



(21) 申请号 202220015039.0

(22) 申请日 2022.01.06

(73) 专利权人 广东省中浩科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区河南岸
街道冷水坑村沈屋小组64号

(72) 发明人 吴国周 陈培源 蔡玉雄

(51) Int. Cl.

H02G 5/08 (2006.01)

H01R 4/40 (2006.01)

H01R 4/48 (2006.01)

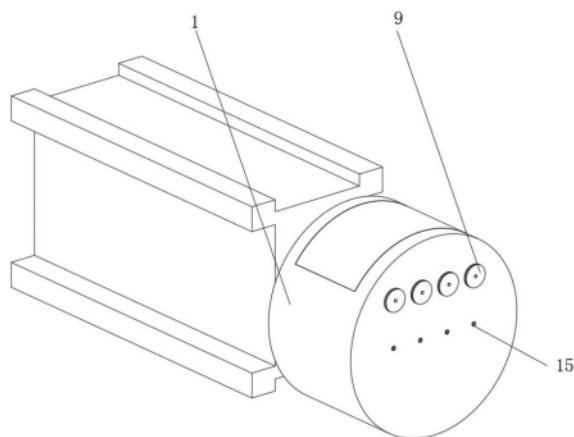
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密集型母线槽接线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密集型母线槽接线装置,包括外壳,所述外壳的内壁固定连接有限制杆,所述限制杆的外表面套接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有限位板,所述限位板的内壁与限制杆的外表面滑动连接,所述弹簧的另一端固定连接有第一绝缘板,所述第一绝缘板的内壁与限制杆的外表面滑动连接,所述第一绝缘板的一侧面固定连接有导电片。该密集型母线槽接线装置,通过螺纹杆调限位板运动,实现对限位板进行定位,然后限位板通过弹簧推动导电片相互靠近,实现对两个导电片之间母线槽的金属片进行紧紧贴合,实现将母线槽的金属片与外界连接线的连接,从而实现解决现有技术中母线槽与外接线焊接,导致检查维修线路不方便的问题。



1. 一种密集型母线槽接线装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的内壁固定连接有限制杆(2),所述限制杆(2)的外表面套接有弹簧(3),所述弹簧(3)的一端固定连接有限位板(4),所述限位板(4)的内壁与限制杆(2)的外表面滑动连接,所述弹簧(3)的另一端固定连接有第一绝缘板(5),所述第一绝缘板(5)的内壁与限制杆(2)的外表面滑动连接,所述第一绝缘板(5)的一侧面固定连接有导电片(6),所述导电片(6)的一侧面固定连接有导电杆(7),所述导电杆(7)的外表面滑动连接有弧形电片(8),所述弧形电片(8)的外表面固定连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的外表面与外壳(1)固定连接,所述外壳(1)的一侧面开设有矩形孔(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种密集型母线槽接线装置,其特征在于:所述第一绝缘板(5)的一侧面固定连接有斜面块(11),所述斜面块(11)的一侧面固定连接有绝缘片(10),所述绝缘片(10)的一侧面与导电片(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种密集型母线槽接线装置,其特征在于:所述限位板(4)的一侧转动连接有转动柱(12),所述转动柱(12)的内壁转动连接有推动板(13),所述推动板(13)的一侧面固定连接有螺纹架(14),所述螺纹架(14)的内壁螺纹连接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的外表面与外壳(1)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种密集型母线槽接线装置,其特征在于:所述推动板(13)的内壁滑动连接有限位柱(16),所述限位柱(16)的一端固定连接有第二绝缘板(17),所述限位柱(16)的一侧与螺纹杆(15)的一端转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种密集型母线槽接线装置,其特征在于:所述螺纹杆(15)的内壁滑动连接有控制杆(21),所述控制杆(21)的外表面开设有滑槽(22),所述滑槽(22)的内壁与螺纹杆(15)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种密集型母线槽接线装置,其特征在于:所述导电片(6)的一侧面固定连接有第一绝缘筒(18),所述第一绝缘筒(18)的内壁与导电杆(7)的外表面固定连接,所述第一绝缘筒(18)的内壁滑动连接有第二绝缘筒(19),所述第二绝缘筒(19)的内壁与弧形电片(8)的外表面固定连接,所述第二绝缘筒(19)的内壁与连接杆(9)的外表面固定连接,所述第二绝缘筒(19)的两端固定连接有绝缘套(20),所述绝缘套(20)的内壁与连接杆(9)的外表面固定连接。

