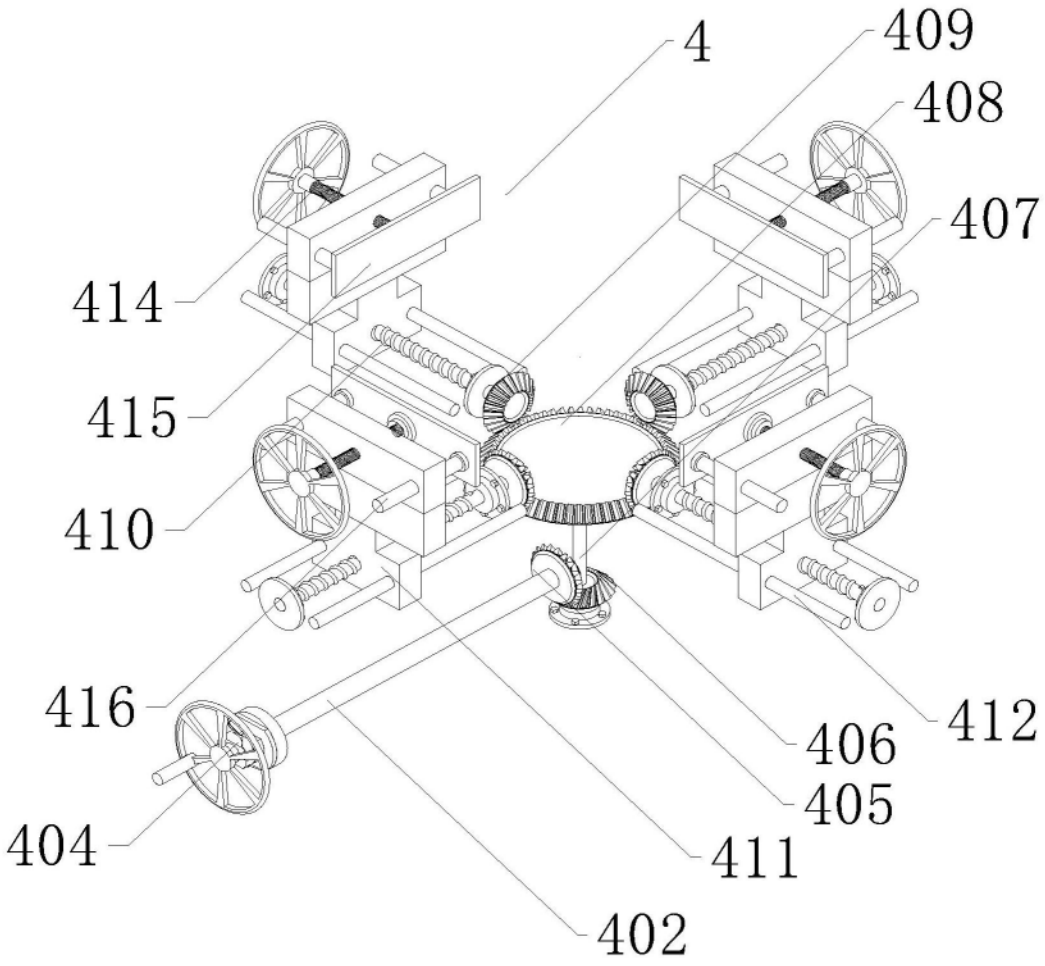


图3