



(21) 申请号 202221994673.X

(22) 申请日 2022.07.31

(73) 专利权人 石家庄晨霖环保科技有限公司

地址 050000 河北省石家庄市桥西区新石
南路6号汇龙公馆1-1207

(72) 发明人 王晓辰

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

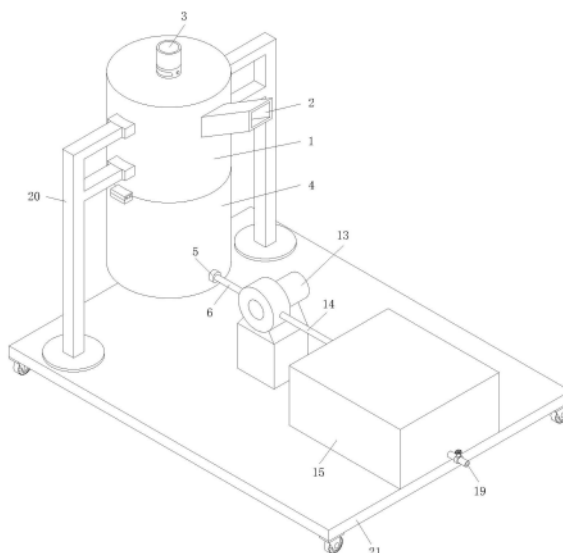
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种污水处理设备,该污水处理设备,包括处理罐,所述处理罐的外侧连通有进水斗,所述处理罐的内部设置有粉碎组件,所述处理罐的底部连通有集中罐,所述集中罐的外侧固定连接有安装头,所述安装头的内壁螺纹连接有第一连通管,所述粉碎组件包括电机、转杆、固定盘和粉碎刀片,所述处理罐的顶部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转杆。本实用新型提供的污水处理设备解决了现有的污水处理设备虽然能够有效的将污水净化,避免污水二次污染的发生,但是不具备对杂物垃圾进行粉碎的功能,而杂物垃圾的堆积容易造成污水处理设备堵塞,从而降低污水处理设备的工作效率,实用性较低的问题。



1. 一种污水处理设备,其特征在于,包括处理罐(1),所述处理罐(1)的外侧连通有进水斗(2),所述处理罐(1)的内部设置有粉碎组件(3),所述处理罐(1)的底部连通有集中罐(4),所述集中罐(4)的外侧固定连接有安装头(5),所述安装头(5)的内壁螺纹连接有第一连通管(6)。

2. 根据权利要求1所述的污水处理设备,其特征在于,所述粉碎组件(3)包括电机(31)、转杆(32)、固定盘(33)和粉碎刀片(34),所述处理罐(1)的顶部固定连接有电机(31),所述电机(31)的输出端固定连接有转杆(32),所述转杆(32)的外侧固定连接有固定盘(33),所述固定盘(33)的外侧固定连接有粉碎刀片(34)。

3. 根据权利要求1所述的污水处理设备,其特征在于,所述集中罐(4)的内壁固定连接有第一筛板(7),所述第一筛板(7)的下方设置有第二筛板(8)。

4. 根据权利要求1所述的污水处理设备,其特征在于,所述处理罐(1)的外侧固定连接有第一固定块(9),所述集中罐(4)的外侧固定连接有第二固定块(10)。

5. 根据权利要求4所述的污水处理设备,其特征在于,所述第二固定块(10)的顶部固定连接有安装块(11),所述第一固定块(9)的内部开设有安装槽(12)。

6. 根据权利要求1所述的污水处理设备,其特征在于,所述第一连通管(6)的一侧设置有水泵(13),所述水泵(13)的抽水端通过抽水管与第一连通管(6)的一端连通。

7. 根据权利要求6所述的污水处理设备,其特征在于,所述水泵(13)的排水端连通有第二连通管(14),所述第二连通管(14)的一端连通有处理箱(15)。

8. 根据权利要求7所述的污水处理设备,其特征在于,所述处理箱(15)内壁的两侧均固定连接有安装板(16),所述安装板(16)的数量设置为两个。

9. 根据权利要求8所述的污水处理设备,其特征在于,所述安装板(16)的内壁分别设置有过滤板(17)和吸附板(18),所述处理箱(15)的一侧连通有排放管(19)。

