



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210830946 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921318316.X

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 大连中惠灌溉设备有限公司

地址 116100 辽宁省大连市金州区大魏家
街道稻香村大连中惠灌溉设备有限公
司

(72)发明人 王一国 尚海洋

(51)Int.Cl.

F16L 41/00(2006.01)

F16L 43/02(2006.01)

F16L 29/00(2006.01)

F16L 23/032(2006.01)

F16L 23/00(2006.01)

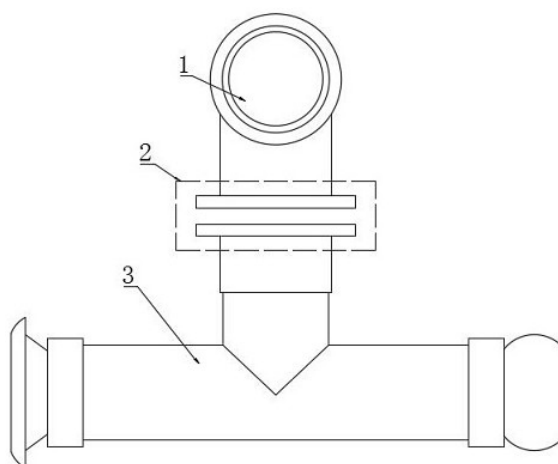
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可调节角度的便携式安装出水栓

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节角度的便携式安装出水栓,具体涉及出水栓领域,包括法兰连接弯头,所述法兰连接弯头的底部固定连接有法兰组件,所述法兰组件的底部固定连接出水栓三通,所述法兰连接弯头的正端固定连接蝶阀,所述蝶阀的正端固定连接出水栓转接头。本实用新型通过将原本是一体的法兰连接弯头和出水栓三通拆分为两件,通过法兰组件中八个槽的法兰盘连接,这个改动可使法兰连接弯头通过旋转改变法兰盘的对应安装孔位,实现改变出水口角度的问题,使用此种出水栓可大大提高管道制作、安装的速度,适用于大部分需要在地面铺设的输水管线上的平移机用出水栓,采用快速接头和法兰盘连接,安装方便,使用可靠。



1. 一种可调节角度的便携式安装出水栓,包括法兰连接弯头(1),其特征在于:所述法兰连接弯头(1)的底部固定连接有法兰组件(2),所述法兰组件(2)的底部固定连接有出水栓三通(3),所述法兰连接弯头(1)的正端固定连接有蝶阀(4),所述蝶阀(4)的正端固定连接出水栓转接头(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述法兰组件(2)包括第一法兰盘(11),所述第一法兰盘(11)固定连接在法兰连接弯头(1)的底部,所述第一法兰盘(11)的表面开设有第一法兰槽(12),所述第一法兰槽(12)的内部设有螺栓(13),所述第一法兰盘(11)的中部固定连接有定位杆(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述定位杆(14)贯穿并延伸至第一法兰盘(11)的底部,且定位杆(14)的数量为三个,三个所述定位杆(14)呈环形固定连接在第一法兰盘(11)的中部。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述法兰组件(2)还包括第二法兰盘(21),所述第二法兰盘(21)位于第一法兰盘(11)的底部,所述第二法兰盘(21)固定连接在出水栓三通(3)的顶部,所述第二法兰盘(21)的表面开设有第二法兰槽(22),所述第二法兰槽(22)的内壁与螺栓(13)的表面活动连接,所述第二法兰盘(21)的中部贯穿嵌入有定位框(23),所述定位框(23)的内壁与定位杆(14)的表面活动连接,所述第一法兰槽(12)与第二法兰槽(22)大小相等。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述第一法兰槽(12)和第二法兰槽(22)的内壁均开设有螺纹槽,所述第一法兰槽(12)和第二法兰槽(22)中螺纹槽的内壁均与螺栓(13)的表面螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述第一法兰槽(12)和第二法兰槽(22)的数量均为八个,且八个第一法兰槽(12)呈环形开设在第一法兰盘(11)的表面,所述第一法兰槽(12)的长度大于相邻两个第一法兰槽(12)之间的距离。

7. 根据权利要求4所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述定位杆(14)的直径与定位框(23)内壁的宽度相等,且定位框(23)顶部开口位置的内壁为弧形结构。

8. 根据权利要求4所述的一种可调节角度的便携式安装出水栓,其特征在于:所述第一法兰盘(11)的圆心与第二法兰盘(21)的圆心竖直共线设置,且第一法兰盘(11)和第一法兰槽(12)大小相等。

