



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222563302 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420483500.4

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 镇江市嘉品电气有限公司

地址 212000 江苏省镇江市扬中市新坝镇
新治村东十组13号

(72) 发明人 黄良峰

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务
所(普通合伙) 32526

专利代理师 仓定平

(51) Int.Cl.

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

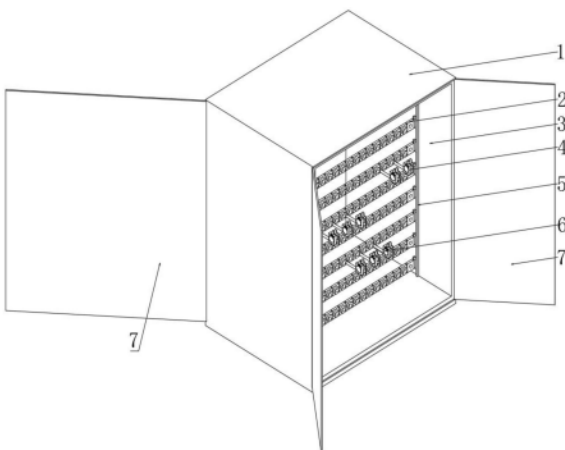
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于排线的高低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型属于开关柜技术领域,尤其为一种便于排线的高低压开关柜,包括柜体,所述柜体一侧设置有贯穿式的柜仓,所述柜仓内设置有安装机构,安装机构上设置有线性阵列分布的收纳组件,收纳组件包括两个安装板和两个转盘,以及相互啮合连接的蜗轮和蜗杆,所述蜗轮和蜗杆均通过轴承座转动连接在安装板上,所述蜗轮一侧与转盘的一侧固定连接,两个所述转盘分别转动连接在两个安装板上,两个所述转盘之间设置有连接机构;本实用新型,通过在高低压开关柜中设置收纳组件,利用收纳组件收纳线缆预留部分,以此避免线随意摆放,并因此有效提高高低压开关柜的排线的有序性,同时提高工作人员检修高低压开关柜的便利性。



1. 一种便于排线的高低压开关柜, 包括柜体(1), 所述柜体(1)一侧设置有贯穿式的柜仓(3), 所述柜仓(3)内设置有安装机构, 其特征在于: 安装机构上设置有线性阵列分布的收纳组件, 收纳组件包括两个安装板(4)和两个转盘, 以及相互啮合连接的蜗轮(6)和蜗杆(12), 所述蜗轮(6)和蜗杆(12)均通过轴承座转动连接在安装板(4)上, 所述蜗轮(6)一侧与转盘的一侧固定连接, 两个所述转盘分别转动连接在两个安装板(4)上, 两个所述转盘之间设置有连接机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 安装机构包括线性阵列分布的安装杆(2), 所述柜体(1)位于柜仓(3)的两侧内壁上固定连接有固定杆(5), 所述固定杆(5)一侧开设有线性阵列分布的L槽, L槽与安装杆(2)端部插接连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 所述安装杆(2)上开设有线性阵列分布的榫槽(8), 所述安装板(4)上固定连接有长杆(11), 所述长杆(11)上固定连接有与榫槽(8)插接连接的榫杆(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 连接机构包括螺纹杆(16)、细杆(15)和两个连接杆(14), 两个所述连接杆(14)一端分别开设有与螺纹杆(16)螺纹连接的螺纹槽, 以及与细杆(15)滑动连接的滑槽, 所述螺纹杆(16)、细杆(15)和两个连接杆(14)分别设置在两个转盘上, 其中所述螺纹杆(16)转动连接在转盘上。

5. 根据权利要求1所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 所述柜体(1)位于柜仓(3)的两侧仓口处均通过铰链转动连接有柜门(7), 所述柜门(7)与柜仓(3)仓口相适配。

6. 根据权利要求2所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 所述安装杆(2)上开设有线性阵列分布的固定口(9), 每个所述固定口(9)分别与每个榫槽(8)错位设置。

