



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213265775 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021828156.6

(22) 申请日 2020.08.28

(73) 专利权人 河北开盛万存环保科技有限公司

地址 065300 河北省廊坊市大厂回族自治县高新技术产业开发区工业二路与福喜二路交叉口

(72) 发明人 李鹏

(74) 专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理

事务所(普通合伙) 11435

代理人 杨玉廷

(51) Int.Cl.

G02F 1/00 (2006.01)

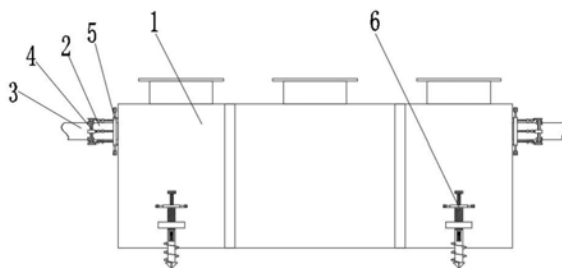
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

新型高效节能废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废水处理设备技术领域,具体为新型高效节能废水处理装置,包括废水处理设备主体,所述废水处理设备主体的两侧皆开设有连通管,所述连通管的表面固定连接有四组加固机构,所述废水处理设备主体的两面皆固定连接有两组固定安装机构,所述钻杆表面的两侧皆固定连接有收纳仓,所述钻杆表面的一端固定连接有松土片,所述钻杆的另一端固定连接有钻块。本实用新型用户通过简单的旋转钻杆和旋转杆,使得钻杆插入地面深处,使得抵触板快速与土层内壁向贴合,可有效的增强该装置安装时的稳定效果,用户仅需要简单的旋转拧动圈和拧动拧动螺纹杆,则可快速的带动夹持杆对法兰的两侧进行夹持固定。



1. 新型高效节能废水处理装置,包括废水处理设备主体(1),其特征在于:所述废水处理设备主体(1)的两侧皆开设有连通管(2),且连通管(2)的一侧皆设置有连接管(3),所述连接管(3)靠近连通管(2)的一侧皆固定连接有法兰(4),所述法兰(4)的一侧皆与连接管(3)的一侧固定连接,所述连通管(2)的表面固定连接有四组加固机构(5),所述废水处理设备主体(1)的两面皆固定连接有两组固定安装机构(6),且两组固定安装机构(6)对称分布,所述固定安装机构(6)包括第三固定块(61),所述第三固定块(61)的一端皆插设有钻杆(62),且钻杆(62)的一端皆穿过第三固定块(61)延伸至第三固定块(61)的下方,所述钻杆(62)的内部皆开设有移动仓(63),所述钻杆(62)的一端皆插设有旋转杆(64),且旋转杆(64)的一端皆穿过钻杆(62)延伸至移动仓(63)的内部,所述旋转杆(64)的一端皆固定连接于连接块(65),且连接块(65)的两侧皆通过铰接轴铰接有拉杆(66),所述钻杆(62)表面的两侧皆固定连接有收纳仓(67),且收纳仓(67)的内部皆设置有抵触板(68),所述拉杆(66)的一端皆穿过钻杆(62)与抵触板(68)的表面固定连接,所述钻杆(62)表面的一端固定连接于松土片(69),所述钻杆(62)的另一端固定连接于钻块(610)。

2. 根据权利要求1所述的新型高效节能废水处理装置,其特征在于:所述松土片(69)呈螺旋状,所述松土片(69)缠绕在钻杆(62)的表面,所述钻块(610)呈锯齿状。

