



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117756348 A

(43) 申请公布日 2024.03.26

(21) 申请号 202410064728.4

(22) 申请日 2024.01.17

(71) 申请人 浙江良辰建设有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区钱清镇
三西村

(72) 发明人 戴凤霞 魏杰 李莉

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所
(普通合伙) 33394

专利代理师 贺士友

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

B01F 27/90 (2022.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/50 (2023.01)

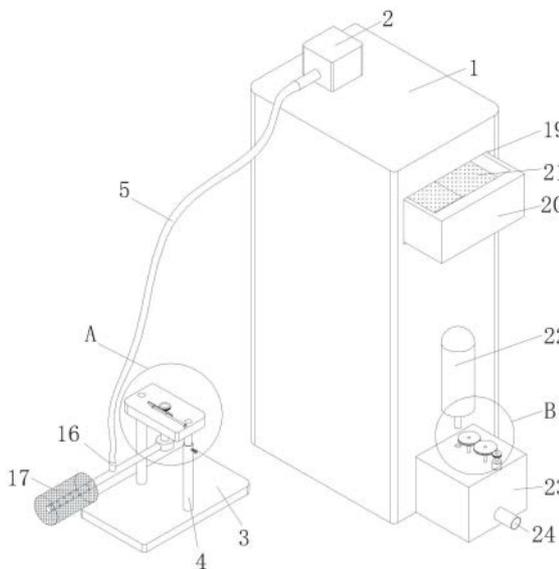
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种景观水的净化处理装置

(57) 摘要

一种景观水的净化处理装置,属于景观水的净化处理装置技术领域;包括箱体和配重底座,所述箱体内部中空,配重底座的上表面固定连接有两个固定管,固定管内滑动套设有调节杆,固定管的外表面螺纹连接有贯穿进其内部的定位螺栓,定位螺栓与调节杆的外表面接触,箱体的上表面固定连接水泵,两个调节杆的上表面固定连接安装块,安装块上设置有第一净化机构,箱体上设置有第二净化机构该景观水的净化处理装置,增大连接管对水池底部的水的吸入范围,进而保证水池底部带有鱼食、鱼粪便等杂质浑浊的水可以加快通过连接管进入箱体进行净化,进而加快观景水池的净化效率,增加净化处理装置的实用性和效率。



1. 一种景观水的净化处理装置,包括箱体(1)和配重底座(3),其特征在于:所述箱体(1)内部中空;

其中,配重底座(3)的上表面固定连接有两个固定管(4);

其中,固定管(4)内滑动套设有调节杆(6);

其中,固定管(4)的外表面螺纹连接有贯穿进其内部的定位螺栓(13),定位螺栓(13)与调节杆(6)的外表面接触;

其中,箱体(1)的上表面固定连接有水泵(2);

其中,两个调节杆(6)的上表面固定连接有安装块(7);

其中,安装块(7)上设置有第一净化机构;

其中,箱体(1)上设置有第二净化机构。

2. 根据权利要求1所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述第一净化机构包括转动轴(8),转动轴(8)转动连接在安装块(7)的下表面;

其中,转动轴(8)的上端转动贯穿出安装块(7)的上表面;

其中,转动轴(8)的上端固定连接有第四齿轮(9);

其中,第四齿轮(9)上啮合连接有齿条(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述齿条(10)上和安装块(7)的上表面均固定连接有固定块(12);

其中,两个固定块(12)之间固定连接有电动伸缩杆(11);

其中,转动轴(8)的下端固定连接有连接管(14),连接管(14)内部中空;

其中,水泵(2)的输入端与连接管(14)的外表面均固定连接有与其内部相通的安装管(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:两个所述安装管(16)之间固定连接有软管(5);

其中,水泵(2)的输入端与连接管(14)内部相通;

其中,连接管(14)的外表面开设有多个入水孔(18);

其中,连接管(14)的外表面固定套设有防护网罩(17),防护网罩(17)套设在入水孔(18)外;

其中,水泵(2)的输出端固定贯穿出箱体(1)的顶壁。

5. 根据权利要求1所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述第二净化机构包括滑动框(20),箱体(1)的右侧表面开设有与其内部相通的连接槽(19);

其中,滑动框(20)滑动连接在连接槽(19)内,滑动框(20)与箱体(1)的内壁滑动连接;

其中,滑动框(20)的内壁固定套设有过滤网板(21),过滤网板(21)呈四棱台形状;

其中,箱体(1)内设置有过滤棉层(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内设置有净化层(28);

其中,箱体(1)内设置有活性炭层(15),活性炭层(15)位于净化层(28)的下侧;

其中,箱体(1)的右侧表面固定连接有施药箱(23),施药箱(23)内部中空;

其中,施药箱(23)与箱体(1)内部相通;

其中,施药箱(23)的上表面开设有与其内部相通的固定槽(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述固定槽(26)内固定套设有定位管(25);

其中,定位管(25)的上端固定连接有与其内部相通的药水罐(22);

其中,施药箱(23)的上表面转动连接有贯穿进其内部的安装轴(31);

其中,安装轴(31)的下端固定连接密封盘(36)。

8. 根据权利要求7所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述密封盘(36)的上表面固定连接橡胶垫;

其中,密封盘(36)的上表面与施药箱(23)的顶壁接触并滑动连接;

其中,密封盘(36)的上表面开设有延伸出其下表面的定位槽(37),定位槽(37)与固定槽(26)相适配。

9. 根据权利要求8所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述施药箱(23)的上表面转动连接有贯穿进其内部的固定杆(35);

其中,固定杆(35)的上端固定连接第二齿轮(32);

其中,安装轴(31)的上端固定连接第一齿轮(30);

