(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218478561 U
(45)授权公告日 2023.02.14

(21)申请号 202222849688.3

(22)申请日 2022.10.27

(73)专利权人 石河子市铸诚水泥制品有限责任公司

地址 832061 新疆维吾尔自治区石河子市北泉镇石莫公路165-5号

(72)发明人 陈明伦 李宁 徐冰 陈兆春

(74)专利代理机构 天津麦芽知识产权代理有限公司 12269

专利代理师 李淑敏

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

C02F 1/28(2006.01)

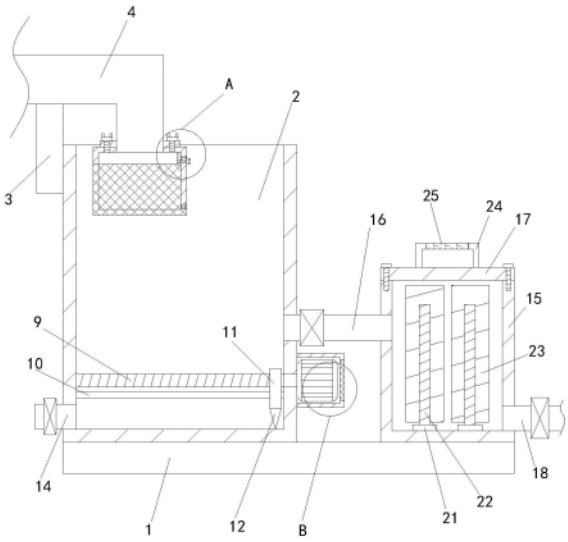
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水处理循环利用水池

(57)摘要

本实用新型涉及污水过滤技术领域，具体为一种污水处理循环利用水池，包括底座，底座上固定连接有沉淀池，沉淀池上固定连接有支撑块，支撑块的顶端固定连接有污水管，污水管上固定连接有固定环，在使用时，通过过滤网箱，便于对树枝、树叶等进行过滤，便于通过第一手拧螺杆和固定环等进行配合，便于把过滤网箱拆卸下来，从而便于通过第二手拧螺杆、遮挡门和固定块的配合，把遮挡门开的，从而便于把过滤网箱内的树枝、树叶等清理出来，通过电机带动螺纹轴转动，便于螺纹轴带动移动块和刮板进行移动，从而便于对沉淀池的内底壁进行清理后，再通过方形排污管把沉淀的淤泥排出，操作简单快捷，实用性较高。



CN 218478561 U

1.一种污水处理循环利用水池,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上固定连接有沉淀池(2),所述沉淀池(2)上固定连接有支撑块(3),所述支撑块(3)的顶端固定连接有污水管(4),所述污水管(4)上固定连接有固定环(5),所述固定环(5)通过多个第一手拧螺杆连接有过滤网箱(6),所述过滤网箱(6)与污水管(4)相连通,所述过滤网箱(6)的右端转动连接有遮挡盖(7),所述过滤网箱(6)的内部固定连接有固定块(8),所述遮挡盖(7)与固定块(8)通过多个第二手拧螺杆相连接,所述沉淀池(2)的内部转动连接有螺纹轴(9),所述沉淀池(2)的内部固定连接有多个固定轴(10),所述螺纹轴(9)上螺纹连接有移动块(11),所述移动块(11)滑动连接在多个固定轴(10)上,所述移动块(11)的底端固定连接有刮板(12),所述沉淀池(2)的右端安装有电机(13),所述电机(13)的左部输出端贯穿入沉淀池(2)内并与螺纹轴(9)固定连接,所述沉淀池(2)的左端连通有方形排污口(14),所述方形排污口(14)上安装有第一阀门,所述沉淀池(2)的右端设置有保护装置,所述底座(1)上固定连接有净化箱(15),所述净化箱(15)与沉淀池(2)之间连通有送水管(16),所述送水管(16)上安装有第二阀门,所述净化箱(15)的内部设置有多个净化装置,所述净化箱(15)的顶端通过多个螺栓连接有净化盖(17),所述净化箱(15)的右端连通有净化管(18),所述净化管(18)上安装有第三阀门。