3. 根据权利要求1所述的新型高效节能废水处理装置,其特征在于:所述抵触板(68)相互远离一侧的表面均匀固定连接有多组齿牙。

4. 根据权利要求1所述的新型高效节能废水处理装置,其特征在于:所述加固机构(5)包括拧动圈(51),所述拧动圈(51)的内部设置有四组齿轮(510),且齿轮(510)的一侧皆固定连接于移动螺纹杆(52),所述连通管(2)的四面皆设置有第一固定块(53),且第一固定块(53)的一端皆与连通管(2)的表面固定连接,所述第一固定块(53)的一侧皆设置有第二固定块(54),且第二固定块(54)的一端皆与连通管(2)的表面固定连接,所述移动螺纹杆(52)的一端皆穿过第一固定块(53)和第二固定块(54)延伸至第二固定块(54)的外侧,所述第二固定块(54)的一端皆通过铰接轴铰接于调节杆(55),且调节杆(55)的一端皆固定连接于操作仓(56),所述操作仓(56)的一侧皆插设有拧动螺纹杆(57),且拧动螺纹杆(57)的一侧皆穿过操作仓(56)延伸至操作仓(56)的内部,所述拧动螺纹杆(57)的一侧皆通过内嵌轴承与操作仓(56)的内壁相连接,所述拧动螺纹杆(57)的表面皆套设有两组螺纹套(58),且螺纹套(58)的一端皆固定连接于夹持杆(59),并且夹持杆(59)的一端皆穿过操作仓(56)延伸至操作仓(56)的外侧。

5. 根据权利要求4所述的新型高效节能废水处理装置,其特征在于:所述拧动圈(51)的两端皆固定连接于摇把,所述摇把的表面皆胶合有防滑垫,且防滑垫的表面皆开设有防滑纹。

6. 根据权利要求4所述的新型高效节能废水处理装置,其特征在于:所述拧动圈(51)一侧表面的两端皆固定连接于滑块,所述废水处理设备主体(1)一侧的表面皆开设有与滑块相配合的滑槽。

新型高效节能废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备技术领域,具体为新型高效节能废水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为了使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活;

[0003] 若用户在使用埋地式污水处理设备时,常常需要将设备吊运至事先挖设好的坑道内进行安装,且用户在安装时,常常需要将设备的安装好束绳,并将束绳与铺设安放的水泥基地上的抗浮件紧密连接,避免在大雨天气,因地下水长期渗漏,造成设备整体上浮,影响该装置的正常使用,但现有设备在安装时,仅通过抗浮件单个进行紧束,无法对整个设备起到良好的固定效果,在大洪涝灾害时,仍然会出现设备上浮的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供新型高效节能废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的现有设备在安装时,仅通过抗浮件单个进行紧束,无法对整个设备起到良好的固定效果,在大洪涝灾害时,仍然会出现设备上浮的现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:新型高效节能废水处理装置,包括废水处理设备主体,所述废水处理设备主体的两侧皆开设有连通管,且连通管的一侧皆设置有连接管,所述连接管靠近连通管的一侧皆固定连接有法兰,所述法兰的一侧皆与连接管的一侧固定连接,所述连通管的表面固定连接有四组加固机构,所述废水处理设备主体的两面皆固定连接有两组固定安装机构,且两组固定安装机构对称分布,所述固定安装机构包括第三固定块,所述第三固定块的一端皆插设有钻杆,且钻杆的一端皆穿过第三固定块延伸至第三固定块的下方,所述钻杆的内部皆开设有移动仓,所述钻杆的一端皆插设有旋转杆,且旋转杆的一端皆穿过钻杆延伸至移动仓的内部,所述旋转杆的一端皆固定连接于连接块,且连接块的两侧皆通过铰接轴铰接有拉杆,所述钻杆表面的两侧皆固定连接于收纳仓,且收纳仓的内部皆设置有抵触板,所述拉杆的一端皆穿过钻杆与抵触板的表面固定连接,所述钻杆表面的一端固定连接于松土片,所述钻杆的另一端固定连接于钻块。

[0006] 优选的,所述松土片呈螺旋状,所述松土片缠绕在钻杆的表面,所述钻块呈锯齿状。

[0007] 优选的,所述抵触板相互远离一侧的表面均匀固定连接有多组齿牙。

[0008] 优选的,所述加固机构包括拧动圈,所述拧动圈的内部设置有四组齿轮,且齿轮的一侧皆固定连接于移动螺纹杆,所述连通管的四面皆设置有第一固定块,且第一固定块的一端皆与连通管的表面固定连接,所述第一固定块的一侧皆设置有第二固定块,且第二固定块的一端皆与连通管的表面固定连接,所述移动螺纹杆的一端皆穿过第一固定块和第二固定块延伸至第二固定块的外侧,所述第二固定块的一端皆通过铰接轴铰接有调节杆,且

