



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214383728 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 12

(21) 申请号 202023268183.5

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 常德顺安建设有限公司
地址 415100 湖南省常德市鼎城区红云街
道福广社区鼎卫豪苑10号楼第五层

(72) 发明人 毛振建 邓杰 蔡伦 彭旋子
刘文敏 雷光新

(74) 专利代理机构 北京广技专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11842
代理人 张国香

(51) Int. Cl.
C02F 9/02 (2006.01)

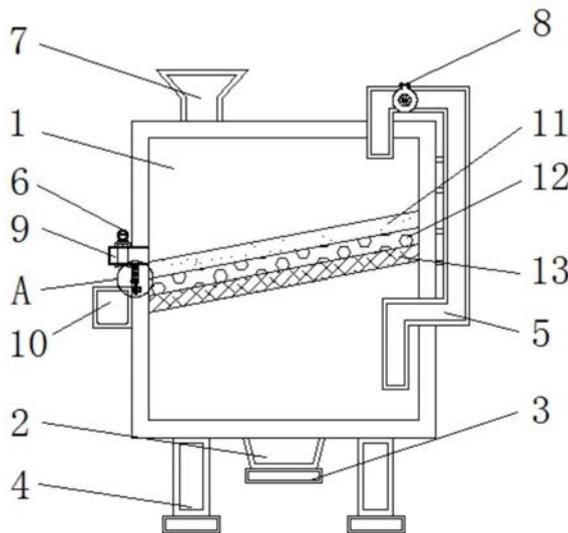
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种城市污水净化处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种城市污水净化处理装置,包括净化箱和卡槽,所述净化箱的下方设置有出水口,且出水口的内部安装有密封塞,所述出水口的左右两侧均设置有支撑腿,所述净化箱的上方设置有进水口,且进水口的右侧设置有回流管,所述回流管的外部设置有水泵,所述净化箱的内部设置有石英砂滤网,且石英砂滤网的下方设置有纤维球滤网,所述纤维球滤网的下方设置有活性炭吸附层,所述净化箱的左侧设置有排泄管,且排泄管的外部设置有控制阀。该城市污水净化处理装置,通过设置的回流管,能够在水泵的作用下将完成一次过滤吸附作用的污水重新抽到净化箱内进行二次净化,从而能够防止一次净化除污不彻底,避免水中含有残留物。



1. 一种城市污水净化处理装置,包括净化箱(1)和卡槽(19),其特征在于:所述净化箱(1)的下方设置有出水口(2),且出水口(2)的内部安装有密封塞(3),所述出水口(2)的左右两侧均设置有支撑腿(4),所述净化箱(1)的上方设置有进水口(7),且进水口(7)的右侧设置有回流管(5),所述回流管(5)的外部设置有水泵(8),所述净化箱(1)的内部设置有石英砂滤网(11),且石英砂滤网(11)的下方设置有纤维球滤网(12),所述纤维球滤网(12)的下方设置有活性炭吸附层(13),所述净化箱(1)的左侧设置有排泄管(9),且排泄管(9)的外部设置有控制阀(6),所述净化箱(1)的外壁设置有弹簧(14),且弹簧(14)的下方设置有拉杆(18),所述拉杆(18)的下方设置有卡杆(15),且卡杆(15)的下方设置有凹槽(16),所述凹槽(16)的内部安装有卡板(17),且卡板(17)的左侧设置有废料盒(10),所述卡板(17)的外表面设置有卡槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述石英砂滤网(11)与纤维球滤网(12)之间紧密贴合,且石英砂滤网(11)和纤维球滤网(12)与水平面的倾斜角度均为 30° 。

3. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述活性炭吸附层(13)与净化箱(1)的内壁紧密贴合,且活性炭吸附层(13)的表面为镂空网状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述回流管(5)与净化箱(1)之间构成连通结构,且回流管(5)与净化箱(1)之间为固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述排泄管(9)与净化箱(1)之间构成连通结构,且排泄管(9)与石英砂滤网(11)的高度相同。

6. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述废料盒(10)与净化箱(1)之间构成可拆卸结构,且卡板(17)与废料盒(10)之间为焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种城市污水净化处理装置,其特征在于:所述卡杆(15)与卡槽(19)之间构成卡合结构,且卡杆(15)与卡槽(19)的外形结构相吻合。

一种城市污水净化处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化处理装置技术领域,具体为一种城市污水净化处理装置。

