(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 215480192 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202121134389.0

(22)申请日 2021.05.25

(73)专利权人 鄂州蓝工水务有限公司
地址 436000 湖北省鄂州市葛店开发区润阳路葛华污水处理厂院内

(72)发明人 王伟 姜安民 刘俊杰 王佳伟 刘昱旻

(74)专利代理机构 武汉红观专利代理事务所(普通合伙) 42247
代理人 陈凯

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

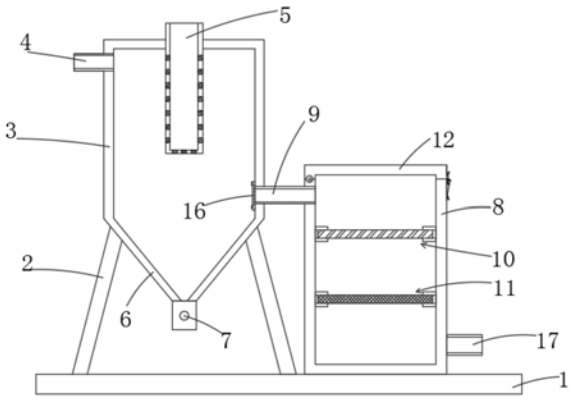
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器，涉及污水处理设备技术领域，包括基台，所述基台的表面一侧固定焊接有支撑架，所述支撑架的上端设置有沉淀仓，所述沉淀仓的顶部设置有药剂筒，所述基台的表面另一侧固定焊接有过滤箱，所述沉淀仓的下端一侧外壁上开设有连通于过滤箱内顶部的连接管道，所述过滤箱的内部依次设置有第一过滤组件和第二过滤组件，所述过滤箱的顶部设置有箱盖，所述过滤箱的下端一侧外壁上设置有出水口。本装置结构简单，占地面积小，设置多重过滤吸附机构，大大提高了污水治理的效率，节约了后续污水处理的所需成本，缩短了污水处理的流程。



CN 215480192 U

1.一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,包括基台(1),其特征在于:所述基台(1)的表面一侧固定焊接有支撑架(2),所述支撑架(2)的上端设置有沉淀仓(3),所述沉淀仓(3)的上端一侧外壁上开设有连通于其内部的进水口(4),所述沉淀仓(3)的顶部设置有药剂筒(5),所述沉淀仓(3)的下端设置有沉淀斗(6),所述沉淀斗(6)的下端固定安装有阀门(7),所述基台(1)的表面另一侧固定焊接有过滤箱(8),所述沉淀仓(3)的下端一侧外壁上开设有连通于过滤箱(8)内顶部的连接管道(9),所述过滤箱(8)的内部依次设置有第一过滤组件(10)和第二过滤组件(11),所述过滤箱(8)的顶部设置有箱盖(12),所述过滤箱(8)的下端一侧外壁上设置有出水口(17)。

2.根据权利要求1所述的一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,其特征在于:所述药剂筒(5)的一端贯穿沉淀仓(3)的顶部且延伸至其内部,所述药剂筒(5)位于沉淀仓(3)内腔的一端外壁上开设有通孔(13),所述通孔(13)呈等距阵列设置。

3.根据权利要求1所述的一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,其特征在于:所述沉淀仓(3)的内壁位于连接管道(9)开口处通过固定螺丝(14)固定安装有过滤框架(15),所述过滤框架(15)内安装有沉淀物过滤网(16)。

4.根据权利要求1所述的一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,其特征在于:所述第一过滤组件(10)包括两组第一卡块(101)和第一过滤层(102),所述过滤箱(8)的内壁上固定连接有第一卡块(101),所述第一过滤层(102)的两端分别卡接固定于两组第一卡块(101)的内部,所述第一过滤层(102)设置为KDF过滤网层。