调节杆的一端皆固定连接有操作仓,所述操作仓的一侧皆插设有拧动螺纹杆,且拧动螺纹杆的一侧皆穿过操作仓延伸至操作仓的内部,所述拧动螺纹杆的一侧皆通过内嵌轴承与操作仓的内壁相连接,所述拧动螺纹杆的表面皆套设有两组螺纹套,且螺纹套的一端皆固定连接有夹持杆,并且夹持杆的一端皆穿过操作仓延伸至操作仓的外侧。

[0009] 优选的,所述拧动圈的两端皆固定连接有摇把,所述摇把的表面皆胶合有防滑垫,且防滑垫的表面皆开设有防滑纹。

[0010] 优选的,所述拧动圈一侧表面的两端皆固定连接有滑块,所述废水处理设备主体一侧的表面皆开设有与滑块相配合的滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型用户通过简单的旋转钻杆和旋转杆,使得钻杆插入地面深处,使得抵触板快速与土层内壁向贴合,可有效的增强该装置安装时的稳定效果,用户仅需要简单的旋转拧动圈和拧动拧动螺纹杆,则可快速的带动夹持杆对法兰的两侧进行夹持固定,增大连通管和连接管的连接效果,避免长时间使用,法兰固定连接的螺栓出现松动;

[0012] 1、通过设置有固定安装机构,用户在对设备进行安装时,用户在安装完成后,可快速的转动钻杆,使得钻杆不断带动松土片和钻块在地面进行钻动,直至钻块和松土片钻至地面深处,接着用户快速的拧动旋转杆,使得旋转杆可快速的向移动仓的内部进行运动,带动抵触板做相反运动,与土层紧密贴合,用户通过简单的旋转钻杆和旋转杆,使得钻杆插入地面深处,使得抵触板快速与土层内壁向贴合,在一定程度,对该装置进行了固定,增大该装置在安装时的固定效果,避免在洪涝灾害时,地下长期渗水,单个的抗浮件无法对整个设备进行抗浮处理,用户通过固定安装机构,可有效的增强该装置安装时的稳定效果,从而在一定程度上提高该装置的实用性;

[0013] 2、通过设置有加固机构,用户在对该装置完成外接水管完成后,用户可通过不断的拧动拧动圈,可快速对移动螺纹杆和齿轮进行连动,使得移动螺纹杆不断带动操作仓向法兰的一侧进行运动,接着用户可快速的拉拽操作仓,调节至法兰的上方,直接快速的拧动拧动螺纹杆,可快速带动夹持杆做相反运动,与法兰的两侧相互抵触,可快速对法兰进行固定,用户仅需要简单的旋转拧动圈和拧动拧动螺纹杆,则可快速的带动夹持杆对法兰的两侧进行夹持固定,增大连通管和连接管的连接效果,避免长时间使用,法兰固定连接的螺栓出现松动,从而影响到连接管和法兰固定连接的效果,用户通过加固机构有效的增大了该装置的固定效果,同时方便了用户的操作,在一定程度上增强了该装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构侧视剖面示意图;

[0016] 图3为本实用新型中固定安装机构的结构正视剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0018] 图5为本实用新型中图4中A的结构放大示意图;

[0019] 图6为本实用新型中图5中B的结构放大示意图;

[0020] 图7为本实用新型中图5中C的结构放大示意图。

[0021] 图中:1、废水处理设备主体;2、连通管;3、连接管;4、法兰;5、加固机构;51、拧动

圈;52、移动螺纹杆;53、第一固定块;54、第二固定块;55、调节杆;56、操作仓;57、拧动螺纹杆;58、螺纹套;59、夹持杆;510、齿轮;6、固定安装机构;61、第三固定块;62、钻杆;63、移动仓;64、旋转杆;65、连接块;66、拉杆;67、收纳仓;68、抵触板;69、松土片;610、钻块。

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。

[0023] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种实施例:

[0024] 新型高效节能废水处理装置,包括废水处理设备主体1,废水处理设备主体1的两侧皆开设有连通管2,且连通管2的一侧皆设置有连接管3,连接管3靠近连通管2的一侧皆固定连接有法兰4,法兰4的一侧皆与连接管3的一侧固定连接,连通管2的表面固定连接有四组加固机构5,废水处理设备主体1的两面皆固定连接有两组固定安装机构6,且两组固定安装机构6对称分布,固定安装机构6包括第三固定块61,第三固定块61的一端皆插设有钻杆62,且钻杆62的一端皆穿过第三固定块61延伸至第三固定块61的下方,钻杆62的内部皆开设有移动仓63,钻杆62的一端皆插设有旋转杆64,且旋转杆64的一端皆穿过钻杆62延伸至移动仓63的内部,旋转杆64的一端皆固定连接有连接块65,且连接块65的两侧皆通过铰接轴铰接有拉杆66,钻杆62表面的两侧皆固定连接有收纳仓67,且收纳仓67的内部皆设置有抵触板68,拉杆66的一端皆穿过钻杆62与抵触板68的表面固定连接,钻杆62表面的一端固定连接有机松土片69,钻杆62的另一端固定连接有机钻块610;

[0025] 进一步的,松土片69呈螺旋状,松土片69缠绕在钻杆62的表面,钻块610呈锯齿状,当用户拧动钻杆62,钻杆62快速带动松土片69和钻块610向地面进行钻动,通过钻块610的外形呈锯齿状和钻块610外形呈螺旋状,使得钻杆62在钻动时,可以快速钻向泥土深处;

[0026] 进一步的,抵触板68相互远离一侧的表面均匀固定连接有多组齿牙,当用户向下拧动旋转杆64时,使得抵触板68快速与土层的内壁相互抵触,可快速增大抵触板68与地面土层的夹持效果,增大设备与地面的固定安装效果;

[0027] 进一步的,加固机构5包括拧动圈51,拧动圈51的内部设置有四组齿轮510,且齿轮510的一侧皆固定连接有机移动螺纹杆52,连通管2的四面皆设置有第一固定块53,且第一固定块53的一端皆与连通管2的表面固定连接,第一固定块53的一侧皆设置有第二固定块54,且第二固定块54的一端皆与连通管2的表面固定连接,移动螺纹杆52的一端皆穿过第一固定块53和第二固定块54延伸至第二固定块54的外侧,第二固定块54的一端皆通过铰接轴铰接有机调节杆55,且调节杆55的一端皆固定连接有机操作仓56,操作仓56的一侧皆插设有拧动螺纹杆57,且拧动螺纹杆57的一侧皆穿过操作仓56延伸至操作仓56的内部,拧动螺纹杆57的一侧皆通过内嵌轴承与操作仓56的内壁相连接,拧动螺纹杆57的表面皆套设有两组螺纹套58,且螺纹套58的一端皆固定连接有机夹持杆59,并且夹持杆59的一端皆穿过操作仓56延伸至操作仓56的外侧,用户通过加固机构5,可增大该装置连通管2和连接管3的连接固定效果,避免该装置长时间使用,法兰4固定的螺栓出现松动,从而影响连通管2和连接管3的固定连接;

[0028] 进一步的,拧动圈51的两端皆固定连接有摇把,摇把的表面皆胶合有防滑垫,且防滑垫的表面皆开设有防滑纹,用户在转动拧动圈51时,通过摇把表面胶合的防滑垫,可增大用户操作时,手部的摩擦力,避免产生脱手现象;

[0029] 进一步的,拧动圈51一侧表面的两端皆固定连接有滑块,废水处理设备主体1一侧的表面皆开设有与滑块相配合的滑槽,用户在转动拧动圈51时,拧动圈51固定连接的滑块快速在滑槽内部进行滑动,滑块和滑槽相互配合,可快速对拧动圈51转动的运动运动轨迹进行限定。

[0030] 工作原理:用户在对设备进行固定安装时,用户将废水处理设备主体1吊运至地基表面上后,接着用户快速转动钻杆62,钻杆62通过与第三固定块61开设的螺纹结构相互配合,使得钻杆62不断带动钻块610和松土片69,快速向下运动,使得钻块610快速与地面钻动,且同时松土片69不断与地面的泥土相互作用,快速对其进行松动,直至钻杆62带动钻块610和松土片69钻至地面深处,接着用户快速的拧动旋转杆64,旋转杆64通过与钻杆62开设的螺纹结构相互配合,使得旋转杆64不断带动连接块65在移动仓63的内部向下运动,同时连接块65向下运动时,连接块65通过铰接轴不断对拉杆66抵触,使得拉杆66快速带动抵触板68做相反运动,抵触板68快速与土层的内壁相互抵触,增大该装置安装时的固定效果;

