(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219399239 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320432332.1

(22)申请日 2023.03.09

(73)专利权人 河南盛邦环境工程有限公司
地址 450018 河南省郑州市郑东新区白沙镇郑开大道与锦绣路伟业国际A座23层2307

(72)发明人 朱俊渠 严小翠

(74)专利代理机构 池州优佐知识产权代理事务所(普通合伙) 34198
专利代理师 钱奥

(51)Int.Cl.
B01D 33/11(2006.01)
B01D 33/44(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)

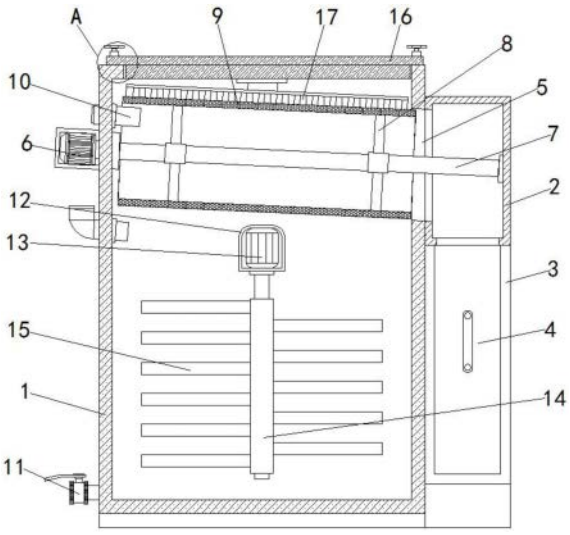
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种过滤净化处理机构

(57)摘要

本实用新型涉及污水净化处理技术领域，且公开了一种过滤净化处理机构，包括净水箱，所述净水箱的右侧设置有连接框，所述净水箱的右侧设置有位于连接框底部且与其连通的收纳框，所述收纳框的内部设置有延伸至其前侧的收集盒，所述净水箱的内壁右侧以及连接框的内壁左侧均设置有通孔，所述净水箱的左侧设置有第一电机，所述第一电机的输出轴延伸至净水箱的内部并设置有一端贯穿通孔并与连接框内壁右侧转动连接的转动杆，所述转动杆的外侧设置有连接杆。该过滤净化处理机构，有效防止了过滤筒的过滤孔堵塞，有效方便者后期对清扫刷拆卸更换或清理，有效帮助使用者提高污水净化处理的效果，提高了设备的适用性。



CN 219399239 U

1.一种过滤净化处理机构,包括净水箱(1),其特征在于:所述净水箱(1)的右侧设置有连接框(2),所述净水箱(1)的右侧设置有位于连接框(2)底部且与其连通的收纳框(3),所述收纳框(3)的内部设置有延伸至其前侧的收集盒(4),所述净水箱(1)的内壁右侧以及连接框(2)的内壁左侧均设置有通孔(5),所述净水箱(1)的左侧设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴延伸至净水箱(1)的内部并设置有一端贯穿通孔(5)并与连接框(2)内壁右侧转动连接的转动杆(7),所述转动杆(7)的外侧设置有连接杆(8),所述净水箱(1)的内部设置有套在转动杆(7)外侧且与连接杆(8)固定连接的过滤筒(9),所述过滤筒(9)的右侧延伸至通孔(5)的内部,所述净水箱(1)的左侧设置有贯穿至其内部且延伸至过滤筒(9)内部的进水管(10),所述净水箱(1)左侧的底部设置有与其内部连通的排水管(11),所述净水箱(1)的内壁前后两侧之间设置有位于过滤筒(9)下方的支撑框(12),所述支撑框(12)的内部设置有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴延伸至支撑框(12)的底部并设置有旋转杆(14),所述旋转杆(14)的外侧设置有搅拌杆(15),所述净水箱(1)的顶部设置有延伸至其内部的封堵板(16),所述封堵板(16)的底部设置有过滤筒(9)顶部贴合的清扫刷(17),所述封堵板(16)顶部的左右两侧均设置有与净水箱(1)顶部螺纹连接的螺杆(18),所述螺杆(18)的外侧的设置有与封堵板(16)顶部贴合的限位块(19)。

