(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212050925 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020341375.5
(22)申请日 2020.03.18
(73)专利权人 熊杰敏
地址 432700 湖北省随州市广水市骆店乡陡坡村彭家湾
(72)发明人 熊杰敏
(74)专利代理机构 深圳胜博时代专利代理事务所(普通合伙) 44506
代理人 王成坤
(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)
B01J 19/18(2006.01)
B01D 29/50(2006.01)
C02F 1/32(2006.01)
C02F 1/02(2006.01)
C02F 1/28(2006.01)

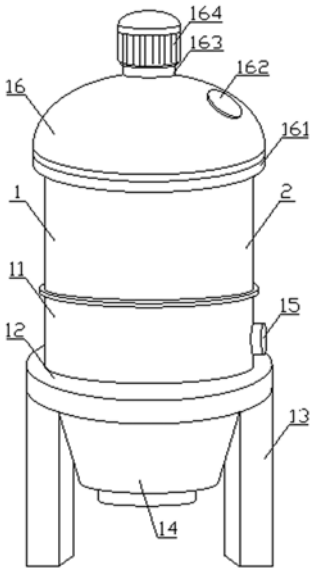
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于生活污水处理的反应釜

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于生活污水处理的反应釜，包括机体和内部机构，安装的搅拌器通过驱动电机使搅拌器旋转运作，安装的搅拌叶片可以使污水在内部沉淀时进行搅拌分离，安装的循环泵可以使污水在内部进行循环运作，从而提高了污水的分离效果，安装的紫外线灯板可以对内部污水进行杀菌消毒，安装的加热盒可以使污水在过滤后进行高温消毒，出水口内部安装的活性炭层可以降低污水加工后产生的异味，从而提高了污水的消毒效果，安装的过滤隔板可以对污水进行过滤，表面开设的过滤孔通过滤网进行过滤，下端安装的下斜滤板可以使过滤后的杂质通过排杂口排出，从而提高了设备的过滤精度。



CN 212050925 U

1.一种用于生活污水处理的反应釜，包括机体(1)和内部机构(2)，内部机构(2)安装在机体(1)的内腔，其特征在于：所述机体(1)包括机身(11)、固定座(12)、支撑柱(13)、出水口(14)、排杂口(15)和机盖(16)，机身(11)的下侧表面安装有固定座(12)，固定座(12)的下端安装有支撑柱(13)，支撑柱(13)的内侧与机身(11)的下端安装有出水口(14)，机身(11)的一侧与固定座(12)的上端安装有排杂口(15)，机身(11)的顶端安装有机盖(16)；

所述内部机构(2)包括外壳(21)、紫外线灯板(22)、沉淀仓(23)、搅拌器(24)、循环泵(25)、过滤隔板(26)、下斜滤板(27)和加热盒(28)，外壳(21)安装在机身(11)的表面，外壳(21)的内侧安装有紫外线灯板(22)，紫外线灯板(22)的内侧安装有沉淀仓(23)，沉淀仓(23)的内腔上端安装有搅拌器(24)，紫外线灯板(22)的一侧上端安装有循环泵(25)，紫外线灯板(22)与搅拌器(24)的下端安装有过滤隔板(26)，过滤隔板(26)的下端安装有下斜滤板(27)，下斜滤板(27)的下端与外壳(21)的内端一侧安装有加热盒(28)。

2.根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理的反应釜，其特征在于：所述出水口(14)包括活性炭层(141)、排水管(142)和排水泵(143)，活性炭层(141)安装在出水口(14)的内端，出水口(14)的内腔安装有排水管(142)，排水管(142)的一侧安装有排水泵(143)。

3.根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理的反应釜，其特征在于：所述机盖(16)包括密封板(161)、进料口(162)、连接柱(163)和驱动电机(164)，机盖(16)的下侧安装有密封板(161)，机盖(16)一侧的表面安装有进料口(162)，机盖(16)的上端安装有连接柱(163)，连接柱(163)的上侧安装有驱动电机(164)。

