(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220351810 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321687385.4

(22)申请日 2023.06.30

(73)专利权人 沈阳宇城环保科技有限公司
地址 110011 辽宁省沈阳市沈河区金觉寺街85号342室

(72)发明人 王伟

(74)专利代理机构 南京司南专利代理事务所(普通合伙) 32431
专利代理师 温烈

(51)Int.Cl.
C02F 1/44(2023.01)
B01D 65/02(2006.01)

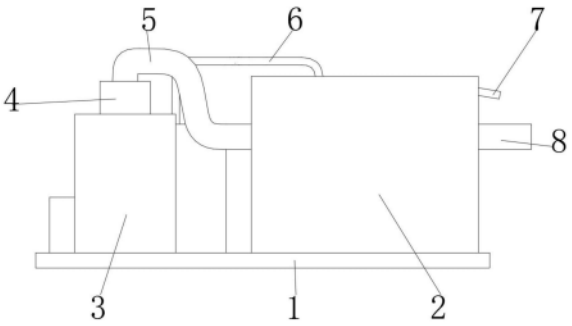
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效净化的平板膜式污水净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效净化的平板膜式污水净化设备，包括底板，所述过滤箱内壁底部位置贯穿并设置有均匀分布的平板膜本体，所述水泵顶部位置贯穿并固定连接有清洁管，所述底板顶部后端左侧位置固定连接有压缩空气罐，所述压缩空气罐顶部位置贯穿并固定连接有出气管且出气管与连接管之间贯穿并固定连接。本实用新型中，通过水泵将清洁箱内的清洗液吸出，经过清洁管进入冲洗管，通过冲洗管和连接管进入平板膜本体内，对平板膜本体进行冲洗，冲洗完成后通过废水管排出，清洗完成后通过气泵产生压缩空气进入压缩空气罐，通过出气管将压缩空气传输进平板膜内部，将无法冲洗掉的杂质通过空气压力吹出，从而保持过滤孔的通畅。



CN 220351810 U

1.一种高效净化的平板膜式污水净化设备,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部右侧位置固定连接有污水箱(2),所述污水箱(2)内壁底部位置设置有过滤箱(14),所述过滤箱(14)内壁底部位置贯穿并设置有均匀分布的平板膜本体(15),所述平板膜本体(15)左右两侧位置均贯穿并固定连接有三个汇水管(16),六个所述汇水管(16)前后两端位置均贯穿并固定连接有连接管(17),所述污水箱(2)内壁后端位置贯穿并固定连接有清水管(8),所述清水管(8)顶部位置贯穿并固定连接有出水管(12)且出水管(12)与连接管(17)贯穿并固定连接,所述底板(1)顶部左侧前端位置固定连接有清洁箱(3),所述清洁箱(3)顶部位置贯穿并固定连接有水泵(4),所述水泵(4)顶部位置贯穿并固定连接有清洁管(5),所述清洁管(5)顶部位置贯穿并固定连接有冲洗管(13)且冲洗管(13)与连接管(17)之间贯穿并固定连接,所述底板(1)顶部后端左侧位置固定连接有压缩空气罐(11),所述压缩空气罐(11)顶部位置贯穿并固定连接有出气管(6)且出气管(6)与连接管(17)之间贯穿并固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:所述过滤箱(14)左右两侧位置底部位置均固定连接有两个固定块(18)。

3.根据权利要求2所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:四个所述固定块(18)顶部位置均贯穿并滑动连接有固定栓(19)且固定栓(19)与污水箱(2)之间贯穿并螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:所述清水管(8)与污水箱(2)之间贯穿并固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:所述清洁管(5)与污水箱(2)之间贯穿并固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:后端右侧所述连接管(17)顶部位置贯穿并固定连接有废水管(7)。

7.根据权利要求1所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:所述压缩空气罐(11)左侧底部位置贯穿并固定连接有进气管(10)。

8.根据权利要求7所述的一种高效净化的平板膜式污水净化设备,其特征在于:所述进气管(10)左侧位置固定连接有气泵(9)。

一种高效净化的平板膜式污水净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平板膜式污水净化设备技术领域,尤其涉及一种高效净化的平板膜式污水净化设备。