2.根据权利要求1所述的一种污水处理循环利用水池,其特征在于:所述保护装置包括遮挡罩(19),所述遮挡罩(19)固定连接在沉淀池(2)上,所述电机(13)位于遮挡罩(19)的内部,所述遮挡罩(19)上设置有通风网(20)。

3.根据权利要求2所述的一种污水处理循环利用水池,其特征在于:所述净化装置包括固定座(21),所述固定座(21)固定连接在净化箱(15)的内底壁上,所述固定座(21)上固定连接有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)上螺纹连接有净化滤芯(23)。

4.根据权利要求3所述的一种污水处理循环利用水池,其特征在于:所述净化盖(17)的顶端固定连接有把手(24)。

5.根据权利要求4所述的一种污水处理循环利用水池,其特征在于:所述把手(24)上设置有防滑纹(25)。

6.根据权利要求5所述的一种污水处理循环利用水池,其特征在于:所述净化箱(15)的前端设置有观察窗(26)。

一种污水处理循环利用水池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域，具体为一种污水处理循环利用水池。

背景技术

[0002] 众所周知，鱼池污水处理为使污水达到排水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] 经检索，中国专利公开(公告)号为CN205667758U的实用新型专利公开了一种鱼池污水处理循环利用设备，其大致描述为，包括基座、沉淀池、进水管、阀门、蓄水池、污水处理器、水处理滤芯、排污腔等，所述基座上侧设置有沉淀池，所述沉淀池上侧连接有进水管，所述进水管由阀门控制，所述沉淀池右侧连通有蓄水池，所述蓄水池下侧安装有污水处理器，所述污水处理器内侧设置有水处理滤芯，且污水处理器下侧连通有排污腔。

[0004] 上述的现有技术方案虽然可以通过沉淀池、蓄水池、水处理滤芯等对污水进行过滤，处理效果稳定，可以将污水处理后再利用，节约水资源，但是鱼池中的污水往往会存在一些树枝、树叶，水草等，这些东西往往有些会漂浮在水面上，不便于沉入沉淀池底，在污水处理器对污水进行净化处理时，其有很大可能会把污水处理器堵塞，导致污水处理器无法使用，且上述装置不便于对沉淀池的底端进行清理，实用性较差。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种污水处理循环利用水池，以解决背景技术中提出的现有技术，在污水处理器对污水进行净化处理时，其有很大可能会把污水处理器堵塞，导致污水处理器无法使用，且上述装置不便于对沉淀池的底端进行清理，实用性较差的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理循环利用水池，包括底座，所述底座上固定连接有沉淀池，所述沉淀池上固定连接有支撑块，所述支撑块的顶端固定连接有污水管，所述污水管上固定连接有固定环，所述固定环通过多个第一手拧螺杆连接有过滤网箱，所述过滤网箱与污水管相连通，所述过滤网箱的右端转动连接有遮挡盖，所述过滤网箱的内部固定连接有固定块，所述遮挡盖与固定块通过多个第二手拧螺杆相连接，所述沉淀池的内部转动连接有螺纹轴，所述沉淀池的内部固定连接有多个固定轴，所述螺纹轴上螺纹连接有移动块，所述移动块滑动连接在多个固定轴上，所述移动块的底端固定连接有刮板，所述沉淀池的右端安装有电机，所述电机的左部输出端贯穿入沉淀池内并与螺纹轴固定连接，所述沉淀池的左端连通有方形排污口，所述方形排污口上安装有第一阀门，所述沉淀池的右端设置有保护装置，所述底座上固定连接有净化箱，所述净化箱与沉淀池之间连通有送水管，所述送水管上安装有第二阀门，所述净化箱的内部设置有多

个净化装置，所述净化箱的顶端通过多个螺栓连接有净化盖，所述净化箱的右端连通有净化管，所述净化管上安装有第三阀门。

[0009] 优选的，所述保护装置包括遮挡罩，所述遮挡罩固定连接在沉淀池上，所述电机位于遮挡罩的内部，所述遮挡罩上设置有通风网。

[0010] 进一步的，所述净化装置包括固定座，所述固定座固定连接在净化箱的内底壁上，所述固定座上固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹连接有净化滤芯。

[0011] 再进一步的，所述净化盖的顶端固定连接有把手。

[0012] 更进一步的，所述把手上设置有防滑纹。

[0013] 在前述方案的基础上，所述净化箱的前端设置有观察窗。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种污水处理循环利用水池，具备以下有益效果：

