



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209797702 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920281907.8

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 浙江境源环保科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区临平街
道丁山社区丁山林场方兴渡58号-101
室

(72)发明人 罗吕艺 罗连根 宋建华

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 屠佳婕

(51)Int.Cl.

C02F 9/14(2006.01)

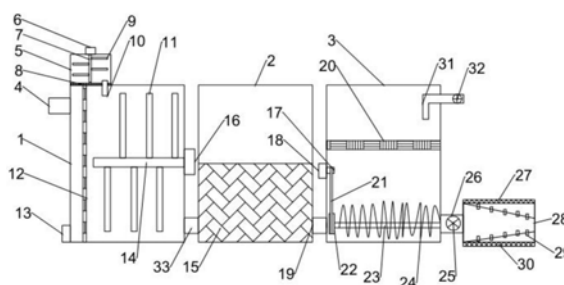
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环境治理用污水处理箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种环境治理用污水处理箱,包括水解酸化箱、与水解酸化箱相连通的厌氧箱和与厌氧箱相连通的沉淀箱,所述水解酸化箱的顶部设有混药箱,所述混药箱的顶部设有电机一,所述混药箱的内部设有与电机一相连接的搅拌杆一,所述搅拌杆一上设有搅拌叶一,所述混药箱的底部设有与水解酸化箱相连通的出药口,所述水解酸化箱的一侧设有进水口,所述水解酸化箱内靠近进水口的一侧设有过滤网,所述进水口的底部设有排污口,所述水解酸化箱的底部设有与厌氧箱相连通的出水口二。本实用新型与现有技术相比优点在于:提供一种污水进行充分净化能够直接排放使用处理效率高装置结构简单的环境治理用污水处理箱。



1. 一种环境治理用污水处理箱,包括水解酸化箱(1)、与水解酸化箱(1)相连通的厌氧箱(2)和与厌氧箱(2)相连通的沉淀箱(3),其特征在于:所述水解酸化箱(1)的顶部设有混药箱(5),所述混药箱(5)的顶部设有电机一(6),所述混药箱(5)的内部设有与电机一(6)相连接的搅拌杆一(7),所述搅拌杆一(7)上设有搅拌叶一(9),所述混药箱(5)的底部设有与水解酸化箱(1)相连通的出药口(10),所述水解酸化箱(1)的一侧设有进水口(4),所述水解酸化箱(1)内靠近进水口(4)的一侧设有过滤网(12),所述进水口(4)的底部设有排污口(13),所述水解酸化箱(1)的底部设有与厌氧箱(2)相连通的出水口二(33),所述厌氧箱(2)内设有硅藻精土层(15),所述厌氧箱(2)的底部设有与沉淀箱(3)相连通的出水口一(19),所述沉淀箱(3)的中上部设有活性炭吸附装置(20),所述沉淀箱(3)的顶部设有出水管(31),所述出水管(31)上设有抽水泵(32),所述沉淀箱(3)远离连接厌氧箱(2)的一侧设有与其相连通的烘干箱(27),所述烘干箱(27)与沉淀箱(3)之间设有连通二者的出泥口(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境治理用污水处理箱,其特征在于:所述水解酸化箱(1)的一侧外壁上设有电机二(16),所述水解酸化箱(1)的内部设有与电机二(16)相连接的搅拌杆二(14),所述搅拌杆二(14)上设有搅拌叶二(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种环境治理用污水处理箱,其特征在于:所述沉淀箱(3)的一侧外壁上设有电机三(18),所述沉淀箱(3)内设有与电机三(18)驱动轴相连接的主动轮(17),所述主动轮(17)的下方沉淀箱(3)上设有从动轮(22),所述从动轮(22)与主动轮(17)之间设有传动带(21)连接,所述从动轮(22)上设有螺旋搅拌杆(23),所述螺旋搅拌杆(23)上设有螺旋搅拌叶(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种环境治理用污水处理箱,其特征在于:所述出泥口(26)上设有抽泥泵(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种环境治理用污水处理箱,其特征在于:所述烘干箱(27)内设有加热装置二(30),所述烘干箱(27)内设有相对称的倾斜板,所述倾斜板将烘干箱(27)内分隔成一个左大右小的腔体,所述较小腔体一侧设有排泥口(28),所述倾斜板上设有沥水口(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种环境治理用污水处理箱,其特征在于:所述混药箱(5)的底部设有加热装置一(8)。

一种环境治理用污水处理箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,具体是指一种环境治理用污水处理箱。