一种密集型母线槽接线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽连接技术领域,特别涉及一种密集型母线槽接线装置。

背景技术

[0002] 母线槽,是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率,在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆,现有技术中,密集型母线槽接线时,通常是使用锡焊工艺将外接线接入密集型母线槽的金属片上,这种接线方式会导致检查维修线路不方便为此,我们提出一种密集型母线槽接线装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种密集型母线槽接线装置,旨在解决上述存在现有技术中母线槽与外接线焊接,导致检查维修线路不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密集型母线槽接线装置,包括外壳,所述外壳的内壁固定连接有限制杆,所述限制杆的外表面套接有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有限位板,所述限位板的内壁与限制杆的外表面滑动连接,所述弹簧的另一端固定连接有第一绝缘板,所述第一绝缘板的内壁与限制杆的外表面滑动连接,所述第一绝缘板的一侧面固定连接有导电片,所述导电片的一侧面固定连接有导电杆,所述导电杆的外表面滑动连接有弧形电片,所述弧形电片的外表面固定连接有连接杆,所述连接杆的外表面与外壳固定连接,所述外壳的一侧面开设有矩形孔。

[0005] 优选的,所述第一绝缘板的一侧面固定连接有斜面块,所述斜面块的一侧面固定连接有绝缘片,所述绝缘片的一侧面与导电片固定连接。

[0006] 优选的,所述限位板的一侧转动连接有转动柱,所述转动柱的内壁转动连接有推动板,所述推动板的一侧面固定连接有螺纹架,所述螺纹架的内壁螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面与外壳转动连接。

[0007] 优选的,所述推动板的内壁滑动连接有限位柱,所述限位柱的一端固定连接有第二绝缘板,所述限位柱的一侧与螺纹杆的一端转动连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的内壁滑动连接有控制杆,所述控制杆的外表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁与螺纹杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述导电片的一侧面固定连接有第一绝缘筒,所述第一绝缘筒的内壁与导电杆的外表面固定连接,所述第一绝缘筒的内壁滑动连接有第二绝缘筒,所述第二绝缘筒的内壁与弧形电片的外表面固定连接,所述第二绝缘筒的内壁与连接杆的外表面固定连接,所述第二绝缘筒的两端固定连接有绝缘套,所述绝缘套的内壁与连接杆的外表面固定连接。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、通过螺纹杆调动限位板运动,实现对限位板进行定位,然后限位板通过弹簧推

动导电片相互靠近,实现对两个导电片之间母线槽的金属片进行紧紧贴合,实现将母线槽的金属片与外界连接线的连接,从而实现解决现有技术中母线槽与外接线焊接,导致检查维修线路不方便的问题。

[0012] 2、通过螺纹杆带动推动板运动,然后推动板带动限位板进行运动,在实现对限位板进行定位的同时,对两个限位板之间距离进行调节,便于对较多的厚度的金属片进行挤压固定,同时导电片在移动中,然后导电片通过导电杆和弧形电片与连接杆保持连接,从而实现对金属片与连接杆连接的关系,达到接线装置对不同厚度金属片的固定。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型接线装置结构的立体示意图。