背景技术

[0002] 污水是指受一定污染的来自生活和生产的排出水,丧失了原来使用功能的水简称为污水,根据污水来源的观点,污水可以定义为从住宅、机关、商业或者工业区排放的与地下水、地表水、暴风雪等混合的携带有废物的液体或者水,污水由许多类别,相应地减少污水对环境的影响可以使用平板膜式污水净化设备对污水进行净化,从而减少对环境的影响。

[0003] 现有的高效净化的平板膜式污水净化设备,在对平板膜进行清洗时,需要对平板膜进行拆卸,清洁时间较长,而且现有的高效净化的平板膜式污水净化设备,无法将平板膜过滤孔堵塞的杂质进行清除,影响平板膜的过滤效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效净化的平板膜式污水净化设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种高效净化的平板膜式污水净化设备,包括底板,所述底板顶部右侧位置固定连接有污水箱,所述污水箱内壁底部位置设置有过滤箱,所述过滤箱内壁底部位置贯穿并设置有均匀分布的平板膜本体,所述平板膜本体左右两侧位置均贯穿并固定连接有三个汇水管,六个所述汇水管前后两端位置均贯穿并固定连接有连接管,所述污水箱内壁后端位置贯穿并固定连接有清水管,所述清水管顶部位置贯穿并固定连接有出水管且出水管与连接管贯穿并固定连接,所述底板顶部左侧前端位置固定连接有清洁箱,所述清洁箱顶部位置贯穿并固定连接有水泵,所述水泵顶部位置贯穿并固定连接有清洁管,所述清洁管顶部位置贯穿并固定连接有冲洗管且冲洗管与连接管之间贯穿并固定连接,所述底板顶部后端左侧位置固定连接有压缩空气罐,所述压缩空气罐顶部位置贯穿并固定连接有出气管且出气管与连接管之间贯穿并固定连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述过滤箱左右两侧位置底部位置均固定连接有两个固定块。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 四个所述固定块顶部位置均贯穿并滑动连接有固定栓且固定栓与污水箱之间贯穿并螺纹连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述清水管与污水箱之间贯穿并固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述清洁管与污水箱之间贯穿并固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 后端右侧所述连接管顶部位置贯穿并固定连接有废水管。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述压缩空气罐左侧底部位置贯穿并固定连接有进气管。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述所述进气管左侧位置固定连接有气泵。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 本实用新型中，通过水泵将清洁箱内的清洗液吸出，经过清洁管进入冲洗管，通过冲洗管和连接管进入平板膜本体内，对平板膜本体进行冲洗，无需对平板膜进行拆卸，冲洗完成后通过废水管排出，清洗完成后通过气泵产生压缩空气进入压缩空气罐，通过出气管将压缩空气传输进平板膜内部，将无法冲洗掉的杂质通过空气压力吹出，从而保持过滤孔的通畅。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种高效净化的平板膜式污水净化设备的立体图；

[0023] 图2为本实用新型提出的一种高效净化的平板膜式污水净化设备的俯视图；

[0024] 图3为本实用新型提出的一种高效净化的平板膜式污水净化设备的过滤箱内部结构图。

[0025] 图例说明：

[0026] 1、底板；2、污水箱；3、清洁箱；4、水泵；5、清洁管；6、出气管；7、废水管；8、清水管；9、气泵；10、进气管；11、压缩空气罐；12、出水管；13、冲洗管；14、过滤箱；15、平板膜本体；16、汇水管；17、连接管；18、固定块；19、固定栓。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种高效净化的平板膜式污水净化设备，包括底板1，底板1顶部右侧位置固定连接有污水箱2，污水箱2内壁底部位置设置有过滤