2.根据权利要求1所述的一种过滤净化处理机构,其特征在于:所述净水箱(1)的左侧固定安装有与其内部连通的入料斗,所述连接框(2)的内底壁开设有与收纳框(3)相适配的落料孔,所述收纳框(3)的内顶壁以及内壁前侧均为开口状,所述收集盒(4)的前侧固定安装有拉手,所述净水箱(1)的左侧固定安装有套在第一电机(6)外侧的固定框。

3.根据权利要求1所述的一种过滤净化处理机构,其特征在于:所述连接杆(8)的数量为若干个且为环形等距离分布,所述过滤筒(9)的内壁上开设有若干个过滤孔,所述排水管(11)位于净水箱(1)外侧的一端固定连接有控制阀,所述搅拌杆(15)的数量为若干个且为等距离分布。

4.根据权利要求1所述的一种过滤净化处理机构,其特征在于:所述封堵板(16)包括封板与堵板,堵板固定安装在封板的底部,封板与净水箱(1)的顶部贴合,堵板延伸至净水箱(1)的内部,所述清扫刷(17)固定安装在堵板的底部。

5.根据权利要求1所述的一种过滤净化处理机构,其特征在于:所述螺杆(18)的数量为若干个且为左右对称分布,所述封堵板(16)的内部开设有与螺杆(18)相适配的螺纹孔,所述净水箱(1)的顶部开设有与螺杆(18)相适配的螺纹槽。

6.根据权利要求1所述的一种过滤净化处理机构,其特征在于:所述螺杆(18)的顶部固定安装有转动块,转动块的外侧开设有若干个弧形槽。

一种过滤净化处理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化处理技术领域，具体为一种过滤净化处理机构。

背景技术

[0002] 目前对城镇污水进行过滤净化处理，普遍是使用污水过滤净化处理设备，首先将污水运送至污水过滤净化处理设备内，污水过滤净化处理设备的过滤网对污水进行过滤，然后将净化处理的药剂投入污水过滤净化处理设备内，对污水进行净化。

[0003] 现有的污水过滤净化处理设备需要人工手动对过滤网上的杂物进行清理，人工劳动强度大，并且只是将净化处理的药剂投入污水过滤净化处理设备内，净化处理的药剂与污水混合的不够充分，使得净化处理的效果不够理想，故而提出一种过滤净化处理机构来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种过滤净化处理机构，具备了便于帮助使用者对过滤网进行清理且有效提高污水净化处理效果的优点，解决了现有的污水过滤净化处理设备需要人工手动对过滤网上的杂物进行清理，人工劳动强度大，并且只是将净化处理的药剂投入污水过滤净化处理设备内，净化处理的药剂与污水混合的不够充分，使得净化处理的效果不够理想的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于帮助使用者对过滤网进行清理且有效提高污水净化处理效果的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种过滤净化处理机构，包括净水箱，所述净水箱的右侧设置有连接框，所述净水箱的右侧设置有位于连接框底部且与其连通的收纳框，所述收纳框的内部设置有延伸至其前侧的收集盒，所述净水箱的内壁右侧以及连接框的内壁左侧均设置有通孔，所述净水箱的左侧设置有第一电机，所述第一电机的输出轴延伸至净水箱的内部并设置有一端贯穿通孔并与连接框内壁右侧转动连接的转动杆，所述转动杆的外侧设置有连接杆，所述净水箱的内部设置有套在转动杆外侧且与连接杆固定连接的过滤筒，所述过滤筒的右侧延伸至通孔的内部，所述净水箱的左侧设置有贯穿至其内部且延伸至过滤筒内部的进水管，所述净水箱左侧的底部设置有与其内部连通的排水管，所述净水箱的内壁前后两侧之间设置有位于过滤筒下方的支撑框，所述支撑框的内部设置有第二电机，所述第二电机的输出轴延伸至支撑框的底部并设置有旋转杆，所述旋转杆的外侧设置有搅拌杆，所述净水箱的顶部设置有延伸至其内部的封堵板，所述封堵板的底部设置有过滤筒顶部贴合的清扫刷，所述封堵板顶部的左右两侧均设置有与净水箱顶部螺纹连接的螺杆，所述螺杆的外侧的设置有与封堵板顶部贴合的限位块。

[0008] 优选的，所述净水箱的左侧固定安装有与其内部连通的入料斗，所述连接框的内底壁开设有与收纳框相适配的落料孔，所述收纳框的内顶壁以及内壁前侧均为开口状，所