[0016] 该污水处理循环利用水池，通过过滤网箱，便于对树枝、树叶等进行过滤，便于通过第一手拧螺杆和固定环等进行配合，便于把过滤网箱拆卸下来，从而便于通过第二手拧螺杆、遮挡门和固定块的配合，把遮挡门开的，从而便于把过滤网箱内的树枝、树叶等清理出来，通过电机带动螺纹轴转动，便于螺纹轴带动移动块和刮板进行移动，从而便于对沉淀池的内底壁进行清理后，再通过方形排污管把沉淀的淤泥排出，操作简单快捷，实用性较高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型局部剖视的主视平面效果示意图；

[0018] 图2为本实用新型底座、净化箱、观察窗等配合的平面效果示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、沉淀池；3、支撑块；4、污水管；5、固定环；6、过滤网箱；7、遮挡盖；8、固定块；9、螺纹轴；10、固定轴；11、移动块；12、刮板；13、电机；14、方形排污口；15、净化箱；16、送水管；17、净化盖；18、净化管；19、遮挡罩；20、通风网；21、固定座；22、螺纹杆； 23、净化滤芯；24、把手；25、防滑纹；26、观察窗。

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] 实施例

[0024] 请参阅图1-4，一种污水处理循环利用水池，包括底座1，底座1上固定连接有沉淀池2，沉淀池2上固定连接有支撑块3，支撑块3的顶端固定连接有污水管4，污水管4上固定连接有固定环5，固定环5通过多个第一手拧螺杆连接有过滤网箱6，过滤网箱6与污水管4相连通，过滤网箱6的右端转动连接有遮挡盖7，过滤网箱6的内部固定连接有固定块8，遮挡盖7

与固定块 8通过多个第二手拧螺杆相连接，沉淀池2的内部转动连接有螺纹轴9，沉淀池2的内部固定连接有多个固定轴10，螺纹轴9上螺纹连接有移动块11，移动块11滑动连接在多个固定轴10上，移动块11的底端固定连接有刮板12，沉淀池2的右端安装有电机13，电机13的左部输出端贯穿入沉淀池2内并与螺纹轴9固定连接，沉淀池2的左端连通有方形排污口14，方形排污口14上安装有第一阀门，沉淀池2的右端设置有保护装置，保护装置包括遮挡罩19，遮挡罩19固定连接在沉淀池2上，电机13位于遮挡罩19的内部，遮挡罩19 上设置有通风网20，用于对电机13进行保护，底座1上固定连接有净化箱 15，净化箱15与沉淀池2之间连通有送水管16，送水管16上安装有第二阀门，净化箱15的内部设置有多个净化装置，净化装置包括固定座21，固定座 21固定连接在净化箱15的内底壁上，固定座21上固定连接有螺纹杆22，螺纹杆22上螺纹连接有净化滤芯23，用于对污水中的细小物质和细菌进行净化和吸附，净化箱15的顶端通过多个螺栓连接有净化盖17，净化盖17的顶端固定连接有把手24，用于在打开净化盖17时进行使用，把手24上设置有防滑纹25，增加摩擦力，提高实用性，净化箱15的右端连通有净化管18，净化管18上安装有第三阀门，净化箱15的前端设置有观察窗26，便于对净化箱15内的净化滤芯23进行查看，从而方便人们及时的进行更换。

[0025] 还需进一步说明的是，该实施例中的电机13为市面上购买的本领域技术人员公知的常规设备，可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制，本专利中我们只是对其进行使用，并未对其结构和功能进行改进，其设定方式、安装方式和电性连接方式，对于本领域的技术人员来说，只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可，在此不再对其进行赘述，且电机13设置有与其配套的控制开关，控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择，便于操作人员进行操作控制即可。