4.根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理的反应釜，其特征在于：所述搅拌器(24)包括安装座(241)、转轴(242)、搅拌棒(243)和搅拌叶片(244)，沉淀仓(23)的顶端安装有安装座(241)，安装座(241)的下侧安装有转轴(242)，转轴(242)的下侧安装有搅拌棒(243)，搅拌棒(243)的两侧安装有搅拌叶片(244)。

5.根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理的反应釜，其特征在于：所述过滤隔板(26)包括板面(261)、连接块(262)、过滤孔(263)和滤网(264)，过滤隔板(26)的上侧表面安装有板面(261)，过滤隔板(26)的两侧安装有连接块(262)，板面(261)的表面开设有过滤孔(263)，过滤孔(263)的内侧安装有滤网(264)。

6.根据权利要求1所述的一种用于生活污水处理的反应釜，其特征在于：所述加热盒(28)包括加热器(281)，加热器(281)安装在加热盒(28)的内腔。

一种用于生活污水处理的反应釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，具体为一种用于生活污水处理的反应釜。

背景技术

[0002] 生活污水是居民日常生活中排出的废水，主要来源于居住建筑和公共建筑，如住宅、机关、学校、医院、商店、公共场所及工业企业卫生间等，生活污水所含的污染物主要是有机物(如蛋白质、碳水化合物、脂肪、尿素、氨氮等)和大量病原微生物(如寄生虫卵和肠道传染病毒等)，存在于生活污水中的有机物极不稳定，容易腐化而产生恶臭，细菌和病原体以生活污水中有机物为营养而大量繁殖，可导致传染病蔓延流行。因此，生活污水排放前必须进行处理。

[0003] 现如今市面上大多数的生活污水处理的反应釜具有分离效果、消毒效果较差和过滤时精度较低的问题。

[0004] 针对上述提出的问题，为提高设备的分离效果、消毒效果和过滤时的精度。为此，提出一种用于生活污水处理的反应釜。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于生活污水处理的反应釜，提高设备的分离效果、消毒效果和过滤时的精度，从而解决了背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于生活污水处理的反应釜，包括机体和内部机构，内部机构安装在机体的内腔，所述机体包括机身、固定座、支撑柱、出水口、排杂口和机盖，机身的下侧表面安装有固定座，固定座的下端安装有支撑柱，支撑柱的内侧与机身的下端安装有出水口，机身的一侧与固定座的上端安装有排杂口，机身的顶端安装有机盖；

[0007] 所述内部机构包括外壳、紫外线灯板、沉淀仓、搅拌器、循环泵、过滤隔板、下斜滤板和加热盒，外壳安装在机身的表面，外壳的内侧安装有紫外线灯板，紫外线灯板的内侧安装有沉淀仓，沉淀仓的内腔上端安装有搅拌器，紫外线灯板的一侧上端安装有循环泵，紫外线灯板与搅拌器的下端安装有过滤隔板，过滤隔板的下端安装有下斜滤板，下斜滤板的下端与外壳的内端一侧安装有加热盒。

[0008] 优选的，所述出水口包括活性炭层、排水管和排水泵，活性炭层安装在出水口的内端，出水口的内腔安装有排水管，排水管的一侧安装有排水泵。

[0009] 优选的，所述机盖包括密封板、进料口、连接柱和驱动电机，机盖的下侧安装有密封板，机盖一侧的表面安装有进料口，机盖的上端安装有连接柱，连接柱的上侧安装有驱动电机。

[0010] 优选的，所述搅拌器包括安装座、转轴、搅拌棒和搅拌叶片，沉淀仓的顶端安装有安装座，安装座的下侧安装有转轴，转轴的下侧安装有搅拌棒，搅拌棒的两侧安装有搅拌叶片。

[0011] 优选的，所述过滤隔板包括板面、连接块、过滤孔和滤网，过滤隔板的上侧表面安装有板面，过滤隔板的两侧安装有连接块，板面的表面开设有过滤孔，过滤孔的内侧安装有滤网。