述收集盒的前侧固定安装有拉手，所述净水箱的左侧固定安装有套在第一电机外侧的固定框。

[0009] 优选的，所述连接杆的数量为若干个且为环形等距离分布，所述过滤筒的内壁上开设有若干个过滤孔，所述排水管位于净水箱外侧的一端固定连接有控制阀，所述搅拌杆的数量为若干个且为等距离分布。

[0010] 优选的，所述封堵板包括封板与堵板，堵板固定安装在封板的底部，封板与净水箱的顶部贴合，堵板延伸至净水箱的内部，所述清扫刷固定安装在堵板的底部。

[0011] 优选的，所述螺杆的数量为若干个且为左右对称分布，所述封堵板的内部开设有与螺杆相适配的螺纹孔，所述净水箱的顶部开设有与螺杆相适配的螺纹槽。

[0012] 优选的，所述螺杆的顶部固定安装有转动块，转动块的外侧开设有若干个弧形槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种过滤净化处理机构，具备以下有益效果：

[0015] 该过滤净化处理机构，通过设置过滤筒，进水管延伸至过滤筒内，当污水从进水管处导入时，污水中的杂物被过滤筒进行过滤，并从通孔处落至收集盒内，同时第一电机带动转动杆转动，转动杆通过连接杆带动过滤筒旋转，提高对污水的过滤效果，同时清扫刷对过滤筒的过滤孔进行清理，有效防止了过滤筒的过滤孔堵塞，且通过控制螺杆转动并从净水箱的顶部移出，此时使用者可将封堵板以及清扫刷拆除，从而有效方便者后期对清扫刷拆卸更换或清理，且通过设置第二电机带动旋转杆转动，旋转杆带动搅拌杆转动，搅拌杆对过滤后的污水以及药剂进行搅拌并使其充分混合，从而有效帮助使用者提高污水净化处理的效果，提高了设备的适用性，方便了使用者使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图。

[0018] 图中：1净水箱、2连接框、3收纳框、4收集盒、5通孔、6第一电机、7转动杆、8连接杆、9过滤筒、10进水管、11排水管、12支撑框、13第二电机、14旋转杆、15搅拌杆、16封堵板、17清扫刷、18螺杆、19限位块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，一种过滤净化处理机构，包括净水箱1，净水箱1的右侧固定安装有连接框2，净水箱1的左侧固定安装有与其内部连通的入料斗，入料斗可便于使用者添加净化药剂，净水箱1的右侧固定安装有位于连接框2底部且与其连通的收纳框3，收纳框3的内部活动安装有延伸至其前侧的收集盒4，连接框2的内底壁开设有与收纳框3相适配的落料孔，收纳框3的内顶壁以及内壁前侧均为开口状，收集盒4的前侧固定安装有拉手，拉手可便于使用者将收集盒4取出，净水箱1的内壁右侧以及连接框2的内壁左侧均开设有通孔5，净