一种可调节角度的便携式安装出水栓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及出水栓领域,更具体地说,本实用新型涉及一种可调节角度的便携式安装出水栓。

背景技术

[0002] 农业作为第一产业,是支撑国民经济建设与发展的基础保障,同时也是吃水大户。长期以来,由于思想意识、资金、技术等方面的原因,一直沿用传统落后的灌溉工具与灌溉方式。随着水资源的短缺与需水量逐年增加之间的矛盾日益加剧,传统的灌溉工具与灌溉方式正逐渐被科学高效节水的现代化的灌溉工具与灌溉方式所取代,随之而来的,对于出水栓的要求也越来越高了。

[0003] 但是其在实际使用时,旧版的便携安装式安装出水栓为三通型焊接式,弯头角度固定,无法根据地面角度改变出水口的角度,而且制作时需要制作互为对称的两种,以保障对向地铺设管道时出水口可以朝向同一侧。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种可调节角度的便携式安装出水栓,以解决出水口的角度无法改变的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节角度的便携式安装出水栓,包括法兰连接弯头,所述法兰连接弯头的底部固定连接有法兰组件,所述法兰组件的底部固定连接有出水栓三通,所述法兰连接弯头的正端固定连接有蝶阀,所述蝶阀的正端固定连接有出水栓转接头。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述法兰组件包括第一法兰盘,所述第一法兰盘固定连接在法兰连接弯头的底部,所述第一法兰盘的表面开设有第一法兰槽,所述第一法兰槽的内部设有螺栓,所述第一法兰盘的中部固定连接有定位杆。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述定位杆贯穿并延伸至第一法兰盘的底部,且定位杆的数量为三个,三个所述定位杆呈环形固定连接在第一法兰盘的中部。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述法兰组件还包括第二法兰盘,所述第二法兰盘位于第一法兰盘的底部,所述第二法兰盘固定连接在出水栓三通的顶部,所述第二法兰盘的表面开设有第二法兰槽,所述第二法兰槽的内壁与螺栓的表面活动连接,所述第二法兰盘的中部贯穿嵌入有定位框,所述定位框的内壁与定位杆的表面活动连接,所述第一法兰槽与第二法兰槽大小相等。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述第一法兰槽和第二法兰槽的内壁均开设有螺纹槽,所述第一法兰槽和第二法兰槽中螺纹槽的内壁均与螺栓的表面螺纹连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述第一法兰槽和第二法兰槽的数量均为八个,且八个第一法兰槽呈环形开设在第一法兰盘的表面,所述第一法兰槽的长度大于相邻两个第一法兰槽之间的距离。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述定位杆的直径与定位框内壁的宽度相等,且定位框顶部开口位置的内壁为弧形结构。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述第一法兰盘的圆心与第二法兰盘的圆心竖直共线设置,且第一法兰盘和第一法兰槽大小相等。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、该出水栓将原本是一体的法兰连接弯头和出水栓三通拆分为两件,通过法兰组件中八个槽的法兰盘连接,这个改动可使法兰连接弯头通过旋转改变法兰盘的对应安装孔位,实现改变出水口角度的问题,使用此种出水栓可大大提高管道制作、安装的速度,适用于大部分需要在地面铺设的输水管线上的平移机用出水栓,采用快速接头和法兰盘连接,安装方便,使用可靠,与现有技术相比,出水口的角度可以改变;

[0015] 2、通过定位杆配合定位框使得第一法兰盘和第二法兰盘的圆心始终处于同一竖直轴线,第一法兰槽的长度大于相邻两个第一法兰槽之间的距离,且第一法兰槽与第二法兰槽大小相等,使得无论法兰连接弯头怎么带动第一法兰盘旋转,第一法兰槽与第二法兰槽始终有重合的部分,从而使得可以实现出水口调节的目的,与现有技术相比,出水口的角度进行出水口调节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构正剖图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构侧视图。