10. 根据权利要求1所述的污水处理设备,其特征在于,所述处理罐(1)的外侧固定连接有固定架(20),所述固定架(20)的底部固定连接有底座(21)。

一种污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种污水处理设备。

背景技术

[0002] 城市污水即城市地区范围内的生活污水、工业废水和径流污水,一般由城市管渠汇集并应经城市污水处理厂进行处理后排入水体,城市污水中除含有大量有机物及病菌、病毒外,由于工业的高度发展,工业废水的水量水质日趋复杂和径流污水的污染日趋严重,使城市污水含有各种类型、不同程度的各种有毒、有害污染物。

[0003] 现有的污水处理设备虽然能够有效的将污水净化,避免污水二次污染的发生,但是不具备对杂物垃圾进行粉碎的功能,而杂物垃圾的堆积容易造成污水处理设备堵塞,从而降低污水处理设备的工作效率,实用性较低。

[0004] 因此,有必要提供一种新的污水处理设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种具有设计合理、使用方便和实用性强的污水处理设备。

[0006] 本实用新型提供的污水处理设备,包括处理罐,所述处理罐的外侧连通有进水斗,所述处理罐的内部设置有粉碎组件,所述处理罐的底部连通有集中罐,所述集中罐的外侧固定连接有安装头,所述安装头的内壁螺纹连接有第一连通管。

[0007] 为了达到对污水中的垃圾进行粉碎的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述粉碎组件包括电机、转杆、固定盘和粉碎刀片,所述处理罐的顶部固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有机,所述转杆的外侧固定连接有机,所述固定盘的外侧固定连接有机。

[0008] 为了达到对粉碎后的垃圾进行隔离的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述集中罐的内壁固定连接有机,所述第一筛板的下方设置有机。

[0009] 为了达到方便对集中罐进行安装和拆卸的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述处理罐的外侧固定连接有机,所述集中罐的外侧固定连接有机。

[0010] 为了达到对安装块进行固定的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述第二固定块的顶部固定连接有机,所述第一固定块的内部开设有安装槽。

[0011] 为了达到提高污水处理效率的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述第一连通管的一侧设置有机,所述水泵的抽水端通过抽水管与第一连通管的一端连通。

[0012] 为了达到对污水进行处理的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述水泵的排水端连通有机,所述第二连通管的一端连通有机。

[0013] 为了达到方便安装固定的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述处理箱内壁的两侧均固定连接安装有安装板,所述安装板的数量设置为两个。

[0014] 为了达到对污水进行过滤和净化的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述安装板的内壁分别设置有过滤板和吸附板,所述处理箱的一侧连通有排放管。

[0015] 为了达到对处理罐进行支撑固定的效果,作为本实用新型提供一种污水处理设备,优选的,所述处理罐的外侧固定连接有固定架,所述固定架的底部固定连接有底座。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 该污水处理设备,将城市污水从进水斗投放到处理罐内,接着开启电机,电机带动转杆进行转动,转杆通过固定盘带动粉碎刀片进行转动,通过粉碎刀片对随着污水进入处理罐内的落叶等垃圾进行粉碎处理,从而便于对污水进行过滤,避免发生堵塞,污水进入集中罐内暂存,而粉碎后的垃圾被第一筛板和第二筛板留在集中罐内,集中罐的外侧通过第二固定块顶部的安装块与处理罐外侧的第一固定块内部的安装槽进行卡接,从而方便对集中罐进行安装和拆卸,便于对集中罐内的垃圾进行清理,而集中罐内的污水通过第一连通管排出,解决了现有的污水处理设备虽然能够有效的将污水净化,避免污水二次污染的发生,但是不具备对杂物垃圾进行粉碎的功能,而杂物垃圾的堆积容易造成污水处理设备堵塞,从而降低污水处理设备的工作效率,实用性较低的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的污水处理设备的一种较佳实施例的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型所示粉碎组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型所示集中罐的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型所示第一固定块和第二固定块的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型所示处理箱的内部结构示意图。

[0023] 图中标号:1、处理罐;2、进水斗;3、粉碎组件;31、电机;32、转杆;33、固定盘;34、粉碎刀片;4、集中罐;5、安装头;6、第一连通管;7、第一筛板;8、第二筛板;9、第一固定块;10、第二固定块;11、安装块;12、安装槽;13、水泵;14、第二连通管;15、处理箱;16、安装板;17、过滤板;18、吸附板;19、排放管;20、固定架;21、底座。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中图1为本实用新型提供的污水处理设备的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型所示粉碎组件的结构示意图;图3为本实用新型所示集中罐的内部结构示意图;图4为本实用新型所示第一固定块和第二固定块的结构示意图;图5为本实用新型所示处理箱的内部结构示意图。一种污水处理设备,包括处理罐1。