[0014] 图2为本实用新型螺纹杆俯视图的剖视图。

[0015] 图3为本实用新型第二绝缘筒俯视图的剖视图。

[0016] 图4为本实用新型螺纹杆结构的立体示意图。

[0017] 图5为本实用新型外壳侧视图的剖视图。

[0018] 图中:1、外壳;2、限制杆;3、弹簧;4、限位板;5、第一绝缘板;6、导电片;7、导电杆;8、弧形电片;9、连接杆;10、绝缘片;11、斜面块;12、转动柱;13、推动板;14、螺纹架;15、螺纹杆;16、限位柱;17、第二绝缘板;18、第一绝缘筒;19、第二绝缘筒;20、绝缘套;21、控制杆;22、滑槽;23、矩形孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种密集型母线槽接线装置,包括外壳1,外壳1的内壁固定连接有有限制杆2,限制杆2的外表面套接有弹簧3,弹簧3的一端固定连接有有限位板4,限位板4的内壁与限制杆2的外表面滑动连接,弹簧3的另一端固定连接有第一绝缘板5,第一绝缘板5的内壁与限制杆2的外表面滑动连接,第一绝缘板5的一侧面固定连接有导电片6,导电片6的一侧面固定连接有导电杆7,导电杆7的外表面滑动连接有弧形电片8,弧形电片8的外表面固定连接有连接杆9,连接杆9内部设置有导线与弧形电片8连接,连接杆9的外表面与外壳1固定连接,外壳1的一侧面开设有矩形孔23。

[0021] 在本实施例中,第一绝缘板5的一侧面固定连接有斜面块11,斜面块11的一侧面固定连接有绝缘片10,绝缘片10的一侧面与导电片6固定连接,斜面块11的数量有多个,且两个为一组,金属片插入到外壳1内部后,通过斜面块11的斜面后,插接在斜面块11的中部,便于将金属片插接在外壳1的内部,限位板4的一侧转动连接有转动柱12,转动柱12的内壁转动连接有推动板13,推动板13的一侧面固定连接有螺纹架14,螺纹架14的内壁螺纹连接有螺纹杆15,螺纹杆15的外表面与外壳1转动连接,通过转动柱12对推动板13限制,使推动板13不能转动,从而实现螺纹架14在螺纹杆15的表面移动。

[0022] 在本实施例中,推动板13的内壁滑动连接有限位柱16,限位柱16的一端固定连接

有第二绝缘板17,限位柱16的一侧与螺纹杆15的一端转动连接,通过第二绝缘板17便于对内部进行限制,起到隔离的效果,同时限位柱16的形状为菱形,便于限制推动板13转动,提高推动板13移动中的稳定性,螺纹杆15的内壁滑动连接有控制杆21,控制杆21的外表面开设有滑槽22,滑槽22的内壁与螺纹杆15滑动连接,控制杆21的一端设置有拉环,便于将控制杆21拉出,进一步对螺纹杆15进行转动,导电片6的一侧面固定连接有第一绝缘筒18,第一绝缘筒18的内壁与导电杆7的外表面固定连接,第一绝缘筒18的内壁滑动连接有第二绝缘筒19,第二绝缘筒19的内壁与弧形电片8的外表面固定连接,第二绝缘筒19的内壁与连接杆9的外表面固定连接,第二绝缘筒19的两端固定连接有绝缘套20,绝缘套20的内壁与连接杆9的外表面固定连接,第二绝缘筒19和弧形电片8均为圆弧形,且弧形电片8的圆心角小于第二绝缘筒19的圆心角,便于对弧形电片8进行隔离,起到安全防护效果,然后弧形电片8便于对不同厚度金属片调节后保持电连接。

[0023] 本实用工作原理:本实用新型为一种密集型母线槽接线装置,在使用中,首先通过拉环将控制杆21在螺纹杆15的内部拉出,然后在通过控制杆21带动螺纹杆15适当的转动,螺纹杆15转动使螺纹架14移动,然后螺纹架14带动推动板13移动,推动板13一侧通过转动柱12移动,使转动柱12带动两个限位板4相互运动,使两个限位板4调节到合适距离。

[0024] 然后在将母线槽本体一侧的金属片通过矩形孔23插入到外壳1的内部,金属片首先与斜面块11接触,在金属片继续运动下,通过两个斜面块11插入到两个导电片6之间,两个导电片6在弹簧3的推动下与金属片紧紧贴合,导电片6通过导电杆7和弧形电片8与连接杆9连接,最终使金属片与连接杆9连通。