[0018] 图3为本实用新型的第一法兰盘结构俯视图。

[0019] 图4为本实用新型的第二法兰盘结构仰视图。

[0020] 图5为本实用新型的第一法兰盘连接结构正剖图。

[0021] 图6为本实用新型的第一法兰盘连接结构局部正剖图。

[0022] 图7为本实用新型的定位框结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、法兰连接弯头;2、法兰组件;3、出水栓三通;4、蝶阀;5、出水栓转接头;11、第一法兰盘;12、第一法兰槽;13、螺栓;14、定位杆;21、第二法兰盘;22、第二法兰槽;23、定位框。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-7所示,本实用新型提供了一种可调节角度的便携式安装出水栓,包括法兰连接弯头1,所述法兰连接弯头1的底部固定连接有法兰组件2,所述法兰组件2的底部固定连接有出水栓三通3,所述法兰连接弯头1的正端固定连接有蝶阀4,所述蝶阀4的正端固定连接有出水栓转接头5;

[0026] 所述法兰组件2包括第一法兰盘11,所述第一法兰盘11固定连接在法兰连接弯头1的底部,所述第一法兰盘11的表面开设有第一法兰槽12,所述第一法兰槽12的内部设有螺

栓13,所述第一法兰盘11的中部固定连接有定位杆14;

[0027] 所述定位杆14贯穿并延伸至第一法兰盘11的底部,且定位杆14的数量为三个,三个所述定位杆14呈环形固定连接在第一法兰盘11的中部;

[0028] 所述法兰组件2还包括第二法兰盘21,所述第二法兰盘21位于第一法兰盘11的底部,所述第二法兰盘21固定连接在出水栓三通3的顶部,所述第二法兰盘21的表面开设有第二法兰槽22,所述第二法兰槽22的内壁与螺栓13的表面活动连接,所述第二法兰盘21的中部贯穿嵌入有定位框23,所述定位框23的内壁与定位杆14的表面活动连接,所述第一法兰槽12与第二法兰槽22大小相等;

[0029] 所述第一法兰槽12和第二法兰槽22的内壁均开设有螺纹槽,所述第一法兰槽12和第二法兰槽22中螺纹槽的内壁均与螺栓13的表面螺纹连接;

[0030] 所述第一法兰槽12和第二法兰槽22的数量均为八个,且八个第一法兰槽12呈环形开设在第一法兰盘11的表面,所述第一法兰槽12的长度大于相邻两个第一法兰槽12之间的距离;

[0031] 所述定位杆14的直径与定位框23内壁的宽度相等,且定位框23顶部开口位置的内壁为弧形结构;

[0032] 所述第一法兰盘11的圆心与第二法兰盘21的圆心竖直共线设置,且第一法兰盘11和第一法兰槽12大小相等。

[0033] 实施方式具体为:在使用时,该出水栓将原本是一体的法兰连接弯头1和出水栓三通3拆分为两件,通过法兰组件2中八个槽的法兰盘连接,这个改动可使法兰连接弯头1通过旋转改变法兰盘的对应安装孔位,实现改变出水口角度的问题,使用此种出水栓可大大提高管道制作、安装的速度,适用于大部分需要在地面铺设的输水管线上的平移机用出水栓,采用快速接头和法兰盘连接,安装方便,使用可靠,该实施方式具体解决了现有技术中存在的出水口的角度无法改变问题;

[0034] 在进行调节时,通过转动法兰连接弯头1,使得法兰连接弯头1带动第一法兰盘11转动,通过定位杆14配合定位框23使得第一法兰盘11和第二法兰盘21的圆心始终处于同一竖直轴线,第一法兰槽12的长度大于相邻两个第一法兰槽12之间的距离,且第一法兰槽12与第二法兰槽22大小相等,使得无论法兰连接弯头1怎么旋转,第一法兰槽12与第二法兰槽22始终有重合的部分,并通过螺栓13将第一法兰盘11和第二法兰盘21进行固定,该实施方式具体解决了现有技术中存在的出水口的角度无法实现出水口调节问题。

[0035] 本实用新型工作原理:

[0036] 参照说明书附图1-2,通过法兰组件2中八个槽的法兰盘连接,使得法兰连接弯头1通过旋转改变法兰盘的对应安装孔位,实现改变出水口角度的问题,从而达到出水口的角度可以改变的目的;

[0037] 参照说明书附图1-7,通过定位杆14配合定位框23使得第一法兰盘11和第二法兰盘21的圆心始终处于同一竖直轴线,第一法兰槽12的长度大于相邻两个第一法兰槽12之间的距离,且第一法兰槽12与第二法兰槽22大小相等,使得无论法兰连接弯头1怎么带动第一法兰盘11旋转,第一法兰槽12与第二法兰槽22始终有重合的部分,从而使得可以实现出水口调节的目的。

