(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111606458 A
(43)申请公布日 2020.09.01

(21)申请号 202010577554.3

(22)申请日 2020.06.22

(71)申请人 莱西市辉道装备技术中心
地址 266000 山东省青岛市莱西市河头店镇小莱路南工业园

(72)发明人 王磊

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙）44646
代理人 陈彩云

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)

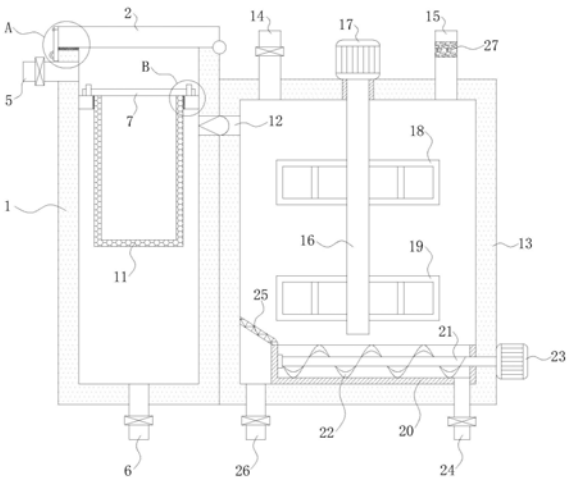
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种污水排污处理设备

(57)摘要

本发明涉及污水排污技术领域，且公开了一种污水排污处理设备，包括处理箱一，所述处理箱一顶部设置有箱盖，所述箱盖右侧通过转轴与处理箱一转动连接，所述处理箱一左侧上方设置有进水管，所述处理箱一底部中轴处设置有出水管一，所述处理箱一内部设置有固定环，所述固定环顶部两端均固定连接有固定杆。本发明通过设置顶盖和收集桶，可以将进水管内排出的污水内部的固态垃圾进行收集，防止转杆一带动搅拌叶片一和搅拌叶片二转动使固态垃圾对其造成影响，从而保证了装置的使用寿命，避免对其经常修理，节省了大量的时间，通过设置箱盖，可以打开箱盖，将收集桶取出对收集桶内部的固态垃圾进行处理，使其实用性较高。



CN 111606458 A

1.一种污水排污处理设备,包括处理箱一(1),其特征在于:所述处理箱一(1)顶部设置有箱盖(2),所述箱盖(2)右侧通过转轴与处理箱一(1)转动连接,所述处理箱一(1)左侧上方设置有进水管(5),所述处理箱一(1)底部中轴处设置有出水管一(6),所述处理箱一(1)内部设置有固定环(8),所述固定环(8)顶部两端均固定连接有固定杆(9),所述固定环(8)上方设置有顶盖(7),所述顶盖(7)底部固定连接有收集桶(11),所述收集桶(11)表面开设有漏孔,所述处理箱一(1)右侧设置有处理箱二(13),所述处理箱二(13)与处理箱一(1)固定连接,所述处理箱二(13)与处理箱一(1)相互靠近的一侧开设有通孔(12),所述处理箱二(13)内部中轴处设置有转杆一(16),所述转杆一(16)为数值设置,所述处理箱二(13)顶部中轴处固定连接有电机一(17),所述电机一(17)输出端与转杆一(16)顶部固定连接,所述转杆一(16)外表面从上向下依次固定连接有搅拌叶片一(18)和搅拌叶片二(19),所述处理箱二(13)底部固定连接有沉淀槽(20),所述沉淀槽(20)左侧不与处理箱二(13)侧壁接触,所述沉淀槽(20)顶部为开口设置,所述沉淀槽(20)内部水平设置有转杆二(21),所述转杆二(21)左侧通过不锈钢轴承与沉淀槽(20)内壁转动连接,所述处理箱二(13)右侧设置有电机二(23),所述电机二(23)输出端与转杆二(21)固定连接,所述转杆二(21)底部右侧设置有排泥管(24),所述沉淀槽(20)顶部左侧设置有过滤板(25),所述沉淀槽(20)左侧底部设置有出水管二(26)。

