



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210915604 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920901259.1

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 徐州世澳木业有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区郑集镇
关庄村

(72)发明人 曲同友

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

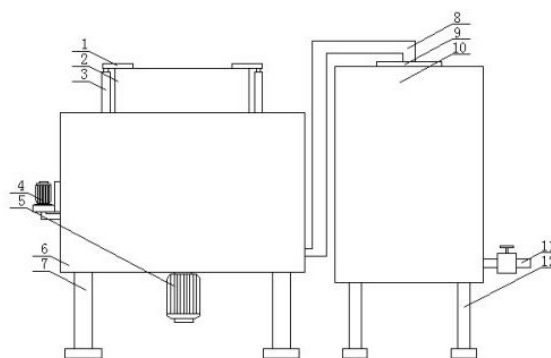
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便清洁的污水处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清洁的污水处理设备,包括混合箱和过滤箱,所述混合箱的上端固定有固定筒,所述固定筒内设有移动板,所述移动板的上端固定有两个L型杆,两个L型杆的下端均固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端在混合箱的上端,两个电动伸缩杆分别位于固定筒的两侧,所述混合箱的上端贯穿设有两个第一滤筒,所述移动板套设在两个第一滤筒上。本实用新型通过移动板带动杂质进行升降,从而对杂质进行清洁,能够将污水和絮凝剂进行充分混合,方便将污水中的悬浮物杂质过滤,提高了污水处理质量,且能够快速清理,通过滤膜和活性炭滤层能够将污水内的杂质颗粒和异味进行清除,便于二次利用。



1. 一种方便清洁的污水处理设备,包括混合箱(6)和过滤箱(10),其特征在于:所述混合箱(6)的上端固定有固定筒(2),所述固定筒(2)内设有移动板(14),所述移动板(14)的上端固定有两个L型杆(1),两个L型杆(1)的下端均固定有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的下端在混合箱(6)的上端,两个电动伸缩杆(3)分别位于固定筒(2)的两侧,所述混合箱(6)的上端贯穿设有两个第一滤筒(13),所述移动板(14)套设在两个第一滤筒(13)上,所述混合箱(6)的下端设有混合装置,所述混合箱(6)内的底部固定有水泵(21),所述水泵(21)的一端连接有输送管(8),所述输送管(8)的一端贯穿混合箱(6)内的一端侧壁并延伸至混合箱(6)的一侧,所述输送管(8)的一端连接有过滤装置,所述过滤箱(10)的一侧贯穿设有出水管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清洁的污水处理设备,其特征在于,所述混合装置包括设置在混合箱(6)下端的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴贯穿混合箱(6)的下端并延伸至混合箱(6)内,所述驱动电机(5)的输出轴末端固定有转动管(16),所述转动管(16)的一侧连接有连接管(19),所述连接管(19)的上端等间距安装有两个以上的单向阀(18),转动管(16)的上端安装有转动接头(15),所述转动接头(15)的一端连接有进气管(17),所述进气管(17)的一端贯穿混合箱(6)内的一端侧壁上并延伸至混合箱(6)内的另一侧,所述进气管(17)的一端连接有气泵(4),所述气泵(4)的一侧固定在混合箱(6)的另一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清洁的污水处理设备,其特征在于,所述过滤装置包括连接在输送管(8)一端的固定盖(9),所述固定盖(9)的下端螺纹套接有第二滤筒(20),所述第二滤筒(20)的一端贯穿过滤箱(10)并延伸至过滤箱(10)内,所述过滤箱(10)内的相对侧壁上共同固定有滤板(24),所述滤板(24)的上端固定有滤膜(23),所述滤膜(23)的上端固定有活性炭滤层(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清洁的污水处理设备,其特征在于,所述混合箱(6)的下端四角均固定有第一支撑杆(7),所述过滤箱(10)的下端四角均固定有第二支撑杆(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清洁的污水处理设备,其特征在于,所述出水管(11)上安装有阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清洁的污水处理设备,其特征在于,两个第一滤筒(13)的上端均固定有滤网(25)。