[0026] 在具体实施过程中,如图1、图2、图3和图4所示,处理罐1的外侧连通有进水斗2,处理罐1的内部设置有粉碎组件3,处理罐1的底部连通有集中罐4,集中罐4的外侧固定连接有安装头5,安装头5的内壁螺纹连接有第一连通管6。

[0027] 粉碎组件3包括电机31、转杆32、固定盘33和粉碎刀片34,处理罐1的顶部固定连接有电机31,电机31的输出端固定连接有转杆32,转杆32的外侧固定连接有固定盘33,固定盘33的外侧固定连接有粉碎刀片34。

[0028] 集中罐4的内壁固定连接有第一筛板7,第一筛板7的下方设置有第二筛板8。

[0029] 处理罐1的外侧固定连接有第一固定块9,集中罐4的外侧固定连接有第二固定块10。

[0030] 第二固定块10的顶部固定连接有安装块11,第一固定块9的内部开设有安装槽12。

[0031] 需要说明的是:将城市污水从进水斗2投放到处理罐1内,接着开启电机31,电机31带动转杆32进行转动,转杆32通过固定盘33带动粉碎刀片34进行转动,通过粉碎刀片34对随着污水进入处理罐1内的落叶等垃圾进行粉碎处理,从而便于对污水进行过滤,避免发生堵塞,污水进入集中罐4内暂存,而粉碎后的垃圾被第一筛板7和第二筛板8留在集中罐4内,集中罐4的外侧通过第二固定块10顶部的安装块11与处理罐1外侧的第一固定块9内部的安装槽12进行卡接,从而方便对集中罐4进行安装和拆卸,便于对集中罐4内的垃圾进行清理,而集中罐4内的污水通过第一连通管6排出。

[0032] 参考图1和图5所示,第一连通管6的一侧设置有水泵13,水泵13的抽水端通过抽水管与第一连通管6的一端连通。

[0033] 水泵13的排水端连通有第二连通管14,第二连通管14的一端连通有处理箱15。

[0034] 处理箱15内壁的两侧均固定连接有安装板16,安装板16的数量设置为两个。

[0035] 安装板16的内壁分别设置有过滤板17和吸附板18,处理箱15的一侧连通有排放管19。

[0036] 处理罐1的外侧固定连接有固定架20,固定架20的底部固定连接有底座21。

[0037] 需要说明的是:水泵13通过第一连通管6将集中罐4内的污水抽出,加快了污水的处理效率,接着通过第二连通管14将污水排到处理箱15内,处理箱15的内壁通过安装板16对过滤板17和吸附板18进行安装固定,过滤板17和吸附板18对污水进行过滤和净化处理,从而完成对污水的处理工作,处理后的污水通过排放管19排出,固定架20对处理罐1进行支撑固定,底座21对固定架20进行固定,大大提高了稳定性。

[0038] 本实用新型提供的一种污水处理设备的工作原理如下:

[0039] 在使用时,将城市污水从进水斗2投放到处理罐1内,接着开启电机31,电机31带动转杆32进行转动,转杆32通过固定盘33带动粉碎刀片34进行转动,通过粉碎刀片34对随着污水进入处理罐1内的落叶等垃圾进行粉碎处理,从而便于对污水进行过滤,避免发生堵塞,污水进入集中罐4内暂存,而粉碎后的垃圾被第一筛板7和第二筛板8留在集中罐4内,集中罐4的外侧通过第二固定块10顶部的安装块11与处理罐1外侧的第一固定块9内部的安装槽12进行卡接,从而方便对集中罐4进行安装和拆卸,便于对集中罐4内的垃圾进行清理,而集中罐4内的污水通过第一连通管6排出,水泵13通过第一连通管6将集中罐4内的污水抽出,加快了污水的处理效率,接着通过第二连通管14将污水排到处理箱15内,处理箱15的内壁通过安装板16对过滤板17和吸附板18进行安装固定,过滤板17和吸附板18对污水进行过滤和净化处理,从而完成对污水的处理工作,处理后的污水通过排放管19排出,固定架20对处理罐1进行支撑固定,底座21对固定架20进行固定,大大提高了稳定性。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是