[0038] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和

限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0039] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0040] 最后: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,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。

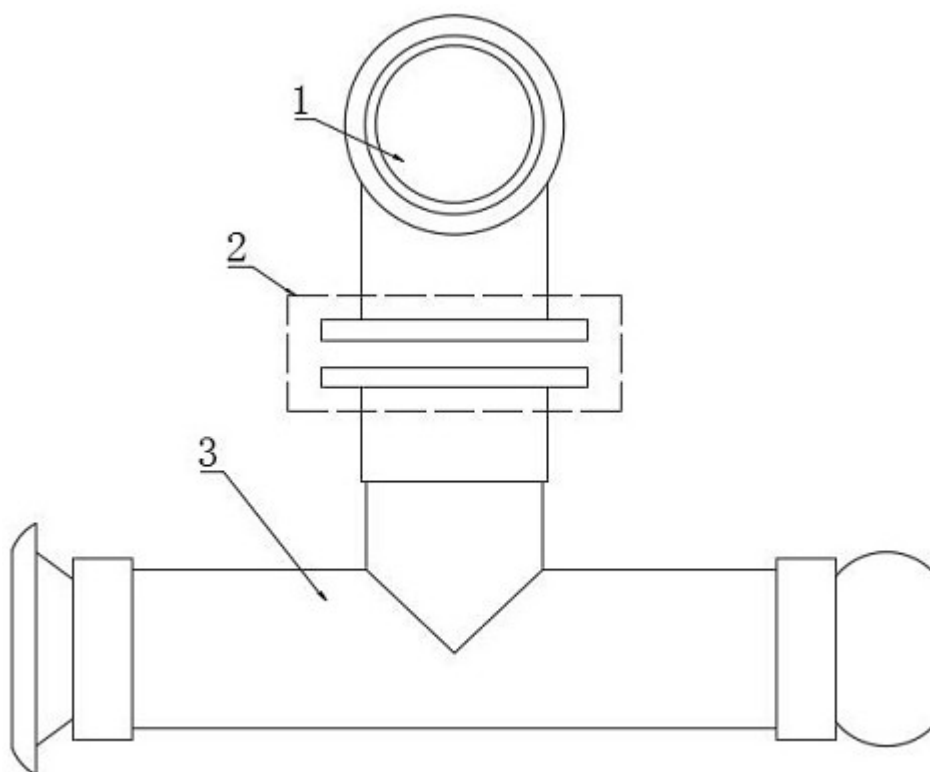


图1

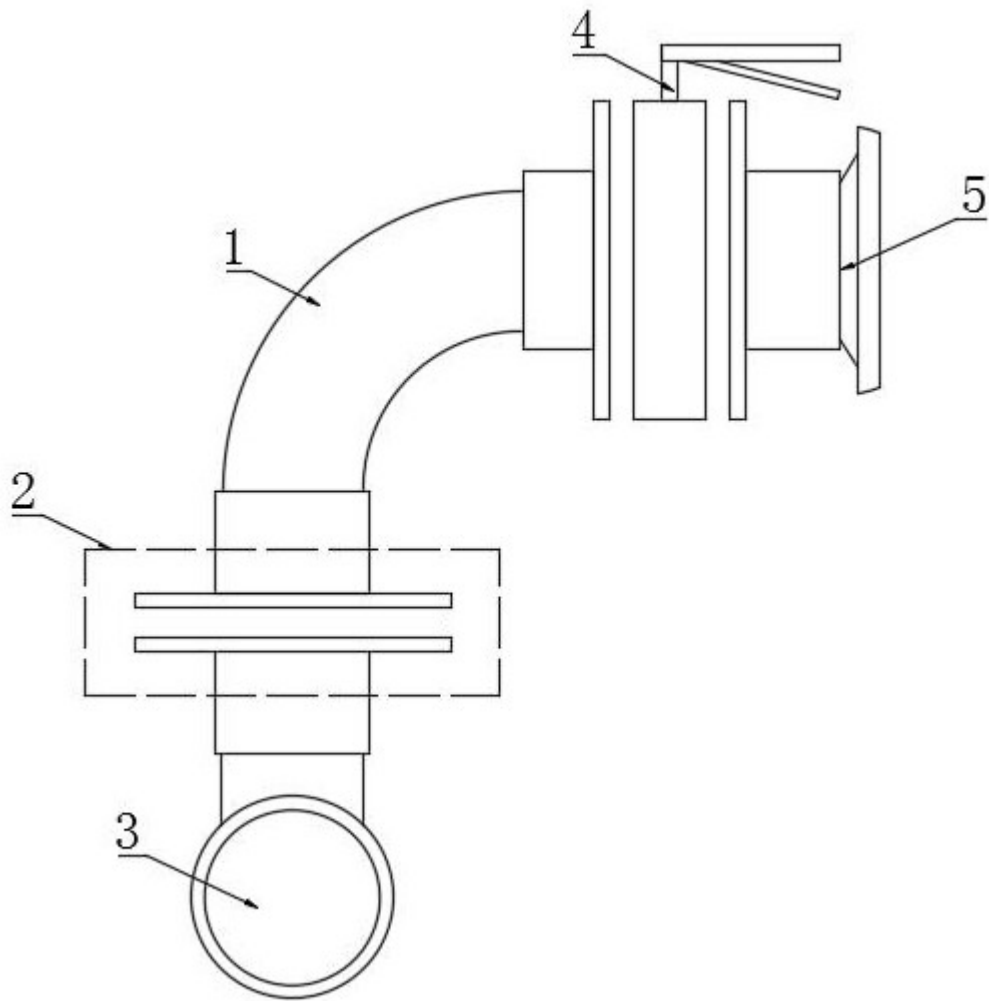


图2

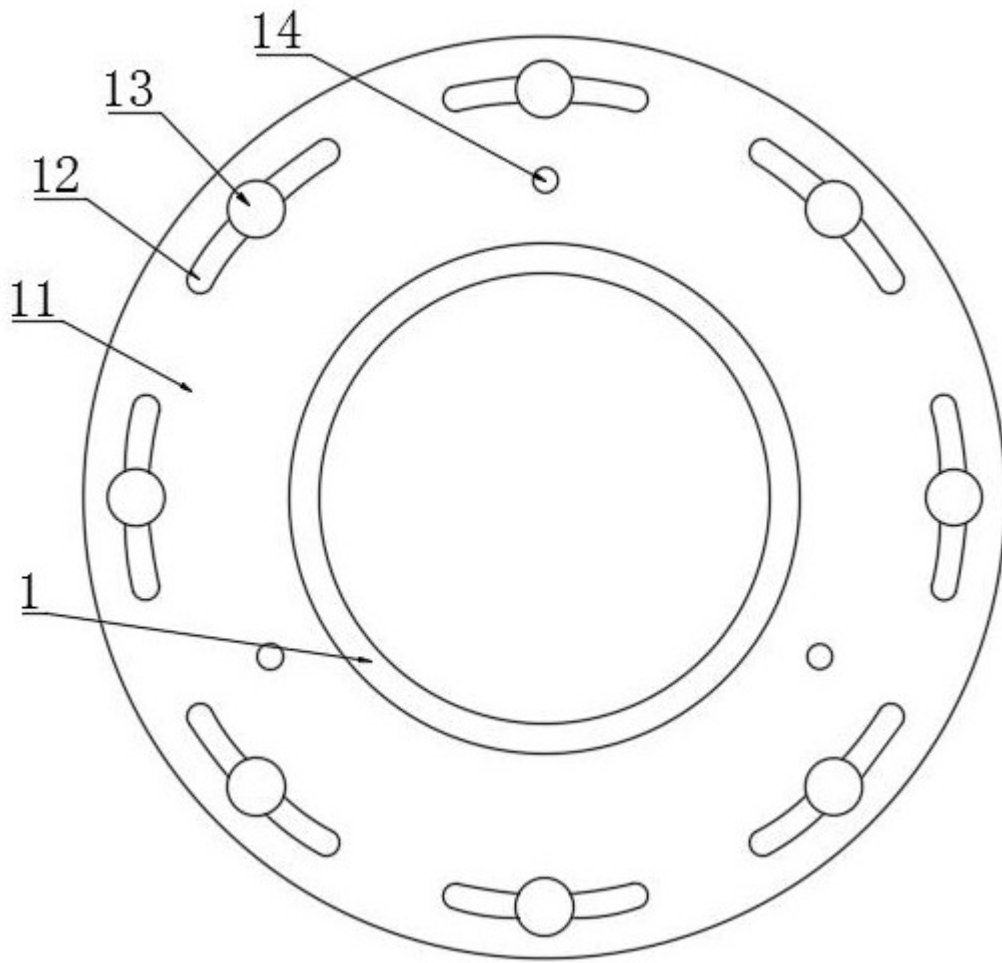


图3

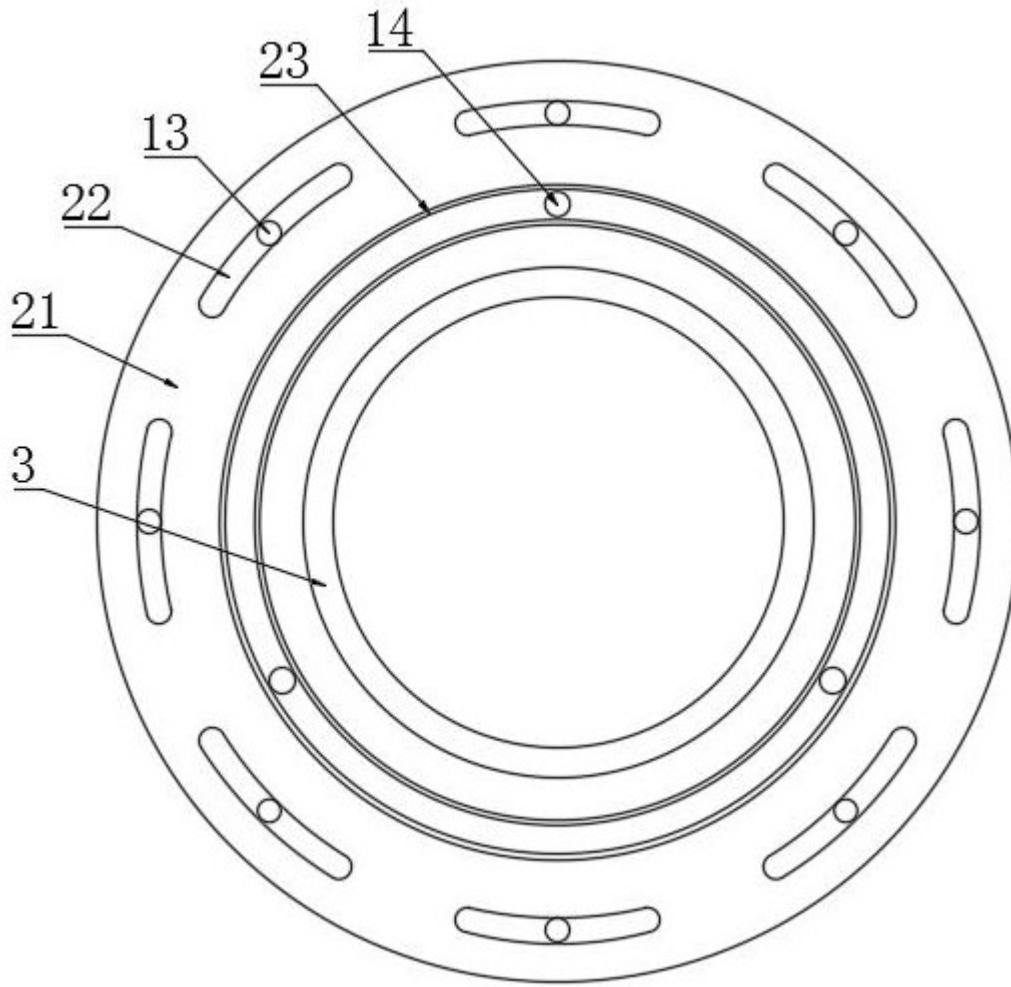