一种方便清洁的污水处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种方便清洁的污水处理设备。

背景技术

[0002] 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,污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等,而生活污水就是日常生活产生的污水,是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物,包括:①漂浮和悬浮的大小固体颗粒;②胶状和凝胶状扩散物;③纯溶液,处理污水的方法很多,一般可归纳为物理法、化学法和生物法等。

[0003] 现有的污水处理设备滤板通过设置在设备内部,对过滤的杂质进行清洁时费事费力,影响污水处理设备的正常使用,且污水与絮凝剂混合时混合不够充分,降低了污水处理的质量,为此,我们提出了一种方便清洁的污水处理设备来解决上述问题。

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,而提出的一种方便清洁的污水处理设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种方便清洁的污水处理设备,包括混合箱和过滤箱,所述混合箱的上端固定有固定筒,所述固定筒内设有移动板,所述移动板的上端固定有两个L型杆,两个L型杆的下端均固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的下端在混合箱的上端,两个电动伸缩杆分别位于固定筒的两侧,所述混合箱的上端贯穿设有两个第一滤筒,所述移动板套设在两个第一滤筒上,所述混合箱的下端设有混合装置,所述混合箱内的底部固定有水泵,所述水泵的一端连接有输送管,所述输送管的一端贯穿混合箱内的一端侧壁并延伸至混合箱的一侧,所述输送管的一端连接有过滤装置,所述过滤箱的一侧贯穿设有出水管。

[0007] 优选地,所述混合装置包括设置在混合箱下端的驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿混合箱的下端并延伸至混合箱内,所述驱动电机的输出轴末端固定有转动管,所述转动管的一侧连接有连接管,所述连接管的上端等间距安装有两个以上的单向阀,转动管的上端安装有转动接头,所述转动接头的一端连接有进气管,所述进气管的一端贯穿混合箱内的一端侧壁上并延伸至混合箱内的另一侧,所述进气管的一端连接有气泵,所述气泵的一侧固定在混合箱的另一侧。

[0008] 优选地,所述过滤装置包括连接在输送管一端的固定盖,所述固定盖的下端螺纹套接有第二滤筒,所述第二滤筒的一端贯穿过滤箱并延伸至过滤箱内,所述过滤箱内的相对侧壁上共同固定有滤板,所述滤板的上端固定有滤膜,所述滤膜的上端固定有活性炭滤层。

[0009] 优选地,所述混合箱的下端四角均固定有第一支撑杆,所述过滤箱的下端四角均固定有第二支撑杆。

[0010] 优选地,所述出水管上安装有阀门。

[0011] 优选地,两个第一滤筒的上端均固定有滤网。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过第一滤筒、电动伸缩杆、移动板和固定筒之间的配合,方便带动移动板移动,解决了对水进行过滤时杂质不方便清理的问题,达到了移动板带动杂质进行升降的效果,方便对杂质进行清洁;

[0014] 2、通过混合装置和过滤装置之间的配合,方便将污水和絮凝剂进行充分混合,解决了污水内含有较多悬浮物杂质的问题,达到了将悬浮物杂质过滤的效果,方便对污水进一步处理,便于二次利用;

[0015] 综上所述,本装置通过移动板带动杂质进行升降,从而对杂质进行清洁,能够将污水和絮凝剂进行充分混合,方便将污水中的悬浮物杂质过滤,提高了污水处理质量,且能够快速清理,通过滤膜和活性炭滤层能够将污水内的杂质颗粒和异味进行清除,便于二次利用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种方便清洁的污水处理设备的外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种方便清洁的污水处理设备的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种方便清洁的污水处理设备的固定筒结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种方便清洁的污水处理设备的第二滤筒结构示意图。

[0020] 图中:1 L型杆、2固定筒、3电动伸缩杆、4气泵、5驱动电机、6混合箱、7第一支撑杆、8输送管、9固定盖、10过滤箱、11出水管、12第二支撑杆、13第一滤筒、14移动板、15转动接头、16转动管、17进气管、18单向阀、19连接管、20第二滤筒、21水泵、22活性炭滤层、23滤膜、24滤板、25滤网。