[0012] 优选的，所述加热盒包括加热器，加热器安装在加热盒的内腔。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型提出的一种用于生活污水处理的反应釜，安装的搅拌器通过驱动电机使搅拌器旋转运作，安装的搅拌叶片可以使污水在内部沉淀时进行搅拌分离，安装的循环泵可以使污水在内部进行循环运作，从而提高了污水的分离效果。

[0015] 2、本实用新型提出的一种用于生活污水处理的反应釜，安装的紫外线灯板可以对内部污水进行杀菌消毒，安装的加热盒可以使污水在过滤后进行高温消毒，出水口内部安装的活性炭层可以降低污水加工后产生的异味，从而提高了污水的消毒效果。

[0016] 3、本实用新型提出的一种用于生活污水处理的反应釜，安装的过滤隔板可以对污水进行过滤，表面开设的过滤孔通过滤网进行过滤，下端安装的下斜滤板可以使过滤后的杂质通过排杂口排出，从而提高了设备的过滤精度。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的内部机构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的出水口内部放大图；

[0020] 图4为本实用新型的搅拌器结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的过滤隔板结构示意图。

[0022] 图中：1、机体；11、机身；12、固定座；13、支撑柱；14、出水口；141、活性炭层；142、排水管；143、排水泵；15、排杂口；16、机盖；161、密封板；162、进料口；163、连接柱；164、驱动电机；2、内部机构；21、外壳；22、紫外线灯板；23、沉淀仓；24、搅拌器；241、安装座；242、转轴；243、搅拌棒；244、搅拌叶片；25、循环泵；26、过滤隔板；261、板面；262、连接块；263、过滤孔；264、滤网；27、下斜滤板；28、加热盒；281、加热器。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5，一种用于生活污水处理的反应釜，包括机体1和内部机构2，内部机构2安装在机体1的内腔，机体1包括机身11、固定座12、支撑柱13、出水口14、排杂口15和机盖16，机身11的下侧表面安装有固定座12，固定座12的下端安装有支撑柱13，支撑柱13的内侧与机身11的下端安装有出水口14，机身11的一侧与固定座12的上端安装有排杂口15，机身11的顶端安装有机盖16，内部机构2包括外壳21、紫外线灯板22、沉淀仓23、搅拌器24、循环泵25、过滤隔板26、下斜滤板27和加热盒28，外壳21安装在机身11的表面，外壳21的内侧安装有紫外线灯板22，可以对内部污水进行杀菌消毒，紫外线灯板22的内侧安装有沉淀仓

23,沉淀仓23的内腔上端安装有搅拌器24,通过驱动电机164使搅拌器24旋转运作,紫外线灯板22的一侧上端安装有循环泵25,可以使污水在内部进行循环运作,使污水与杂质进行搅拌分离,从而提高了污水的分离效果,紫外线灯板22与搅拌器24的下端安装有过滤隔板26,可以对污水进行过滤,过滤隔板26的下端安装有下斜滤板27,可以使过滤后的杂质通过排杂口15排出,从而提高了设备的过滤精度,下斜滤板27的下端与外壳21的内端一侧安装有加热盒28,可以通过内部的加热器281使污水在过滤后进行高温消毒,出水口14包括活性炭层141、排水管142和排水泵143,活性炭层141安装在出水口14的内端,可以降低污水加工后产生的异味,从而提高了污水的消毒效果,出水口14的内腔安装有排水管142,排水管142的一侧安装有排水泵143,机盖16包括密封板161、进料口162、连接柱163和驱动电机164,机盖16的下侧安装有密封板161,机盖16一侧的表面安装有进料口162,机盖16的上端安装有连接柱163,连接柱163的上侧安装有驱动电机164,搅拌器24包括安装座241、转轴242、搅拌棒243和搅拌叶片244,沉淀仓23的顶端安装有安装座241,安装座241的下侧安装有转轴242,转轴242的下侧安装有搅拌棒243,搅拌棒243的两侧安装有搅拌叶片244,可以使污水在内部沉淀时进行搅拌分离,过滤隔板26包括板面261、连接块262、过滤孔263和滤网264,过滤隔板26的上侧表面安装有板面261,过滤隔板26的两侧安装有连接块262,板面261的表面开设有过滤孔263,过滤孔263的内侧安装有滤网264,开设的过滤孔263通过滤网264进行过滤,加热盒28包括加热器281,加热器281安装在加热盒28的内腔。

