(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219363464 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202320942374.X

(22)申请日 2023.04.24

(73)专利权人 四川华夏环境科技集团有限公司
地址 610041 四川省成都市高新区天韵路186号2栋1单元2层201号

(72)发明人 陈继红 陈嘉瑞 唐秀兰

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/32(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)

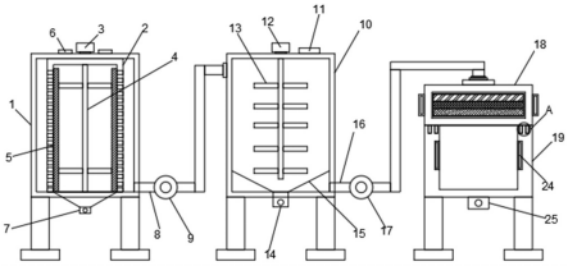
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种净化效果好的污水处理装置

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域，尤其为一种净化效果好的污水处理装置，包括初级过滤设备，初级过滤设备内部固定安装有过滤桶，初级过滤设备顶部固定安装有电机设备，电机设备一端设置有转杆，转杆一侧固定安装有清理刷，初级过滤设备顶部设置有进水口，初级过滤设备底部设置有第一排污口，初级过滤设备一侧固定连接有第一导水管。本实用新型通过设置有初级过滤设备、过滤桶、进水口和第一排污口进行配合使用，可方便对注入的污水进行初步过滤，便于提升后续的过滤净化效果，同时设置有电机设备、转杆和清理刷进行配合使用，可方便对过滤桶内壁进行有效清理工作，防止长时间工作使用造成内壁堵塞，避免影响工作使用效果。



CN 219363464 U

1.一种净化效果好的污水处理装置,包括初级过滤设备(1),其特征在于:所述初级过滤设备(1)内部固定安装有过滤桶(2),所述初级过滤设备(1)顶部固定安装有电机设备(3),所述电机设备(3)一端设置有转杆(4),所述转杆(4)一侧固定安装有清理刷(5),所述初级过滤设备(1)顶部设置有进水口(6),所述初级过滤设备(1)底部设置有第一排污口(7),所述初级过滤设备(1)一侧固定连接有第一导水管(8),所述第一导水管(8)上固定安装有第一水泵(9),所述第一导水管(8)一端设置有沉淀池(10),所述沉淀池(10)顶部设置有絮凝剂添加口(11),所述沉淀池(10)顶部固定安装有搅拌电机(12),所述搅拌电机(12)一端设置有搅拌机构(13),所述沉淀池(10)底部设置有第二排污口(14),所述沉淀池(10)内部固定安装有过滤板(15),所述沉淀池(10)一侧固定连接有第二导水管(16),所述第二导水管(16)上设置有第二水泵(17),所述第二导水管(16)一端连接有过滤净化装置(18),所述过滤净化装置(18)底部设置有储水池(19),所述过滤净化装置(18)底部设置有第一密封圈(20),所述第一密封圈(20)一侧设置有第二密封圈(21),所述储水池(19)上设置有第一密封槽(22),所述第一密封槽(22)一侧设置有第二密封槽(23),所述储水池(19)内壁固定安装有紫外线杀菌灯(24),所述储水池(19)底部设置有排水口(25)。

2.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述电机设备(3)、第一水泵(9)、搅拌电机(12)和第二水泵(17)均通过导线与外部电源电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述进水口(6)与过滤桶(2)相连通,所述过滤桶(2)上设置有若干个滤孔。

4.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述第一排污口(7)、第二排污口(14)与排水口(25)上均设置有控制阀门。

5.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述过滤净化装置(18)由活性炭过滤层、过滤棉和过滤网层组成。

6.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述第一密封圈(20)和第二密封圈(21)外径尺寸分别与第一密封槽(22)和第二密封槽(23)内径尺寸相适配,所述第一密封圈(20)和第二密封圈(21)分别与第一密封槽(22)和第二密封槽(23)活动卡接。

7.根据权利要求1所述的一种净化效果好的污水处理装置,其特征在于:所述紫外线杀菌灯(24)设置有若干个,所述紫外线杀菌灯(24)均匀对称分布在储水池(19)内壁。

一种净化效果好的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种净化效果好的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水，通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水，污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水，污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等，污水必然要经过处理才能排放，污水处理是为了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。然而现有的污水处理装置净化效果差，排放的污水中仍会含有大量细小杂质和细菌，从而无法满足排放要求。