其中,第一齿轮(30)与第二齿轮(32)相啮合。

10. 根据权利要求9所述的一种景观水的净化处理装置,其特征在于:所述施药箱(23)的上表面固定连接电机(34);

其中,固定杆(35)贯穿进施药箱(23)内的外表面固定连接若干混合杆(29);

其中,电机(34)的转动输出轴固定连接第三齿轮(33),第三齿轮(33)与第二齿轮(32)啮合连接;

其中,施药箱(23)远离箱体(1)的一侧外表面固定连接与其内部相通的排水管(24)。

一种景观水的净化处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及景观水的净化处理装置技术领域,具体为一种景观水的净化处理装置桌。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们越来越向往小桥流水如诗如画般的生活环境,向往碧波荡漾,鱼鸟成群的自然美景。在城市绿地、公园建设和大型标志性建筑中,人工湖泊、人工河道及景观水池不断涌现,房地产开发中水景住宅也成为一大热点。景观水体中氮、磷等营养物质的富集,使藻类异常增殖,产生水华或湖靛,水体透明度下降,溶解氧降低,水质严重恶化。

[0003] 而且景观鱼池的水为静止封闭缓流水体,且一般水域面积相对小,所以水环境容量小、水体自净能力低。景观鱼池中饲料残饵及鱼的排泄物是主要的污染源,若不及时处理,水体容易发绿发臭,氨氮及亚硝酸盐超标。

[0004] 现有的景观水的净化处理装置一般直接固定在水池的隐秘处,将水池内的水通过水泵吸入装置内净化后在排出,以此实现对观景水池的净化,所以一般净化处理装置吸入端为固定的,而固定的吸入端对水池内的饲料残饵及鱼的排泄物吸入范围为固定的,进而对水池的净化效率较慢,进而降低装置的净化效率

发明内容

[0005] 本发明主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种电动升降三角桌。

[0006] 本发明的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种景观水的净化处理装置,包括箱体和配重底座,所述箱体内部中空;

[0007] 其中,配重底座的上表面固定连接有两个固定管;

[0008] 其中,固定管内滑动套设有调节杆;

[0009] 其中,固定管的外表面螺纹连接有贯穿进其内部的定位螺栓,定位螺栓与调节杆的外表面接触;

[0010] 其中,箱体的上表面固定连接有水泵;

[0011] 其中,两个调节杆的上表面固定连接在安装块;

[0012] 其中,安装块上设置有第一净化机构;

[0013] 其中,箱体上设置有第二净化机构。

[0014] 作为优选,第一净化机构包括转动轴,转动轴转动连接在安装块的下表面;

[0015] 其中,转动轴的上端转动贯穿出安装块的上表面;

[0016] 其中,转动轴的上端固定连接有第四齿轮;

[0017] 其中,第四齿轮上啮合连接有齿条。

[0018] 作为优选,所述齿条上和安装块的上表面均固定连接有固定块;

[0019] 其中,两个固定块之间固定连接有电动伸缩杆;

- [0020] 其中,转动轴的下端固定连接有连接管,连接管内部中空;
- [0021] 其中,水泵的输入端与连接管的外表面均固定连接有与其内部相通的安装管。
- [0022] 作为优选,两个所述安装管之间固定连接有软管;
- [0023] 其中,水泵的输入端与连接管内部相通;
- [0024] 其中,连接管的外表面开设有多个入水孔;
- [0025] 其中,连接管的外表面固定套设有防护网罩,防护网罩套设在入水孔外;
- [0026] 其中,水泵的输出端固定贯穿出箱体的顶壁。
- [0027] 作为优选,所述第二净化机构包括滑动框,箱体的右侧表面开设有与其内部相通
- 的连接槽;
- [0028] 其中,滑动框滑动连接在连接槽内,滑动框与箱体的内壁滑动连接;
- [0029] 其中,滑动框的内壁固定套设有过滤网板,过滤网板呈四棱台形状;
- [0030] 其中,箱体内部设置有过滤棉层。
- [0031] 作为优选,所述箱体内部设置有净化层;
- [0032] 其中,箱体内部设置有活性炭层,活性炭层位于净化层的下侧;
- [0033] 其中,箱体的右侧表面固定连接有施药箱,施药箱内部中空;
- [0034] 其中,施药箱与箱体内部相通;
- [0035] 其中,施药箱的上表面开设有与其内部相通的固定槽。
- [0036] 作为优选,所述固定槽内固定套设有定位管;
- [0037] 其中,定位管的上端固定连接有与其内部相通的药水罐;
- [0038] 其中,施药箱的上表面转动连接有贯穿进其内部的安装轴;
- [0039] 其中,安装轴的下端固定连接有密封盘。
- [0040] 作为优选,所述密封盘的上表面固定连接有橡胶垫;
- [0041] 其中,密封盘的上表面与施药箱的顶壁接触并滑动连接;
- [0042] 其中,密封盘的上表面开设有延伸出其下表面的定位槽,定位槽与固定槽相适配。
- [0043] 作为优选,所述施药箱的上表面转动连接有贯穿进其内部的固定杆;
- [0044] 其中,固定杆的上端固定连接有第二齿轮;
- [0045] 其中,安装轴的上端固定连接有第一齿轮;
- [0046] 其中,第一齿轮与第二齿轮相啮合。
- [0047] 作为优选,所述施药箱的上表面固定连接有电机;
- [0048] 其中,固定杆贯穿进施药箱内的外表面固定连接有若干混合杆;
- [0049] 其中,电机的转动输出轴固定连接第三齿轮,第三齿轮与第二齿轮啮合连接;
- [0050] 其中,施药箱远离箱体的一侧外表面固定连接有与其内部相通的排水管。
- [0051] 本发明具有的有益效果:
- [0052] 1、该景观水的净化处理装置,通过启动电动伸缩杆,电动伸缩杆带动第四齿轮和转动轴转动,进而同步带动连接管进行转动,进而增大连接管对水池底部的水的吸入范围,进而保证水池底部带有鱼食、鱼粪便等杂质浑浊的水可以加快通过连接管进入箱体进行净化,进而加快观景水池的净化效率,增加净化处理装置的实用性和效率。
- [0053] 2、该景观水的净化处理装置,通过调整调节杆延伸固定管的长度,进而可以调整连接管与净化水池池底之间的距离,通过定位螺栓可以对调节杆进行固定,进而使得净化