7. 根据权利要求1所述的一种便于排线的高低压开关柜, 其特征在于: 所述安装板(4)上转动连接有相互啮合的两个锥齿轮(17), 两个所述锥齿轮(17)分别固定连接在蜗杆(12)端部, 以及安装板(4)上转动连接的摇盘(13)端部。

一种便于排线的高低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种便于排线的高低压开关柜。

背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体的电气设备;高低压开关柜柜体较大,其柜体内会安装大量的电器设备,如此就导致柜体内存在大量用于连接电器元件的线缆,为方便线缆正常安装,都会预留较长长度的线缆,如此避免接线出现距离和长度不足的问题,而目前线缆多是自由摆放在柜体内,以及电器元件的背面,如此导致线缆摆放混乱,不易整理,从而影响工作人员对柜体内的电器元件进行操作和检修。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于排线的高低压开关柜,解决了目前高低压开关柜内的线缆摆放混乱的问题。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种便于排线的高低压开关柜,包括柜体,所述柜体一侧设置有贯穿式的柜仓,所述柜仓内设置有安装机构,安装机构上设置有线性阵列分布的收纳组件,收纳组件包括两个安装板和两个转盘,以及相互啮合连接的蜗轮和蜗杆,所述蜗轮和蜗杆均通过轴承座转动连接在安装板上,所述蜗轮一侧与转盘的一侧固定连接,两个所述转盘分别转动连接在两个安装板上,两个所述转盘之间设置有连接机构。

[0007] 进一步地,安装机构包括线性阵列分布的安装杆,所述柜体位于柜仓的两侧内壁上固定连接有固定杆,所述固定杆一侧开设有线性阵列分布的L槽,L槽与安装杆端部插接连接。

[0008] 进一步地,所述安装杆上开设有线性阵列分布的榫槽,所述安装板上固定连接有长杆,所述长杆上固定连接有与榫槽插接连接的榫杆。

[0009] 进一步地,连接机构包括螺纹杆、细杆和两个连接杆,两个所述连接杆一端分别开设有与螺纹杆螺纹连接的螺纹槽,以及与细杆滑动连接的滑槽,所述螺纹杆、细杆和两个连接杆分别设置在两个转盘上,其中所述螺纹杆转动连接在转盘上。

[0010] 进一步地,所述柜体位于柜仓的两侧仓口处均通过铰链转动连接有柜门,所述柜门与柜仓仓口相适配。

[0011] 进一步地,所述安装杆上开设有线性阵列分布的固定口,每个所述固定口分别与每个榫槽错位设置。

[0012] 进一步地,所述安装板上转动连接有相互啮合的两个锥齿轮,两个所述锥齿轮分别固定连接在蜗杆端部,以及安装板上转动连接的摇盘端部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于排线的高低压开关柜,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型,通过在高低压开关柜中设置收纳组件,利用收纳组件收纳线缆预留部分,以此避免线随意摆放,并因此有效提高高低压开关柜的排线的有序性,同时提高工作人员检修高低压开关柜的便利性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的侧视立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体的正视立体示意图;

[0017] 图3为本实用新型收纳组件的立体示意图;

[0018] 图4为本实用新型两个安装板的配合立体示意图;

[0019] 图5为本实用新型蜗轮和蜗杆的配合立体示意图;

[0020] 图6为本实用新型安装杆的立体示意图。

[0021] 图中:1、柜体;2、安装杆;3、柜仓;4、安装板;5、固定杆;6、蜗轮;7、柜门;8、榫槽;9、固定口;10、榫杆;11、长杆;12、蜗杆;13、摇盘;14、连接杆;15、细杆;16、螺纹杆;17、锥齿轮。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

实施例

[0023] 如图1至图6所示,本实用新型一个实施例提出的一种便于排线的高低压开关柜,包括柜体1,柜体1一侧设置有贯穿式的柜仓3,柜仓3内设置有安装机构,安装机构上设置有线性阵列分布的收纳组件,收纳组件包括两个安装板4和两个转盘,以及相互啮合连接的蜗轮6和蜗杆12,蜗轮6和蜗杆12均通过轴承座转动连接在安装板4上,蜗轮6一侧与转盘的一侧固定连接,两个转盘分别转动连接在两个安装板4上,两个转盘之间设置有连接机构;