2.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述箱盖(2)左侧设置有锁片(3),所述锁片(3)通过转轴与处理箱一(1)转动连接,所述处理箱一(1)左侧顶部固定连接有锁扣(4),所述锁片(3)与锁扣(4)卡接。

3.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述进水管(5)位于顶盖(7)上方。

4.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述固定环(8)外表面与处理箱一(1)内壁固定连接,所述固定环(8)内部开设有圆形通孔。

5.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述顶盖(7)两端开设有限位孔(10),两个所述固定杆(9)均分别贯穿两个限位孔(10)且延伸至限位孔(10)外部。

6.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述通孔(12)连通处理箱一(1)和处理箱二(13)内部,所述通孔(12)内部设置有单向阀。

7.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述处理箱二(13)顶部左侧设置有加料口(14),所述处理箱二(13)顶部右侧设置有透气口(15),所述透气口(15)内部设置有活性炭(27)。

8.根据权利要求1所述的一种污水排污处理设备,其特征在于:所述过滤板(25)为右侧向下的倾斜设置,所述过滤板(25)左侧与处理箱二(13)侧壁固定连接,所述过滤板(25)右侧与沉淀槽(20)固定连接。

一种污水排污处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及污水排污技术领域，具体为一种污水排污处理设备。

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] 大部分污水排污处理设备都是直接在污水中添加污水处理剂搅拌进行处理，但是污水中存在着大量的固态垃圾，直接进行搅拌可能导致损坏或卡死装置的搅拌装置，所以我们提出了一种污水排污处理设备。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供了一种污水排污处理设备，达到解决上述问题的目的。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种污水排污处理设备，包括处理箱一，所述处理箱一顶部设置有箱盖，所述箱盖右侧通过转轴与处理箱一转动连接，所述处理箱一左侧上方设置有进水管，所述处理箱一底部中轴处设置有出水管一，所述处理箱一内部设置有固定环，所述固定环顶部两端均固定连接有固定杆，所述固定环上方设置有顶盖，所述顶盖底部固定连接有收集桶，所述收集桶表面开设有漏孔，所述处理箱一右侧设置有处理箱二，所述处理箱二与处理箱一固定连接，所述处理箱二与处理箱一相互靠近的一侧开设有通孔，所述处理箱二内部中轴处设置有转杆一，所述转杆一为数值设置，所述处理箱二顶部中轴处固定连接有电机一，所述电机一输出端与转杆一顶部固定连接，所述转杆一外表面从上向下依次固定连接有搅拌叶片一和搅拌叶片二，所述处理箱二底部固定连接有沉淀槽，所述沉淀槽左侧不与处理箱二侧壁接触，所述沉淀槽顶部为开口设置，所述沉淀槽内部水平设置有转杆二，所述转杆二左侧通过不锈钢轴承与沉淀槽内壁转动连接，所述处理箱二右侧设置有电机二，所述电机二输出端与转杆二固定连接，所述转杆二底部右侧设置有排泥管，所述沉淀槽顶部左侧设置有过滤板，所述沉淀槽左侧底部设置有出水管二。