5.根据权利要求1所述的一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,其特征在于:所述第二过滤组件(11)包括两组第二卡块(111)和第二过滤层(112),所述过滤箱(8)的内壁上固定连接有第二卡块(111),所述第二过滤层(112)的两端分别卡接固定于两组第二卡块(111)的内部,所述第二过滤层(112)设置为活性炭过滤网层。

6.根据权利要求1所述的一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器,其特征在于:所述箱盖(12)的一端通过铰链铰接固定于过滤箱(8)的顶部一侧,所述箱盖(12)的另一端通过搭扣卡接固定于过滤箱(8)的顶部另一侧。

一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域，具体为一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入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。随着生活水平的提升，节奏的加快，发展的需要，污水的排放逐年递增，如何处理污水成为了主要解决的问题。

[0003] 然而传统的污水处理设备，结构复杂，体积庞大，通常需要大型机械配合已经众多药剂的添加，步骤相对繁琐，而且，由于过滤吸收组件的单一，导致污水处理的效率低下，还需要后续的进一步处理才能完成污水净化，这无疑加大了污水处理的成本也延长了污水处理的流程，因此我们需要提出一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器，本装置结构简单，占地面积小，设置多重过滤吸附机构，大大提高了污水治理的效率，节约了后续污水处理的所需成本，缩短了污水处理的流程，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器，包括基台，所述基台的表面一侧固定焊接有支撑架，所述支撑架的上端设置有沉淀仓，所述沉淀仓的上端一侧外壁上开设有连通于其内部的进水口，所述沉淀仓的顶部设置有药剂筒，所述沉淀仓的下端设置有沉淀斗，所述沉淀斗的下端固定安装有阀门，所述基台的表面另一侧固定焊接有过滤箱，所述沉淀仓的下端一侧外壁上开设有连通于过滤箱内顶部的连接管道，所述过滤箱的内部依次设置有第一过滤组件和第二过滤组件，所述过滤箱的顶部设置有箱盖，所述过滤箱的下端一侧外壁上设置有出水口。

[0007] 优选的，所述药剂筒的一端贯穿沉淀仓的顶部且延伸至其内部，所述药剂筒位于沉淀仓内腔的一端外壁上开设有通孔，所述通孔呈等距阵列设置。

[0008] 优选的，所述沉淀仓的内壁位于连接管道开口处通过固定螺丝固定安装有过滤框架，所述过滤框架内安装有沉淀物过滤网。

[0009] 优选的，所述第一过滤组件包括两组第一卡块和第一过滤层，所述过滤箱的内壁上固定连接有第一卡块，所述第一过滤层的两端分别卡接固定于两组第一卡块的内部，所述第一过滤层设置为KDF过滤网层。

[0010] 优选的，所述第二过滤组件包括两组第二卡块和第二过滤层，所述过滤箱的内壁上固定连接有第二卡块，所述第二过滤层的两端分别卡接固定于两组第二卡块的内部，所述第二过滤层设置为活性炭过滤网层。

[0011] 优选的，所述箱盖的一端通过铰链铰接固定于过滤箱的顶部一侧，所述箱盖的另一端通过搭扣卡接固定于过滤箱的顶部另一侧。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过在连接管道一侧设置沉淀物过滤网，在过滤箱的内部依次设置包括第一卡块和第一过滤层的第一过滤组件以及包括第二卡块和第二过滤层的第二过滤组件，大大提高了污水治理的效率，节约了后续污水处理的所需成本，缩短了污水处理的流程；

[0014] 2、通过在过滤箱的顶部设置箱盖，且第一过滤层两端卡接在过滤箱内壁的第一卡块内部，第二过滤层卡接在过滤箱内壁的第二卡块内部，能够便于对第一过滤层和第二过滤层的安装使用和拆卸更换；

[0015] 3、通过在沉淀仓的顶部设置药剂筒，药剂筒的一端延伸至沉淀仓的内腔，且药剂筒上等距阵列开设有通孔，能够在污水进入沉淀仓时与污水充分接触并发生反应。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型药剂筒的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型过滤箱的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型过滤框架的结构示意图。