处理装置可以使用于不同的观景水池的不同需求,进而增加装置的适用性。

[0054] 3、该景观水的净化处理装置,通过启动电机可以相施药箱内定点间隔注入药水,注入药水后的水通过排水管排出施药箱重新进入观景水中,通过药水对观景水进行消毒和净化,如此往复,进而实现观景水的循环净化,操作方便,使用性高,进而增加观景水的净化效果,进而增加净化处理装置的实用性。

[0055] 4、该景观水的净化处理装置,固定杆转动可以带动混合杆转动,混合杆转动可以对施药箱内的水和药水进行混合,使得药水和水可以混合均匀,进而避免药水浓度过高,进而增加净化处理装置的实用性。

[0056] 5、该景观水的净化处理装置,防护网罩可以避免有鹅卵石、鱼等进入连接管,进而对装置起防护作用的同时对观景水内的生物进行保护,进而增加装置的实用性。

[0057] 6、该景观水的净化处理装置,过滤网板对观景水可以进场初步的过滤杂质,对观景水水质进行初步净化,并且四棱台形状的过滤网板可以增加过滤面积,进而使得过滤效果更好。

附图说明

[0058] 图1为本发明一种景观水的净化处理装置整体结构示意图;

[0059] 图2为本发明箱体竖截面剖视图;

[0060] 图3为图1的A处放大图;

[0061] 图4为本发明配重底座结构示意图;

[0062] 图5为本发明过滤网板结构示意图;

[0063] 图6为本发明密封盘结构示意图;

[0064] 图7为图1的B处放大图。

[0065] 图中:1、箱体;2、水泵;3、配重底座;4、固定管;5、软管;6、调节杆;7、安装块;8、转动轴;9、第四齿轮;10、齿条;11、电动伸缩杆;12、固定块;13、定位螺栓;14、连接管;15、活性炭层;16、安装管;17、防护网罩;18、入水孔;19、连接槽;20、滑动框;21、过滤网板;22、药水罐;23、施药箱;24、排水管;25、定位管;26、固定槽;27、过滤棉层;28、净化层;29、混合杆;30、第一齿轮;31、安装轴;32、第二齿轮;33、第三齿轮;34、电机;35、固定杆;36、密封盘;37、定位槽。

具体实施方式

[0066] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0067] 实施例:一种景观水的净化处理装置,如图1-图7所示,包括箱体1和配重底座3,箱体1内部中空;

[0068] 其中,配重底座3的上表面固定连接有两个固定管4;

[0069] 其中,固定管4内滑动套设有调节杆6;

[0070] 其中,固定管4的外表面螺纹连接有贯穿进其内部的定位螺栓13,定位螺栓13与调节杆6的外表面接触;

[0071] 其中,箱体1的上表面固定连接水泵2;

[0072] 其中,两个调节杆6的上表面固定连接安装块7;

- [0073] 其中,安装块7上设置有第一净化机构;
- [0074] 其中,箱体1上设置有第二净化机构。
- [0075] 进一步地,第一净化机构包括转动轴8,转动轴8转动连接在安装块7的下表面;
- [0076] 其中,转动轴8的上端转动贯穿出安装块7的上表面;
- [0077] 其中,转动轴8的上端固定连接有第四齿轮9;
- [0078] 其中,第四齿轮9上啮合连接有齿条10。
- [0079] 进一步地,齿条10上和安装块7的上表面均固定连接有固定块12;
- [0080] 其中,两个固定块12之间固定连接有电动伸缩杆11;
- [0081] 其中,转动轴8的下端固定连接有连接管14,连接管14内部中空;
- [0082] 其中,水泵2的输入端与连接管14的外表面均固定连接有与其内部相通的安装管16。
- [0083] 进一步地,两个安装管16之间固定连接有软管5;
- [0084] 其中,水泵2的输入端与连接管14内部相通;
- [0085] 其中,连接管14的外表面开设有多个入水孔18;
- [0086] 其中,连接管14的外表面固定套设有防护网罩17,防护网罩17套设在入水孔18外;
- [0087] 其中,水泵2的输出端固定贯穿出箱体1的顶壁。
- [0088] 进一步地,第二净化机构包括滑动框20,箱体1的右侧表面开设有与其内部相通的连接槽19;
- [0089] 其中,滑动框20滑动连接在连接槽19内,滑动框20与箱体1的内壁滑动连接;
- [0090] 其中,滑动框20与连接槽19之间设置有密封圈,滑动框20外表面与箱体1的内壁之间同样设置有密封件,滑动框20通过螺栓固定在箱体1上;
- [0091] 其中,滑动框20的内壁固定套设有过滤网板21,过滤网板21呈四棱台形状;
- [0092] 其中,箱体1内设置有过滤棉层27。
- [0093] 进一步地,箱体1内设置有净化层28,净化层28位于过滤棉层27的下侧,净化层28采用活性氧化铝材料;
- [0094] 其中,箱体1内设置有活性炭层15,活性炭层15位于净化层28的下侧;
- [0095] 其中,活性炭层15、净化层28、过滤棉层27之间均通过带有网孔的固定板进行分隔;
- [0096] 其中,箱体1的右侧表面固定连接有施药箱23,施药箱23内部中空;
- [0097] 其中,施药箱23与箱体1内部相通;
- [0098] 其中,施药箱23的上表面开设有与其内部相通的固定槽26。
- [0099] 进一步地,固定槽26内固定套设有定位管25;
- [0100] 其中,定位管25的上端固定连接有与其内部相通的药水罐22;
- [0101] 其中,施药箱23的上表面转动连接有贯穿进其内部的安装轴31;
- [0102] 其中,安装轴31的下端固定连接有密封盘36。
- [0103] 进一步地,密封盘36的上表面固定连接有橡胶垫;
- [0104] 其中,密封盘36的上表面与施药箱23的顶壁接触并滑动连接;
- [0105] 其中,密封盘36的上表面开设有延伸出其下表面的定位槽37,定位槽37与固定槽26相适配。