利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

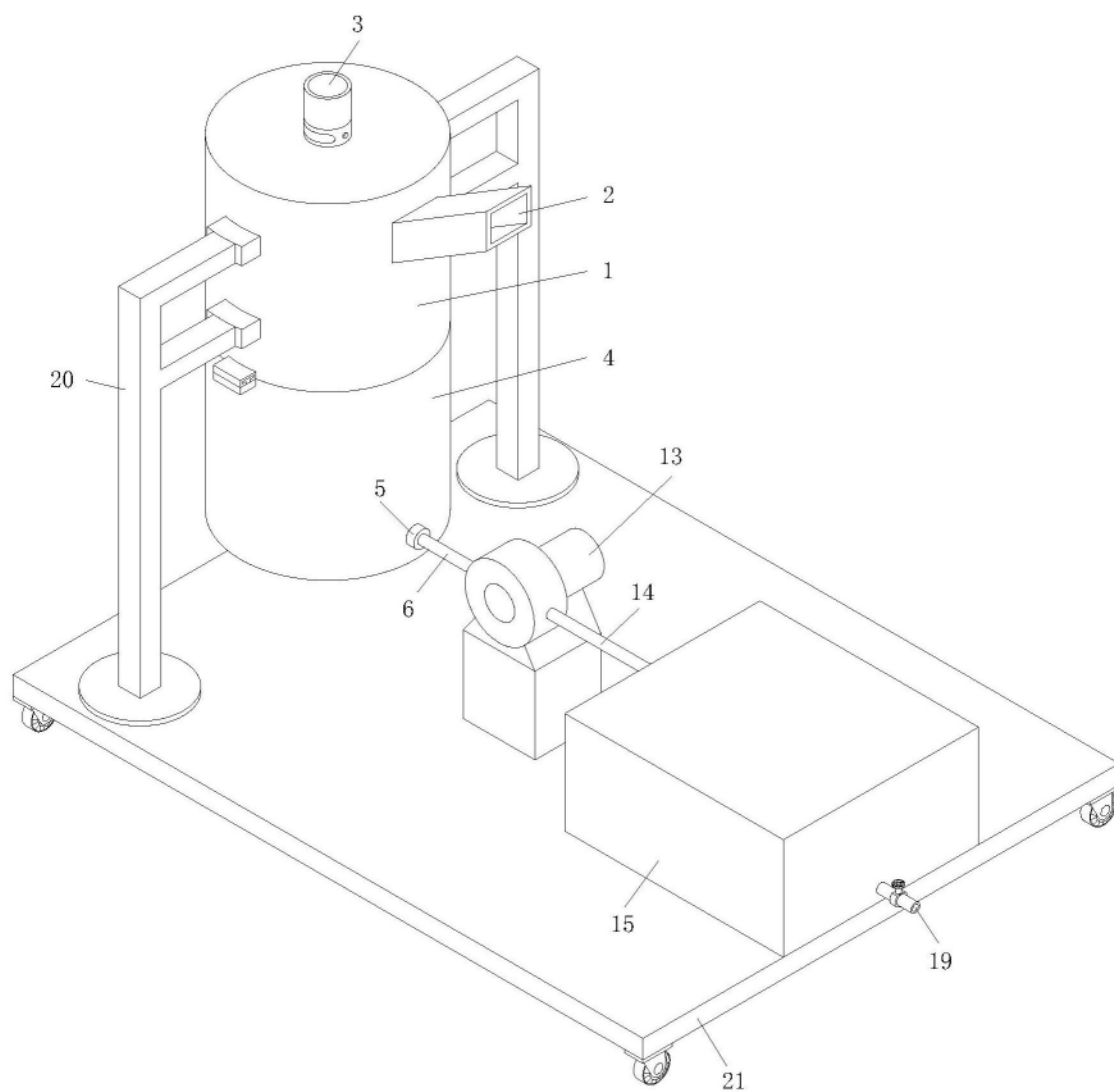