背景技术

[0002] 城市污水即城市地区范围内的生活污水、工业废水和径流污水,一般由城市管渠汇集并应经城市污水处理厂进行处理后排入水体,城市污水中除含有大量有机物及病菌和病毒外,由于工业的高度发展,工业废水的水量水质日趋复杂和径流污水的污染日趋严重,城市污水的处理涉及很多方面,必须对下水道体制,污水处理厂的位置和处理工艺,处理后污水的利用和排放要求等进行综合规划。

[0003] 现有的污水净化处理装置,净化效果不够理想,且不能对净化后的水资源进行循环利用,容易造成水资源的浪费,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的污水净化处理装置结构基础上进行技术创新。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种城市污水净化处理装置,以解决上述背景技术中提出现有的污水净化处理装置,净化效果不够理想,且不能对净化后的水资源进行循环利用,容易造成水资源的浪费,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市污水净化处理装置,包括净化箱和卡槽,所述净化箱的下方设置有出水口,且出水口的内部安装有密封塞,所述出水口的左右两侧均设置有支撑腿,所述净化箱的上方设置有进水口,且进水口的右侧设置有回流管,所述回流管的外部设置有水泵,所述净化箱的内部设置有石英砂滤网,且石英砂滤网的下方设置有纤维球滤网,所述纤维球滤网的下方设置有活性炭吸附层,所述净化箱的左侧设置有排泄管,且排泄管的外部设置有控制阀,所述净化箱的外壁设置有弹簧,且弹簧的下方设置有拉杆,所述拉杆的下方设置有卡杆,且卡杆的下方设置有凹槽,所述凹槽的内部安装有卡板,且卡板的左侧设置有废料盒,所述卡板的外表面设置有卡槽。

[0006] 优选的,所述石英砂滤网与纤维球滤网之间紧密贴合,且石英砂滤网和纤维球滤网与水平面的倾斜角度均为 30° 。

[0007] 优选的,所述活性炭吸附层与净化箱的内壁紧密贴合,且活性炭吸附层的表面为镂空网状结构。

[0008] 优选的,所述回流管与净化箱之间构成连通结构,且回流管与净化箱之间为固定连接。

[0009] 优选的,所述排泄管与净化箱之间构成连通结构,且排泄管与石英砂滤网的高度相同。

[0010] 优选的,所述废料盒与净化箱之间构成可拆卸结构,且卡板与废料盒之间为焊接连接。

[0011] 优选的,所述卡杆与卡槽之间构成卡合结构,且卡杆与卡槽的外形结构相吻合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、通过设置的石英砂滤网,能够对污水中的泥沙、金属离子以及胶体进行吸附和截留,同时纤维球滤网能够有效去除污水中的悬浮物,并且纤维球滤网对污水中的有机物有明显的吸附过滤作用;通过设置的活性炭吸附层,能够对污水中的氯离子以及臭氧进行吸附,从而能够起到去除异味的作用。

[0014] 2、通过设置的回流管,能够在水泵的作用下将完成一次过滤吸附作用的污水重新抽到净化箱内进行二次净化,从而能够防止一次净化除污不彻底,避免水中含有残留物;通过设置的排泄管,能够将过滤下来的废物通过排泄管排出,从而防止二次过滤进行的过程中对水质造成影响。

[0015] 3、通过设置的废料盒,能够对废物进行集中收集,同时废料盒与净化箱之间可拆卸,从而能够便于将废料盒拆卸下来对其内部收集到的废物进行统一处理;通过设置的卡杆,能够与卡槽之间进行卡合,从而能够确保废料盒安装的牢固性,避免在使用时废料盒发生活动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型废料盒结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型卡杆结构示意图。

[0020] 图中:1、净化箱;2、出水口;3、密封塞;4、支撑腿;5、回流管;6、控制阀;7、进水口;8、水泵;9、排泄管;10、废料盒;11、石英砂滤网;12、纤维球滤网;13、活性炭吸附层;14、弹簧;15、卡杆;16、凹槽;17、卡板;18、拉杆;19、卡槽。

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:一种城市污水净化处理装置,包括净化箱1和卡槽19,净化箱1的下方设置有出水口2,且出水口2的内部安装有密封塞3,出水口2的左右两侧均设置有支撑腿4,净化箱1的上方设置有进水口7,且进水口7的右侧设置有回流管5,回流管5的外部设置有水泵8,净化箱1的内部设置有石英砂滤网11,且石英砂滤网11的下方设置有纤维球滤网12,纤维球滤网12的下方设置有活性炭吸附层13,净化箱1的左侧设置有排泄管9,且排泄管9的外部设置有控制阀6,净化箱1的外壁设置有弹簧14,且弹簧14的下方设置有拉杆18,拉杆18的下方设置有卡杆15,且卡杆15的下方设置有凹槽16,凹槽16的内部安装有卡板17,且卡板17的左侧设置有废料盒10,卡板17的外表面设置有卡槽19。