[0006] 优选的，所述箱盖左侧设置有锁片，所述锁片通过转轴与处理箱一转动连接，所述处理箱一左侧顶部固定连接有锁扣，所述锁片与锁扣卡接。

[0007] 优选的，所述进水管位于顶盖上方。

[0008] 优选的，所述固定环外表面与处理箱一内壁固定连接，所述固定环内部开设有圆形通孔。

[0009] 优选的，所述顶盖两端开设有限位孔，两个所述固定杆均分别贯穿两个限位孔且延伸至限位孔外部。

[0010] 优选的，所述通孔连通处理箱一和处理箱二内部，所述通孔内部设置有单向阀。

[0011] 优选的，所述处理箱二顶部左侧设置有加料口，所述处理箱二顶部右侧设置有透气口，所述透气口内部设置有活性炭。

[0012] 优选的，所述过滤板为右侧向下的倾斜设置，所述过滤板左侧与处理箱二侧壁固定连接，所述过滤板右侧与沉淀槽固定连接。

[0013] 本发明提供了一种污水排污处理设备。具备以下有益效果：

[0014] 1、本发明通过设置顶盖和收集桶，可以将进水管内排出的污水内部的固态垃圾进行收集，防止转杆一带动搅拌叶片一和搅拌叶片二转动使固态垃圾对其造成影响，从而保证了装置的使用寿命，避免对其经常修理，节省了大量的时间，同时通过设置箱盖，可以通过打开箱盖，将收集桶取出对收集桶内部的固态垃圾进行处理，使其实用性较高。

[0015] 2、本发明通过设置沉淀槽、转杆二、螺旋叶片和电机二，可以经沉降后的污泥从排泥管排出，避免污泥堆积在处理箱二内部对后续污水处理造成影响，保证了对污水处理的效率，同时通过设置过滤板和出水管二，可以将处理后的污水排出。

[0016] 3、本发明通过设置透气口，可以对处理箱二内部搅拌的过程中产生的臭气进行排放，同时透气口内部设置活性炭，可以对臭气进行净化，防止臭气对大气造成污染，很好的保护了环境。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图；

[0018] 图2为本发明顶盖的俯视图；

[0019] 图3为本发明A的放大示意图；

[0020] 图4为本发明B的放大示意图。

[0021] 图中：1处理箱一、2箱盖、3锁片、4锁扣、5进水管、6出水管一、7顶盖、8固定环、9固定杆、10限位孔、11收集桶、12通孔、13处理箱二、14加料口、15透气口、16转杆一、17电机一、18搅拌叶片一、19搅拌叶片二、20沉淀槽、21转杆二、22螺旋叶片、23电机二、24排泥管、25过滤板、26出水管二、27活性炭。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等

术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 如图1-4所示，本发明提供一种技术方案：一种污水排污处理设备，包括处理箱一1，处理箱一1顶部设置有箱盖2，箱盖2左侧设置有锁片3，锁片3通过转轴与处理箱一1转动连接，处理箱一1左侧顶部固定连接有锁扣4，锁片3与锁扣4卡接，通过设置箱盖2，可以通过打开箱盖2，将收集桶11取出对收集桶11内部的固态垃圾进行处理，使其实用性较高，箱盖2右侧通过转轴与处理箱一1转动连接，处理箱一1左侧上方设置有进水管5，处理箱一1底部中轴处设置有出水管一6，处理箱一1内部设置有固定环8，固定环8外表面与处理箱一1内壁固定连接，固定环8内部开设有圆形通孔，固定环8顶部两端均固定连接有固定杆9，固定环8上方设置有顶盖7，顶盖7两端开设有限位孔10，两个固定杆9均分别贯穿两个限位孔10且延伸至限位孔10外部，进水管5位于顶盖7上方，顶盖7底部固定连接有收集桶11，通过设置顶盖7和收集桶11，可以将进水管5内排出的污水内部的固态垃圾进行收集，防止转杆一16带动搅拌叶片一18和搅拌叶片二19转动使固态垃圾对其造成影响，从而保证了装置的使用寿命，避免对其经常修理，节省了大量的时间，收集桶11表面开设有漏孔，处理箱一1右侧设置有处理箱二13，理箱二13顶部左侧设置有加料口14，处理箱二13顶部右侧设置有透气口15，透气口15内部设置有活性炭27，通过设置透气口15，可以对处理箱二13内部搅拌的过程中产生的臭气进行排放，同时透气口15内部设置活性炭27，可以对臭气进行净化，防止臭气对大气造成污染，很好的保护了环境，处理箱二13与处理箱一1固定连接，处理箱二13与处理箱一1相互靠近的一侧开设有通孔12，通孔12连通处理箱一1和处理箱二13内部，通孔12内部设置有单向阀，处理箱二13内部中轴处设置有转杆一16，转杆一16为数值设置，处理箱二13顶部中轴处固定连接有电机一17，电机一17输出端与转杆一16顶部固定连接，转杆一16外表面从上向下依次固定连接有搅拌叶片一18和搅拌叶片二19，处理箱二13底部固定连接有沉淀槽20，沉淀槽20左侧不与处理箱二13侧壁接触，沉淀槽20顶部为开口设置，沉淀槽20内部水平设置有转杆二21，转杆二21左侧通过不锈钢轴承与沉淀槽20内壁转动连接，处理箱二13右侧设置有电机二23，电机二23输出端与转杆二21固定连接，转杆二21底部右侧设置有排泥管24，设置沉淀槽20、转杆二21、螺旋叶片22和电机二23，可以经沉降后的污泥从排泥管24排出，避免污泥堆积在处理箱二13内部对后续污水处理造成影响，保证了对污水处理的效率，沉淀槽20顶部左侧设置有过滤板25，过滤板25为右侧向下的倾斜设置，过滤板25左侧与处理箱二13侧壁固定连接，过滤板25右侧与沉淀槽20固定连接，沉淀槽20左侧底部设置有出水管二26，通过设置过滤板25和出水管二26，可以将处理后的污水排出。