图1

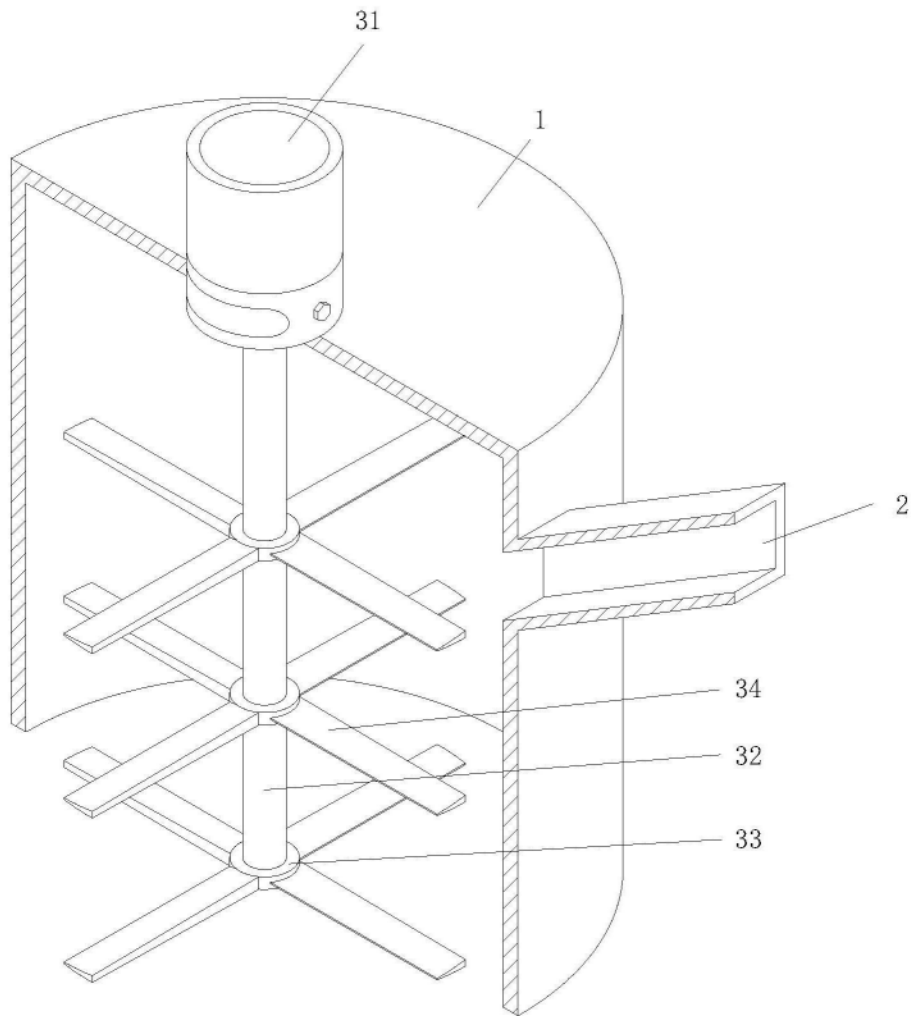


图2

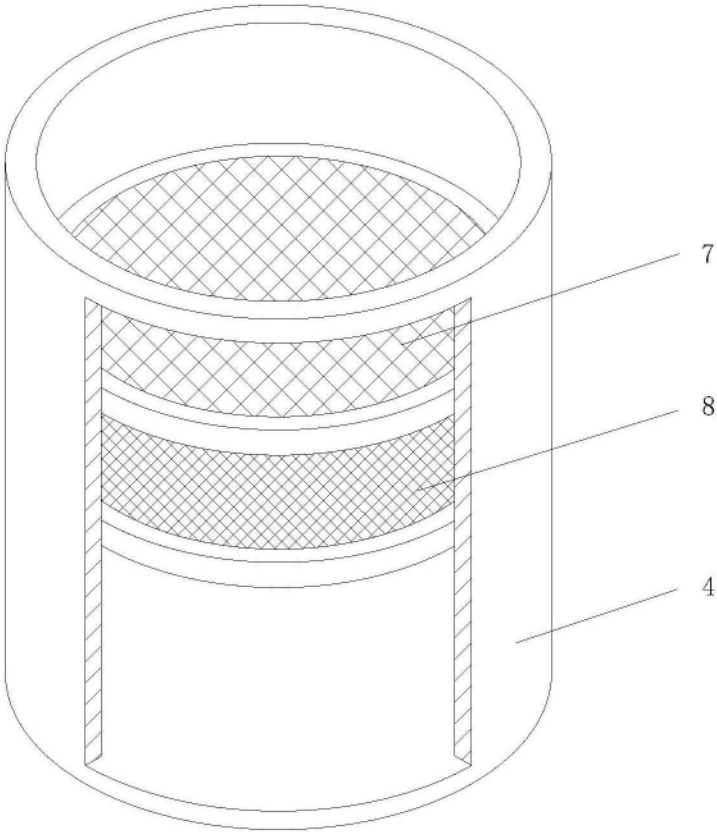