[0023] 本实用新型中:石英砂滤网11与纤维球滤网12之间紧密贴合,且石英砂滤网11和纤维球滤网12与水平面的倾斜角度均为 30° ;通过设置的石英砂滤网11,能够对污水中的泥

沙、金属离子以及胶体进行吸附和截留,同时纤维球滤网12能够有效去除污水中的悬浮物,并且纤维球滤网12对污水中的有机物有明显的吸附过滤作用。

[0024] 本实用新型中:活性炭吸附层13与净化箱1的内壁紧密贴合,且活性炭吸附层13的表面为镂空网状结构;通过设置的活性炭吸附层13,能够对污水中的氯离子以及臭氧进行吸附,从而能够起到去除异味的的作用。

[0025] 本实用新型中:回流管5与净化箱1之间构成连通结构,且回流管5与净化箱1之间为固定连接;通过设置的回流管5,能够在水泵8的作用下将完成一次过滤吸附作用的污水重新抽到净化箱1内进行二次净化,从而能够防止一次净化除污不彻底,避免水中含有残留物。

[0026] 本实用新型中:排泄管9与净化箱1之间构成连通结构,且排泄管9与石英砂滤网11的高度相同;通过设置的排泄管9,能够将过滤下来的废物通过排泄管9排出,从而防止二次过滤进行的过程中对水质造成影响。

[0027] 本实用新型中:废料盒10与净化箱1之间构成可拆卸结构,且卡板17与废料盒10之间为焊接连接;通过设置的废料盒10,能够对废物进行集中收集,同时废料盒10与净化箱1之间可拆卸,从而能够便于将废料盒10拆卸下来对其内部收集到的废物进行统一处理。

[0028] 本实用新型中:卡杆15与卡槽19之间构成卡合结构,且卡杆15与卡槽19的外形结构相吻合;通过设置的卡杆15,能够与卡槽19之间进行卡合,从而能够确保废料盒10安装的牢固性,避免在使用时废料盒10发生活动。

[0029] 该城市污水净化处理装置的工作原理:首先,将污水通过进水口7加入到净化箱1的内部,污水在净化箱1内分别通过石英砂滤网11、纤维球滤网12和活性炭吸附层13,如此能够有效去除污水中的悬浮物和异味;其次,水中的杂质会被留在石英砂滤网11的表面,打开控制阀6,使悬浮物及杂质通过排泄管9排到废料盒10内进行集中收集;再其次,在排泄完成之后,启动水泵8,将无数通过回流管5重新抽入到净化箱1内,如此能够对污水进行二次净化,防止除污不彻底;然后,在完成二次净化后,打开密封塞3,使净化后的水从出水口2流出,这样能够对净化后的污水进行循环利用,支撑腿4能够对净化箱1起到支撑和固定的作用;最后,在废料盒10接满废物后,将拉杆18向上拉使其挤压弹簧14产生形变,如此能够使卡杆15与卡槽19之间分离,将卡板17从凹槽16内取出,这样能够便于对废料盒10内的杂质进行统一处理。

