



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221653438 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202322659233.X

(22) 申请日 2023.09.30

(73) 专利权人 佛山市海庆水族用品有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
河村石荣路10号

(72) 发明人 彭广海 彭爱结 叶小平

(74) 专利代理机构 广州知科客知识产权代理事
务所(普通合伙) 441051
专利代理师 沈观亮

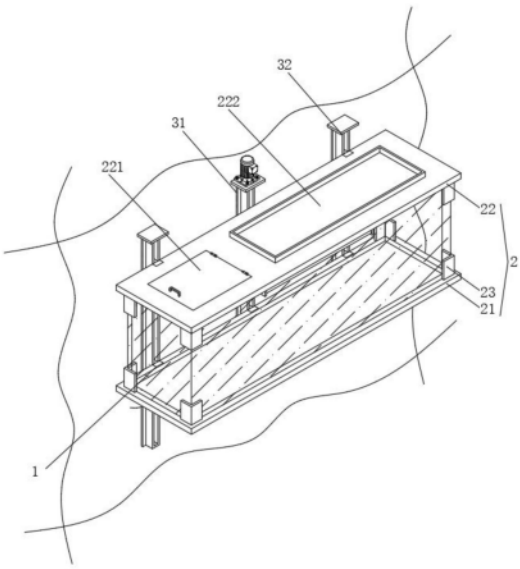
(51) Int.Cl.
A01K 63/00 (2017.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种挂壁式鱼缸

(57) 摘要

本实用新型提供一种挂壁式鱼缸,涉及鱼缸结构技术领域,包括鱼缸、支撑结构和高度调节机构,所述高度调节机构安装在墙面上,所述支撑结构安装在高度调节机构的正面,所述鱼缸设置在支撑结构内且位于高度调节机构的正面;所述支撑结构包括下支撑台面和上养护设备搭建盖,所述下支撑台面和上养护设备搭建盖分别设置在鱼缸的顶端和底部,所述下支撑台面的顶端和上养护设备搭建盖的底部靠近拐角处与鱼缸的四个拐角处相对应均设有限位架,从而带动下支撑台面以及鱼缸进行升降,便捷的对鱼缸以及养鱼设备进行维护,使高度调节更加便捷,对壁挂鱼缸的支撑结构进行改进,保证支撑稳定性的同时,可带动鱼缸在墙壁的高度进行调整,从而满足多种使用需求。



1. 一种挂壁式鱼缸,包括鱼缸(1)、支撑结构(2)和高度调节机构(3),其特征在于:所述高度调节机构(3)安装在墙面上,所述支撑结构(2)安装在高度调节机构(3)的正面,所述鱼缸(1)设置在支撑结构(2)内且位于高度调节机构(3)的正面;

所述支撑结构(2)包括下支撑台面(21)和上养护设备搭建盖(22),所述下支撑台面(21)和上养护设备搭建盖(22)分别设置在鱼缸(1)的顶端和底部,所述下支撑台面(21)的顶端和上养护设备搭建盖(22)的底部靠近拐角处与鱼缸(1)的四个拐角处相对应均设有限位架(23);

所述高度调节机构(3)包括调节轨道(31)和辅助升降轨道(32),所述辅助升降轨道(32)位于调节轨道(31)的两侧等距设置,所述调节轨道(31)的顶端安装有电机(33),所述电机(33)的输出端延伸至调节轨道(31)的内部设有丝杆(34),所述丝杆(34)的外围套设有与下支撑台面(21)固定连接的丝杆螺母(35),所述辅助升降轨道(32)的内部设有滑杆(36),所述滑杆(36)的外围套设有与下支撑台面(21)和上养护设备搭建盖(22)固定连接的滑块(37)。

