



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219736483 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202321019730.7

(22) 申请日 2023.05.03

(73) 专利权人 福建闽仪自动化设备有限公司
地址 350011 福建省福州市晋安区新店镇
西园村692号1#楼二层

(72) 发明人 张卫国 张广初

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500
专利代理师 张琼

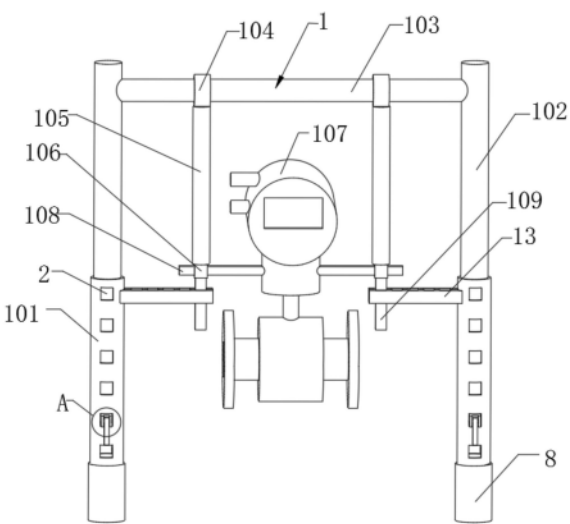
(51) Int.Cl.
G01F 15/18 (2006.01)
G01F 15/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种流量计安装支撑装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种流量计安装支撑装置,属于安装支撑技术领域。该一种流量计安装支撑装置包括流量计本体,安装支撑机构,所述安装支撑机构包括;第一支撑杆;所述第一支撑杆设置在流量计本体的外侧;第二支撑杆,所述第二支撑杆与第一支撑杆滑动连接;横杆,所述横杆与第二支撑杆固定连接;圆环,所述圆环与横杆滑动连接;圆杆,所述圆杆固定连接在圆环的底部;连杆,所述连杆固定连接在流量计本体的外壁,空心块,所述空心块套接在连杆上,通过将两个空心块分别套在两个连杆上,可以防止流量计本体转动,通过设置第一支撑杆、第二支撑杆和横杆可以对流量计本体支撑,安装操作简便快捷,防止了对流量计本体的损害,实用性强。



1. 一种流量计安装支撑装置,其特征在于,包括流量计本体(107),
安装支撑机构(1),所述安装支撑机构(1)包括;
第一支撑杆(101);所述第一支撑杆(101)设置在流量计本体(107)的外侧;
第二支撑杆(102),所述第二支撑杆(102)与第一支撑杆(101)滑动连接;
横杆(103),所述横杆(103)与第二支撑杆(102)固定连接;
圆环(104),所述圆环(104)与横杆(103)滑动连接;
圆杆(105),所述圆杆(105)固定连接在圆环(104)的底部;
连杆(108),所述连杆(108)固定连接在流量计本体(107)的外壁;
空心块(106),所述空心块(106)的顶部与圆杆(105)的底部固定连接,所述空心块(106)套接在连杆(108)上。
2. 根据权利要求1所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述圆环(104)、圆杆(105)和空心块(106)均设置有两个,所述连杆(108)设置有两个且对称设置。
3. 根据权利要求2所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述空心块(106)空心部设置为矩形,所述空心块(106)的底部固定连接有连接杆(109)。
4. 根据权利要求1所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一支撑杆(101)的顶部开设有与第二支撑杆(102)相匹配的滑槽,所述第一支撑杆(101)侧壁开设有矩形孔(2),所述矩形孔(2)设置有六个且等距设置,所述矩形孔(2)与滑槽连通。
5. 根据权利要求4所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一支撑杆(101)通过矩形孔(2)可拆卸连接有第一限位杆(3)。
6. 根据权利要求5所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述,所述第一限位杆(3)的两侧均开设有安装槽(4),所述安装槽(4)的内壁固定连接有转轴(5),所述第一限位杆(3)通过转轴(5)转动连接有第二限位杆(6)。
7. 根据权利要求5所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一支撑杆(101)底端螺纹连接有螺纹套筒(8),所述第一支撑杆(101)底端设置有与螺纹套筒(8)相匹配的外螺纹(7)。
8. 根据权利要求7所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一支撑杆(101)的底部固定连接有尖刺部(9),所述尖刺部(9)设置有三个且呈环形设置。
9. 根据权利要求7所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一支撑杆(101)的内侧固定连接有第一卡板(10),所述第一卡板(10)可拆卸连接有第二卡板(13)。
10. 根据权利要求9所述的一种流量计安装支撑装置,其特征在于,所述第一卡板(10)与第二卡板(13)上均开设有限位孔(11),所述限位孔(11)设置有五个且等距设置,所述第二卡板(13)的内侧固定连接有卡块(14),所述第一卡板(10)的内侧开设有与卡块(14)相匹配的卡槽(12)。