水箱1的左侧固定安装有第一电机6，净水箱1的左侧固定安装有套在第一电机6外侧的固定框，固定框可对第一电机6进行防护，第一电机6的输出轴延伸至净水箱1的内部并固定连接有一端贯穿通孔5并与连接框2内壁右侧转动连接的转动杆7，转动杆7的外侧固定安装有连接杆8，连接杆8的数量为若干个且为环形等距离分布，净水箱1的内部活动安装有套在转动杆7外侧且与连接杆8固定连接的过滤筒9，过滤筒9的内壁上开设有若干个过滤孔，过滤筒9的右侧延伸至通孔5的内部，净水箱1的左侧固定安装有贯穿至其内部且延伸至过滤筒9内部的进水管10，净水箱1左侧的底部固定安装有与其内部连通的排水管11，排水管11位于净水箱1外侧的一端固定连接有控制阀，净水箱1的内壁前后两侧之间固定安装有位于过滤筒9下方的支撑框12，支撑框12的内部固定安装有第二电机13，第二电机13的输出轴延伸至支撑框12的底部并固定连接有旋转杆14，旋转杆14的外侧固定安装有搅拌杆15，搅拌杆15的数量为若干个且为等距离分布，净水箱1的顶部活动安装有延伸至其内部的封堵板16，封堵板16的底部固定安装有过滤筒9顶部贴合的清扫刷17，封堵板16包括封板与堵板，堵板固定安装在封板的底部，封板与净水箱1的顶部贴合，堵板延伸至净水箱1的内部，清扫刷17固定安装在堵板的底部，封堵板16顶部的左右两侧均螺纹连接有与净水箱1顶部螺纹连接的螺杆18，螺杆18的数量为若干个且为左右对称分布，封堵板16的内部开设有与螺杆18相适配的螺纹孔，净水箱1的顶部开设有与螺杆18相适配的螺纹槽，螺杆18的顶部固定安装有转动块，转动块的外侧开设有若干个弧形槽，转动块可便于使用者对螺杆18进行控制，螺杆18的外侧的固定安装有与封堵板16顶部贴合的限位块19，该过滤净化处理机构，通过设置过滤筒9，进水管10延伸至过滤筒9内，当污水从进水管10处导入时，污水中的杂物被过滤筒9进行过滤，并从通孔5处落至收集盒4内，同时第一电机6带动转动杆7转动，转动杆7通过连接杆8带动过滤筒9旋转，提高对污水的过滤效果，同时清扫刷17对过滤筒9的过滤孔进行清理，有效防止了过滤筒9的过滤孔堵塞，且通过控制螺杆18转动并从净水箱1的顶部移出，此时使用者可将封堵板16以及清扫刷17拆除，从而有效方便者后期对清扫刷17拆卸更换或清理，且通过设置第二电机13带动旋转杆14转动，旋转杆14带动搅拌杆15转动，搅拌杆15对过滤后的污水以及药剂进行搅拌并使其充分混合，从而有效帮助使用者提高污水净化处理的效果，提高了设备的适用性。

[0021] 在使用时，使用者通过进水管10处将污水导入至机构内，污水被过滤筒9进行过滤，且过滤后的杂质被收集处理，过滤后的污水位于净水箱1的内底壁，此时使用者将净化药剂等从入料斗处加入至污水内并通过启动控制第二电机13，使得污水与药剂能够充分混合。

[0022] 需注意的是本申请文件中使用到的标准零件与部件从市场上购买，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段进行连接，且零件采用现有技术中常规的型号，属于本领域专业技术人员公知的现有技术，在此不再作具体叙述。

[0023] 综上所述，该过滤净化处理机构，通过设置过滤筒9，进水管10延伸至过滤筒9内，当污水从进水管10处导入时，污水中的杂物被过滤筒9进行过滤，并从通孔5处落至收集盒4内，同时第一电机6带动转动杆7转动，转动杆7通过连接杆8带动过滤筒9旋转，提高对污水的过滤效果，同时清扫刷17对过滤筒9的过滤孔进行清理，有效防止了过滤筒9的过滤孔堵塞，且通过控制螺杆18转动并从净水箱1的顶部移出，此时使用者可将封堵板16以及清扫刷17拆除，从而有效方便者后期对清扫刷17拆卸更换或清理，且通过设置第二电机13带动旋

转杆14转动，旋转杆14带动搅拌杆15转动，搅拌杆15对过滤后的污水以及药剂进行搅拌并使其充分混合，从而有效帮助使用者提高污水净化处理的效果，提高了设备的适用性，方便了使用者使用，解决了现有的污水过滤净化处理设备需要人工手动对过滤网上的杂物进行清理，人工劳动强度大，并且只是将净化处理的药剂投入污水过滤净化处理设备内，净化处理的药剂与污水混合的不够充分，使得净化处理的效果不够理想的问题。