[0024] 把线缆放在两个连接杆14之间,然后转动蜗杆12,蜗杆12则通过蜗轮6带动转盘转动,转盘则带动两个连接杆14缠绕线缆,以此便可把多余的线缆全部缠绕收纳在两个连接杆14之间的外侧,之后在利用榫杆10把安装板4固定住即可。

[0025] 如图1和图2所示,在一些实施例中,安装机构包括线性阵列分布的安装杆2,柜体1位于柜仓3的两侧内壁上固定连接有固定杆5,固定杆5一侧开设有线性阵列分布的L槽,L槽与安装杆2端部插接连接;

[0026] 安装杆2用于安装在两个固定杆5之间,并与固定杆5上对应L槽插接连接,以此便可把安装杆2稳定固定住。

[0027] 如图3和图6所示,在一些实施例中,安装杆2上开设有线性阵列分布的榫槽8,安装板4上固定连接有长杆11,长杆11上固定连接有与榫槽8插接连接的榫杆10;

[0028] 把线缆收纳在收纳组件上后,把收纳组件上上的榫杆10插入到对应榫槽8内,以此

稳定固定住收纳组件。

[0029] 如图4所示,在一些实施例中,连接机构包括螺纹杆16、细杆15和两个连接杆14,两个连接杆14一端分别开设有与螺纹杆16螺纹连接的螺纹槽,以及与细杆15滑动连接的滑槽,螺纹杆16、细杆15和两个连接杆14分别设置在两个转盘上,其中螺纹杆16转动连接在转盘上;

[0030] 通过转动螺纹杆16,以此使螺纹杆16与螺纹槽,螺纹连接,而细杆15则与滑槽滑动连接,如此就是两个转盘安装在一起,两个转盘因此可同时同向转动。

[0031] 如图2所示,在一些实施例中,柜体1位于柜仓3的两侧仓口处均通过铰链转动连接有柜门7,柜门7与柜仓3仓口相适配;

[0032] 柜门7用于关闭或打开柜仓3仓口。

[0033] 如图6所示,在一些实施例中,安装杆2上开设有线性阵列分布的固定口9,每个固定口9分别与每个榫槽8错位设置;

[0034] 固定口9用于安装固定电器元件的螺栓或螺丝。

[0035] 如图5所示,在一些实施例中,安装板4上转动连接有相互啮合的两个锥齿轮17,两个锥齿轮17分别固定连接在蜗杆12端部,以及安装板4上转动连接的摇盘13端部;