[0031] 用户在对该装置连接管3通过法兰4和连通管2进行固定连接后,用户可快速拧动拧动圈51,使得拧动圈51快速与齿轮510快速相互抵触,从而齿轮510快速对移动螺纹杆52进行连动,移动螺纹杆52通过与第一固定块53开设的螺纹结构相互配合,使得移动螺纹杆52不断带动调节杆55和操作仓56向法兰4的一侧进行运动,当操作仓56移动至法兰4附近处时,用户可快速的拉动操作仓56,使得操作仓56快速带动调节杆55做半圆弧运动,当移动螺纹杆52带动操作仓56移动法兰4中间处位置时,用户快速拉动操作仓56,对操作仓56的位置进行调节,直至操作仓56安放在法兰4表面水平位置,接着用户快速的拧动拧动螺纹杆57,拧动螺纹杆57和螺纹套58通过开设的螺纹结构相互配合,使得螺纹套58快速带动夹持杆59做相反运动,夹持杆59快速与法兰4表面相互抵触,对法兰4进行夹持固定。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

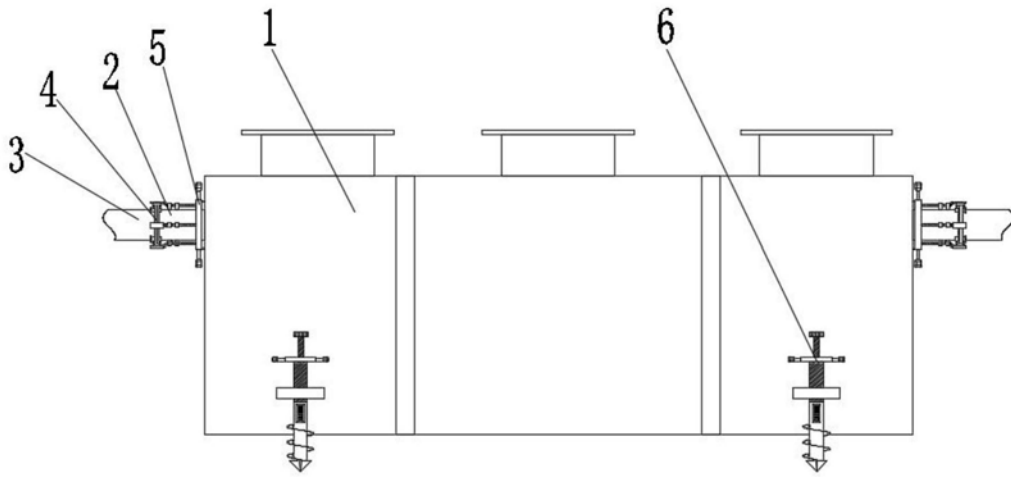


图1

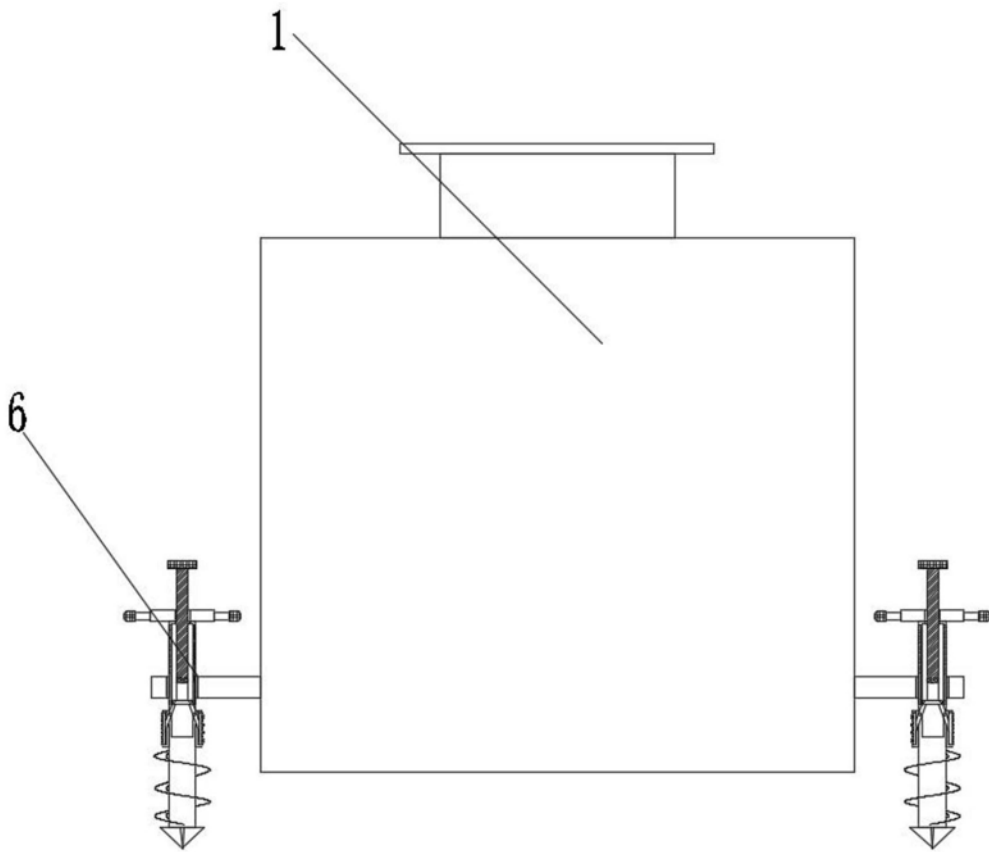