一种流量计安装支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装支撑技术领域,具体而言,涉及一种流量计安装支撑装置。

背景技术

[0002] 流量计,指示被测流量和(或)在选定的时间间隔内流体总量的仪表。简单来说就是用于测量管道或明渠中流体流量的一种仪表,流量计又分为有差压式流量计、转子流量计、节流式流量计、细缝流量计、容积流量计、电磁流量计、超声波流量计等,按介质分类:液体流量计和气体流量计。

[0003] 中国专利文件公开了(授权公告号CN217980310U),公开了一种流量计安装支撑装置,包括水平杆、两个升降支架和两个滑动件,两个所述升降支架间隔设置,所述水平杆设置在两个所述升降支架之间,其两端分别于两个所述升降支架可拆卸的连接,两个所述滑动件可滑动的设置在所述水平杆上,并可沿所述水平杆的长度方向滑动,所述滑动件下端均连接有连接链条,所述连接链条的下端连接有定滑轮。

[0004] 如上述的现有技术中,通过将链条或钢索绕过定滑轮,然后将连接链条或钢索的一端与流量计连接,工作人员手动拉动链条或钢索的另一端,将流量计或法兰盘吊起来的方式将流量计进行安装支撑,但是此方式易损坏流量计,使其使用寿命下降,实用性不强,所以我们提出了一种流量计安装支撑装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种流量计安装支撑装置。

[0006] 本实用新型提供一种流量计安装支撑装置,包括

[0007] 流量计本体,

[0008] 安装支撑机构,所述安装支撑机构包括;

[0009] 第一支撑杆;所述第一支撑杆设置在流量计本体的外侧;

[0010] 第二支撑杆,所述第二支撑杆与第一支撑杆滑动连接;

[0011] 横杆,所述横杆与第二支撑杆固定连接;

[0012] 圆环,所述圆环与横杆滑动连接;

[0013] 圆杆,所述圆杆固定连接在圆环的底部;

[0014] 连杆,所述连杆固定连接在流量计本体的外壁

[0015] 空心块,所述空心块的顶部与圆杆的底部固定连接,所述空心块套接在连杆上。

[0016] 在一个优选的方案中,所述圆环、圆杆和空心块均设置有两个,所述连杆设置有两个且对称设置。

[0017] 在一个优选的方案中,所述空心块空心部设置为矩形,所述空心块的底部固定连接有连接杆。

[0018] 在一个优选的方案中,所述第一支撑杆的顶部开设有与第二支撑杆相匹配的滑

槽,所述第一支撑杆侧壁开设有矩形孔,所述矩形孔设置有六个且等距设置,所述矩形孔与滑槽连通。

[0019] 在一个优选的方案中,所述第一支撑杆通过矩形孔可拆卸连接有第一限位杆。

[0020] 在一个优选的方案中,所述,所述第一限位杆的两侧均开设有安装槽,所述安装槽的内壁固定连接有转轴,所述第一限位杆通过转轴转动连接有第二限位杆。

[0021] 在一个优选的方案中,所述第一支撑杆底端螺纹连接有螺纹套筒,所述第一支撑杆底端设置有与螺纹套筒相匹配的外螺纹。

[0022] 在一个优选的方案中,所述第一支撑杆的底部固定连接有尖刺部,所述尖刺部设置有三个且呈环形设置。

[0023] 在一个优选的方案中,所述第一支撑杆的内侧固定连接有第一卡板,所述第一卡板可拆卸连接有第二卡板。

[0024] 在一个优选的方案中,所述第一卡板与第二卡板上均开设有限位孔,所述限位孔设置有个且等距设置,所述第二卡板的内侧固定连接有卡块,所述第一卡板的内侧开设有与卡块相匹配的卡槽。

[0025] 本实用新型提供一种流量计安装支撑装置,其有益效果包括有:

[0026] 1、通过将两个空心块分别套在两个连杆上,通过设置空心块空心部为矩形,可以防止流量计本体转动,通过设置第一支撑杆、第二支撑杆和横杆可以对流量计本体支撑,安装操作简单便捷,防止了对流量计本体的损害,实用性强。

[0027] 2、通过将尖刺部插入水渠底部,将该装置固定,防止晃动,通过设置螺纹套筒可以对尖刺部进行收纳,使得装置更加稳定,且防止了在移动时尖刺部伤人的情况。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0029] 图1是本实用新型实施方式提供的立体图;

[0030] 图2为本实用新型实施方式提供的图1中A部放大示意图;

[0031] 图3为本实用新型实施方式提供的后部结构示意图;

[0032] 图4为本实用新型实施方式提供的第一卡板示意图;

[0033] 图5为本实用新型实施方式提供的第二卡板示意图。

[0034] 图中:1、安装支撑机构;101、第一支撑杆;102、第二支撑杆;103、横杆;104、圆环;105、圆杆;106、空心块;107、流量计本体;108、连杆;109、连接杆;2、矩形孔;3、第一限位杆;4、安装槽;5、转轴;6、第二限位杆;7、外螺纹;8、螺纹套筒;9、尖刺部;10、第一卡板;11、限位孔;12、卡槽;13、第二卡板;14、卡块。

具体实施方式

[0035] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显

然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 参照图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种流量计安装支撑装置,包括流量计本体107,安装支撑机构1,安装支撑机构1包括:第一支撑杆101;第一支撑杆101设置在流量计本体107的外侧;第二支撑杆102,第二支撑杆102与第一支撑杆101滑动连接横杆103,横杆103与第二支撑杆102固定连接;圆环104,圆环104与横杆103滑动连接;圆杆105,圆杆105固定连接在圆环104的底部;连杆108,连杆108固定连接在流量计本体107的外壁空心块106,空心块106的顶部与圆杆105的底部固定连接,空心块106套接在连杆108上,圆环104、圆杆105和空心块106均设置有两个,连杆108设置有两个且对称设置,空心块106空心部设置为矩形,空心块106的底部固定连接有连接杆109,当安装时,操作人员将两个空心块106分别套在两个连杆108上,通过设置空心块106空心部为矩形,可以防止流量计本体107转动,安装操作简单便捷,通过设置第一支撑杆101、第二支撑杆102和横杆103可以对流量计本体107支撑;

[0037] 第一支撑杆101的顶部开设有与第二支撑杆102相匹配的滑槽,第一支撑杆101侧壁开设有矩形孔2,矩形孔2设置有六个且等距设置,矩形孔2与滑槽连通,第一支撑杆101通过矩形孔2可拆卸连接有第一限位杆3,第一限位杆3的两侧均开设有安装槽4,安装槽4的内壁固定连接有转轴5,第一限位杆3通过转轴5转动连接有第二限位杆6,通过设置第一支撑杆101与第二支撑杆102滑动连接,第二支撑杆102可以沿着滑槽上下移动,操作人员以此调节流量计本体107的高度,并且通过设置第一限位杆3和第二限位杆6可以将第二支撑杆102限位,防止第二支撑杆102下降,并且操作人员可以调节圆环104的位置来调整流量计本体107的位置;

[0038] 第一支撑杆101底端螺纹连接有螺纹套筒8,第一支撑杆101底端设置有与螺纹套筒8相匹配的外螺纹7,第一支撑杆101的底部固定连接有尖刺部9,尖刺部9设置有三个且呈环形设置,通过将尖刺部9插入水渠底部,将该装置固定,防止晃动,通过设置螺纹套筒8可以对尖刺部9进行收纳;

[0039] 第一支撑杆101的内侧固定连接有第一卡板10,第一卡板10可拆卸连接有第二卡板13,第一卡板10与第二卡板13上均开设有限位孔11,限位孔11设置有五个且等距设置,第二卡板13的内侧固定连接有卡块14,第一卡板10的内侧开设有与卡块14相匹配的卡槽12,通过将连接杆109卡入第一卡板10内的限位孔11内,接着利用第二卡板13上的卡块14卡接入第一卡板10上的卡槽12,将连接杆109限位,以防止外力因素使得圆环104滑动。