箱14,过滤箱14内壁底部位置贯穿并设置有均匀分布的平板膜本体15,污水进入过滤箱14后通过平板膜本体15对污水净化,平板膜本体15左右两侧位置均贯穿并固定连接有三个汇水管16,六个汇水管16前后两端位置均贯穿并固定连接有连接管17,污水箱2内壁后端位置贯穿并固定连接有清水管8,清水管8顶部位置贯穿并固定连接有出水管12且出水管12与连接管17贯穿并固定连接,净化后清水通过汇水管16进入连接管17,通过出水管12进入清水管8排出,底板1顶部左侧前端位置固定连接有清洁箱3,清洁箱3顶部位置贯穿并固定连接有水泵4,水泵4顶部位置贯穿并固定连接有清洁管5,清洁管5顶部位置贯穿并固定连接有冲洗管13且冲洗管13与连接管17之间贯穿并固定连接,通过水泵4将清洁箱3内的清洗液吸出,经过清洁管5进入冲洗管13,通过冲洗管13和连接管17进入平板膜本体15内,对平板膜本体15进行冲洗,底板1顶部后端左侧位置固定连接有压缩空气罐11,压缩空气罐11顶部位置贯穿并固定连接有出气管6且出气管6与连接管17之间贯穿并固定连接,通过出气管6将压缩空气传输进平板膜本体15内部,将无法冲洗掉的杂质通过空气压力吹出。

[0030] 过滤箱14左右两侧位置底部位置均固定连接有两个固定块18,四个固定块18顶部位置均贯穿并滑动连接有固定栓19且固定栓19与污水箱2之间贯穿并螺纹连接,将过滤箱14放进污水箱2内,通过固定栓19滑入固定块18旋拧进污水箱2将过滤箱14进行固定,清水管8与污水箱2之间贯穿并固定连接,清洁管5与污水箱2之间贯穿并固定连接,后端右侧连接管17顶部位置贯穿并固定连接有废水管7,压缩空气罐11左侧底部位置贯穿并固定连接有进气管10,进气管10左侧位置固定连接有气泵9,通过气泵9产生压缩空气进入压缩空气罐11。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将过滤箱14放进污水箱2内,通过固定栓19滑入固定块18旋拧进污水箱2将过滤箱14进行固定,污水进入过滤箱14后通过平板膜本体15对污水净化,净化后清水通过汇水管16进入连接管17,通过出水管12进入清水管8排出,在对平板膜本体15进行清洁时,通过水泵4将清洁箱3内的清洗液吸出,经过清洁管5进入冲洗管13,通过冲洗管13和连接管17进入平板膜本体15内,对平板膜本体15进行冲洗,冲洗完成后通过废水管7排出,清洗完成后通过气泵9产生压缩空气进入压缩空气罐11,通过出气管6将压缩空气传输进平板膜本体15内部,将无法冲洗掉的杂质通过空气压力吹出。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