[0036] 手动转动摇盘13,摇盘13则通过两个锥齿轮17而带动蜗杆12转动。

[0037] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

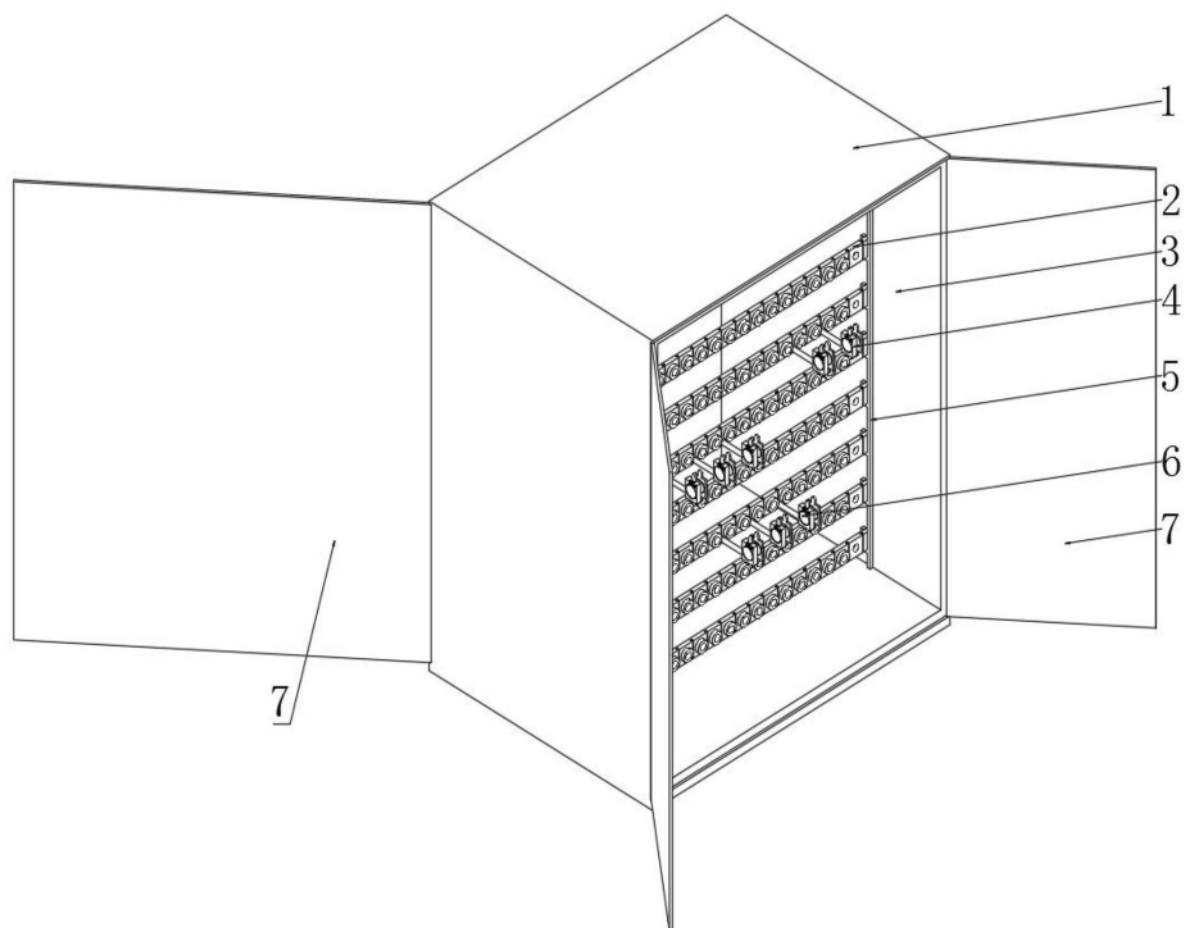


图1