背景技术

[0002] 污水处理是指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、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。随着社会的不断发达,人们的生活水平也随之提高,但污水的排放量也随之增加,为了避免这些污水直接排入河流,对河流造成污染,所以经常会使用污水处理装置对这些污水进行处理,再排入河流,避免造成河流污染,但现有的污水处理装置往往结构比较简单,导致对污水不能进行充分的处理,处理之后的污水中仍含有大量的有害物质,不利于广泛推广。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种污水进行充分净化能够直接排放使用处理效率高装置结构简单的环境治理用污水处理箱。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种环境治理用污水处理箱,包括水解酸化箱、与水解酸化箱相连通的厌氧箱和与厌氧箱相连通的沉淀箱,所述水解酸化箱的顶部设有混药箱,所述混药箱的顶部设有电机一,所述混药箱的内部设有与电机一相连接的搅拌杆一,所述搅拌杆一上设有搅拌叶一,所述混药箱的底部设有与水解酸化箱相连通的出药口,所述水解酸化箱的一侧设有进水口,所述水解酸化箱内靠近进水口的一侧设有过滤网,所述进水口的底部设有排污口,所述水解酸化箱的底部设有与厌氧箱相连通的出水口二,所述厌氧箱内设有硅藻精土层,所述厌氧箱的底部设有与沉淀箱相连通的出水口一,所述沉淀箱的中上部设有活性炭吸附装置,所述沉淀箱的顶部设有出水管,所述出水管上设有抽水泵,所述沉淀箱远离连接厌氧箱的一侧设有与其相连通的烘干箱,所述烘干箱与沉淀箱之间设有连通二者的出泥口。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:污水通过进水口进入水解酸化箱,通过混药箱将处理污水的药粉倒入,利用电机一带动搅拌叶一混合均匀药液,底部的加热装置一可以使药粉溶解更加充分,将混合均匀的药液通过出药口倒入水解酸化箱内,再此利用电机二带动搅拌叶二使药粉与污水混合均匀,污水进入水解酸化箱内经过过滤网将大部分的杂质过滤干净,过滤下来的杂质通过底部的排污口排出,污水在水解酸化箱内将难以降解的大分子有机物水解为小分子有机物,经过降解的污水进入厌氧箱进行充分的氧化反应,将污水中的有机物进行有效降解和去除,最后进入沉淀箱进行沉淀将剩余的小部分杂质沉淀后通过水泵抽出,污水经过活性炭吸附装置的吸收再此将污水中的杂质吸附,沉淀下来的杂质在沉淀箱的底部利用螺旋搅拌叶将沉淀物排进烘干箱内,在烘干箱内将沉淀物烘干排出,对污水进行充分净化,解决了现有简易污水处理箱无法对污水进行充分净化的问题,值得推广使用,能够有效的处理废水中的污染物,处理后的水能够直接排放使用,处

理效率高;而且,该废水处理装置结构简单,购置成本低。

[0006] 所述水解酸化箱的一侧外壁上设有电机二,所述水解酸化箱的内部设有与电机二相连接的搅拌杆二,所述搅拌杆二上设有搅拌叶二。

[0007] 所述沉淀箱的一侧外壁上设有电机三,所述沉淀箱内设有与电机三驱动轴相连接的主动轮,所述主动轮的下方沉淀箱上设有从动轮,所述从动轮与主动轮之间设有传动带连接,所述从动轮上设有螺旋搅拌杆,所述螺旋搅拌杆上设有螺旋搅拌叶。

[0008] 所述出泥口上设有抽泥泵。

[0009] 所述烘干箱内设有加热装置二,所述烘干箱内设有相对陈的倾斜板,所述倾斜板将烘干箱内分隔成一个左大右小的腔体,所述较小腔体一侧设有排泥口,所述倾斜板上设有沥水口。

[0010] 所述混药箱的底部设有加热装置一。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种环境治理用污水处理箱的结构示意图。

[0012] 如图所示:1、水解酸化箱,2、厌氧箱,3、沉淀箱,4、进水口,5、混药箱,6、电机一,7、搅拌杆一,8、加热装置一,9、搅拌叶一,10、出药口,11、搅拌叶二,12、过滤网,13、排污口,14、搅拌杆二,15、硅藻精土层,16、电机二,17、主动轮,18、电机三,19、出水口一,20、活性炭吸附装置,21、传动带,22、从动轮,23、螺旋搅拌杆,24、螺旋搅拌叶,25、抽泥泵,26、出泥口,27、烘干箱,28、排泥口,29、沥水口,30、加热装置二,31、出水管,32、抽水泵,33、出水口二。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0014] 结合附图1,一种环境治理用污水处理箱,包括水解酸化箱1、与水解酸化箱1相连通的厌氧箱2和与厌氧箱2相连通的沉淀箱3,所述水解酸化箱1的顶部设有混药箱5,所述混药箱5的顶部设有电机一6,所述混药箱5的内部设有与电机一6相连接的搅拌杆一7,所述搅拌杆一7上设有搅拌叶一9,所述混药箱5的底部设有与水解酸化箱1相连通的出药口10,所述水解酸化箱1的一侧设有进水口4,所述水解酸化箱1内靠近进水口4的一侧设有过滤网12,所述进水口4的底部设有排污口13,所述水解酸化箱1的底部设有与厌氧箱2相连通的出水口二33,所述厌氧箱2内设有硅藻精土层15,所述厌氧箱2的底部设有与沉淀箱3相连通的出水口一19,所述沉淀箱3的中上部设有活性炭吸附装置20,所述沉淀箱3的顶部设有出水管31,所述出水管31上设有抽水泵32,所述沉淀箱3远离连接厌氧箱2的一侧设有与其相连通的烘干箱27,所述烘干箱27与沉淀箱3之间设有连通二者的出泥口26。