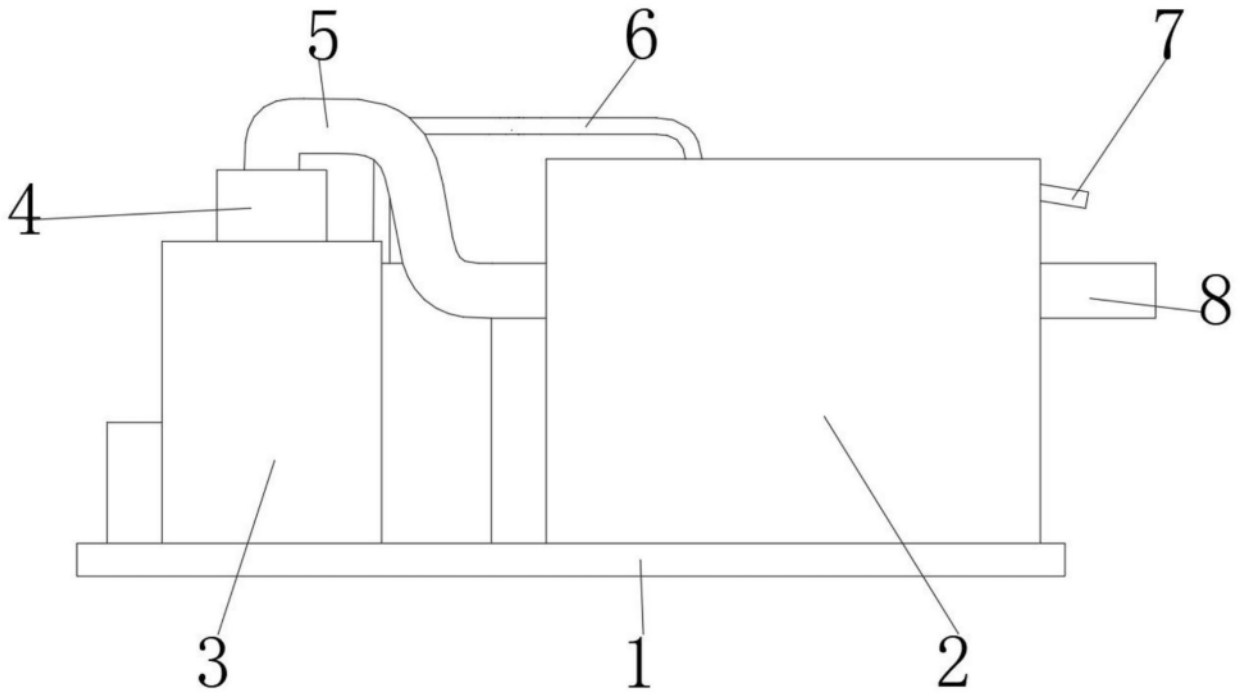


图1

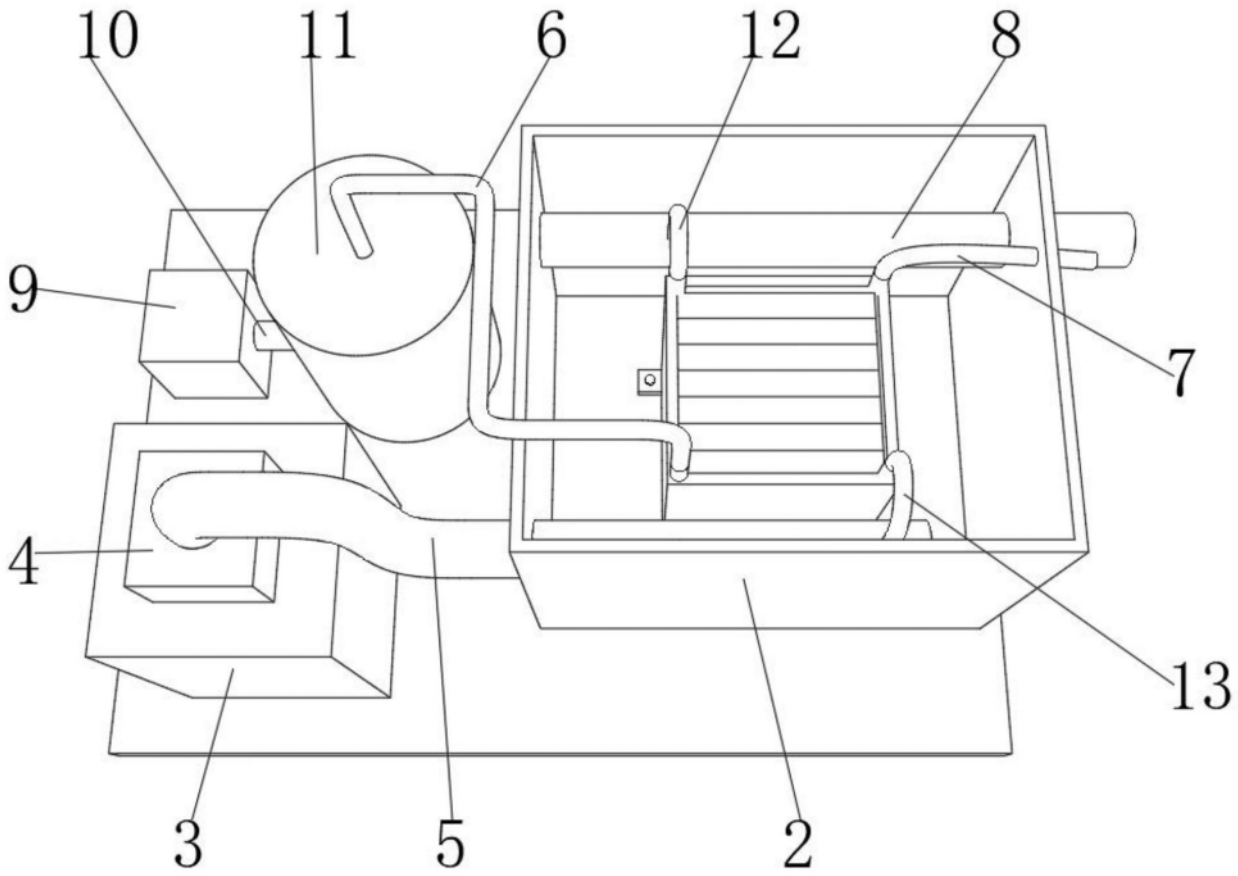