[0020] 图中：1、基台；2、支撑架；3、沉淀仓；4、进水口；5、药剂筒；6、沉淀斗；7、阀门；8、过滤箱；9、连接管道；10、第一过滤组件；11、第二过滤组件；12、箱盖；13、通孔；14、固定螺丝；15、过滤框架；16、沉淀物过滤网；17、出水口；101、第一卡块；102、第一过滤层；111、第二卡块；112、第二过滤层。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：

[0023] 一种具有多层过滤吸收机构的污水处理器，包括基台1，基台1的表面一侧固定焊接有支撑架2，支撑架2的上端设置有沉淀仓3，沉淀仓3的上端一侧外壁上开设有连通于其内部的进水口4，沉淀仓3的顶部设置有药剂筒5，沉淀仓3的下端设置有沉淀斗6，沉淀斗6的下端固定安装有阀门7，基台1的表面另一侧固定焊接有过滤箱8，沉淀仓3的下端一侧外壁上开设有连通于过滤箱8内顶部的连接管道9，过滤箱8的内部依次设置有第一过滤组件10和第二过滤组件11，过滤箱8的顶部设置有箱盖12，过滤箱8的下端一侧外壁上设置有出水口17。

[0024] 药剂筒5的一端贯穿沉淀仓3的顶部且延伸至其内部，药剂筒5位于沉淀仓3内腔的一端外壁上开设有通孔13，通孔13呈等距阵列设置，沉淀仓3的内壁位于连接管道9开口处通过固定螺丝14固定安装有过滤框架15，过滤框架15内安装有沉淀物过滤网16，第一过滤

组件10包括两组第一卡块101和第一过滤层102，过滤箱8的内壁上固定连接有第一卡块101，第一过滤层102的两端分别卡接固定于两组第一卡块101的内部，第一过滤层102设置为KDF过滤网层，第二过滤组件11包括两组第二卡块111和第二过滤层112，过滤箱8的内壁上固定连接有第二卡块111，第二过滤层112的两端分别卡接固定于两组第二卡块111的内部，第二过滤层112设置为活性炭过滤网层，箱盖12的一端通过铰链铰接固定于过滤箱8的顶部一侧，箱盖12的另一端通过搭扣卡接固定于过滤箱8的顶部另一侧。

[0025] 本实用新型通过在连接管道9一侧设置沉淀物过滤网16，在过滤箱8的内部依次设置包括第一卡块101和第一过滤层102的第一过滤组件10以及包括第二卡块111和第二过滤层112的第二过滤组件11，大大提高了污水治理的效率，节约了后续污水处理的所需成本，缩短了污水处理的流程；

[0026] 通过在过滤箱8的顶部设置箱盖12，且第一过滤层102两端卡接在过滤箱8内壁的第一卡块101内部，第二过滤层112卡接在过滤箱8内壁的第二卡块111内部，能够便于对第一过滤层102和第二过滤层112的安装使用和拆卸更换；

[0027] 通过在沉淀仓3的顶部设置药剂筒5，药剂筒5的一端延伸至沉淀仓3的内腔，且药剂筒5上等距阵列开设有通孔13，使得药剂能够在污水进入沉淀仓3时与污水充分接触并发生反应。

[0028] 在使用时，将装置放置在指定位置，通过沉淀仓3一侧的进水口4接入污水水管，在药剂筒5的内部投入絮凝剂或者明矾等污水治理药剂，污水中的杂质在试剂的作用下生成沉淀落入沉淀斗6的内部，得到初步净化的污水通过连接管道9进入过滤箱8的内部，其中，连接管道9位于沉淀仓3内的开口处设置的沉淀物过滤网16能够避免生成的沉淀进入过滤箱8；污水在过滤箱8的内部经过第一过滤组件10和第二过滤组件11，在活性炭过滤网层的作用下，能够将池水的异味去除，并吸附水中的氯气等化学污染；在KDF过滤网层的作用下去除水中的重金属与酸根离子，提高水的活化程度，之后从过滤箱8一侧的出水口17排出进行收集，以便于二次利用，避免了水资源的浪费，区别于传统的污水治理装置，本装置结构简单，占地面积小，设置多重过滤吸附机构，大大提高了污水治理的效率，节约了后续污水处理的所需成本，缩短了污水处理的流程；在过滤箱8的顶部设置箱盖12，且第一过滤层102两端卡接在过滤箱8内壁的第一卡块101内部，第二过滤层112卡接在过滤箱8内壁的第二卡块111内部，能够便于对第一过滤层102和第二过滤层112的安装使用和拆卸更换。