[0003] 现有技术存在以下问题：

[0004] 现有的净化效果好的污水处理装置，整体装置结构较为简单，操作使用较麻烦，经过长时间的工作使用设备内部容易发生堵塞难以清理，影响工作使用效果，同时现有的污水处理装置过滤净化结构较为单一，从而导致过滤净化效果较差，导致使用有一定的局限性，不便于更好的进行长期工作使用。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种净化效果好的污水处理装置，解决了现今存在的整体装置结构较为简单，操作使用较麻烦，经过长时间的工作使用设备内部容易发生堵塞难以清理，影响工作使用效果，同时现有的污水处理装置过滤净化结构较为单一，从而导致过滤净化效果较差，导致使用有一定的局限性，不便于更好的进行长期工作使用问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种净化效果好的污水处理装置，包括初级过滤设备，所述初级过滤设备内部固定安装有过滤桶，所述初级过滤设备顶部固定安装有电机设备，所述电机设备一端设置有转杆，所述转杆一侧固定安装有清理刷，所述初级过滤设备顶部设置有进水口，所述初级过滤设备底部设置有第一排污口，所述初级过滤设备一侧固定连接有第一导水管，所述第一导水管上固定安装有第一水泵，所述第一导水管一端设置有沉淀池，所述沉淀池顶部设置有絮凝剂添加口，所述沉淀池顶部固定安装有搅拌电机，所述搅拌电机一端设置有搅拌机构，所述沉淀池底部设置有第二排污口，所述沉淀池内部固定安装有过滤板，所述沉淀池一侧固定连接有第二导水管，所述第二导水管上设置有第二水泵，所述第二导水管一端连接有过滤净化装置，所述过滤净化装置底部设置有储水池，所述过滤净化装置底部设置有第一密封圈，所述第一密封圈一侧设置有第二密封圈，所述储水池上设置有第一密封槽，所述第一密封槽一侧设置有第二密封槽，所述储水池内壁固定安装有紫外线杀菌灯，所述储水池底部设置有排水口。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述电机设备、第一水泵、搅拌电机和第二

水泵均通过导线与外部电源电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进水口与过滤桶相连通，所述过滤桶上设置有若干个滤孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一排污口、第二排污口与排水口上均设置有控制阀门。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述过滤净化装置由活性炭过滤层、过滤棉和过滤网层组成。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一密封圈和第二密封圈外径尺寸分别与第一密封槽和第二密封槽内径尺寸相适配，所述第一密封圈和第二密封圈分别与第一密封槽和第二密封槽活动卡接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述紫外线杀菌灯设置有若干个，所述紫外线杀菌灯均匀对称分布在储水池内壁。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种净化效果好的污水处理装置，具备以下有益效果：

[0014] 1、该一种净化效果好的污水处理装置，通过设置有初级过滤设备、过滤桶、进水口和第一排污口进行配合使用，可方便对注入的污水进行初步过滤，便于提升后续的过滤净化效果，同时设置有电机设备、转杆和清理刷进行配合使用，可方便对过滤桶内壁进行有效清理工作，防止长时间工作使用造成内壁堵塞，避免影响工作使用效果，通过设置有第一导水管和第一水泵进行工作使用，可方便将初步过滤的污水导入沉淀池内部进行沉淀工作，通过设置有絮凝剂添加口、搅拌电机和搅拌机构进行配合使用，通过驱动搅拌电机进行工作，便于带动搅拌机构进行转动，可方便对内部污水和絮凝剂进行快速混合搅拌，使其混合更加均匀，便于使其内部杂质快速发生沉淀，便于提升过滤净化的效果。

[0015] 2、该一种净化效果好的污水处理装置，通过设置有第二导水管和第二水泵进行配合使用，可方便将过滤沉淀后的污水导入过滤净化装置内部进行过滤净化工作，进一步提升其过滤净化的效果，同时在储水池内部设置有紫外线杀菌灯，可方便进一步对过滤后的污水进行杀菌工作，便于提升整体装置的实用性和功能性，通过在过滤净化装置底部设置有第一密封圈和第二密封圈，第一密封圈和第二密封圈分别于第一密封槽和第二密封槽活动卡接，从而可方便对其进行安装和拆卸工作，便于进行清理和更换处理，可方便更好的进行长期工作使用，可进一步提升整体装置的实用性和功能性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型电机设备结构示意图；