[0025] 最后应说明的是:以上所述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。

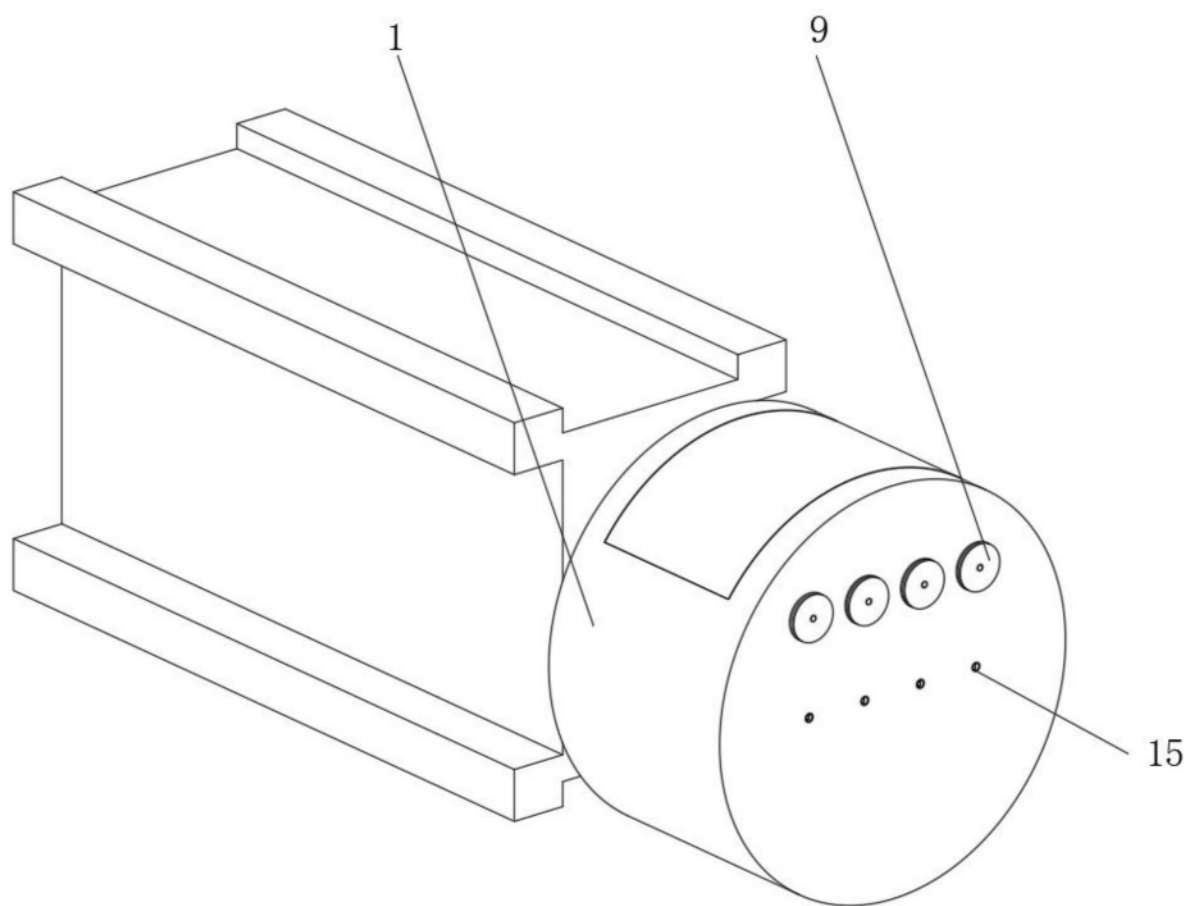


图1

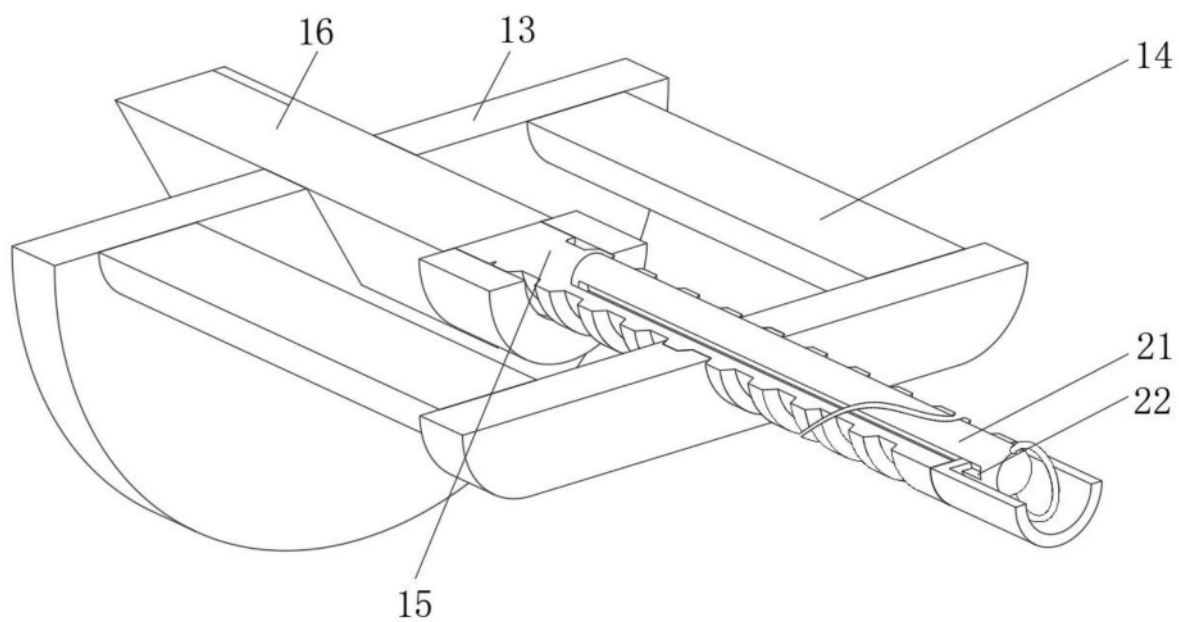