- [0106] 进一步地,施药箱23的上表面转动连接有贯穿进其内部的固定杆35;
- [0107] 其中,固定杆35的上端固定连接第二齿轮32;
- [0108] 其中,安装轴31的上端固定连接第一齿轮30;
- [0109] 其中,第一齿轮30与第二齿轮32相啮合。
- [0110] 进一步地,施药箱23的上表面固定连接电机34;
- [0111] 其中,固定杆35贯穿进施药箱23内的外表面固定连接若干混合杆29;
- [0112] 其中,电机34的转动输出轴固定连接第三齿轮33,第三齿轮33与第二齿轮32啮合连接;
- [0113] 其中,施药箱23远离箱体1的一侧外表面固定连接与其内部相通的排水管24。
- [0114] 进一步地,使用前,需要将配重底座3及其上机构放置在需要净化的观景水池底部,使得配重底座3与观景水池的下表面贴合,然后启动水泵2,水泵2将观景水池内的水通过连接管14、安装管16以及软管5吸入箱体1内。
- [0115] 其中,通过启动电动伸缩杆11,电动伸缩杆11带动第四齿轮和转动轴8转动,进而同步带动连接管14进行转动,进而增大连接管14对水池底部的水的吸入范围,进而保证水池底部带有鱼食、鱼粪便等杂质浑浊的水可以加快通过连接管14进入箱体1进行净化,进而加快观景水池的净化效率,增加净化处理装置的实用性和效率。
- [0116] 进一步地,本方案中,通过调整调节杆6延伸固定管4的长度,进而可以调整连接管14与净化水池池底之间的距离,通过定位螺栓13可以对调节杆6进行固定,进而使得净化处理装置可以使用于不同的观景水池的不同需求,进而增加装置的适用性。
- [0117] 进一步地,通过箱体1内的过滤网板21、过滤棉层27、净化层28以及活性炭层15进行水质净化,在箱体1内净化后的水进入施药箱23,药水罐22内注入净化药水,启动电机34,电机34启动带动第三齿轮33、第一齿轮30、第二齿轮32进行转动,进而同步带动安装轴31和固定杆35转动,而安装轴31转动带动密封盘36转动至定位槽37与固定槽26吻合时,此时药水罐22内的药水可以通过定位管25、固定槽26以及定位槽37进入施药箱23内,进而与施药箱23内的水融合,进而通过启动电机34可以相施药箱23内定点间隔注入药水,注入药水后的水通过排水管24排出施药箱23重新进入观景水中,通过药水对观景水进行消毒和净化,如此往复,进而实现观景水的循环净化,操作方便,使用性高,进而增加观景水的净化效果,进而增加净化处理装置的实用性。
- [0118] 进一步地,同步的,固定杆35转动可以带动混合杆29转动,混合杆29转动可以对施药箱23内的水和药水进行混合,使得药水和水可以混合均匀,进而避免药水浓度过高,进而增加净化处理装置的实用性。
- [0119] 进一步地,本方案中,通过防护网罩可以避免有鹅卵石、鱼等进入连接管14,进而对装置起防护作用的同时对观景水内的生物进行保护,进而增加装置的实用性。
- [0120] 进一步地,本方案中,过滤网板21对观景水可以进场初步的过滤杂质,对观景水水质进行初步净化,并且四棱台形状的过滤网板21可以增加过滤面积,进而使得过滤效果更好。
- [0121] 进一步地,本方案中,配重底座3的重量较重,且面积较大,能稳定支撑连接管14的活动。
- [0122] 进一步地,本方案中连接管14的运动轨迹呈扇形,并且连接管14呈缓慢往复转动。

[0123] 进一步地,本方案中,电机34的转动速度较慢

[0124] 本发明的原理:当该装置使用时,通过使用前,需要将配重底座3及其上机构放置在需要净化的观景水池底部,使得配重底座3与观景水池的下表面贴合,然后启动水泵2,水泵2将观景水池内的水通过连接管14、安装管16以及软管5吸入箱体1内。

[0125] 其中,通过启动电动伸缩杆11,电动伸缩杆11带动第四齿轮和转动轴8转动,进而同步带动连接管14进行转动,进而增大连接管14对水池底部的水的吸入范围,进而保证水池底部带有鱼食、鱼粪便等杂质浑浊的水可以加快通过连接管14进入箱体1进行净化,进而加快观景水池的净化效率,增加净化处理装置的实用性和效率。

[0126] 最后,应当指出,以上实施例仅是本发明较有代表性的例子。显然,本发明不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本发明的保护范围。