[0029] 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。

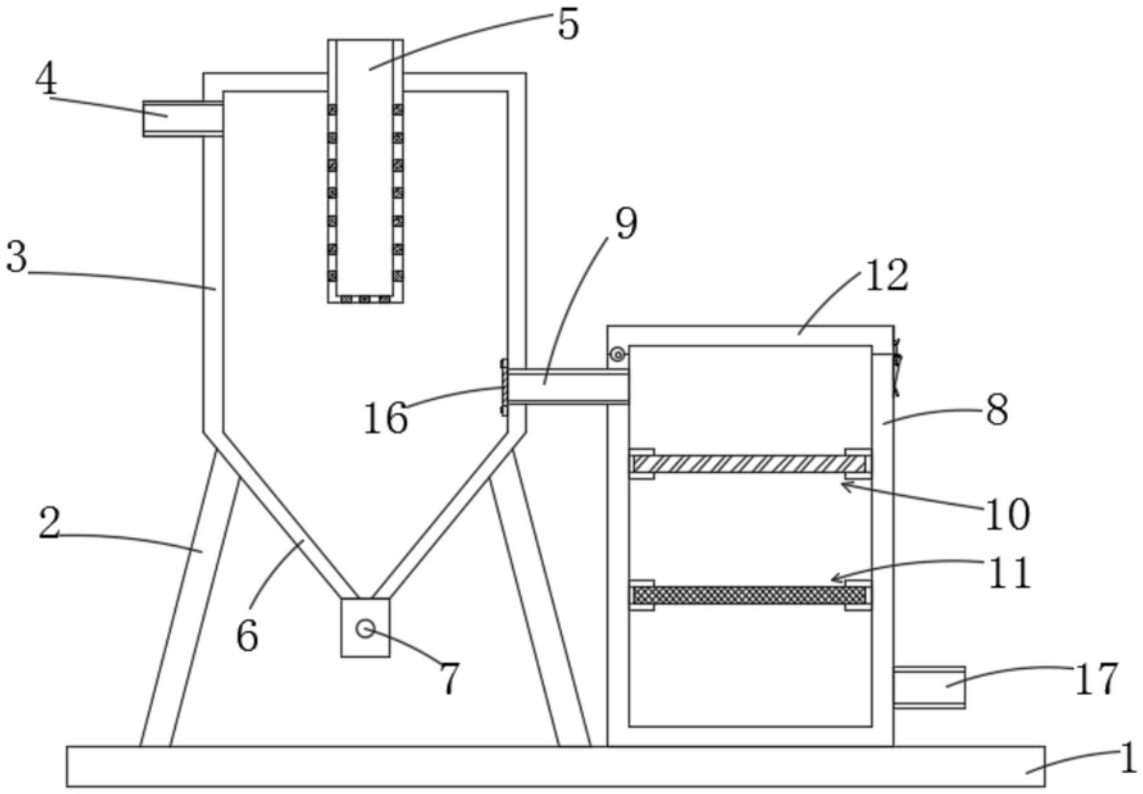


图1