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。

[0022] 参照图1-4,一种方便清洁的污水处理设备,包括混合箱6和过滤箱10,混合箱6的下端四角均固定有第一支撑杆7,过滤箱10的下端四角均固定有第二支撑杆12,稳定支撑,混合箱6的上端固定有固定筒2,固定筒2内设有移动板14,移动板14的上端固定有两个L型杆1,两个L型杆1的下端均固定有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的下端在混合箱6的上端,两个电动伸缩杆3分别位于固定筒2的两侧,混合箱6的上端贯穿设有两个第一滤筒13,移动板14套设在两个第一滤筒13上,两个第一滤筒13的上端均固定有滤网25,当水淹没第一滤筒13时,提高过滤效率,避免污水较多导致流出,电动伸缩杆3带动L型杆1升降,从而带动移动板14升降,进而带动大体积杂质升降,方便进行清洁。

[0023] 在本实用新型中,混合箱6的下端设有混合装置,混合箱6内的底部固定有水泵21,

水泵21的一端连接有输送管8,输送管8的一端贯穿混合箱6内的一端侧壁并延伸至混合箱6的一侧,输送管8的一端连接有过滤装置,过滤箱10的一侧贯穿设有出水管11,出水管11上安装有阀门,方便控制出水,通过混合装置将污水和絮凝剂充分混合,继而通过水泵21和输送管8输送至过滤装置内,从而进行过滤处理,提高了污水处理质量。

[0024] 在本实用新型中,混合装置包括设置在混合箱6下端的驱动电机5,驱动电机5的输出轴贯穿混合箱6的下端并延伸至混合箱6内,驱动电机5的输出轴末端固定有转动管16,转动管16的一侧连接有连接管19,连接管19的上端等间距安装有两个以上的单向阀18,转动管16的上端安装有转动接头15,转动接头15的一端连接有进气管17,进气管17的一端贯穿混合箱6内的一端侧壁上并延伸至混合箱6内的另一侧,进气管17的一端连接有气泵4,气泵4的一侧固定在混合箱6的另一侧,通过气泵4对转动管16进行输气,从而通过连接管19和单向阀18将喷出气流,方便对污水和絮凝剂进行充分混合,驱动电机5带动转动管16转动,从而带动连接管19转动,方便进行均匀混合,提高了混合效果。

[0025] 在本实用新型中,过滤装置包括连接在输送管8一端的固定盖9,固定盖9的下端螺纹套接有第二滤筒20,第二滤筒20的一端贯穿过滤箱10并延伸至过滤箱10内,过滤箱10内的相对侧壁上共同固定有滤板24,滤板24的上端固定有滤膜23,滤膜23的上端固定有活性炭滤层22,通过第二滤筒20将悬浮物杂质过滤,继而通过活性炭滤层22和滤膜23对污水中的颗粒物杂质和以为进行清除,便于污水二次利用。

[0026] 在本实用新型中,使用时,将污水排入固定筒2内,通过第一滤筒13和滤网25对污水进行过滤,方便将污水中的大体积杂质进行过滤,继而进入混合箱6内,通过第一滤筒13投放絮凝剂,继而通过气泵4对转动管16进行输气,从而通过连接管19和单向阀18将喷出气流,方便对污水和絮凝剂进行充分混合,驱动电机5带动转动管16转动,从而带动连接管19转动,方便进行均匀混合,提高了混合效果,通过水泵21将混合完毕的污水排入第二滤筒20内,通过第二滤筒20将悬浮物杂质过滤,继而通过活性炭滤层22和滤膜23对污水中的颗粒物杂质和以为进行清除,便于污水二次利用,需要对大体积杂质进行清理时,电动伸缩杆3带动L型杆1升降,从而带动移动板14升降,进而带动大体积杂质升降,方便进行清洁,将第二滤筒20取出,打开固定盖9,从而进行清洁。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

