



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207943954 U

(45)授权公告日 2018.10.09

(21)申请号 201820014336.7

(22)申请日 2018.01.05

(73)专利权人 重庆璞悦环保工程有限公司

地址 400000 重庆市大渡口区思源路32号

(72)发明人 孟春杰 王星萌

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务

所(普通合伙) 50225

代理人 谭勇

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

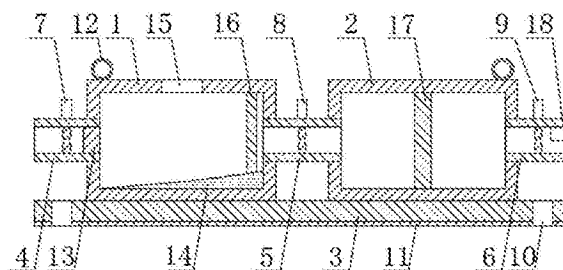
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种污水一体化净化设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水一体化净化设备,包括污水沉淀箱、活性炭吸附箱和底座,所述进水管内部固定安装有进水阀,所述控制水管内部固定安装有控制水阀,所述出水管内部固定安装有出水阀,所述进水管内部靠近污水沉淀箱的一端固定安装有初效过滤网,所述污水沉淀箱内壁的底部固定安装有沉淀物滑坡,所述污水沉淀箱顶部的中心处开设有沉淀剂投放口,所述污水沉淀箱内壁靠近控制水管的一侧固定安装有高效过滤网,所述活性炭吸附箱内部固定安装有活性炭吸附层,此污水一体化净化设备通过污水沉淀箱与活性炭吸附箱配合,提高了污水净化的质量,通过沉淀物滑坡与高效过滤网配合,保证了沉淀物不会进入到活性炭吸附箱内。



1. 一种污水一体化净化设备,包括污水沉淀箱(1)、活性炭吸附箱(2)和底座(3),其特征在于:所述底座(3)上表面的一侧固定安装有污水沉淀箱(1),所述底座(3)上表面的另一侧固定安装有活性炭吸附箱(2),所述污水沉淀箱(1)一侧的中心处固定安装有进水管(4),所述污水沉淀箱(1)另一侧的中心处固定安装有控制水管(5),所述控制水管(5)远离污水沉淀箱(1)的一端固定连接活性炭吸附箱(2),所述活性炭吸附箱(2)远离控制水管(5)的一侧中心处固定安装有出水管(6),所述进水管(4)内部固定安装有进水阀(7),所述控制水管(5)内部固定安装有控制水阀(8),所述出水管(6)内部固定安装有出水阀(9),所述进水管(4)内部靠近污水沉淀箱(1)的一端固定安装有初效过滤网(13),所述污水沉淀箱(1)内壁的底部固定安装有沉淀物滑坡(14),所述污水沉淀箱(1)顶部的中心处开设有沉淀剂投放口(15),所述污水沉淀箱(1)内壁靠近控制水管(5)的一侧固定安装有高效过滤网(16),所述活性炭吸附箱(2)内部固定安装有活性炭吸附层(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水一体化净化设备,其特征在于:所述底座(3)两侧对称开设有四个固定螺孔(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水一体化净化设备,其特征在于:所述底座(3)下表面均匀粘接有橡胶垫(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水一体化净化设备,其特征在于:所述污水沉淀箱(1)和活性炭吸附箱(2)顶部对称固定焊接有四个钩环(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水一体化净化设备,其特征在于:所述出水管(6)内壁远离活性炭吸附箱(2)的一侧卡接有水质检测器(18)。

一种污水一体化净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化技术领域,具体为一种污水一体化净化设备。

背景技术

[0002] 污水净化为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水净化被广泛应用于建筑、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。

[0003] 1.目前,随着科学技术的发展,工业、冶金和煤矿等领域对水的需求量也在逐渐增大,但是其生产过程中会产生大量的污水和废水,如果直接排放不仅会对环境造成污染,而且极大的浪费了资源,但是现有的污水净化装置因其结构设计不合理,不能够很好的满足人们的要求,往往会出现净水效果不好和净水效率差等优点,这就造成了企业工作效率低和成本高等缺点。

[0004] 2.现有的污水净化装置在净化污水时,污水的沉淀物会有一部分随着污水流动,这些沉淀物就会堵塞活性炭吸附层,从而影响活性炭吸附层吸附的能力,降低污水净化的效率,所以需要对现有的污水净化装置进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水一体化净化设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水一体化净化设备,包括污水沉淀箱、活性炭吸附箱和底座,所述底座上表面的一侧固定安装有污水沉淀箱,所述底座上表面的另一侧固定安装有活性炭吸附箱,所述污水沉淀箱一侧的中心处固定安装有进水管,所述污水沉淀箱另一侧的中心处固定安装有控制水管,所述控制水管远离污水沉淀箱的一端固定连接活性炭吸附箱,所述活性炭吸附箱远离控制水管的一侧中心处固定安装有出水管,所述进水管内部固定安装有进水阀,所述控制水管内部固定安装有控制水阀,所述出水管内部固定安装有出水阀,所述进水管内部靠近污水沉淀箱的一端固定安装有初效过滤网,所述污水沉淀箱内壁的底部固定安装有沉淀物斜坡,所述污水沉淀箱顶部的中心处开设有沉淀剂投放口,所述污水沉淀箱内壁靠近控制水管的一侧固定安装有高效过滤网,所述活性炭吸附箱内部固定安装有活性炭吸附层。