图2

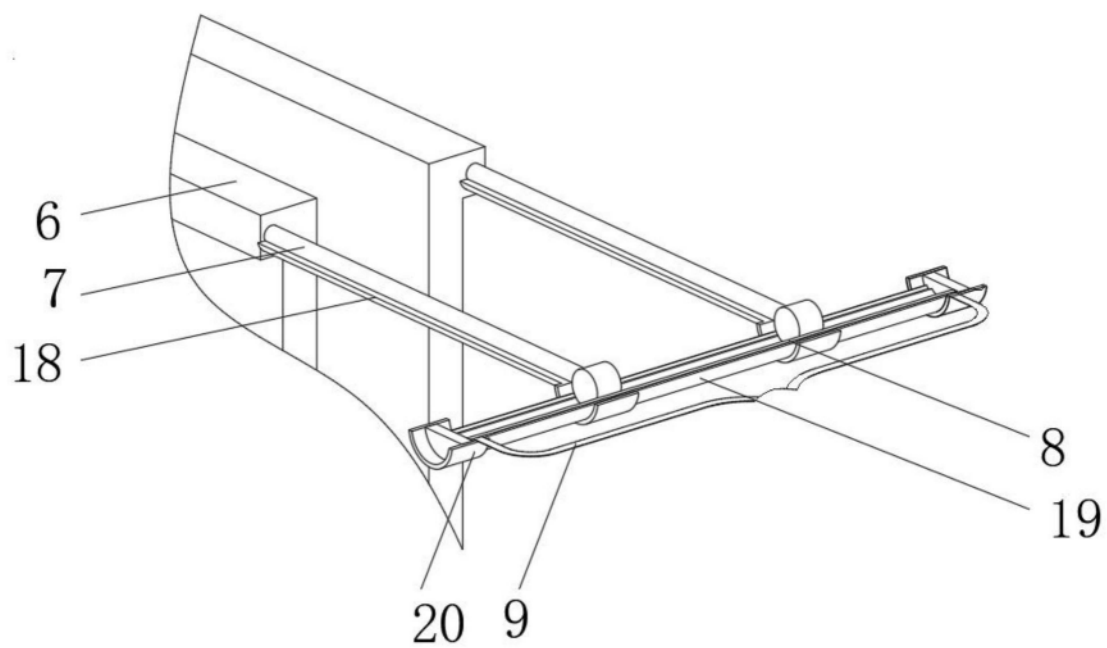


图3