[0025] 综上所述:本实用新型提出的一种用于生活污水处理的反应釜,安装的搅拌器24通过驱动电机164使搅拌器24旋转运作,安装的搅拌叶片244可以使污水在内部沉淀时进行搅拌分离,安装的循环泵25可以使污水在内部进行循环运作,使污水与杂质进行搅拌分离,从而提高了污水的分离效果,安装的紫外线灯板22可以对内部污水进行杀菌消毒,安装的加热盒28可以通过内部的加热器281使污水在过滤后进行高温消毒,出水口14内部安装的活性炭层141可以降低污水加工后产生的异味,从而提高了污水的消毒效果,安装的过滤隔板26可以对污水进行过滤,表面开设的过滤孔263通过滤网264进行过滤,下端安装的下斜滤板27可以使过滤后的杂质通过排杂口15排出,从而提高了设备的过滤精度。

[0026] 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。

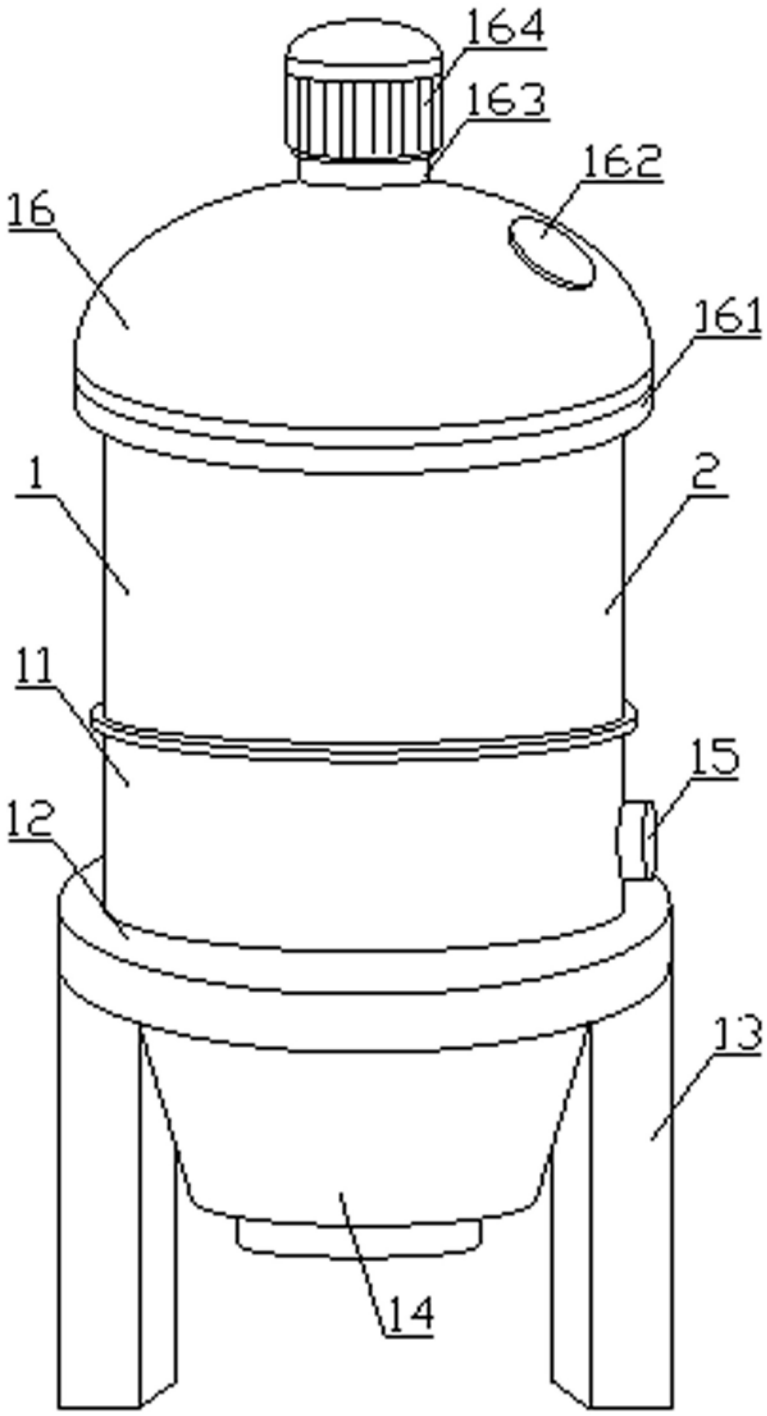


图1

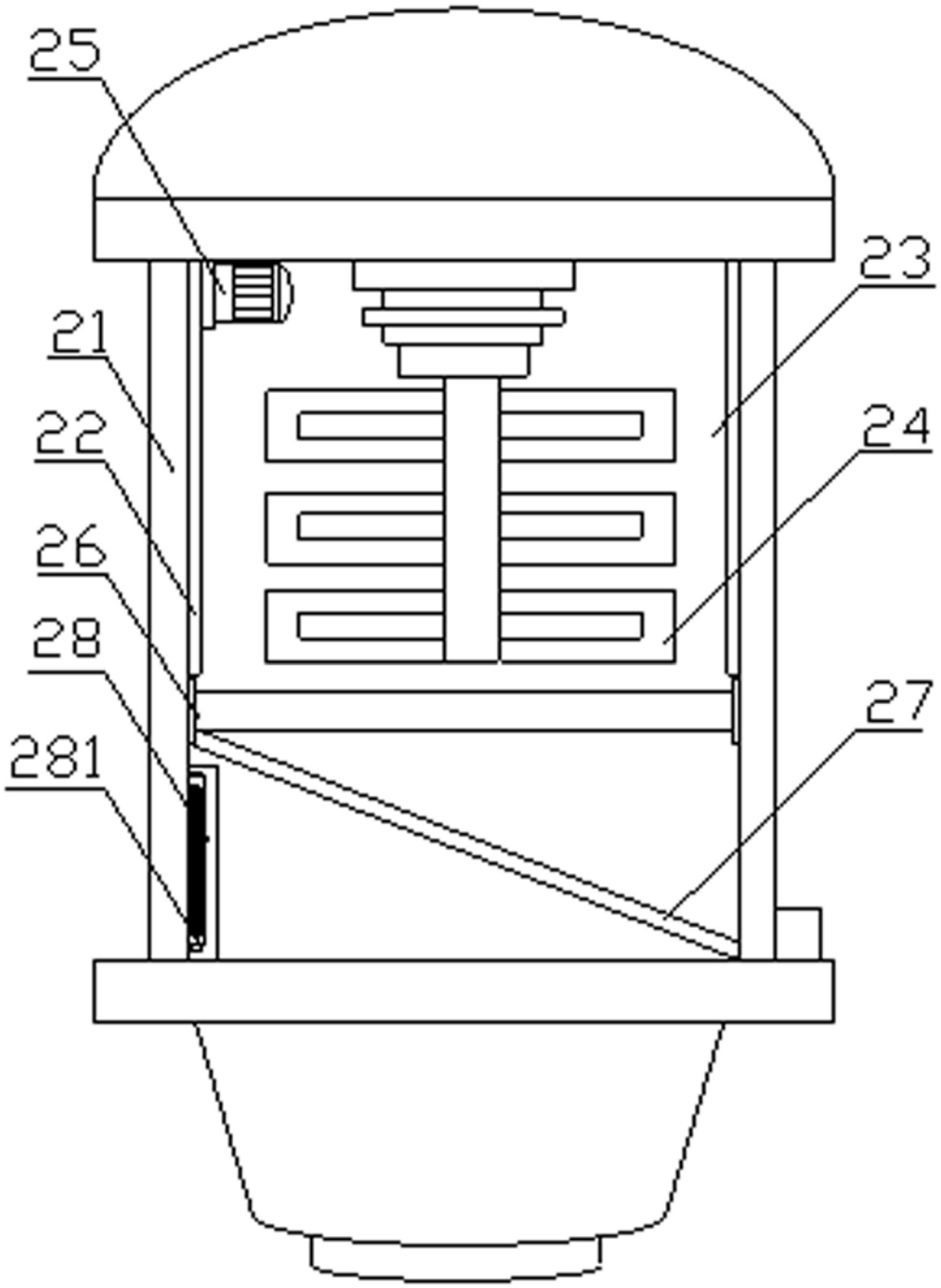