2. 根据权利要求1所述的一种挂壁式鱼缸,其特征在于:所述鱼缸(1)为无盖的玻璃鱼缸。

3. 根据权利要求1所述的一种挂壁式鱼缸,其特征在于:所述下支撑台面(21)和上养护设备搭建盖(22)均与限位架(23)焊接,所述限位架(23)的内侧与鱼缸(1)之间设有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种挂壁式鱼缸,其特征在于:所述上养护设备搭建盖(22)的顶端两侧分别设有盖门(221)和设备搭建区(222)。

5. 根据权利要求1所述的一种挂壁式鱼缸,其特征在于:所述丝杆螺母(35)和滑块(37)均通过螺栓与下支撑台面(21)和上养护设备搭建盖(22)安装。

6. 根据权利要求1所述的一种挂壁式鱼缸,其特征在于:所述滑块(37)和滑杆(36)滑动连接。

一种挂壁式鱼缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼缸结构技术领域,尤其涉及一种挂壁式鱼缸。

背景技术

[0002] 挂壁式鱼缸是一种可以悬挂在墙壁上的鱼缸,它通常是一个带有透明玻璃或塑料面板的长方形结构,可以容纳水和鱼,由于其独特的设计,挂壁式鱼缸可以成为装饰墙面的一部分,为房间增添一份独特和美感。

[0003] 挂壁式鱼缸的安装比较简单,通常会附带安装支架和挂钩,只需将支架固定在墙上,然后将鱼缸挂在支架上即可,需要注意的是,挂壁式鱼缸的安装位置应该选择平整、牢固的墙面,并且需要考虑到光线和温度对鱼的影响。

[0004] 挂壁式鱼缸的优点包括占用空间小、装饰性强、易于清洁和观赏鱼儿等,然而,由于挂壁式鱼缸容积相对较小,需要注意鱼的种类和数量,以及饲养条件的合理调节。

[0005] 由于挂壁式鱼缸不占用空间,且具有一定的美感,其结构不限于容积相对较小的鱼缸结构,而对于鱼缸容积的提升只需要增加鱼缸结构的硬度以及支架或挂钩的支撑强度,但是鱼缸的容积增加,会出现下列情况:需要经常性对鱼缸以及养鱼设备进行维护,但是高度过高不够便捷,同时壁挂鱼缸缺少有效稳定的机构进行辅助调整,从而达到使用场景的使用需求,如需要放置在低处供人近距离观赏或上升高度作为墙面装饰的一部分等,因此,我们提出一种挂壁式鱼缸。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,由于挂壁式鱼缸不占用空间,且具有一定的美感,其结构不限于容积相对较小的鱼缸结构,而对于鱼缸容积的提升只需要增加鱼缸结构的硬度以及支架或挂钩的支撑强度,但是鱼缸的容积增加,会出现下列情况:需要经常性对鱼缸以及养鱼设备进行维护,但是高度过高不够便捷,同时壁挂鱼缸缺少有效稳定的机构进行辅助调整,从而达到使用场景的使用需求,如需要放置在低处供人近距离观赏或上升高度作为墙面装饰的一部分等。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种挂壁式鱼缸,包括鱼缸、支撑结构和高度调节机构,所述高度调节机构安装在墙面上,所述支撑结构安装在高度调节机构的正面,所述鱼缸设置在支撑结构内且位于高度调节机构的正面;

[0009] 所述支撑结构包括下支撑台面和上养护设备搭建盖,所述下支撑台面和上养护设备搭建盖分别设置在鱼缸的顶端和底部,所述下支撑台面的顶端和上养护设备搭建盖的底部靠近拐角处与鱼缸的四个拐角处相对应均设有限位架;

[0010] 所述高度调节机构包括调节轨道和辅助升降轨道,所述辅助升降轨道位于调节轨道的两侧等距设置,所述调节轨道的顶端安装有电机,所述电机的输出端延伸至调节轨道的内部设有丝杆,所述丝杆的外围套设有与下支撑台面固定连接的丝杆螺母,所述辅助升