图2

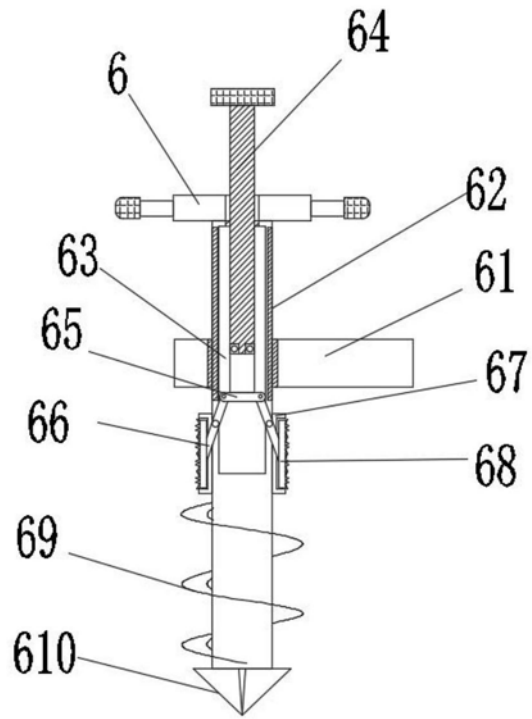


图3

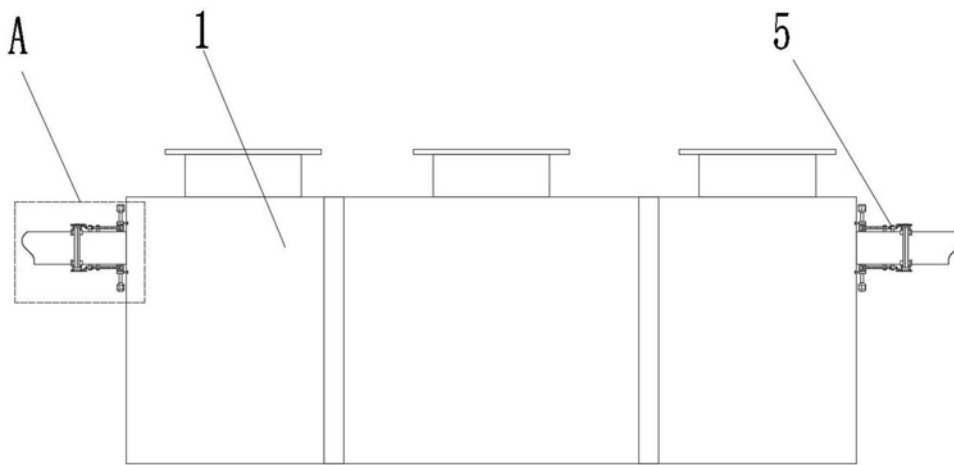


图4

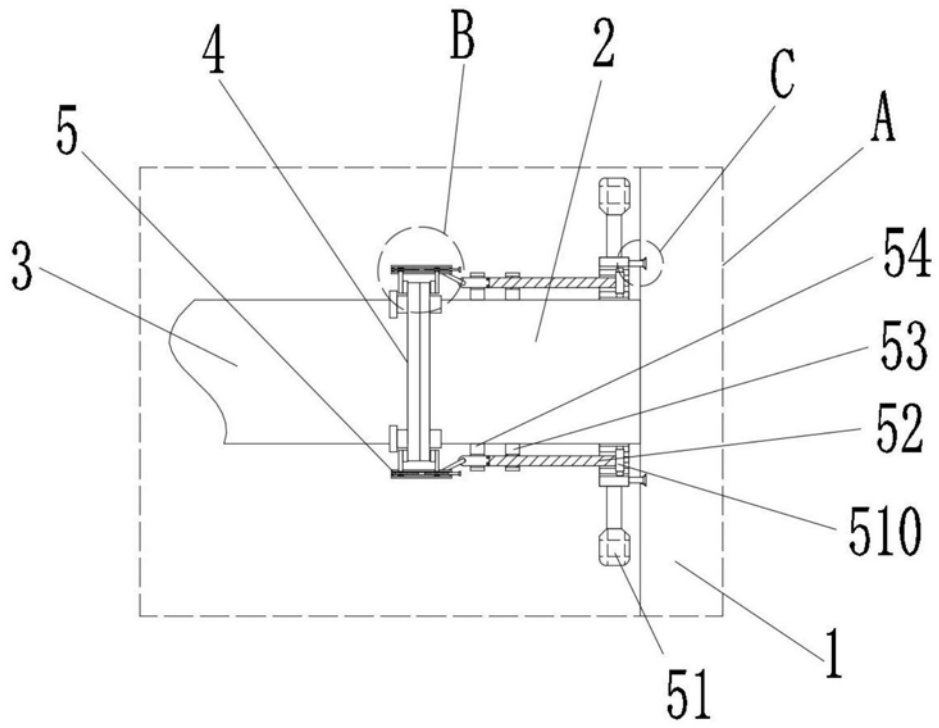


图5

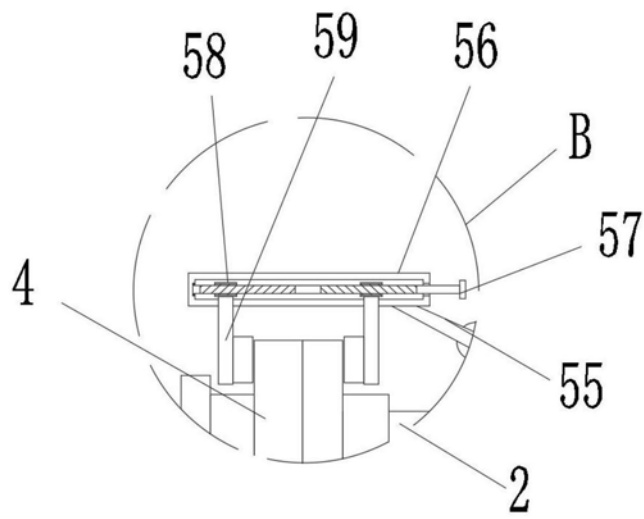


图6

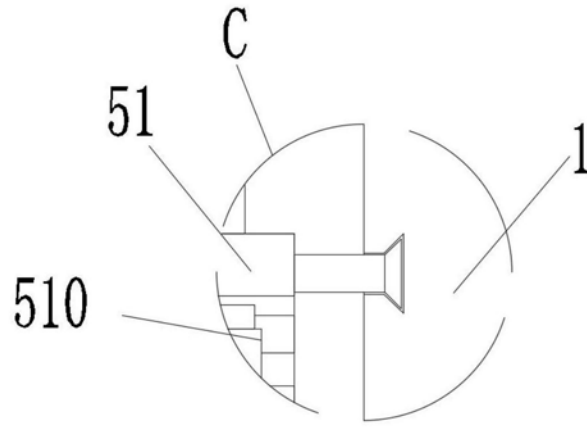


图7