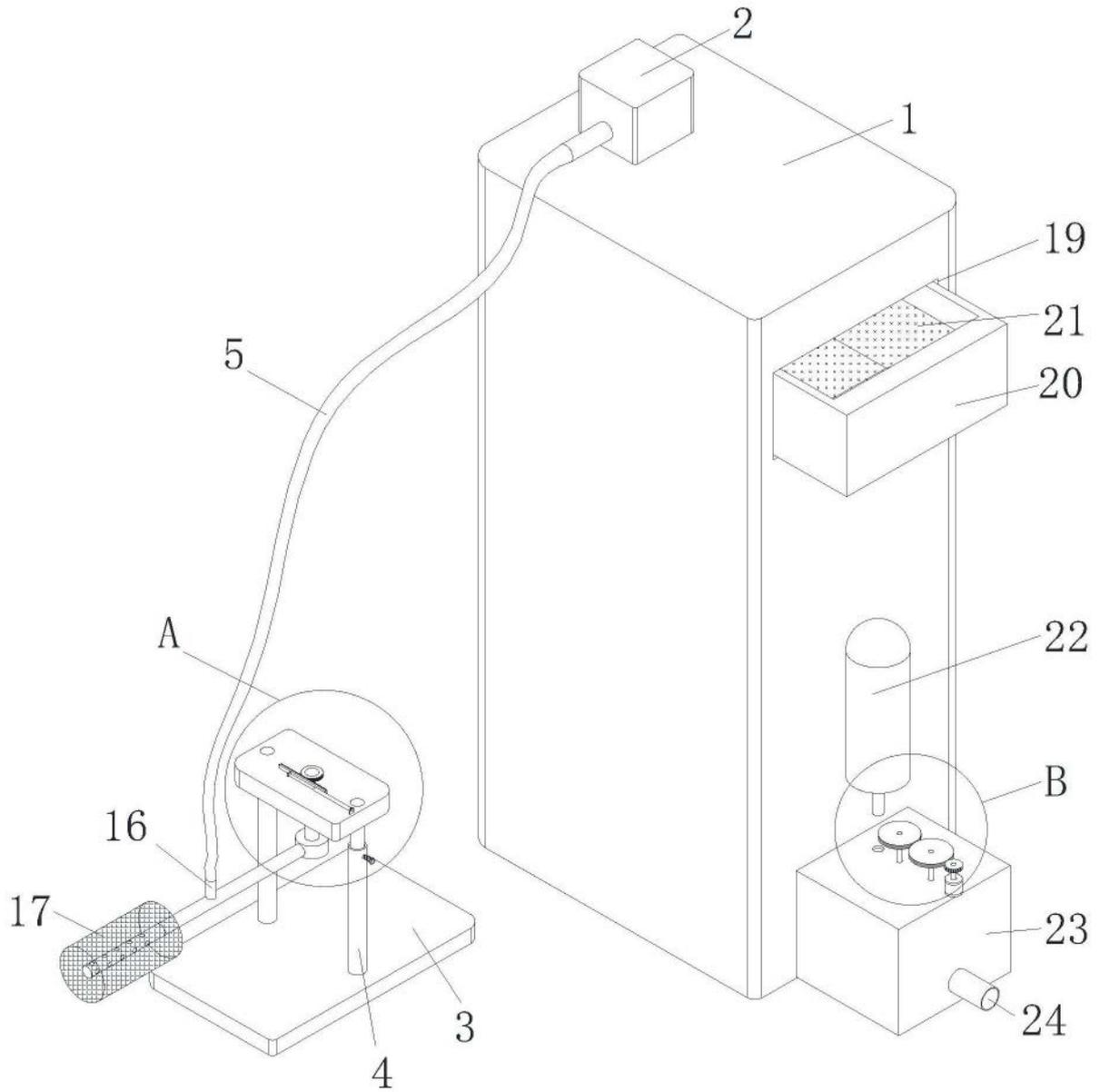


图1

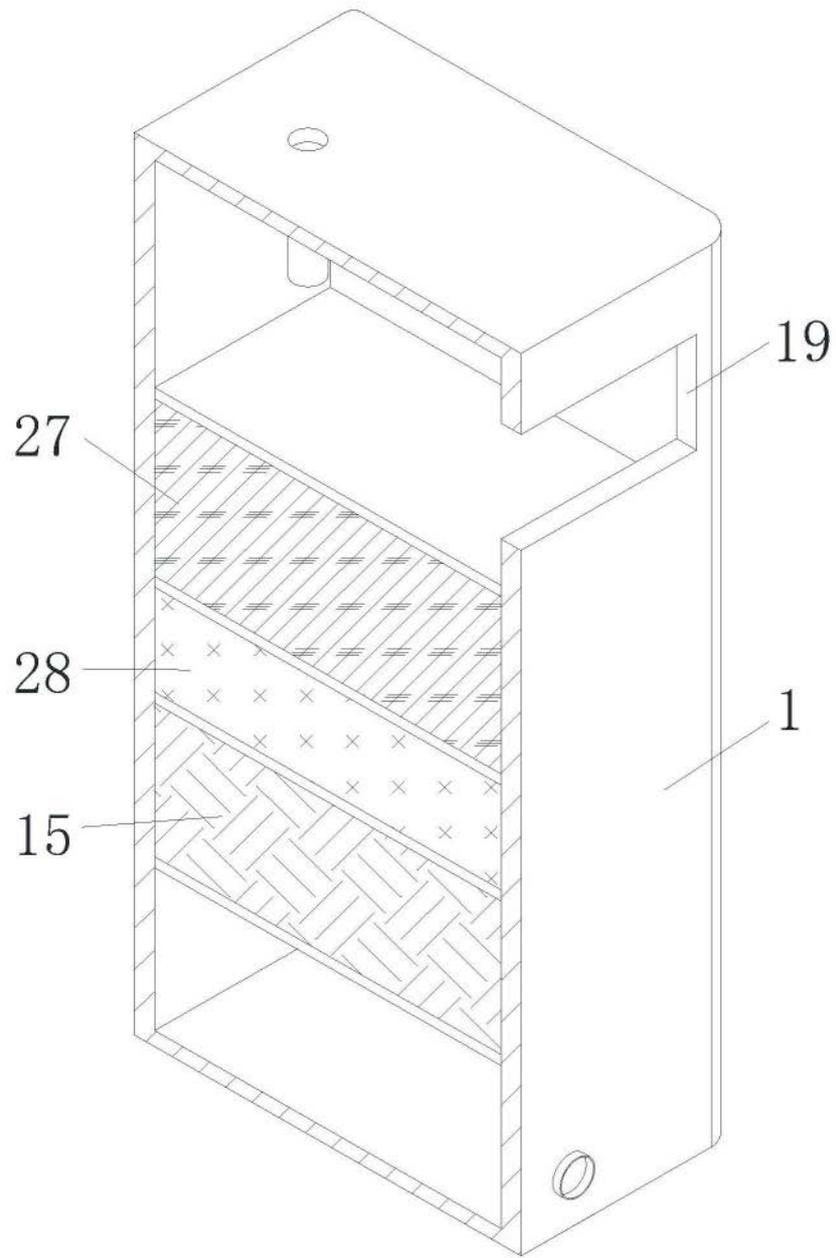