降轨道的内部设有滑杆,所述滑杆的外围套设有与下支撑台面和上养护设备搭建盖固定连接的滑块。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述鱼缸为无盖的玻璃鱼缸。

[0012] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过无盖的玻璃鱼缸,配合上养护设备搭建盖进行密封,且便于打开。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述下支撑台面和上养护设备搭建盖均与限位架焊接,所述限位架的内侧与鱼缸之间设有橡胶垫。

[0014] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过限位架焊接下支撑台面和上养护设备上,配合橡胶垫鱼缸进行限位支撑。

[0015] 作为本实用新型优选的方案,所述上养护设备搭建盖的顶端两侧分别设有盖门和设备搭建区。

[0016] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过盖门的打开可以对鱼缸内部进行操作,而设备搭建区则用以过滤系统、加热器、照明设备和食物和饲养工具的安装放置。

[0017] 作为本实用新型优选的方案,所述丝杆螺母和滑块均通过螺栓与下支撑台面和上养护设备搭建盖安装。

[0018] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过丝杆螺母和滑块均通过螺栓与下支撑台面和上养护设备搭建盖安装,在通过电机的运作带动丝杆正反转,利用螺旋结构,使丝杆螺母实现转动运动转化为线性运动,从而带动下支撑台面以及鱼缸进行升降,而上养护设备搭建盖则受到重力的影响,与鱼缸一同升降。

[0019] 作为本实用新型优选的方案,所述滑块和滑杆滑动连接。

[0020] 采用上述进一步方案的技术效果是:通过滑块和滑杆滑动连接,从而在丝杆螺母升降时,起到辅助支撑的效果,对下支撑台面和上养护设备搭建盖支撑,提升支撑的稳定性。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0022] 本实用新型中,通过支撑结构对与鱼缸的支撑以及高度调节机构对支撑结构以及鱼竿进行的高度调节,只需要控制电机运作带动丝杆正反转,利用螺旋结构,使丝杆螺母实现转动运动转化为线性运动,从而带动下支撑台面以及鱼缸进行升降,便捷的对鱼缸以及养鱼设备进行维护,使高度调节更加便捷,对壁挂鱼缸的支撑结构进行改进,保证支撑稳定性的同时,可带动鱼缸在墙壁的高度进行调整,从而满足多种使用需求。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提供的一种挂壁式鱼缸的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提供的一种挂壁式鱼缸的部分结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提供的一种挂壁式鱼缸的高度调节机构正面结构平面图。

[0026] 图例说明:1、鱼缸;2、支撑结构;21、下支撑台面;22、上养护设备搭建盖;221、盖门;222、设备搭建区;23、限位架;3、高度调节机构;31、调节轨道;32、辅助升降轨道;33、电机;34、丝杆;35、丝杆螺母;36、滑杆;37、滑块。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关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。

[0029] 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。

[0030] 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。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种挂壁式鱼缸,包括鱼缸1、支撑结构2和高度调节机构3,高度调节机构3安装在墙面上,支撑结构2安装在高度调节机构3的正面,鱼缸1设置在支撑结构2内且位于高度调节机构3的正面;支撑结构2包括下支撑台面21和上养护设备搭建盖22,下支撑台面21和上养护设备搭建盖22,根据需求采用钢或铝材质,下支撑台面21和上养护设备搭建盖22分别设置在鱼缸1的顶端和底部,下支撑台面21和上养护设备搭建盖22与鱼缸1接触,下支撑台面21的顶端和上养护设备搭建盖22的底部靠近拐角处与鱼缸1的四个拐角处相对应均设有限位架23,限位架23为直角结构与鱼缸1相适配;高度调节机构3包括调节轨道31和辅助升降轨道32,辅助升降轨道32位于调节轨道31的两侧等距设置,辅助升降轨道32的数量根据需求设置从而保证支撑稳定性,调节轨道31的顶端安装有电机33,电机33的功率根据鱼缸1等设备的重量进行适配,电机33的输出端延伸至调节轨道31的内部设有丝杆34,丝杆34的外围套设有与下支撑台面21固定连接的丝杆螺母35,辅助升降轨道32的内部设有滑杆36,滑杆36的外围套设有与下支撑台面21和上养护设备搭建盖22固定连接的滑块37。