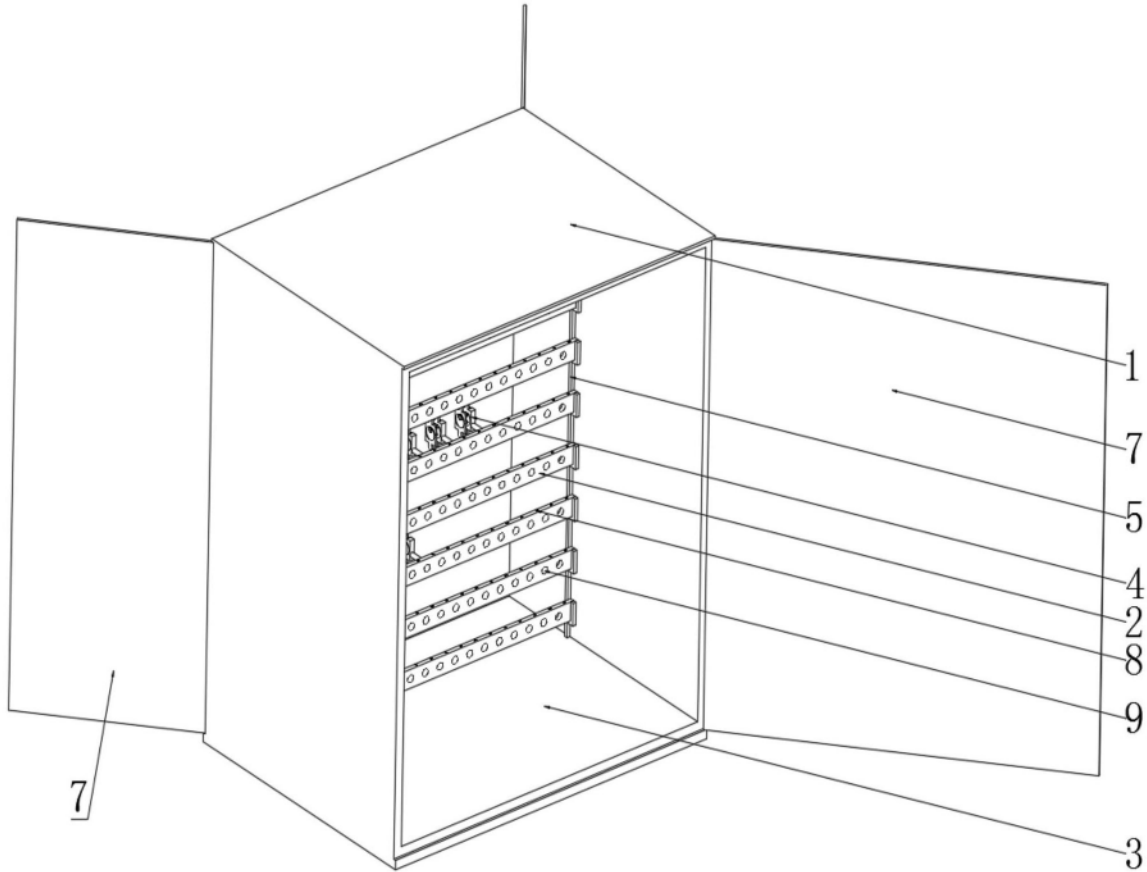


图2

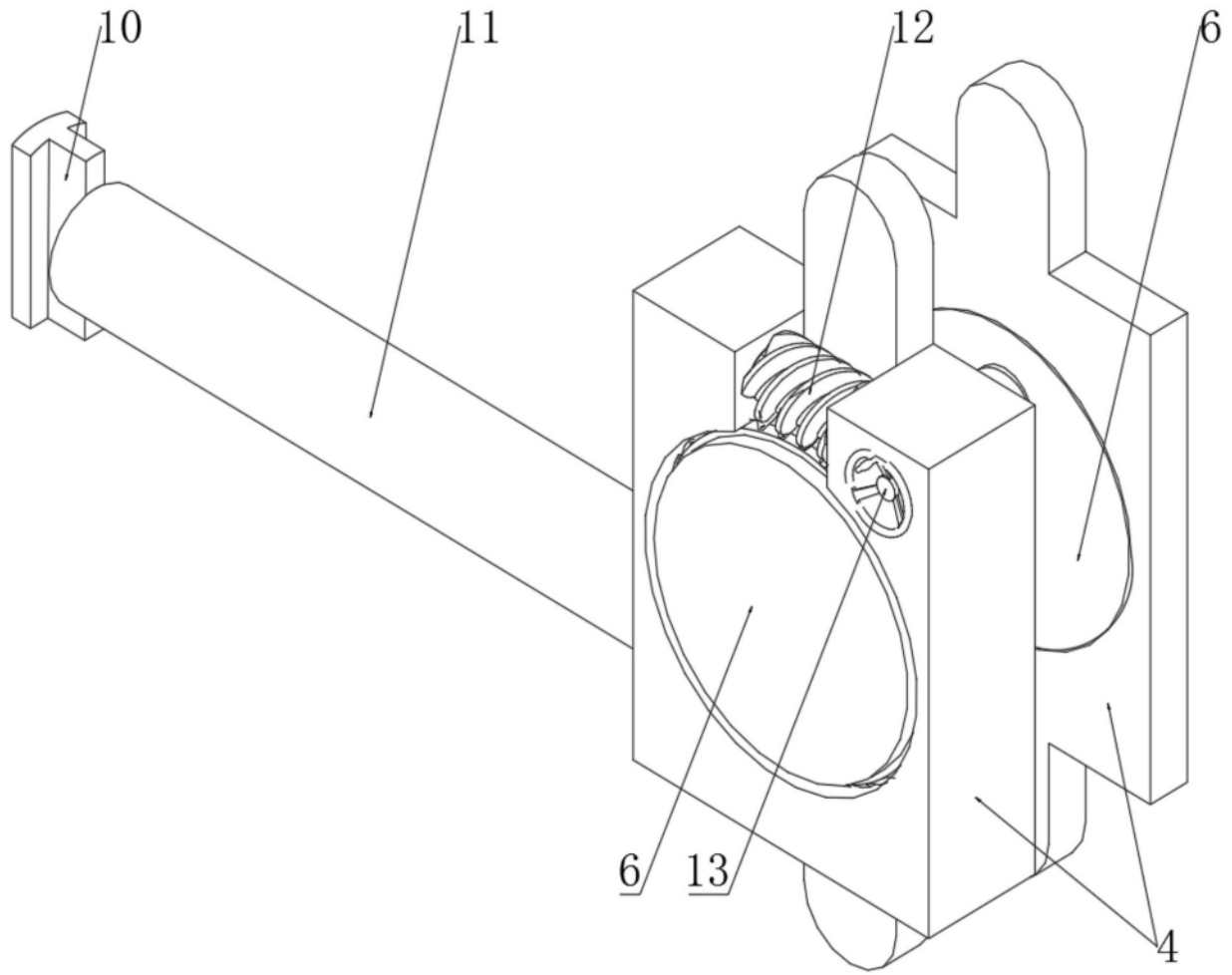