图2

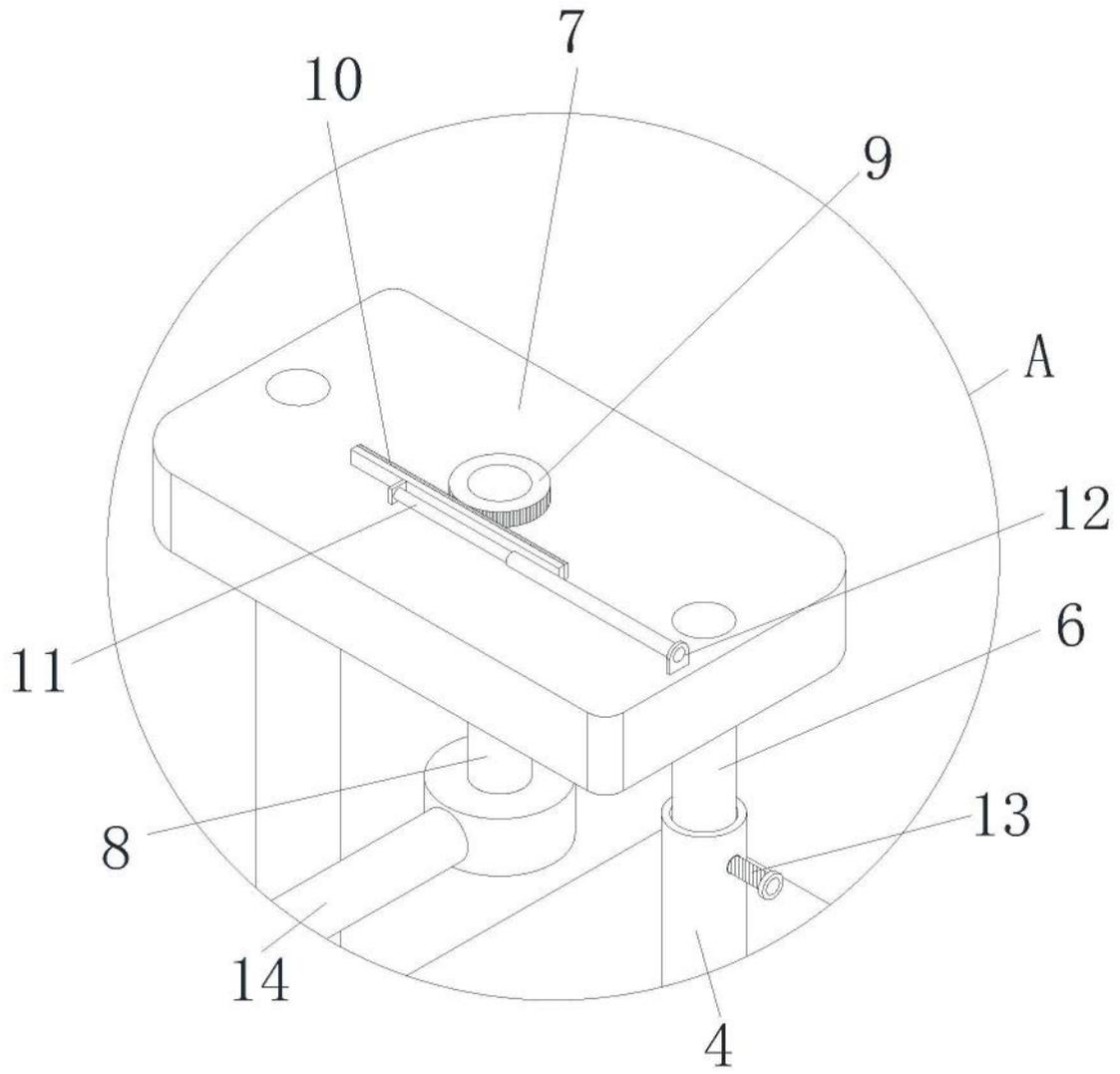


图3

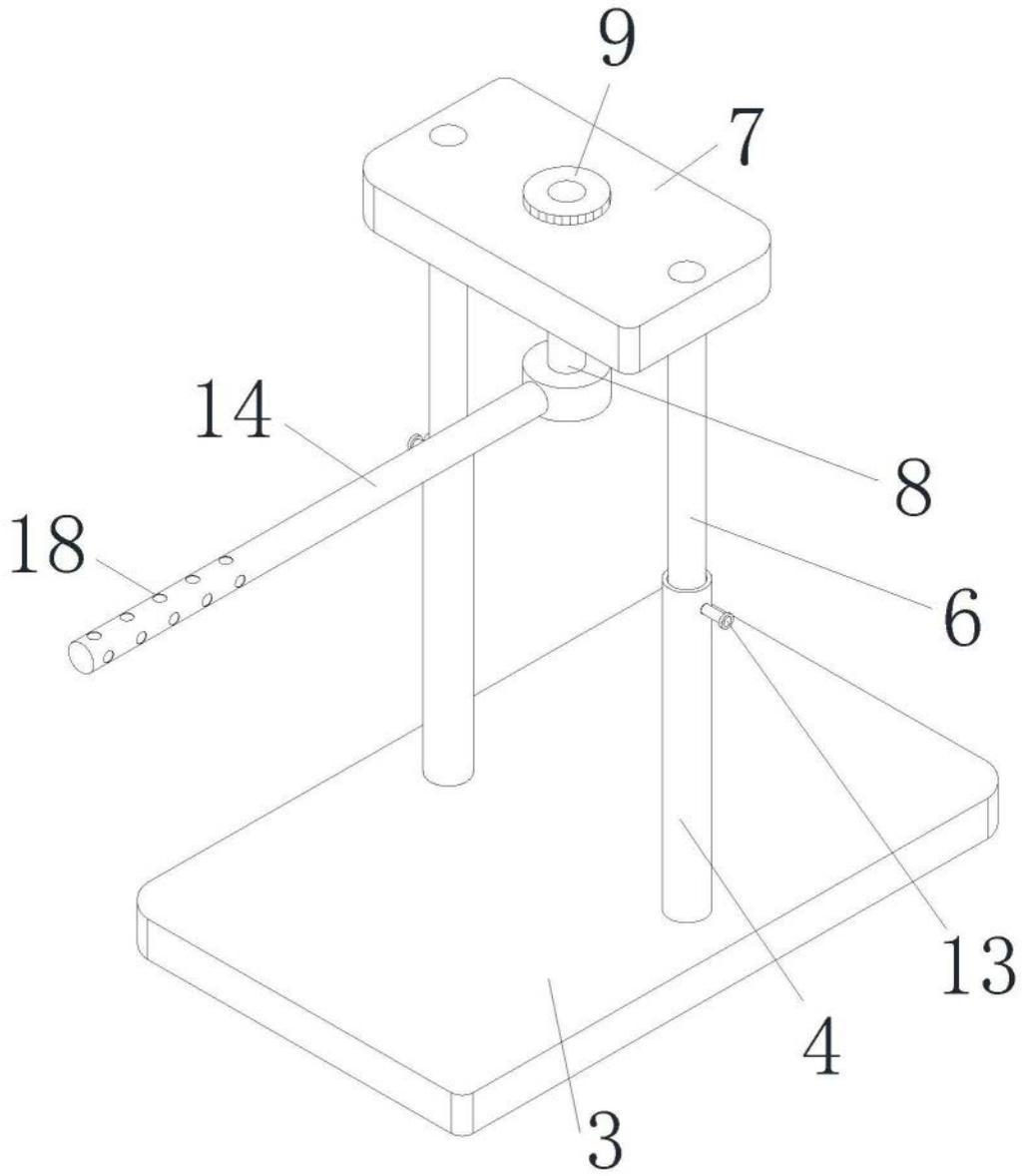