[0033] 实施例2

[0034] 如图1-3所示,鱼缸1为无盖的玻璃鱼缸,下支撑台面21和上养护设备搭建盖22均与限位架23焊接,限位架23的内侧与鱼缸1之间设有橡胶垫,上养护设备搭建盖22的顶端两侧分别设有盖门221和设备搭建区222,盖门221的打开可以对鱼缸内部进行操作,而设备搭建区222则用以过滤系统、加热器、照明设备和食物和饲养工具的安置放置,并根据鱼缸1的需求在设备搭建区222打孔或布置养护设备,丝杆螺母35和滑块37均通过螺栓与下支撑台面21和上养护设备搭建盖22安装,滑块37和滑杆36滑动连接,滑块37和滑杆36滑动连提供稳定的导向作用,并对下支撑台面21和上养护设备搭建盖22支撑。

[0035] 本实用新型工作流程:在使用一种挂壁式鱼缸时,首先通过控制器控制电机33运作带动丝杆34正反转动,利用螺旋结构,使丝杆螺母35实现转动运动转化为线性运动,从而带动下支撑台面21以及鱼缸1进行升降,而上养护设备搭建盖22则受到重力的影响,与鱼缸1一同升降,在此过程中,滑块37和滑杆36滑动连接,从而在丝杆螺母35升降时,起到辅助升降的效果,对下支撑台面21和上养护设备搭建盖22支撑,而鱼缸1则在支撑结构2的支撑下稳定的升降,与现有的挂壁式鱼缸相比较,本实用新型通过设计提升了挂壁式鱼缸的整体便捷性以及实用性。