[0026] 综上所述，该污水处理循环利用水池的工作原理和工作过程为，在使用时，首先将该污水处理循环利用水池放置在所需使用的地点，并将电机13根据说明书连接好正反转电路，在使用时，先把污水通过污水管4排入沉淀池2 内，在污水管4排水的同时，其上的过滤网箱6，会对污水中的树叶和水草等进行过滤，从而便于对树叶和水草等进行收集，在过滤网箱6收集满后，转动第一手拧螺杆，使其与固定环5脱离，这样即可拆卸下过滤网箱6，然后再转动第二手拧螺杆，使第二手拧螺杆与遮挡盖7脱离，这样即可快速的对过滤网箱6内的树叶和水草等进行清理，然后污水经过沉淀后，打开第二阀门，使污水通过送水管16流入净化箱15内，经过净化箱15内的净化滤芯23，便于对污水中的细菌和细小泥土等进行吸附清理，然后在打开第三阀门，使净化的水通过净化管18排出即可，这样即可完成对污水的过滤和再次利用，然后在需要清理沉淀池2的底部淤泥时，启动电机13，电机13带动螺纹轴9转动，螺纹轴9带动移动块11进行移动，固定轴10便于保证移动块11的稳定，然后移动块11带动刮板12对沉淀池2的内底壁进行清理，然后淤泥被刮取到方形排污口14处，打开第一阀门，然后在配合些许污水把淤泥冲出沉淀池 2即可，整体装置，便于对污水中的树枝、树叶等进行清理，防止了净化箱 15被堵塞，工作效率较高，实用性较高。