图4

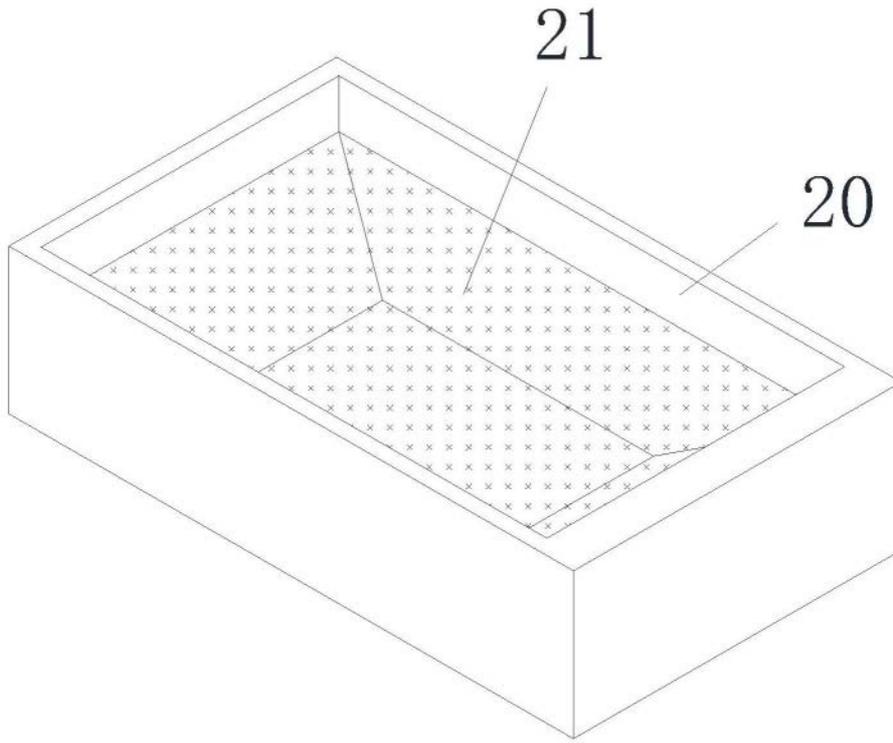


图5