图3

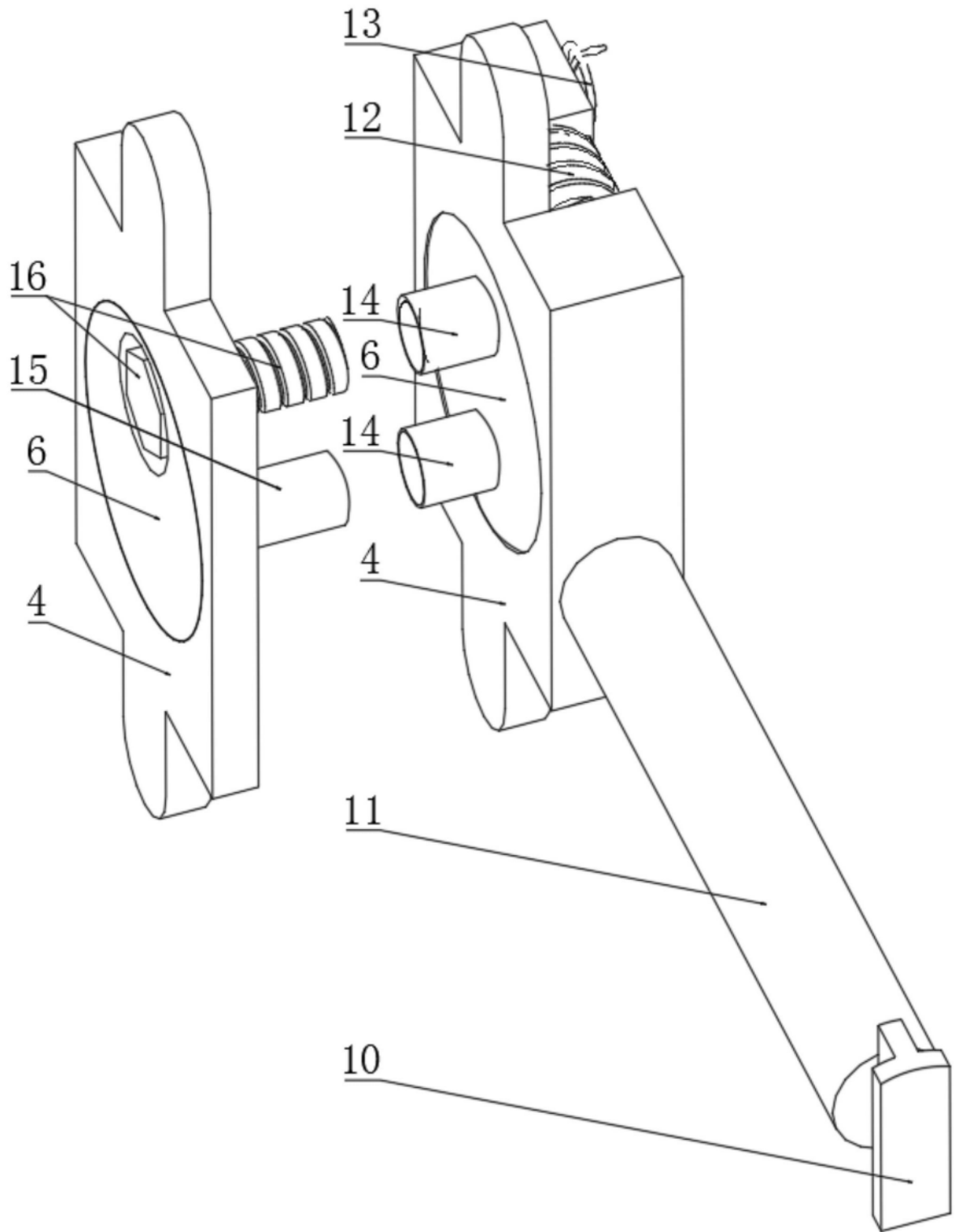


图4