[0036] 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。

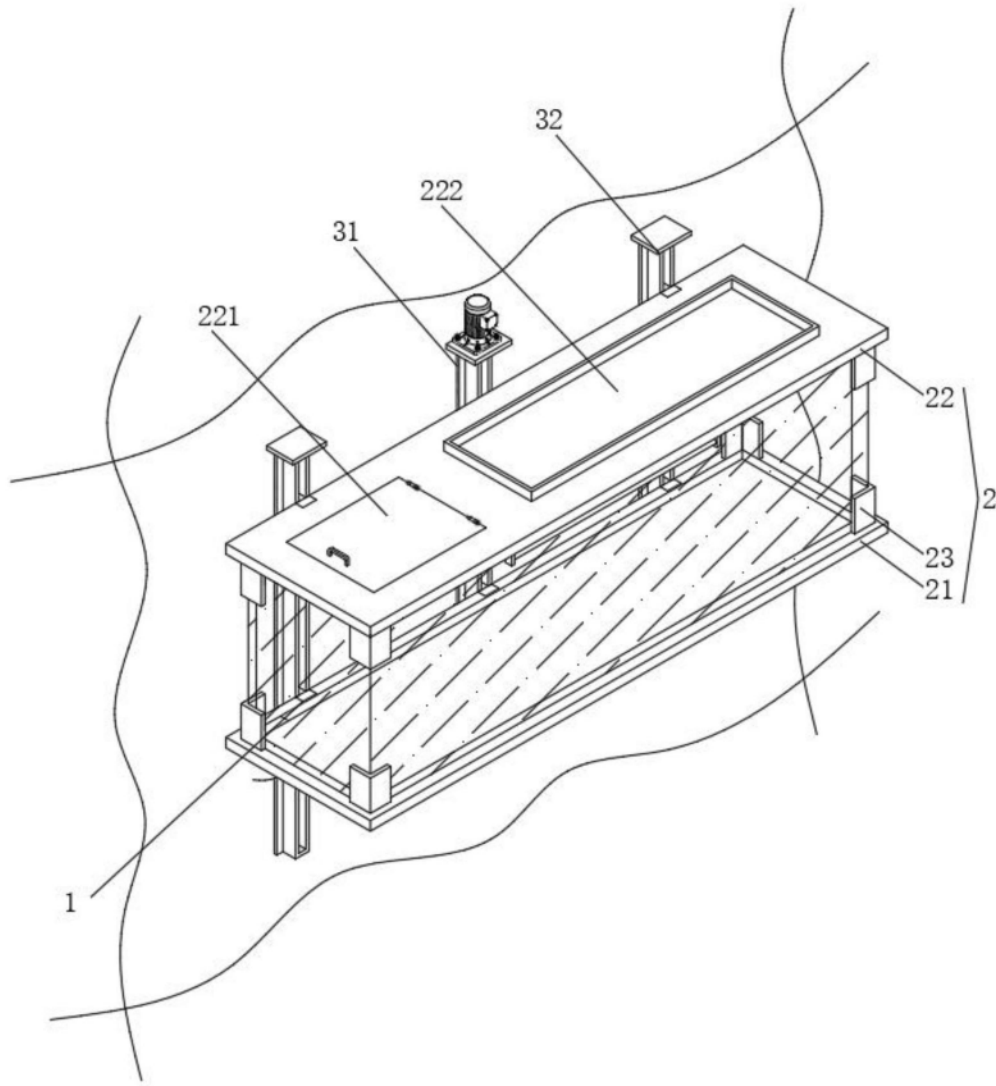