[0030] 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。

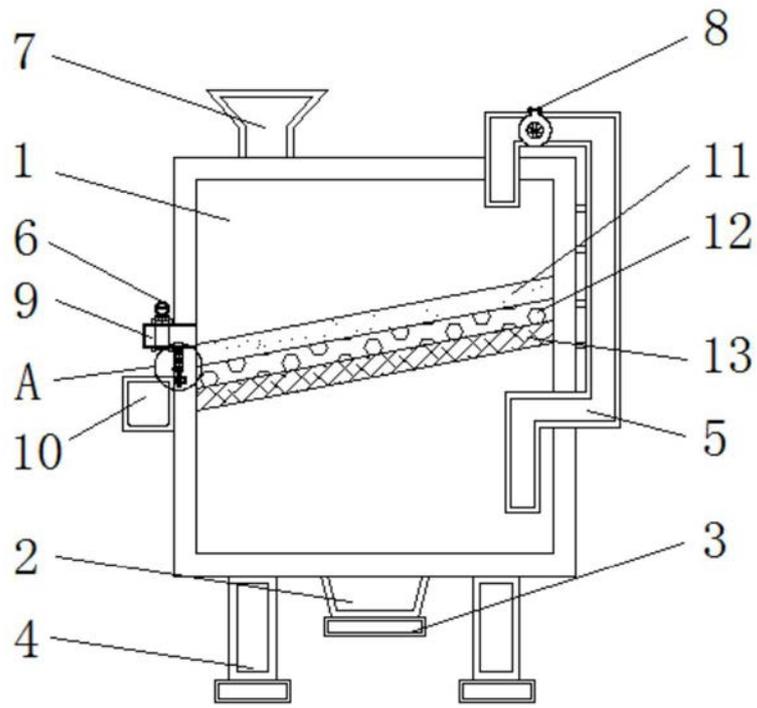


图1

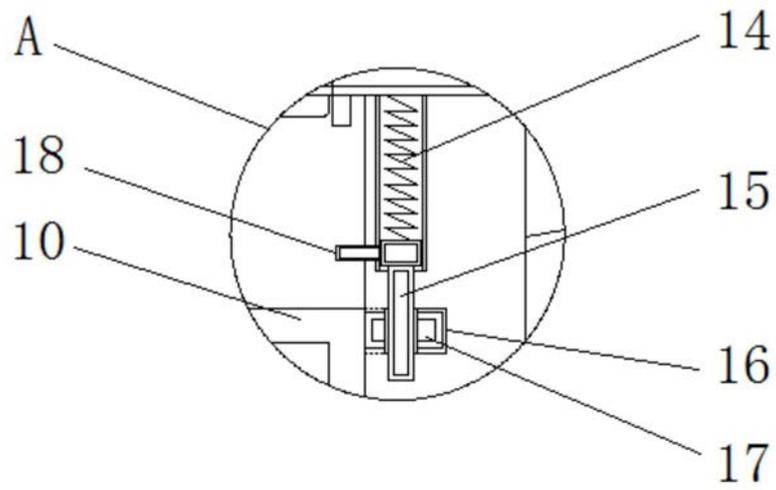


图2

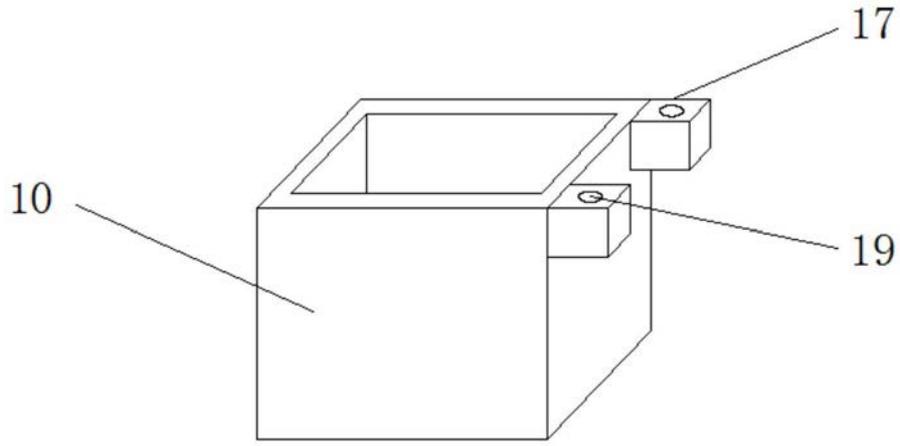


图3

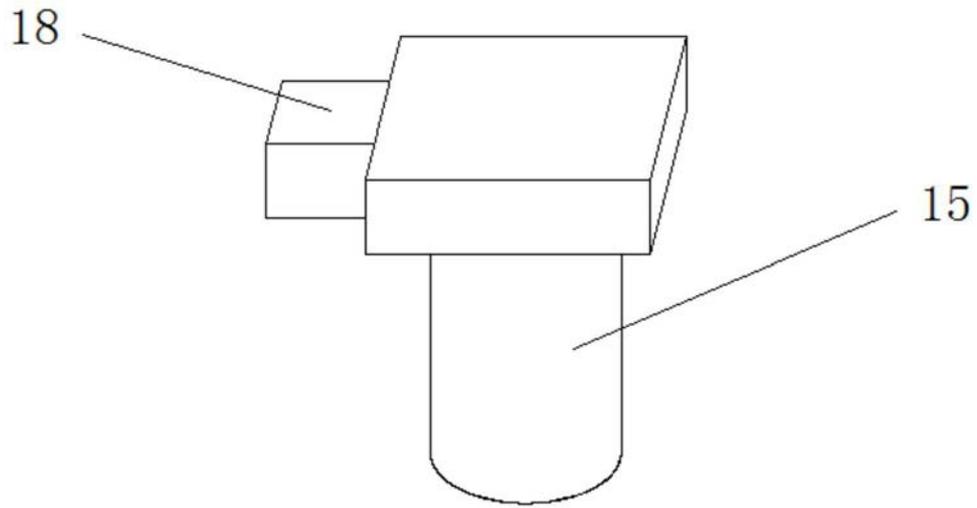


图4