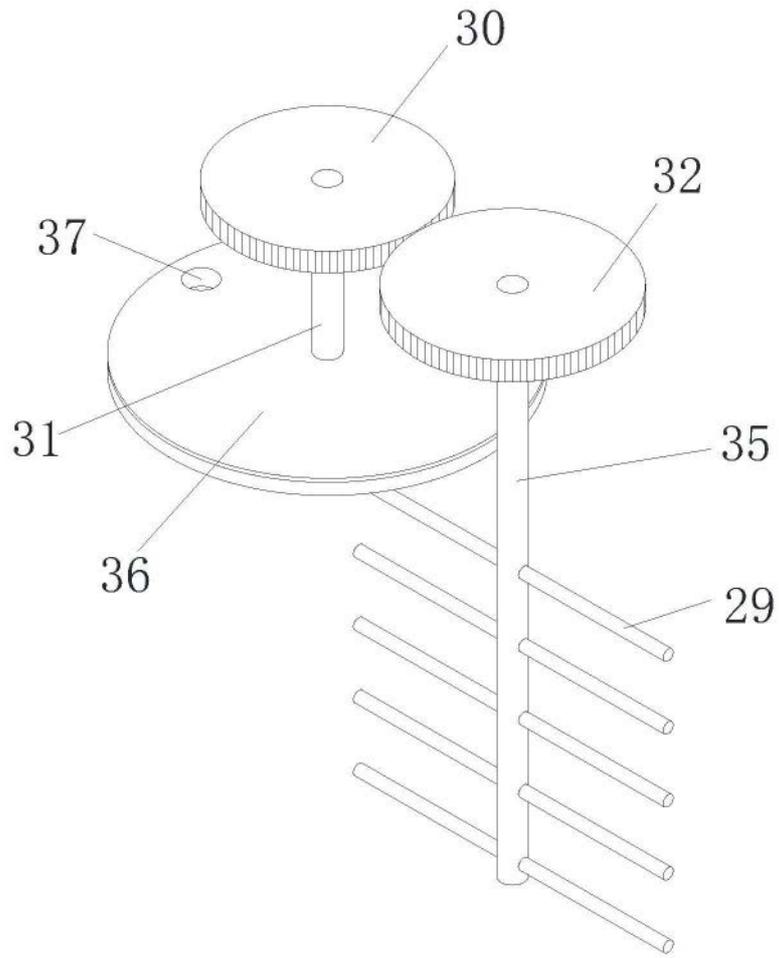


图6

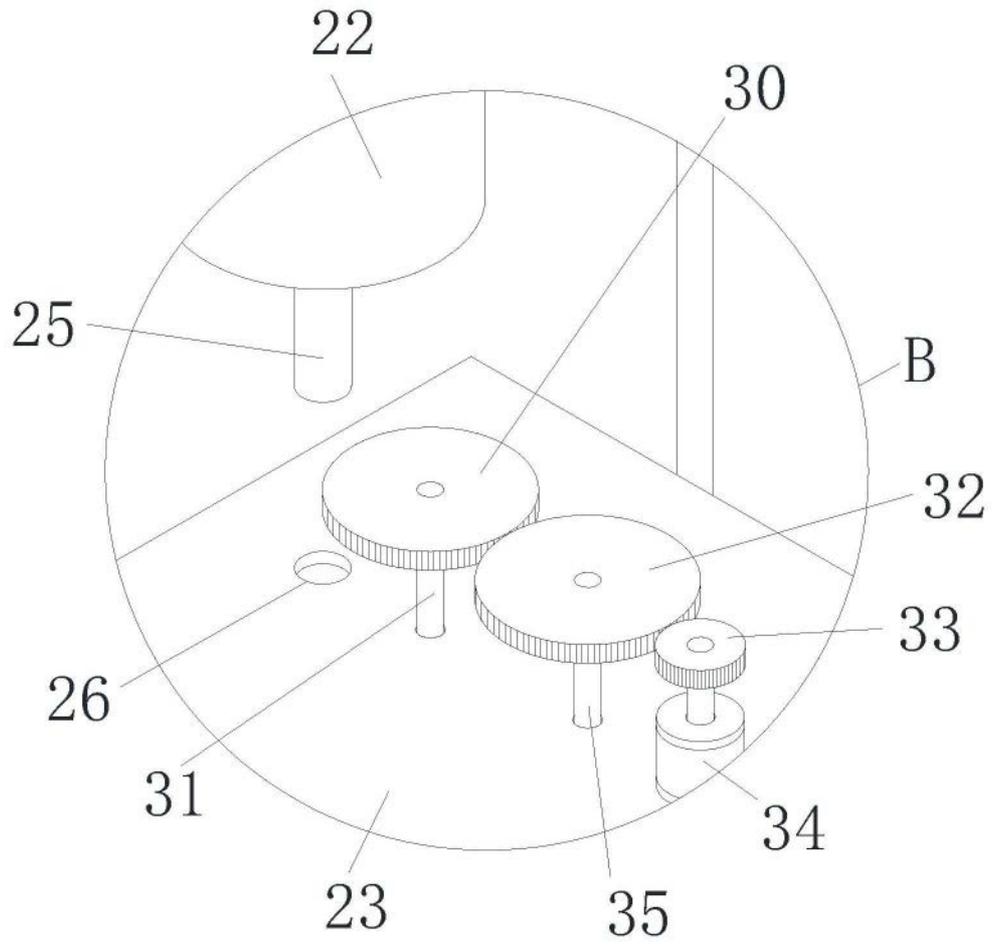


图7