图2

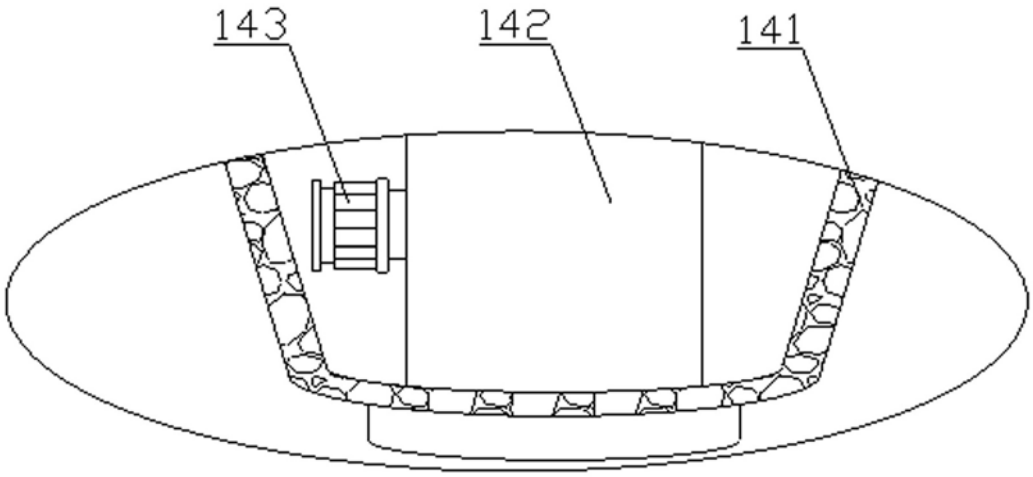


图3

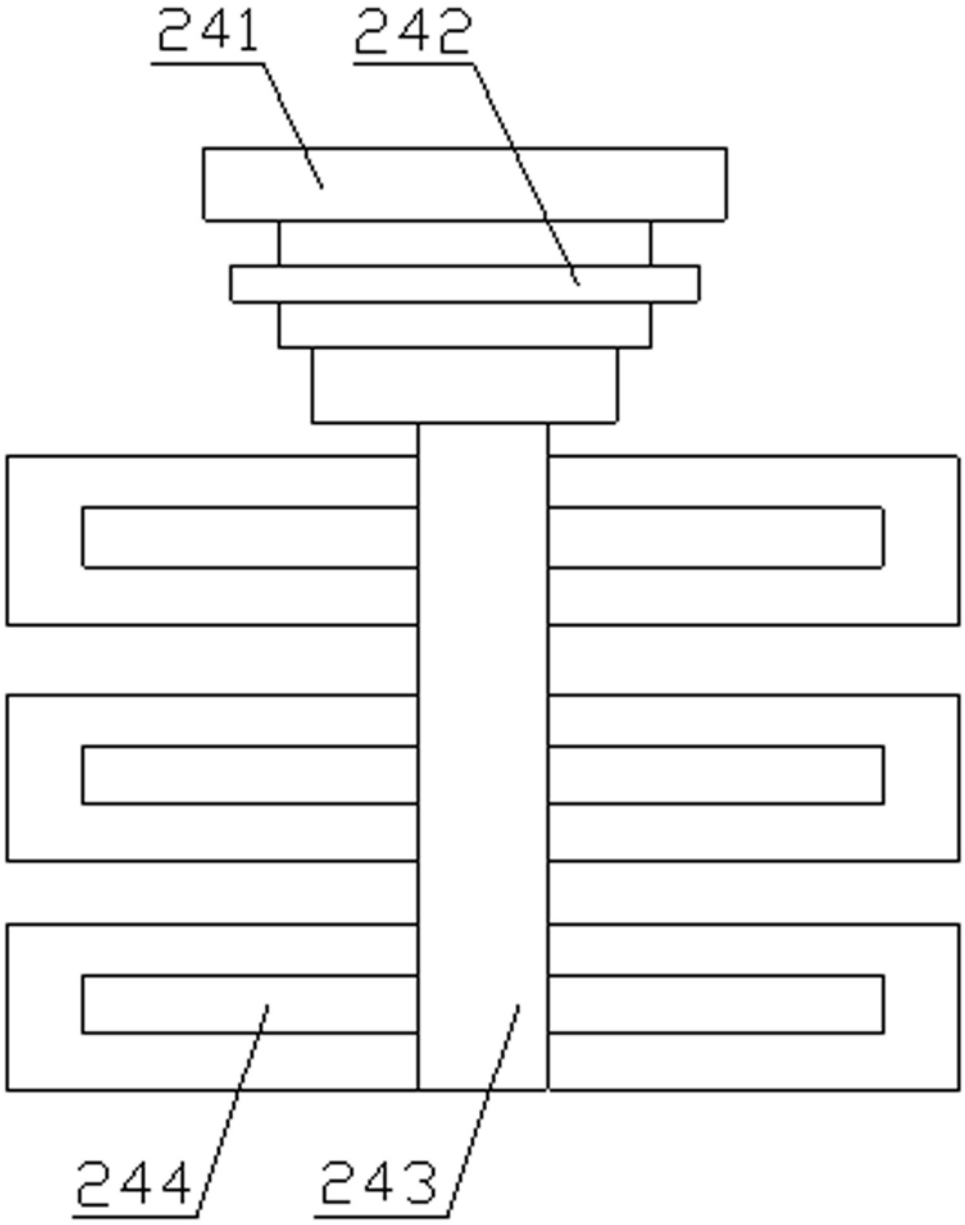


图4

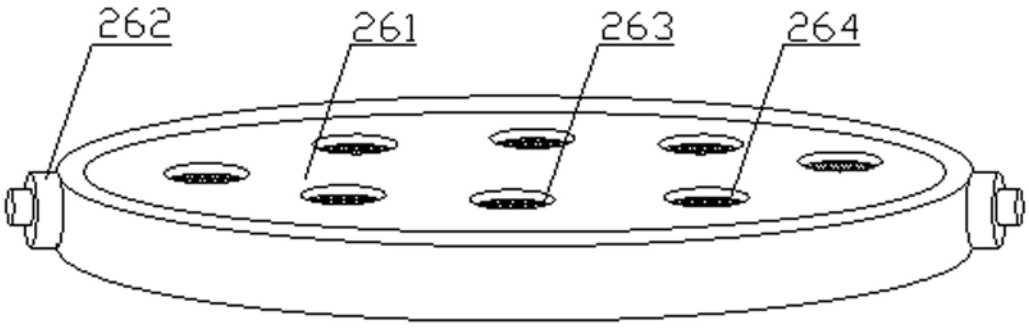


图5