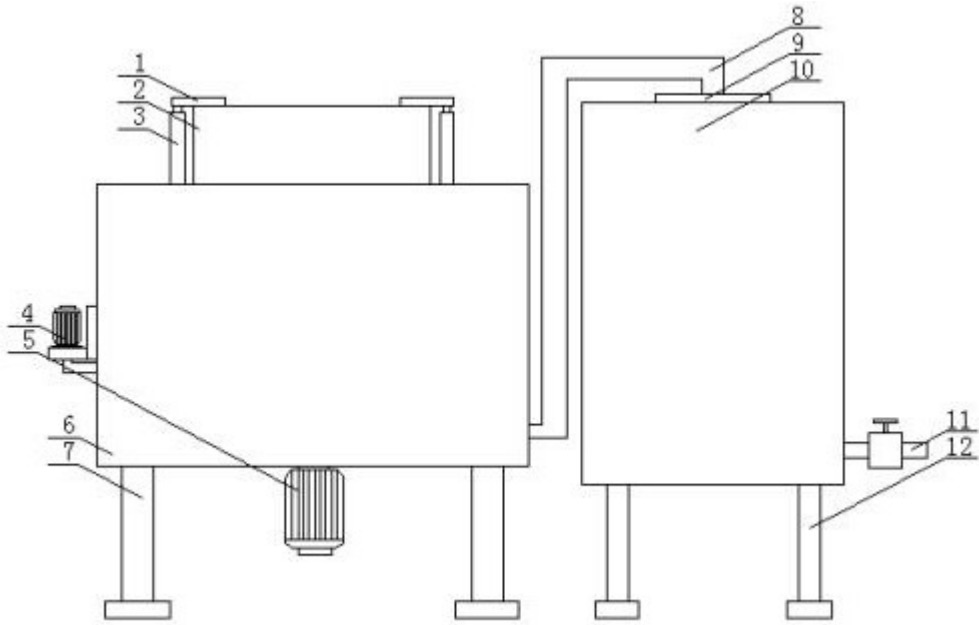


图1

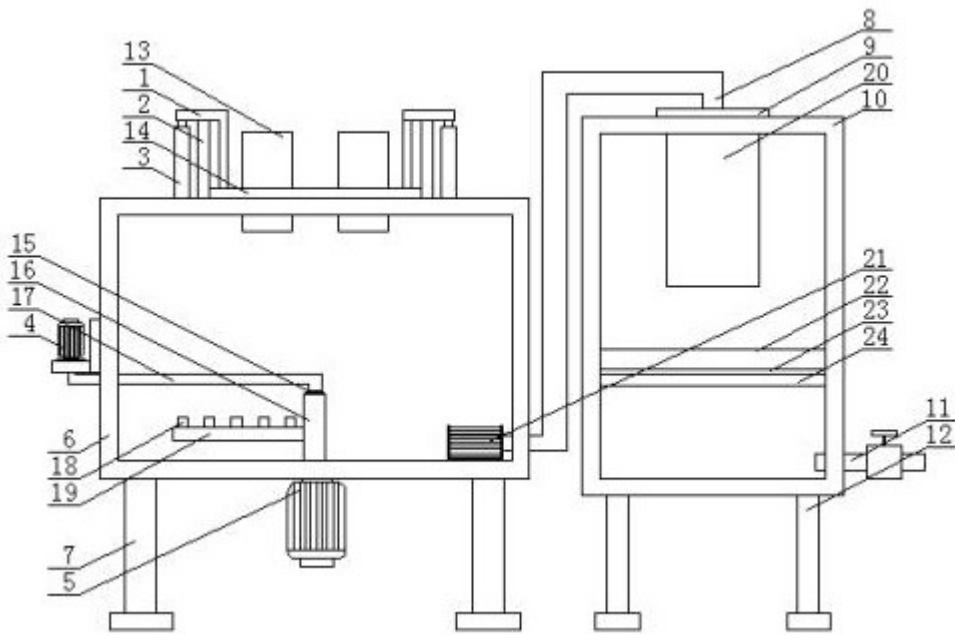


图2

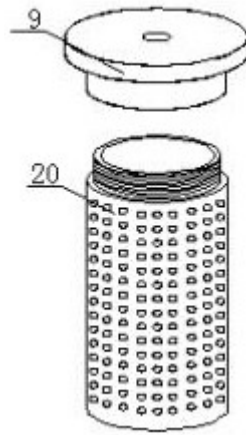


图3

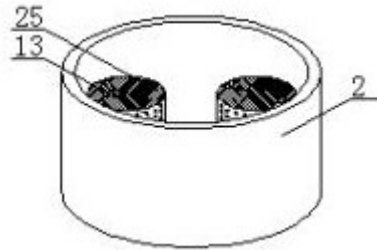


图4