[0018] 图3为图1中A处放大图；

[0019] 图4为本实用新型储水池密封槽结构示意图。

[0020] 图中：1、初级过滤设备；2、过滤桶；3、电机设备；4、转杆；5、清理刷；6、进水口；7、第一排污口；8、第一导水管；9、第一水泵；10、沉淀池；11、絮凝剂添加口；12、搅拌电机；13、搅拌机构；14、第二排污口；15、过滤板；16、第二导水管；17、第二水泵；18、过滤净化装置；19、储水池；20、第一密封圈；21、第二密封圈；22、第一密封槽；23、第二密封槽；24、紫外线杀菌

灯;25、排水口。

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,本实施方案中:一种净化效果好的污水处理装置,包括初级过滤设备1,初级过滤设备1内部固定安装有过滤桶2,便于进行初步过滤,初级过滤设备1顶部固定安装有电机设备3,电机设备3型号为60ST-M01330,便于转动转杆4,电机设备3一端设置有转杆4,便于安装清理刷5,转杆4一侧固定安装有清理刷5,方便清理过滤桶2内壁,初级过滤设备1顶部设置有进水口6,便于注入污水,初级过滤设备1底部设置有第一排污口7,便于排出杂质,初级过滤设备1一侧固定连接有第一导水管8,便于连接沉淀池10,第一导水管8上固定安装有第一水泵9,第一水泵9型号为25LG3-10x3,方便导出污水,第一导水管8一端设置有沉淀池10,便于进行沉淀工作,沉淀池10顶部设置有絮凝剂添加口11,便于加入絮凝剂,沉淀池10顶部固定安装有搅拌电机12,搅拌电机12型号为60ST-M01330,便于转动搅拌机构13,搅拌电机12一端设置有搅拌机构13,方便进行混合搅拌工作,沉淀池10底部设置有第二排污口14,便于排出沉淀物,沉淀池10内部固定安装有过滤板15,方便进行过滤,沉淀池10一侧固定连接有第二导水管16,便于连接过滤净化装置18,第二导水管16上设置有第二水泵17,第二水泵17型号为25LG3-10x3,便于导出过滤沉淀的污水,第二导水管16一端连接有过滤净化装置18,方便进行过滤净化工作,过滤净化装置18底部设置有储水池19,便于储存过滤净化后的清水,过滤净化装置18底部设置有第一密封圈20,便于配合第一密封槽22进行安装,第一密封圈20一侧设置有第二密封圈21,便于配合第二密封槽23进行安装,储水池19上设置有第一密封槽22,提升安装密封性,第一密封槽22一侧设置有第二密封槽23,进一步提升安装密封性,储水池19内壁固定安装有紫外线杀菌灯24,便于进行杀菌消毒,储水池19底部设置有排水口25,方便排出过滤净化后的水。

[0023] 本实施例中,电机设备3、第一水泵9、搅拌电机12和第二水泵17均通过导线与外部电源电性连接,便于控制其进行工作,方便操作使用;进水口6与过滤桶2相连通,过滤桶2上设置有若干个滤孔,便于进行初步过滤,提升后续的过滤净化效果;第一排污口7、第二排污口14与排水口25上均设置有控制阀门,便于排出杂质和污水,便于控制其使用;过滤净化装置18由活性炭过滤层、过滤棉和过滤网层组成,便于进行过滤净化工作,提升过滤净化效果;第一密封圈20和第二密封圈21外径尺寸分别与第一密封槽22和第二密封槽23内径尺寸相适配,第一密封圈20和第二密封圈21分别与第一密封槽22和第二密封槽23活动卡接,方便进行安装和拆卸,同时提升安装密封性;紫外线杀菌灯24设置有若干个,紫外线杀菌灯24均匀对称分布在储水池19内壁,便于进行杀菌消毒,进一步提升过滤净化效果。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:操作者通过向进水口6注入污水可便于通过过滤桶2进行初步过滤,过滤掉一些较大的杂质,通过驱动电机设备3进行工作,便于转动转杆4带动清理刷5对过滤桶2内壁进行清理工作,防止造成堵塞,便于更好的进行工作工作,同时通过打开第一排污口7可便于排出内部杂质,方便集中处理,通过驱动第一水泵9进行

工作，便于将初步过滤的污水排入沉淀池10内部，通过絮凝剂添加口11可方便添加适量絮凝剂，同时通过驱动搅拌电机12进行工作，便于带动搅拌机构13进行转动，可方便对内部污水和絮凝剂进行快速混合搅拌，使其混合更加均匀，便于使其内部杂质快速发生沉淀，便于提升过滤净化的效果，通过驱动第二水泵17进工作，可便于将沉淀池10内部污水导入过滤净化装置18内部进过滤净化工作，进一步提升过滤净化的效果，同时在储水池19内部设置有紫外线杀菌灯24，可方便进一步对过滤后的污水进行杀菌工作，便于提升整体装置的实用性和功能性，通过在过滤净化装置18底部设置有第一密封圈20和第二密封圈21，第一密封圈20和第二密封圈21分别于第一密封槽22和第二密封槽23活动卡接，从而可方便对其进行安装和拆卸工作，便于进行清理和更换处理，可方便更好的进行长期工作使用，可进一步提升整体装置的实用性和功能性。