图4

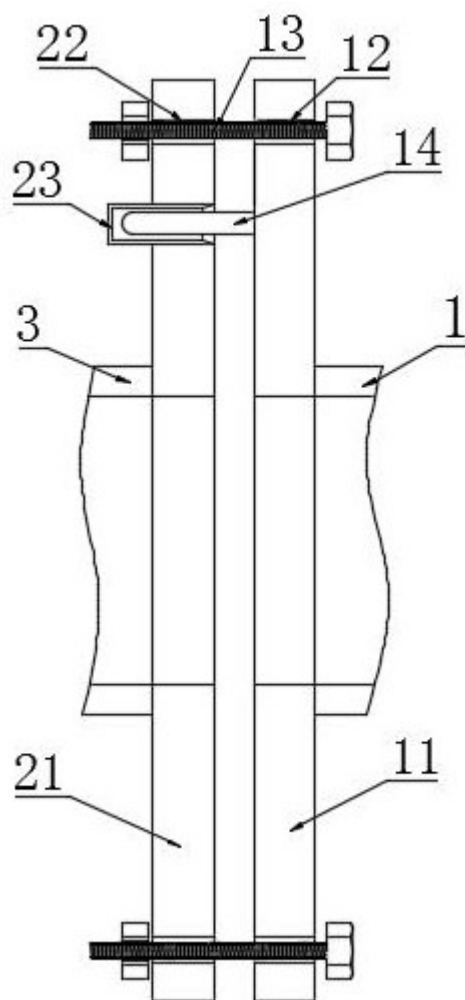


图5

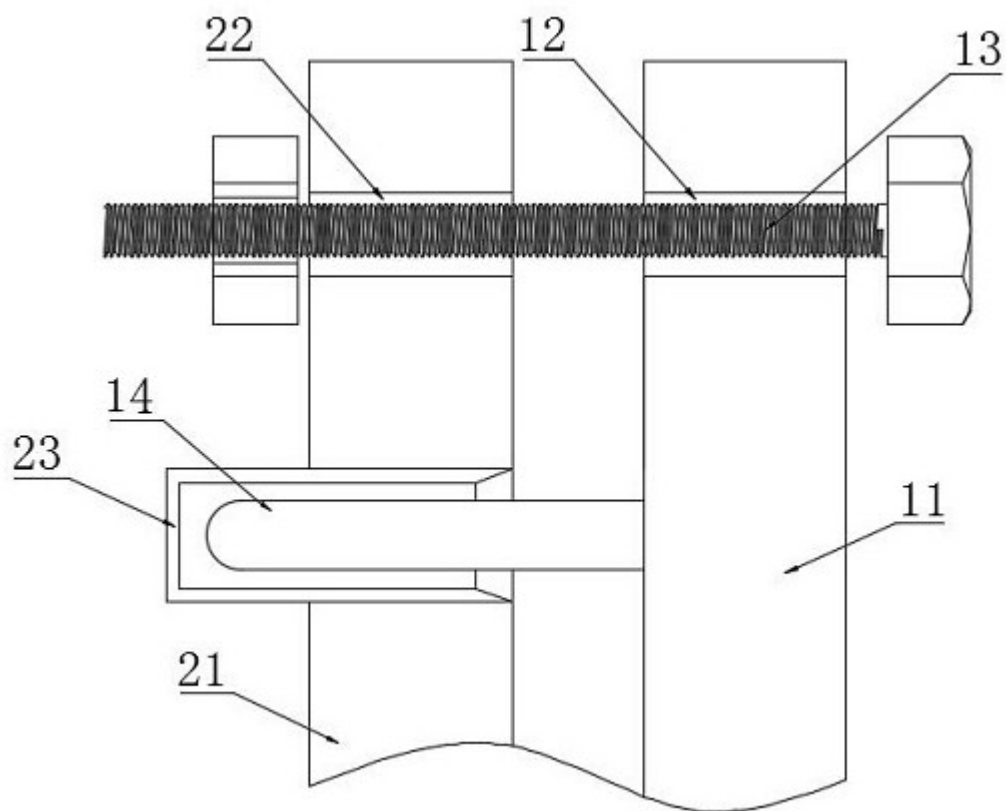


图6

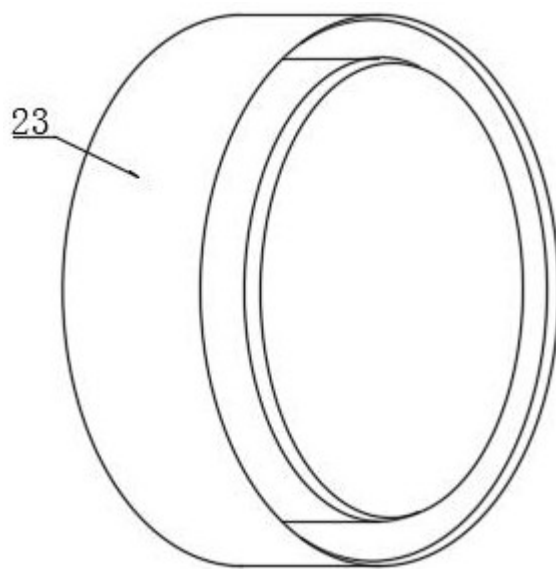


图7