图1

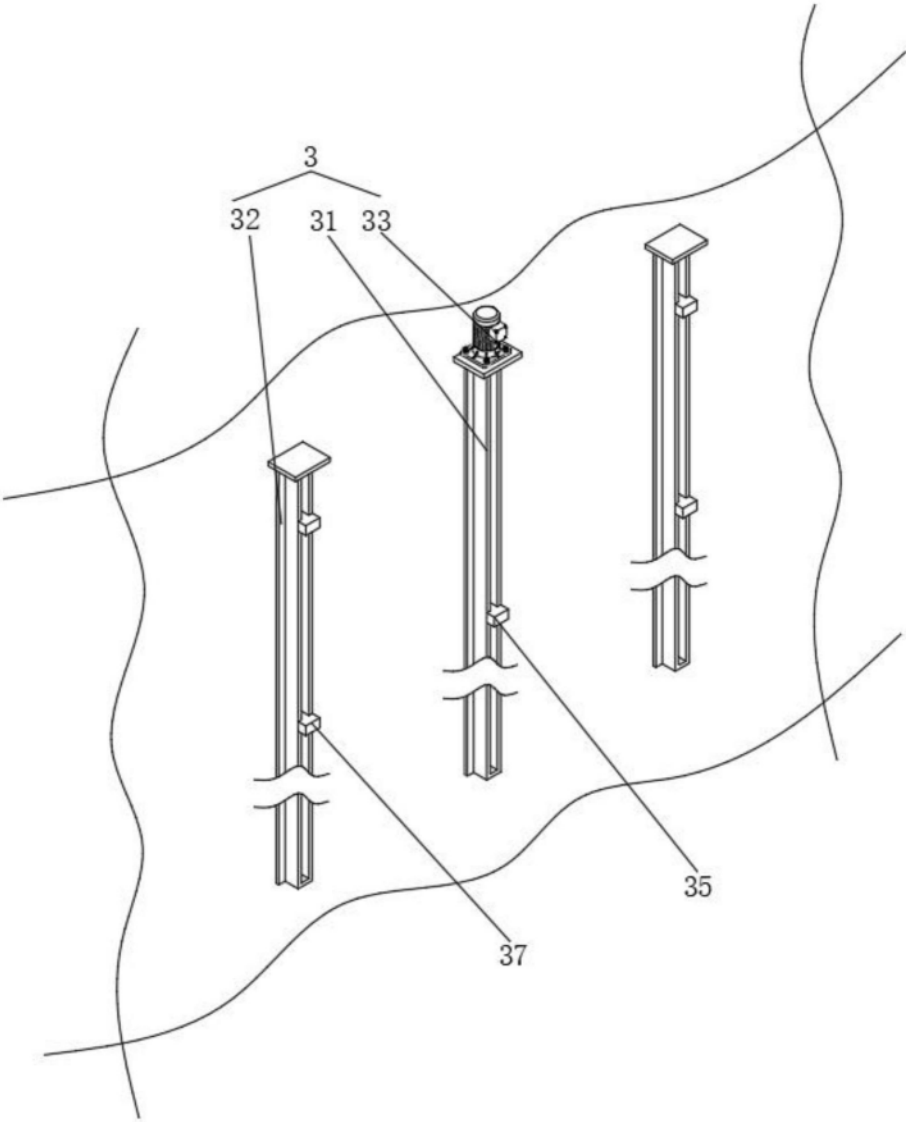


图2

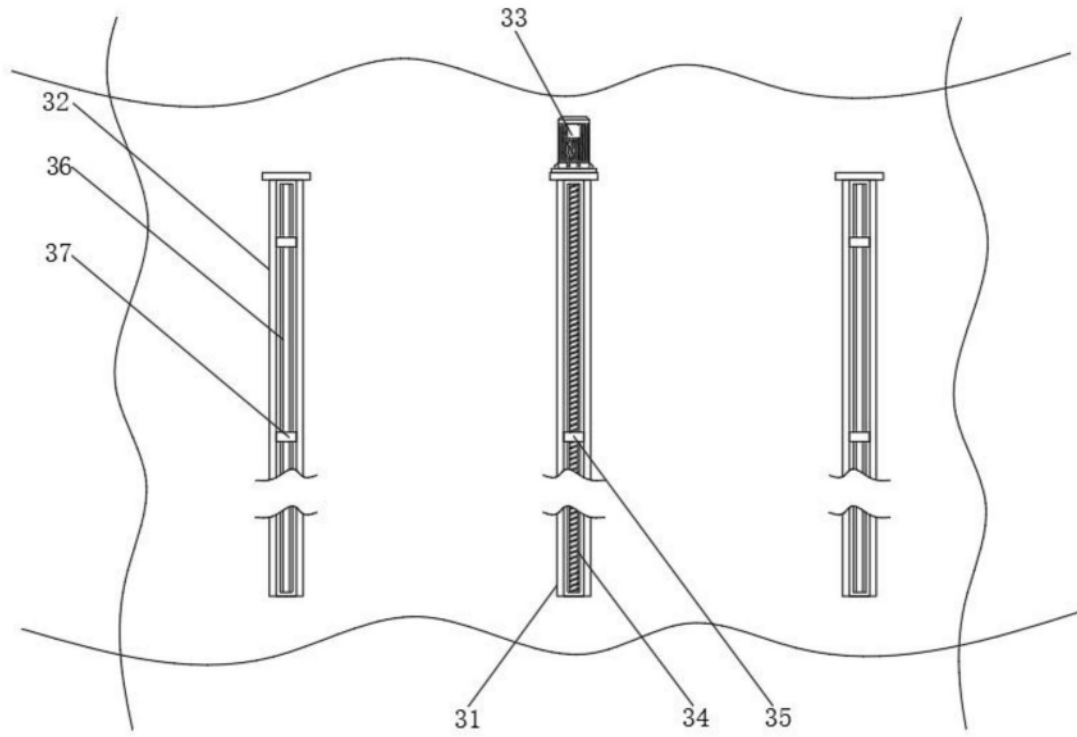


图3