[0027] 在使用时，通过从进水管5通入污水，污水内的固态垃圾落入收集桶11内部进行收集，去除固态垃圾后的污水从通孔12通入处理箱二13内部，通过从加料口14加入污水处理剂，然后启动电机一17，使顶盖7带动转杆一16使搅拌叶片一18和搅拌叶片二19对处理箱二13内部污水进行搅拌，搅拌后静置污泥沉降，从排泥管24排出，处理后的污水从出水管二26排出。

[0028] 综上可得，本发明通过设置顶盖7和收集桶11，可以将进水管5内排出的污水内部的固态垃圾进行收集，防止转杆一16带动搅拌叶片一18和搅拌叶片二19转动使固态垃圾对

其造成影响，从而保证了装置的使用寿命，避免对其经常修理，节省了大量的时间，同时通过设置箱盖2，可以通过打开箱盖2，将收集桶11取出对收集桶11内部的固态垃圾进行处理，使其实用性较高，通过设置沉淀槽20、转杆二21、螺旋叶片22和电机二23，可以经沉降后的污泥从排泥管24排出，避免污泥堆积在处理箱二13内部对后续污水处理造成影响，保证了对污水处理的效率，同时通过设置过滤板25和出水管二26，可以将处理后的污水排出，通过设置透气口15，可以对处理箱二13内部搅拌的过程中产生的臭气进行排放，同时透气口15内部设置活性炭27，可以对臭气进行净化，防止臭气对大气造成污染，很好的保护了环境。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