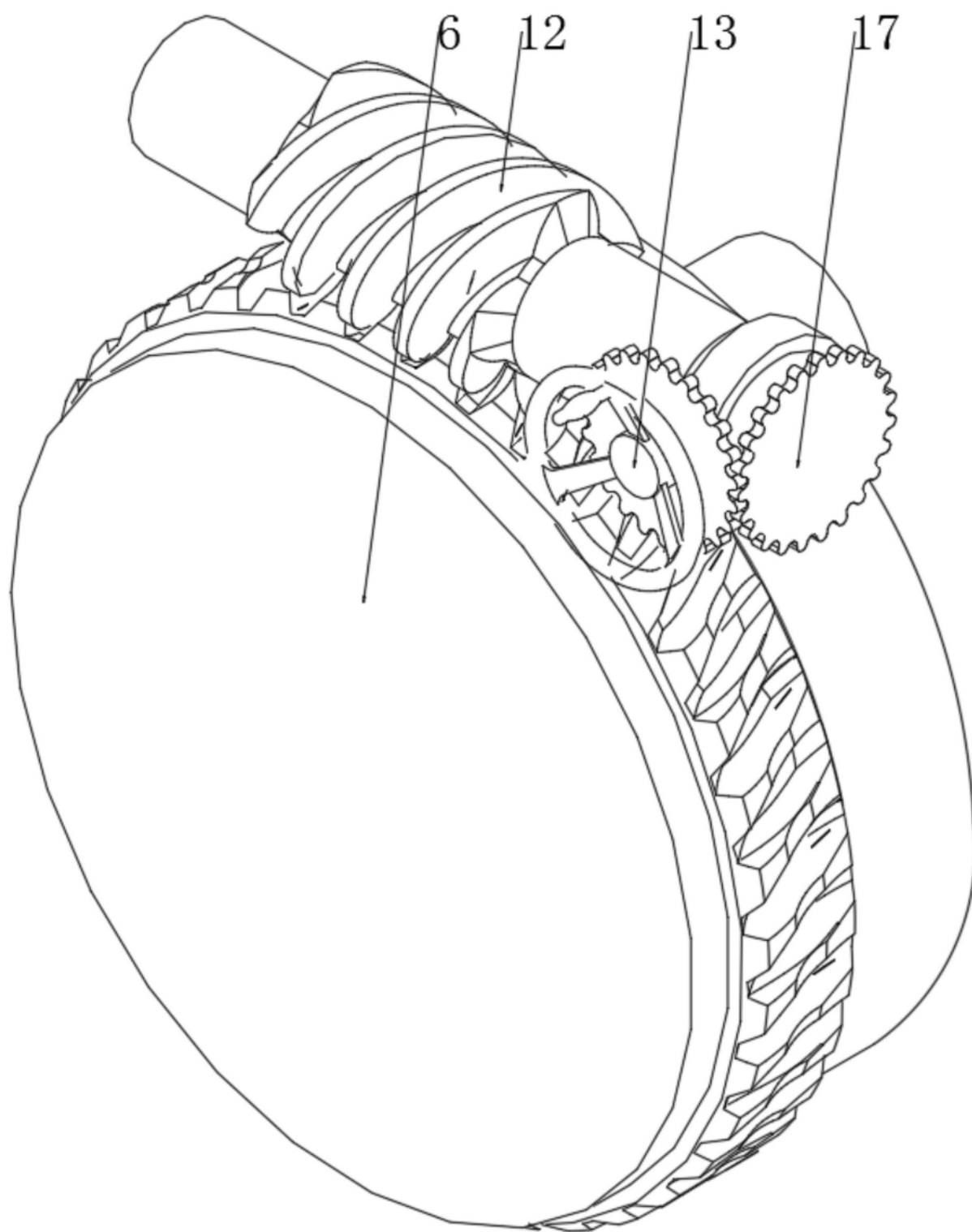


图5

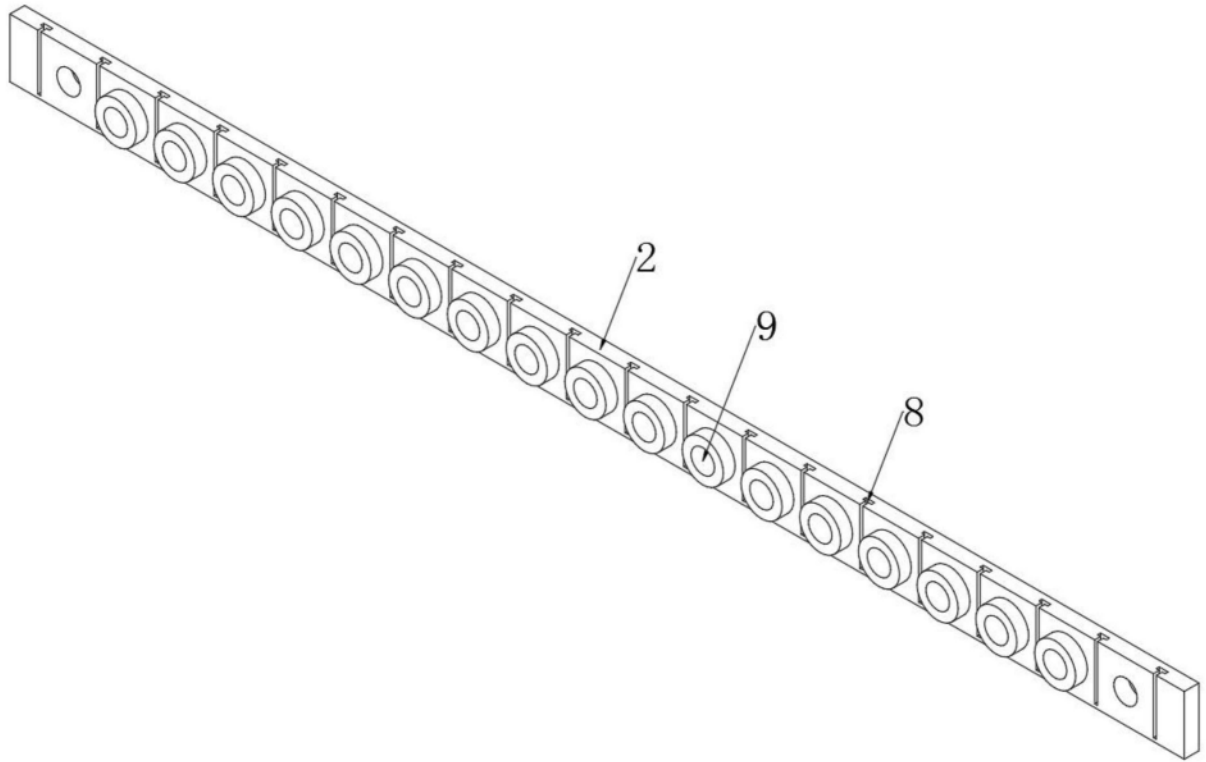


图6