[0027] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

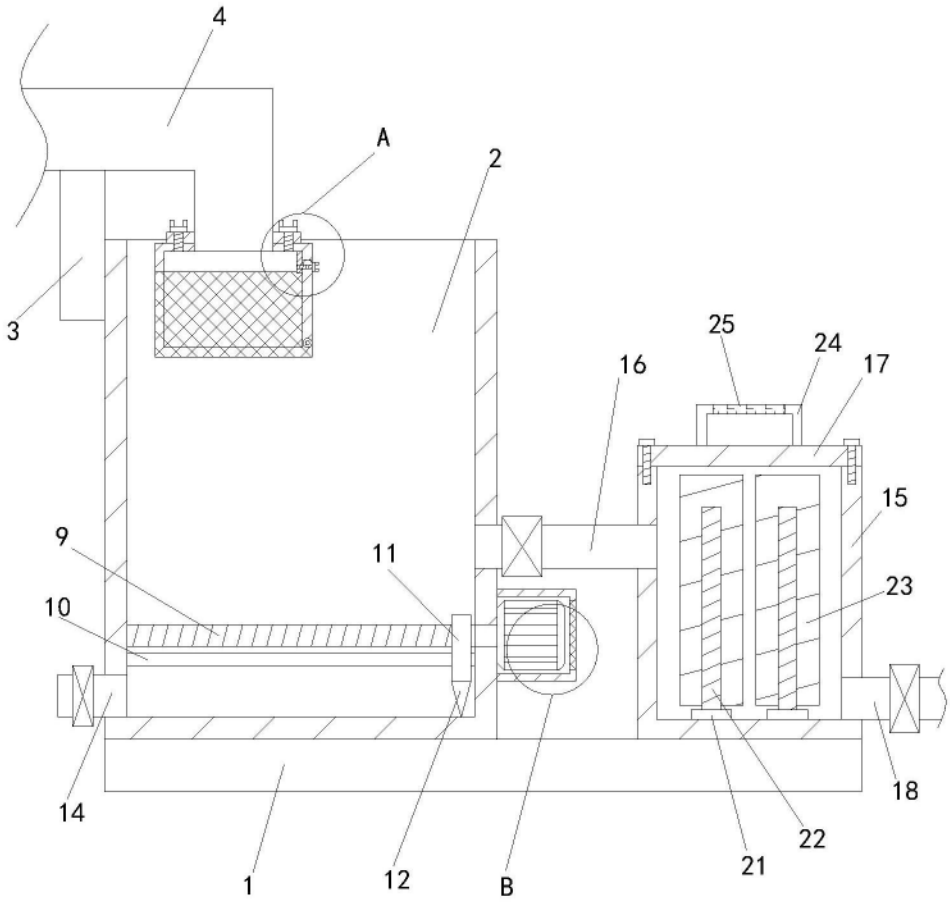


图1