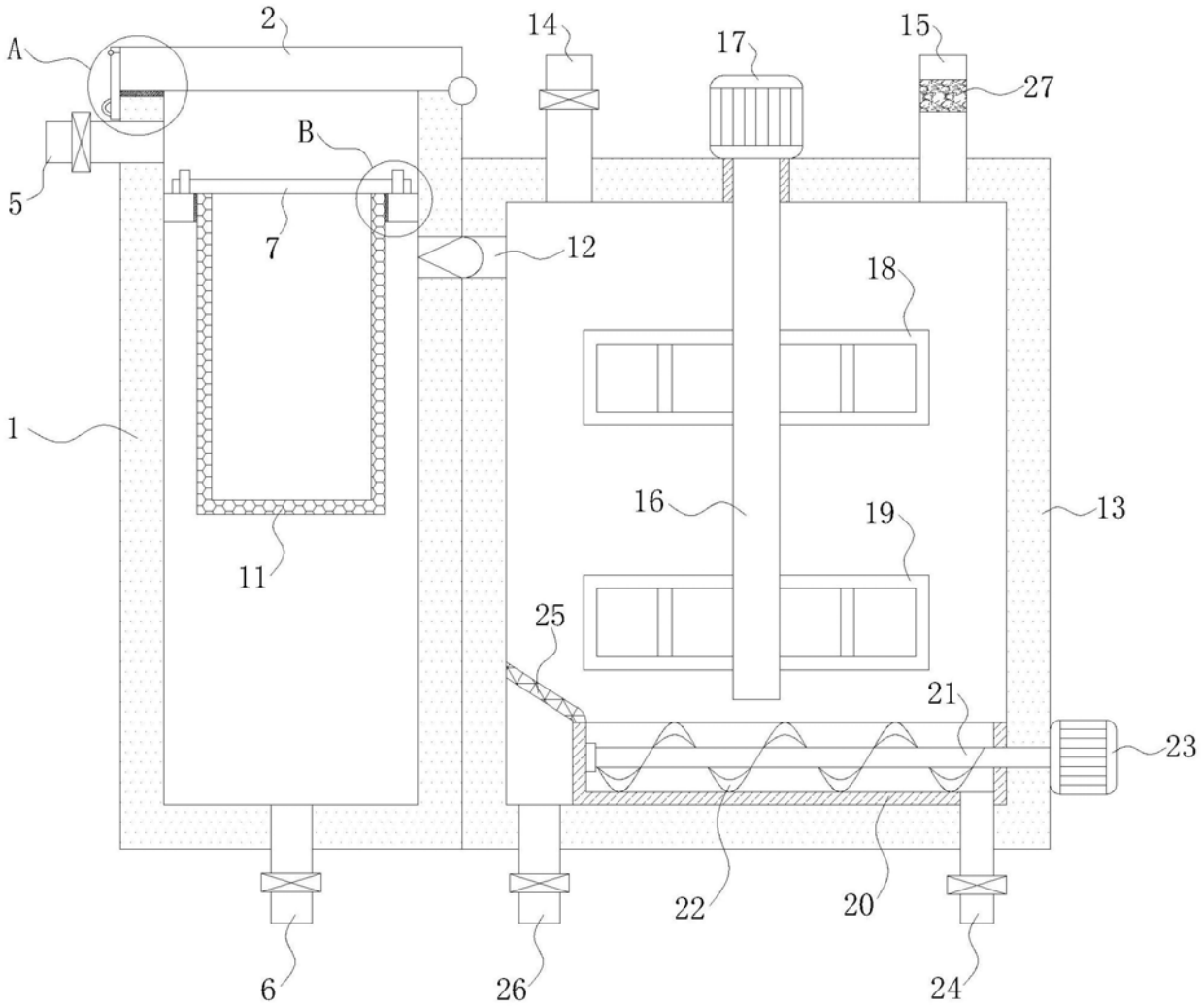


图1

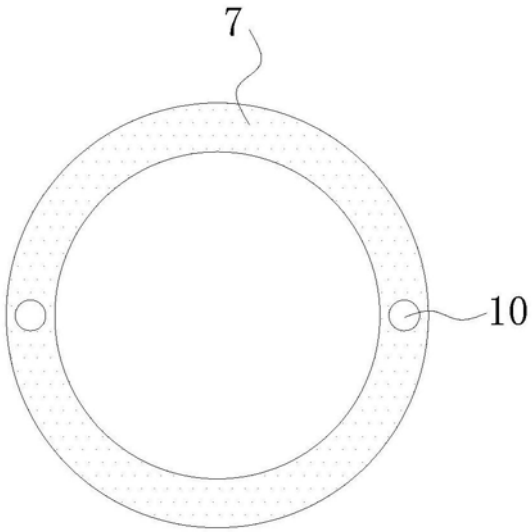


图2