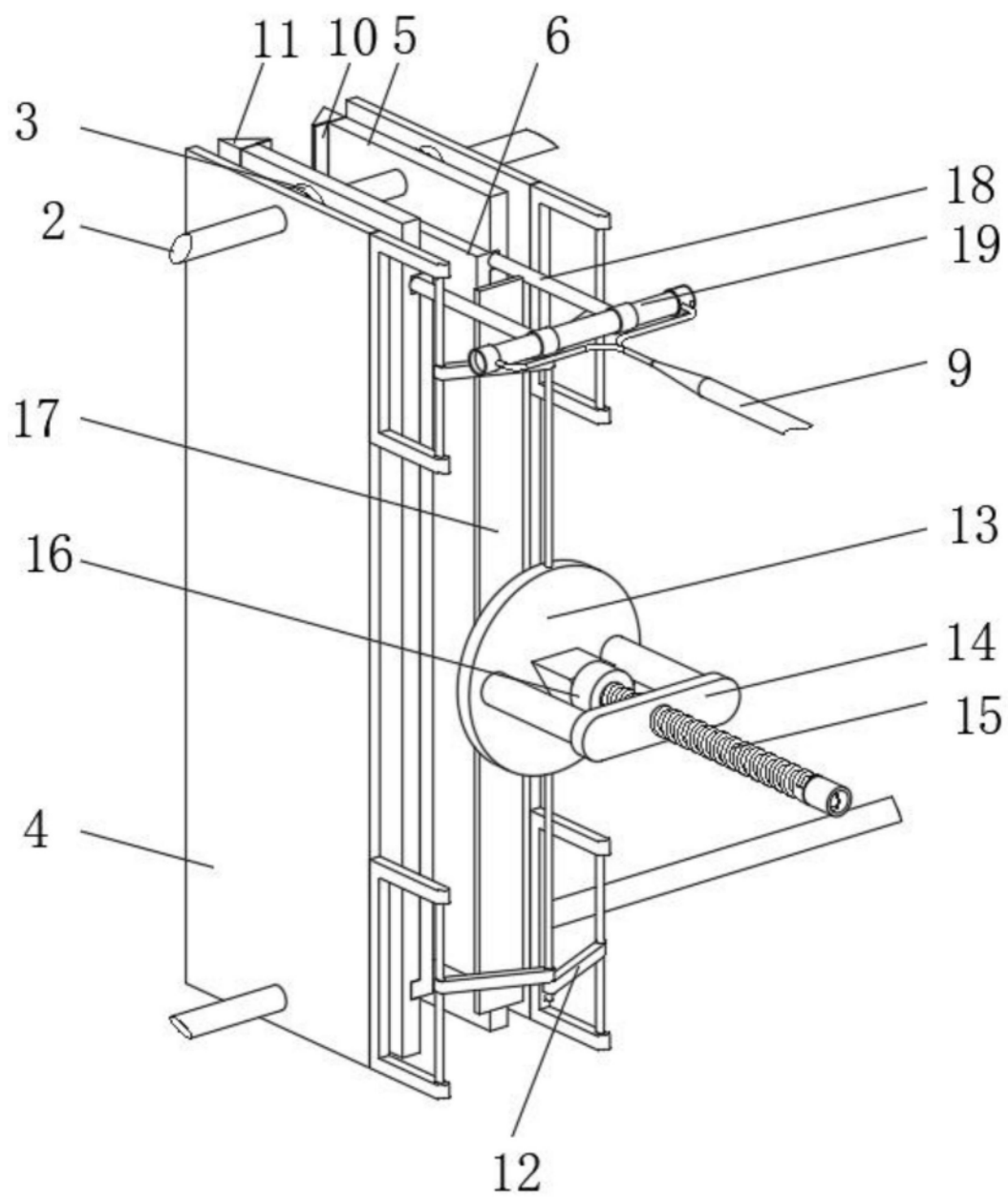


图4

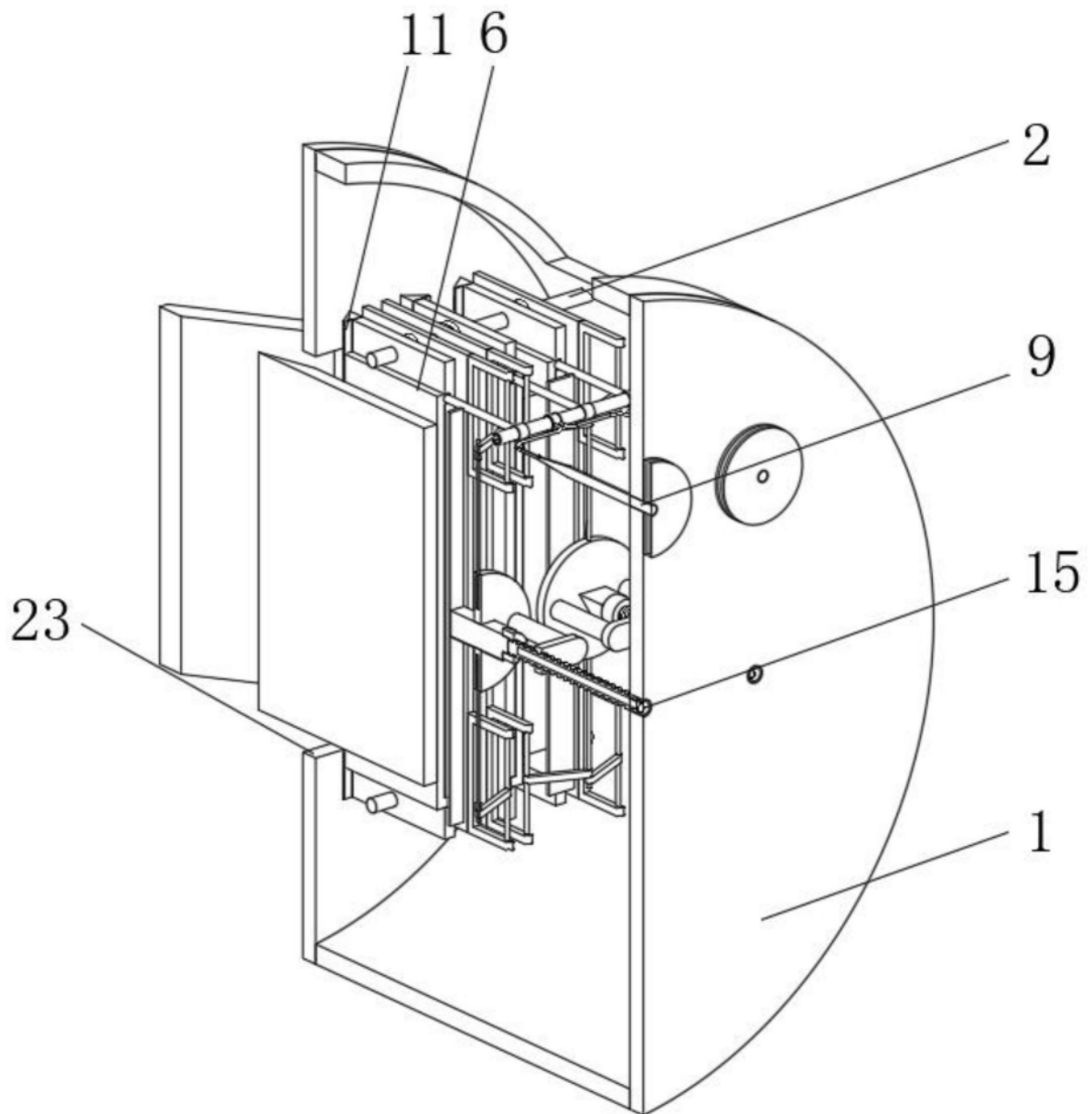


图5