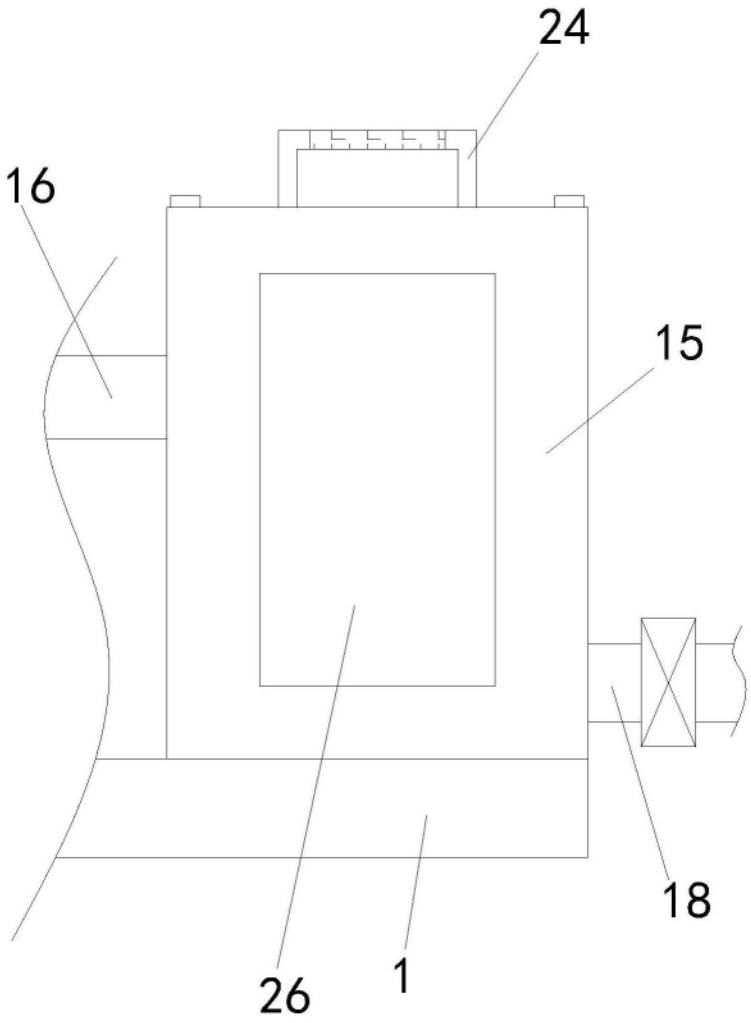


图2

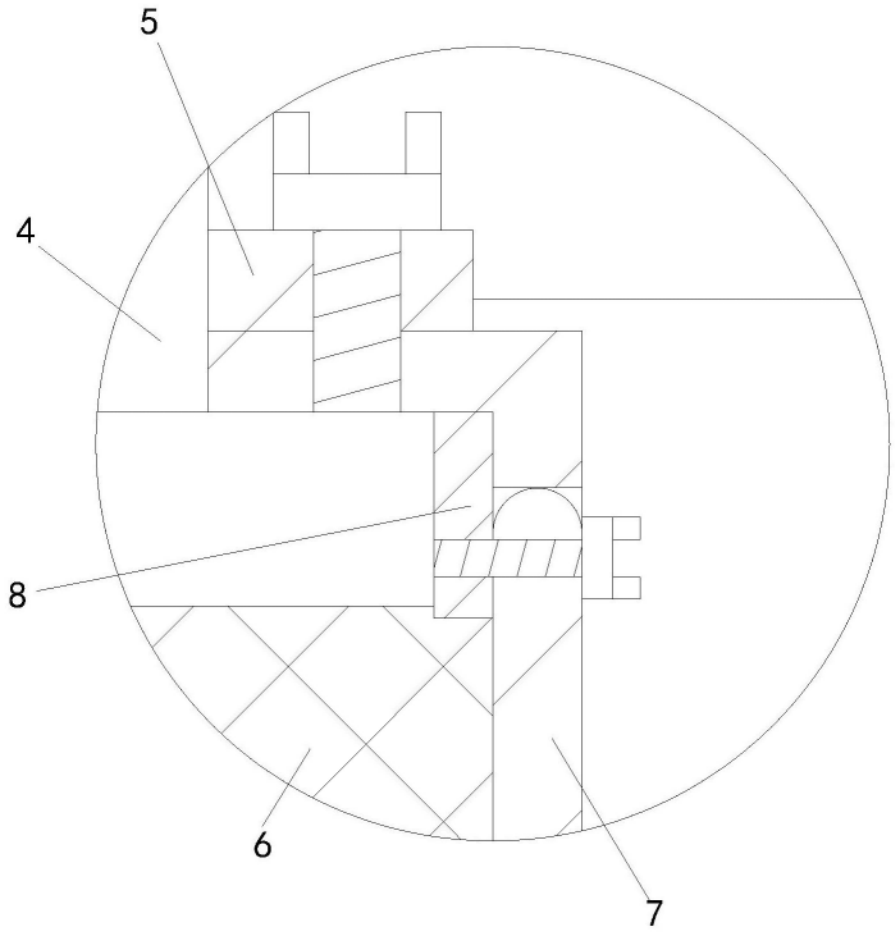


图3

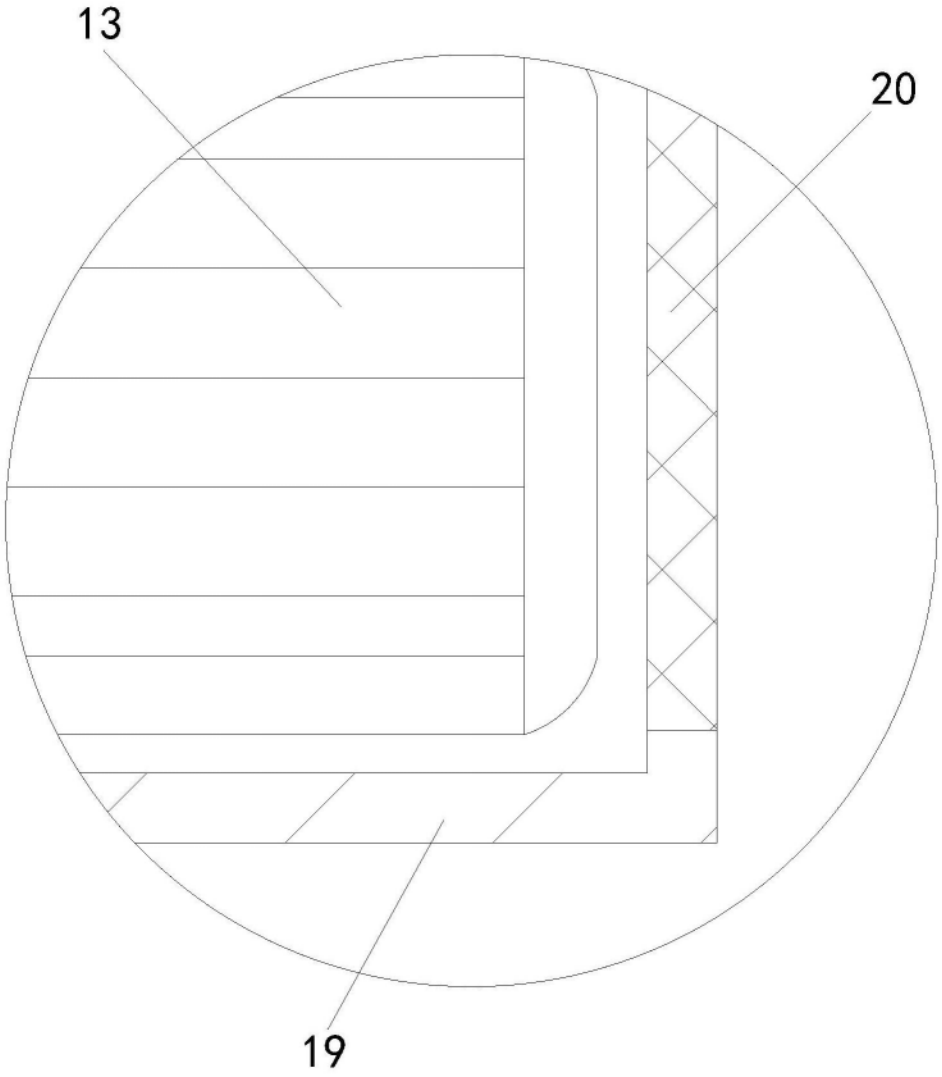


图4