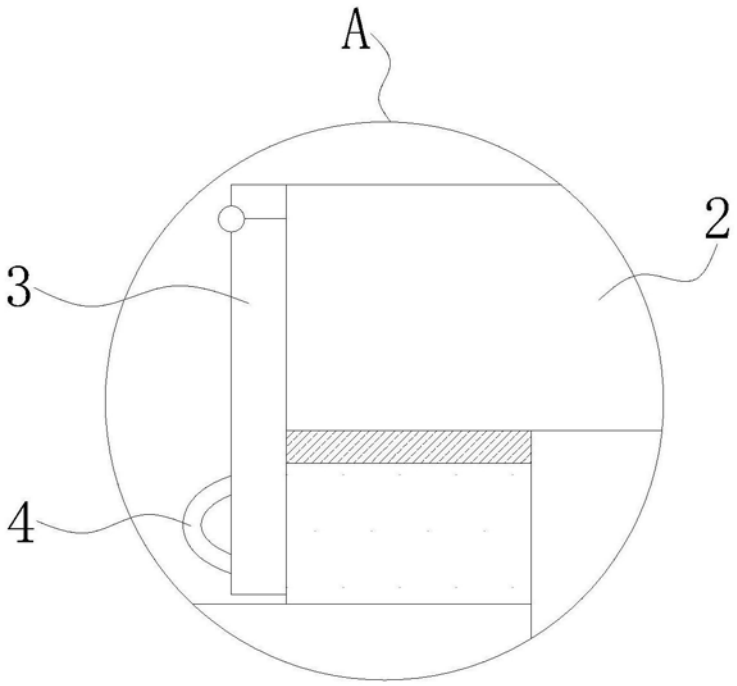


图3

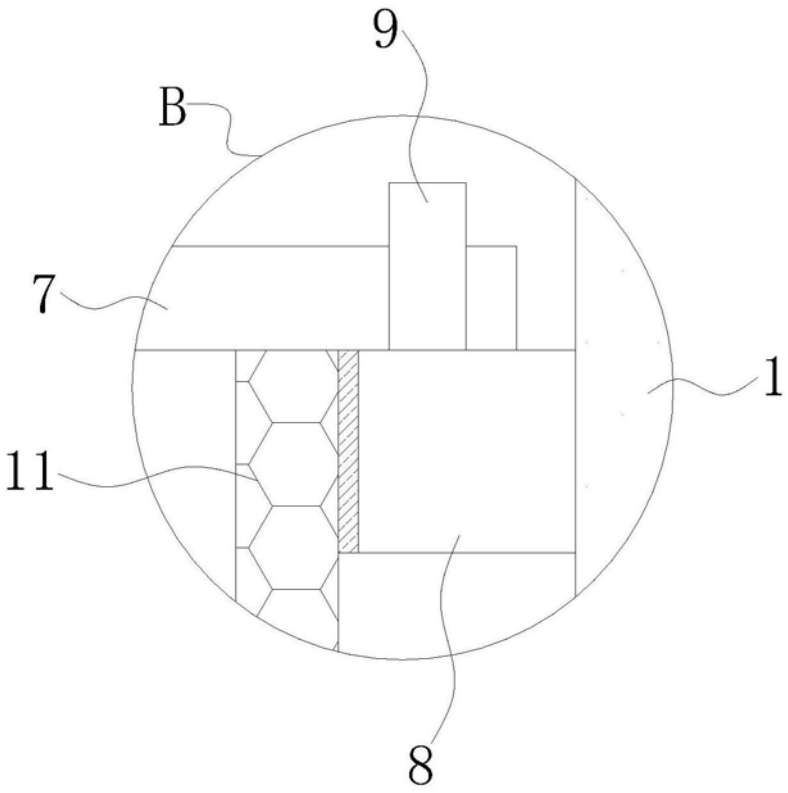


图4