[0007] 优选的,所述底座两侧对称开设有四个固定螺孔。

[0008] 优选的,所述底座下表面均匀粘接有橡胶垫。

[0009] 优选的,所述污水沉淀箱和活性炭吸附箱顶部对称固定焊接有四个钩环。

[0010] 优选的,所述出水管内壁远离活性炭吸附箱的一侧卡接有水质检测器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过污水沉淀箱与活性炭吸附箱配合,提高了污水净化的质量,在使用时,先打开进水阀,污水通过进水管进入污水沉淀箱内,并且由初效过滤网将污水中大

颗粒杂质过滤掉,然后从沉淀剂投放口将沉淀剂投入污水中,沉淀剂与污水中呈离子状态的无机污染物起化学反应,生成不溶于或难溶于水的化合物沉淀析出,然后打开控制水阀,沉淀过的污水,通过控制水管进入活性炭吸附箱内,并且通过活性炭吸附层将污水中的有害气体吸收,接着打开出水阀,净化过的污水通过出水管流出,这样提高了污水的净化的质量。

[0013] 2、本实用新型通过沉淀物滑坡与高效过滤网配合,保证了沉淀物不会进入到活性炭吸附箱内,污水在污水沉淀箱内进行沉淀反应时,沉淀物会随着沉淀物滑坡滑动,并聚集在污水沉淀箱的一侧,同时沉淀过的污水需要通过高效过滤网,这样避免了有沉淀物随着污水流动,提高了污水的净化效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型污水一体化净化设备剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型污水一体化净化设备主视图。

[0016] 图中:1-污水沉淀箱;2-活性炭吸附箱;3-底座;4-进水管;5-控制水管;6-出水管;7-进水阀;8-控制水阀;9-出水阀;10-固定螺孔;11-橡胶垫;12-钩环;13-初效过滤网;14-沉淀物滑坡;15-沉淀剂投放口;16-高效过滤网;17-活性炭吸附层;18-水质检测器。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种污水一体化净化设备,包括污水沉淀箱1、活性炭吸附箱2和底座3,所述底座3上表面的一侧固定安装有污水沉淀箱1,所述底座3上表面的另一侧固定安装有活性炭吸附箱2,所述污水沉淀箱1一侧的中心处固定安装有进水管4,所述污水沉淀箱1另一侧的中心处固定安装有控制水管5,所述控制水管5远离污水沉淀箱1的一端固定连接活性炭吸附箱2,所述活性炭吸附箱2远离控制水管5的一侧中心处固定安装有出水管6,所述进水管4内部固定安装有进水阀7,所述控制水管5内部固定安装有控制水阀8,所述出水管6内部固定安装有出水阀9,所述进水管4内部靠近污水沉淀箱1的一端固定安装有初效过滤网13,所述污水沉淀箱1内壁的底部固定安装有沉淀物滑坡14,所述污水沉淀箱1顶部的中心处开设有沉淀剂投放口15,所述污水沉淀箱1内壁靠近控制水管5的一侧固定安装有高效过滤网16,所述活性炭吸附箱2内部固定安装有活性炭吸附层17。

[0019] 所述底座3两侧对称开设有四个固定螺孔10,通过固定螺孔10可以将设备固定在地面上,所述底座3下表面均匀粘接有橡胶垫11,通过橡胶垫11将底座3与固定面隔离开,降低了固定面振动对设备的影响,所述污水沉淀箱1和活性炭吸附箱2顶部对称固定焊接有四个钩环12,通过钩环12方便了搬动设备,所述出水管6内壁远离活性炭吸附箱2的一侧卡接有水质检测器18,净化过的污水从出水管6流出时,污水会流经水质检测器16,然后根据水质检测器16的白色滤芯变色情况,判别污水净化的效果。

[0020] 工作原理:在使用时,先打开进水阀7,污水通过进水管4进入污水沉淀箱1内,并且由初效过滤网13将污水中大颗粒杂质过滤掉,然后从沉淀剂投放口15将沉淀剂投入污水中,沉淀剂与污水中呈离子状态的无机污染物起化学反应,生成不溶于或难溶于水的化合物沉淀析出,然后打开控制水阀8,沉淀过的污水,通过控制水管5进入活性炭吸附箱2内,并且通过活性炭吸附层17将污水中的有害气体吸收,接着打开发出水阀9,净化过的污水通过出水管6流出,污水在污水沉淀箱1内进行沉淀反应时,沉淀物会随着沉淀物滑坡14滑动,并聚集在污水沉淀箱1的一侧,同时沉淀过的污水需要通过高效过滤网16,这样避免了有沉淀物随着污水流动,提高了污水的净化效率。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