图2

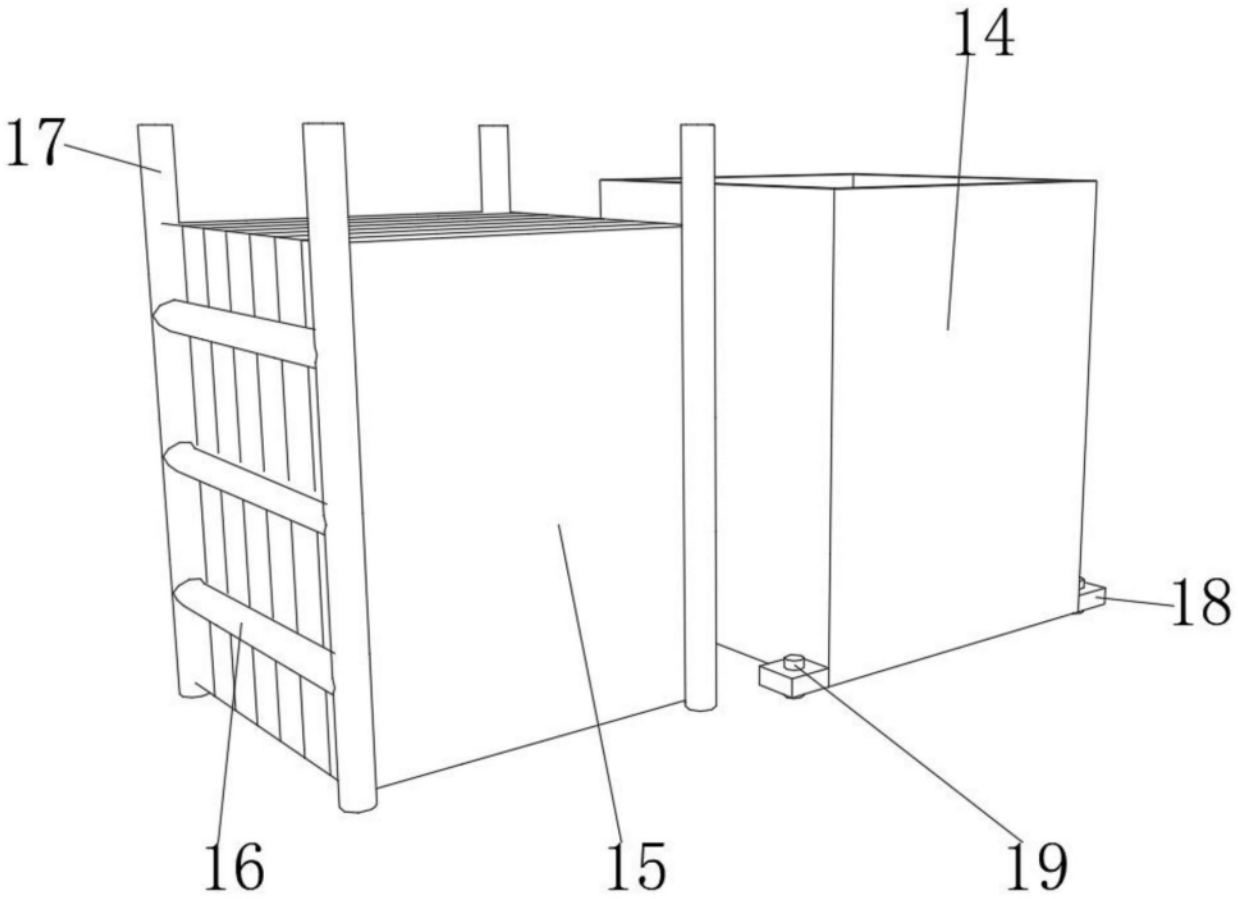


图3