[0040] 具体的,该一种流量计安装支撑装置的工作过程或工作原理为:当安装时,操作人员将两个空心块106分别套在两个连杆108上,通过设置空心块106空心部为矩形,可以防止流量计本体107转动,安装操作简单便捷,通过设置第一支撑杆101、第二支撑杆102和横杆103可以对流量计本体107支撑。

[0041] 通过设置第一支撑杆101与第二支撑杆102滑动连接,第二支撑杆102可以沿着滑槽上下移动,操作人员以此调节流量计本体107的高度,并且通过设置第一限位杆3和第二限位杆6可以将第二支撑杆102限位,防止第二支撑杆102下降,并且操作人员可以调节圆环104的位置来调整流量计本体107的位置,通过将尖刺部9插入水渠底部,将该装置固定,防

止晃动,通过设置螺纹套筒8可以对尖刺部9进行收纳,通过将连接杆109卡入第一卡板10内的限位孔11内,接着利用第二卡板13上的卡块14卡接入第一卡板10上的卡槽12,将连接杆109限位,以防止外力因素使得圆环104滑动。

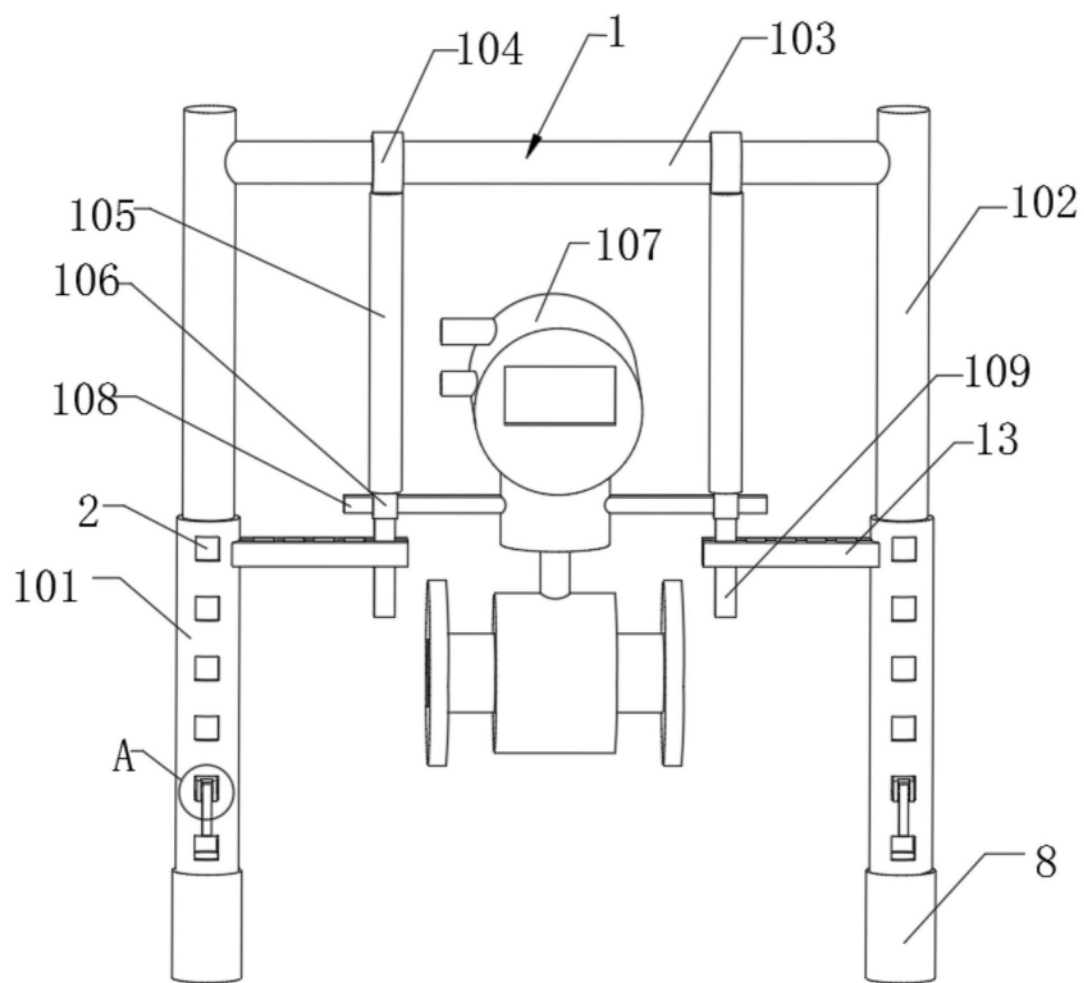


图1

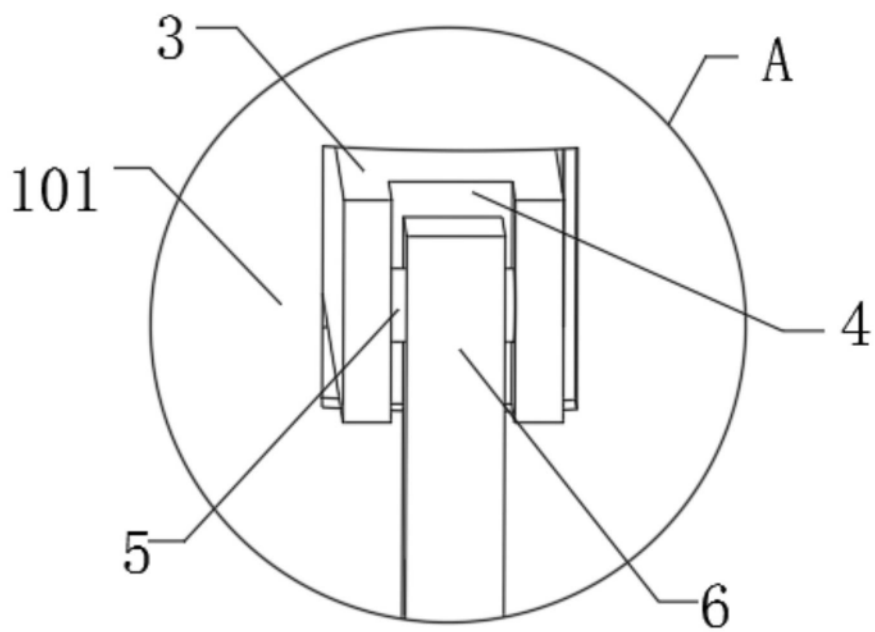


图2

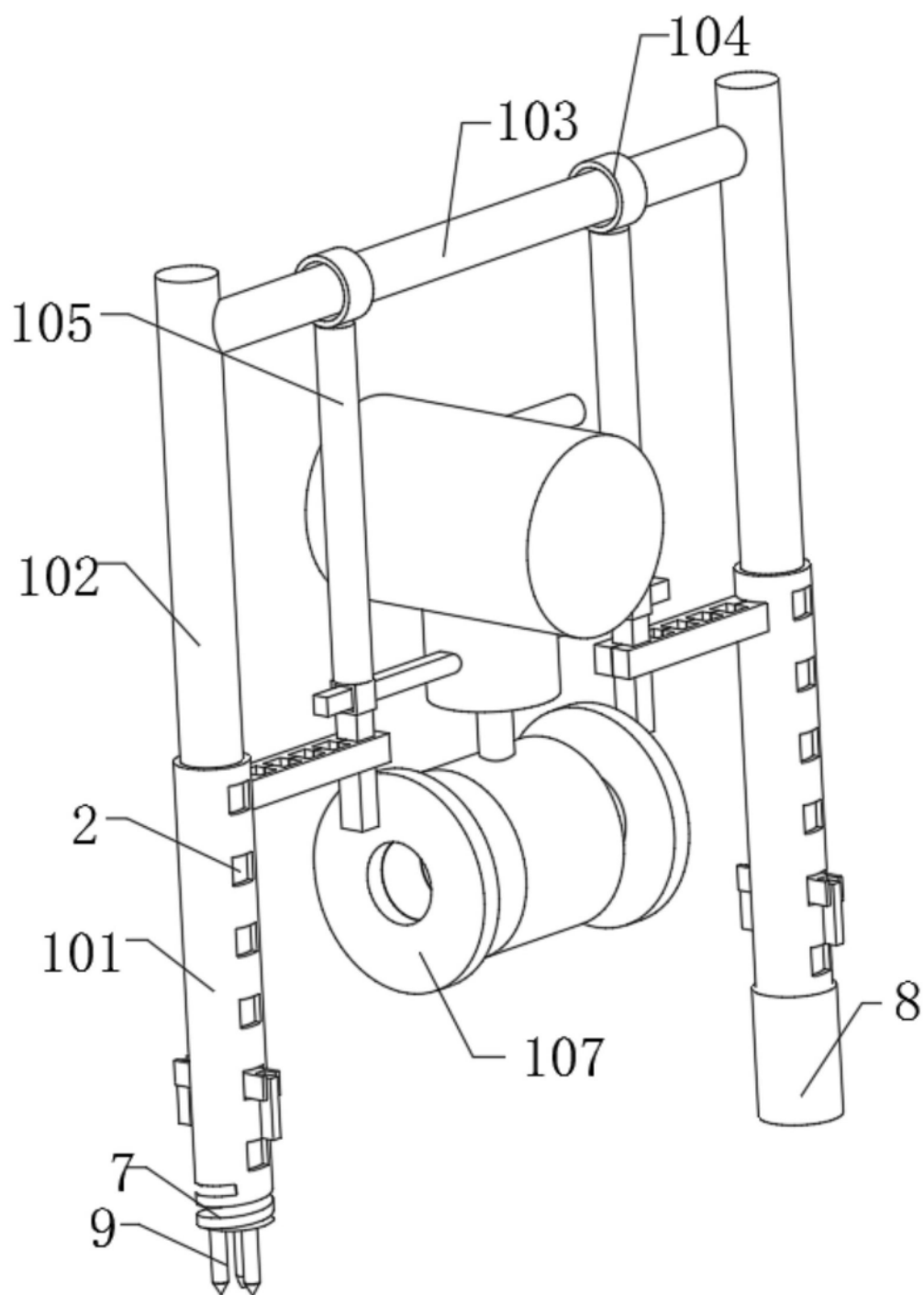


图3

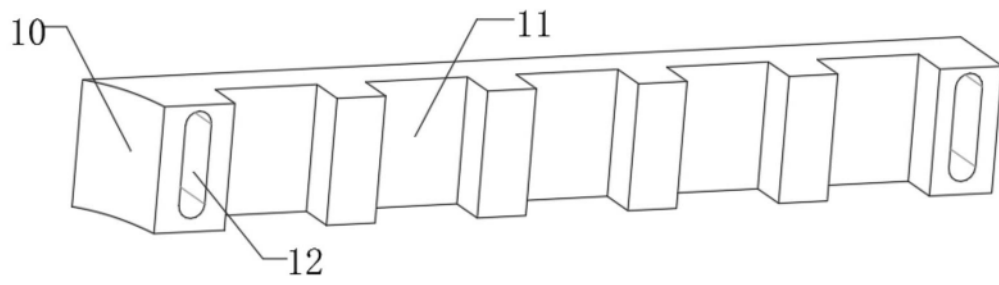


图4

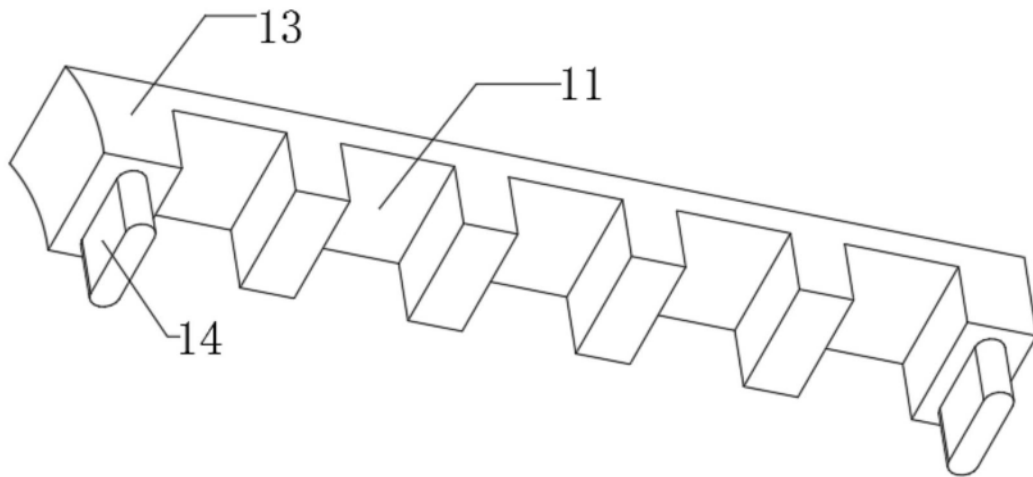


图5