[0015] 所述水解酸化箱1的一侧外壁上设有电机二16,所述水解酸化箱1的内部设有与电机二16相连接的搅拌杆二14,所述搅拌杆二14上设有搅拌叶二11。

[0016] 所述沉淀箱3的一侧外壁上设有电机三18,所述沉淀箱3内设有与电机三18驱动轴相连接的主动轮17,所述主动轮17的下方沉淀箱3上设有从动轮22,所述从动轮22与主动轮17之间设有传动带21连接,所述从动轮22上设有螺旋搅拌杆23,所述螺旋搅拌杆23上设有螺旋搅拌叶24。

[0017] 所述出泥口26上设有抽泥泵25。

[0018] 所述烘干箱27内设有加热装置二30,所述烘干箱27内设有相对陈的倾斜板,所述倾斜板将烘干箱27内分隔成一个左大右小的腔体,所述较小腔体一侧设有排泥口28,所述倾斜板上设有沥水口29。

[0019] 所述混药箱5的底部设有加热装置一8。

[0020] 本实用新型在具体实施时,污水通过进水口4进入水解酸化箱1,通过混药箱5将处理污水的药粉倒入,利用电机一6带动搅拌叶一9混合均匀药液,底部的加热装置一8可以使药粉溶解更加充分,将混合均匀的药液通过出药口10倒入水解酸化箱1内,再此利用电机二16带动搅拌叶二11使药粉与污水混合均匀,污水进入水解酸化箱1内经过过滤网12将大部分的杂质过滤干净,过滤下来的杂质通过底部的排污口13排出,污水在水解酸化箱1内将难以降解的大分子有机物水解为小分子有机物,经过降解的污水进入厌氧箱2进行充分的氧化反应,将污水中的有机物进行有效降解和去除,最后进入沉淀箱3进行沉淀将剩余的小部分杂质沉淀后通过水泵32抽出,污水经过活性炭吸附装置20的吸收再此将污水中的杂质吸附,沉淀下来的杂质在沉淀箱3的底部利用螺旋搅拌叶24将沉淀物排进烘干箱27内,在烘干箱27内将沉淀物烘干排出,对污水进行充分净化,解决了现有简易污水处理箱无法对污水进行充分净化的问题,值得推广使用,能够有效的处理废水中的污染物,处理后的水能够直接排放使用,处理效率高;而且,该废水处理装置结构简单,购置成本低。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

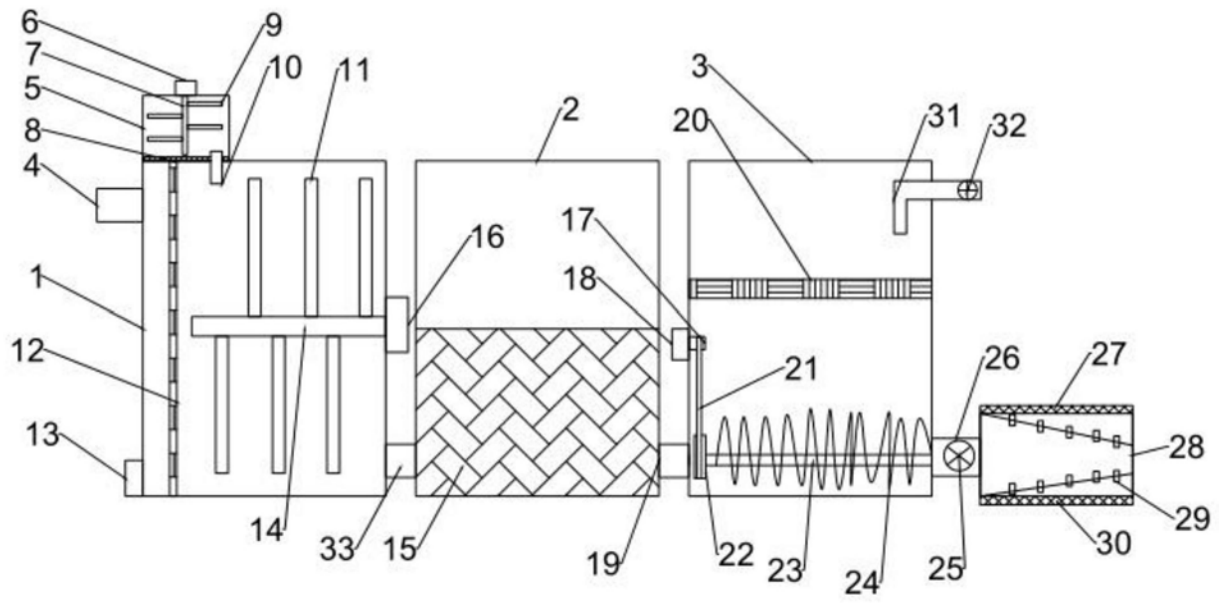


图1