[0024] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

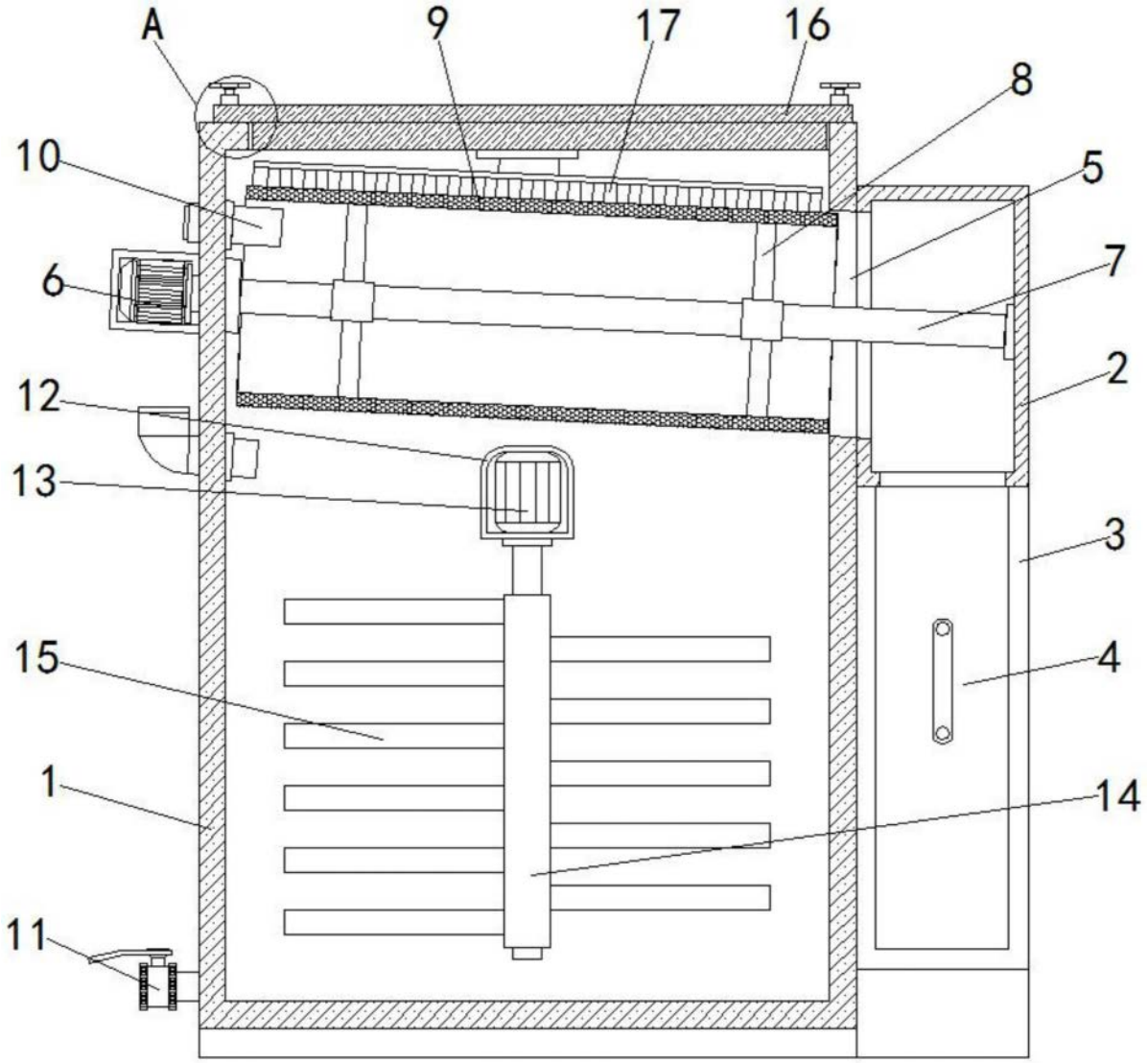


图1

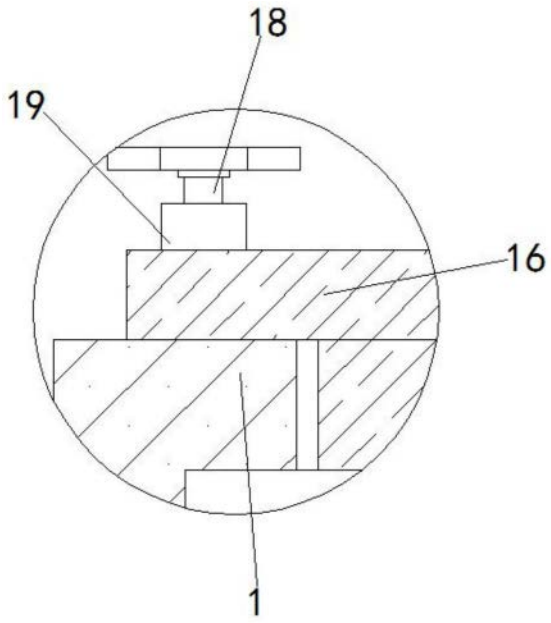


图2