图3

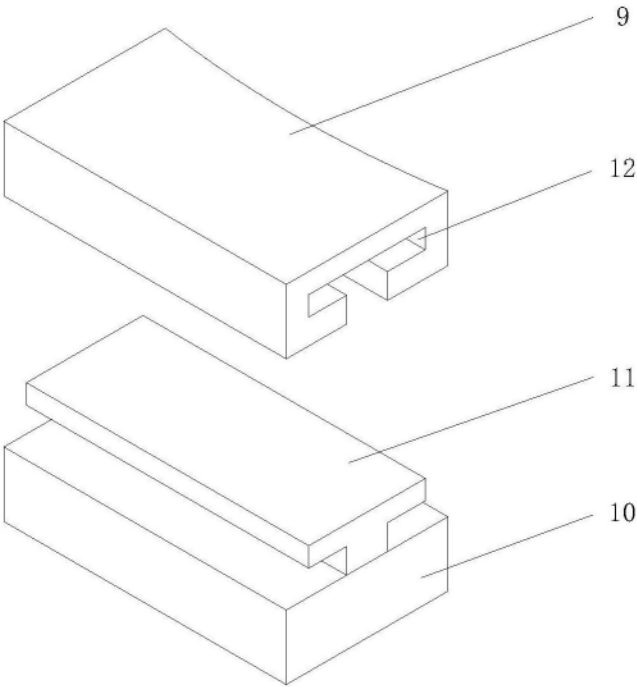


图4

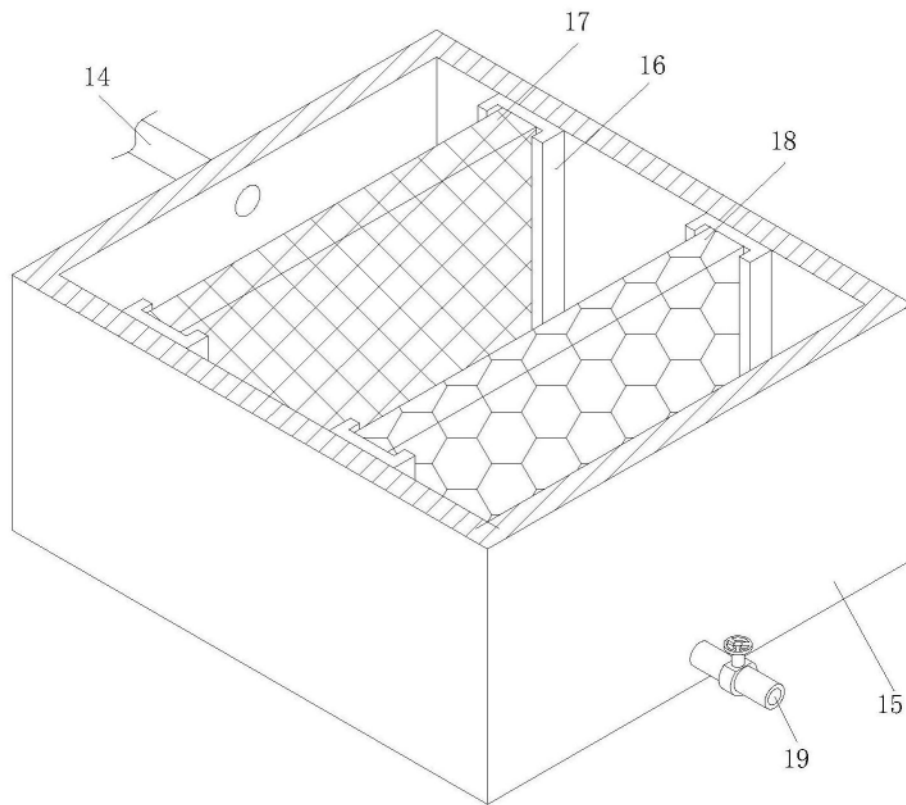


图5