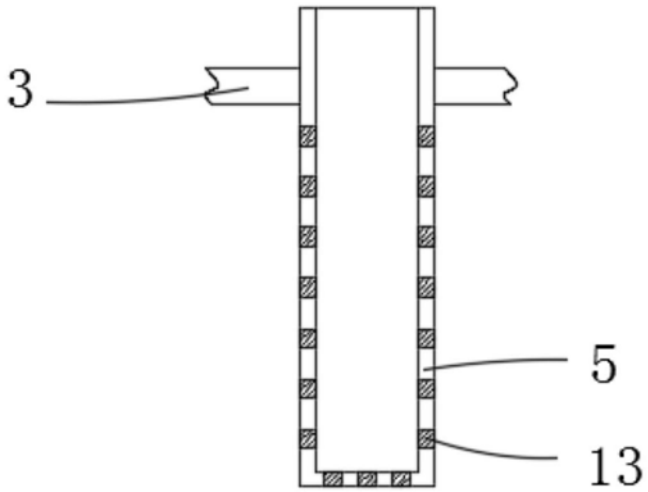


图2

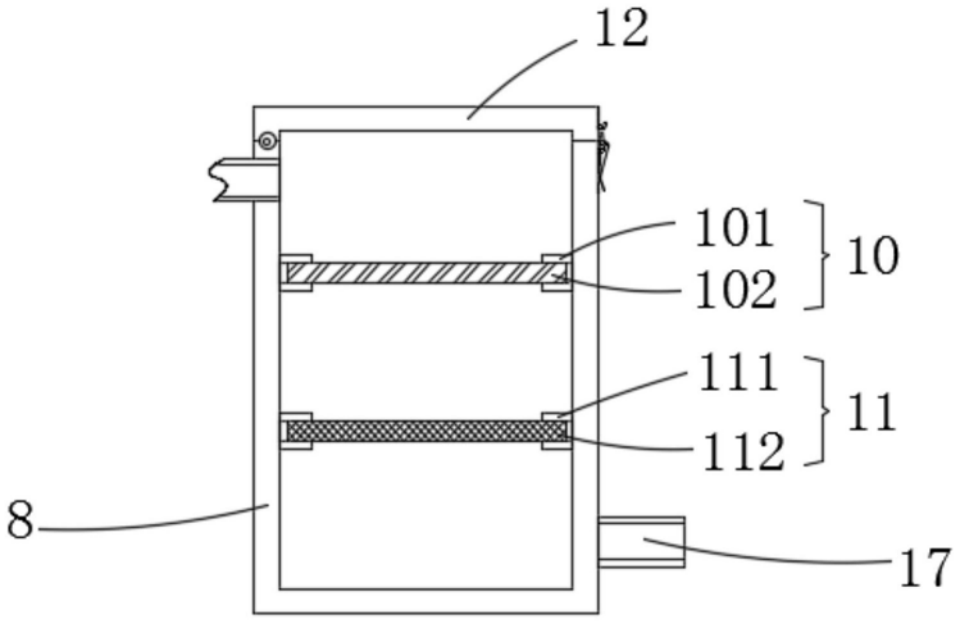


图3

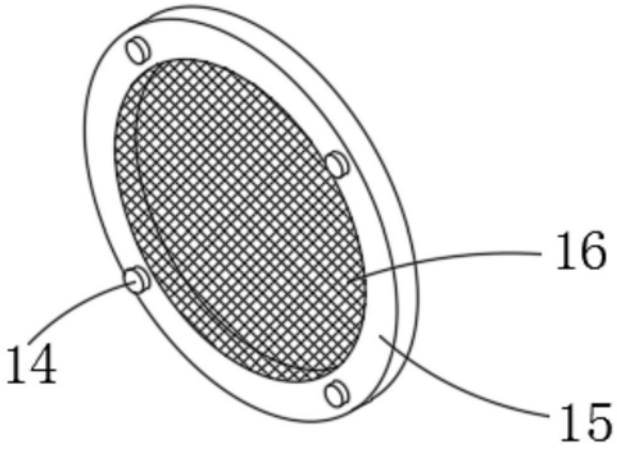


图4