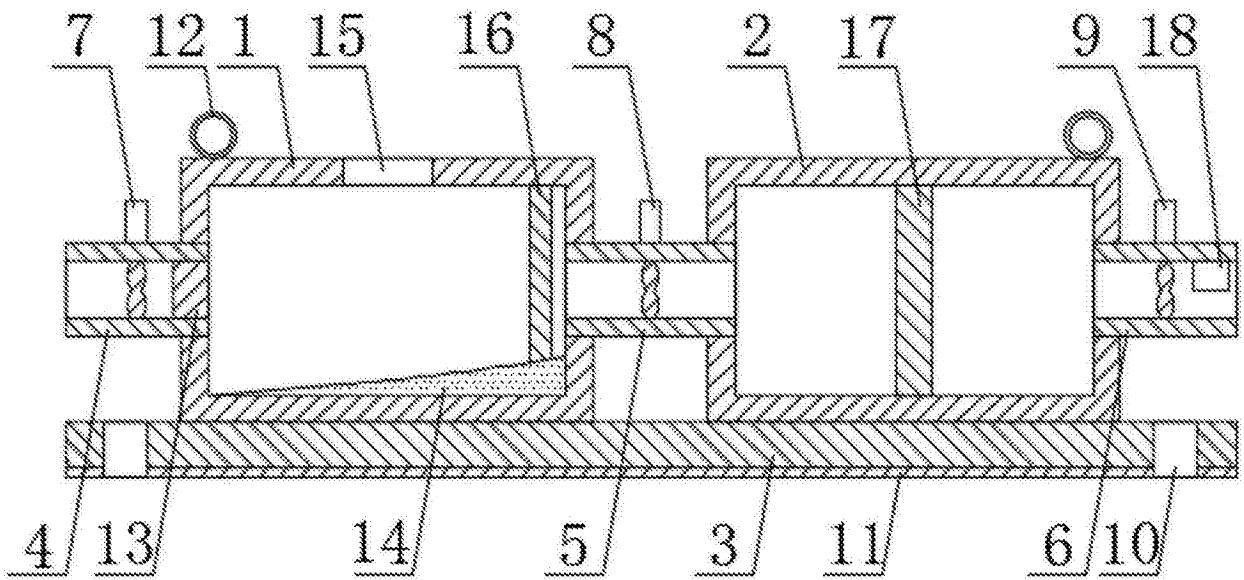


图1

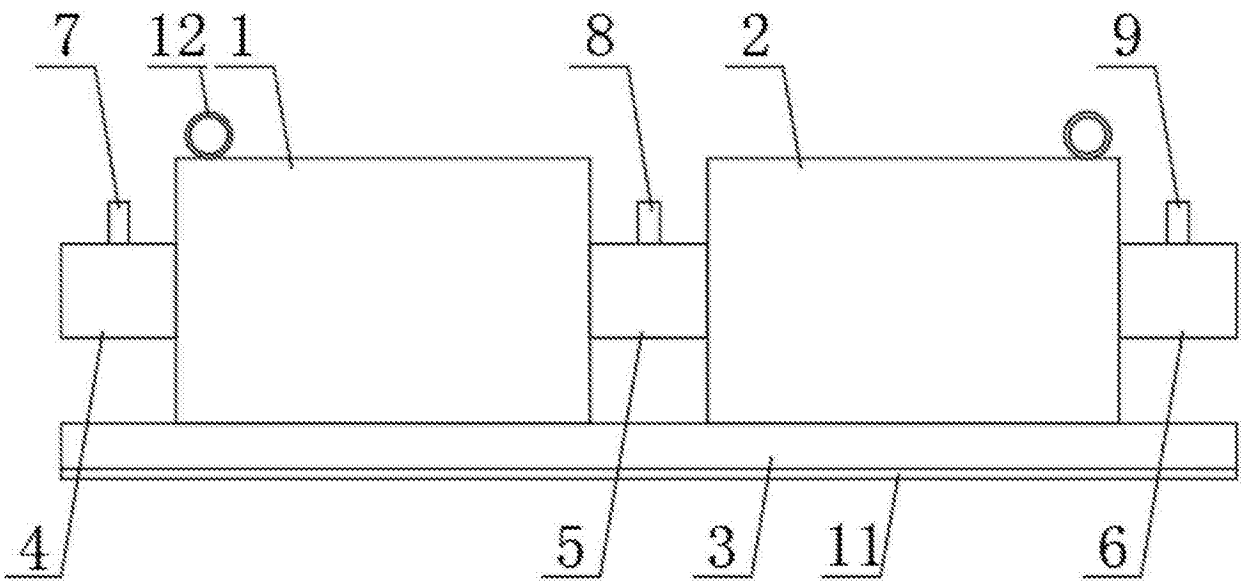


图2