[0025] 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。

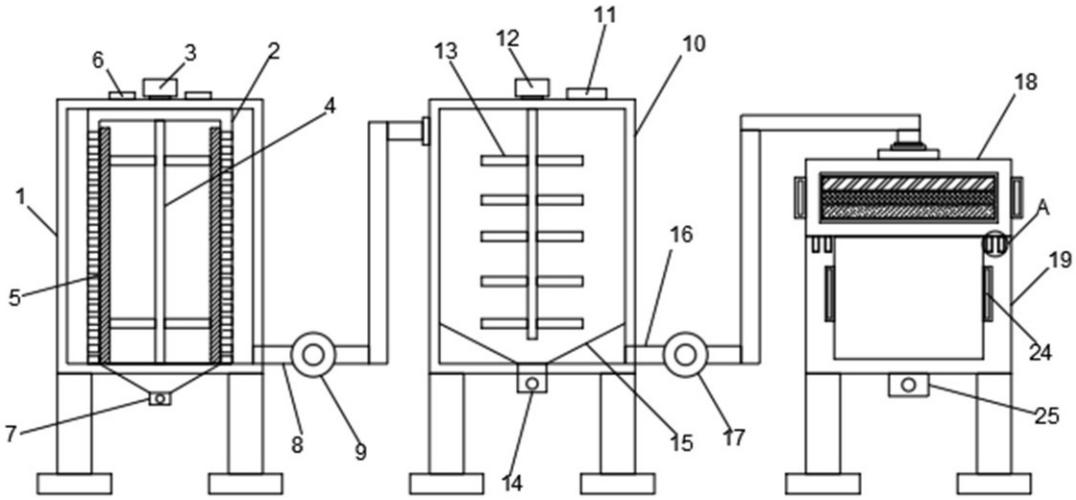


图1

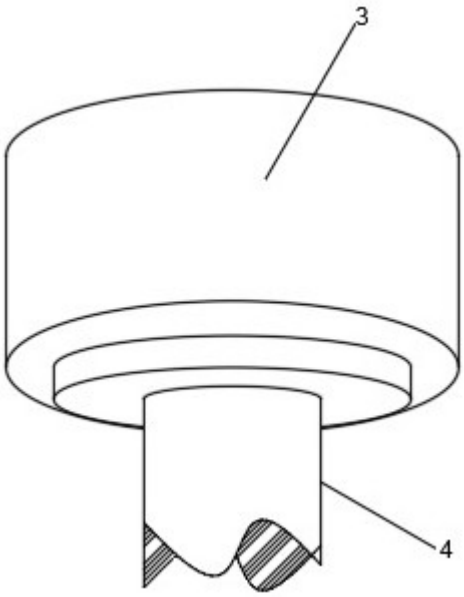


图2

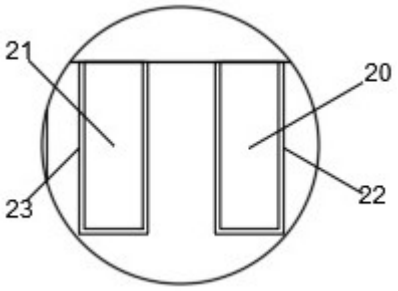


图3

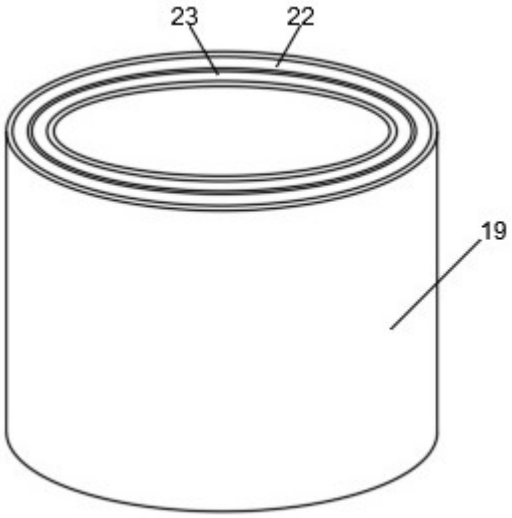


图4