



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220034083 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321373524.6

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 苏州业华环境科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区高铁新城青龙港路60号港口大厦12层1205室

(72) 发明人 时间

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

专利代理师 廖微

(51) Int. Cl.

G02F 1/00 (2023.01)

G02F 1/28 (2023.01)

B01F 27/721 (2022.01)

B01D 29/35 (2006.01)

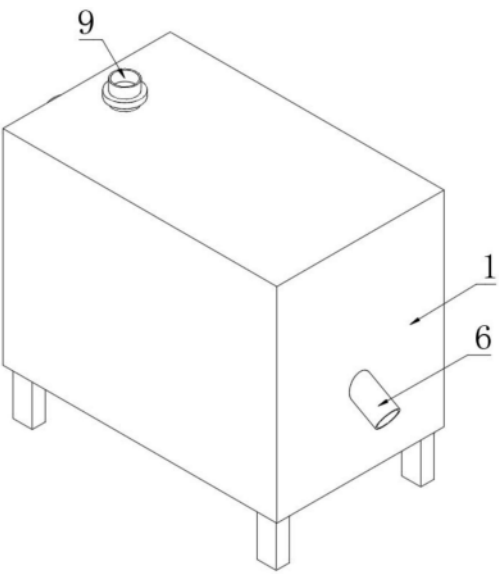
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水污染过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水污染过滤装置,包括过滤箱,过滤箱内侧固定设置有过滤筒,过滤筒内侧转动设置有绞龙,过滤筒外周开设有多个均匀分布的滤孔,过滤箱外侧壁固定设置有电机,电机的输出端与绞龙固定,过滤筒底部固定设置有除杂管,除杂管内设置有电磁阀,除杂管底端贯穿过滤箱侧壁,过滤箱内侧位于过滤筒下方设置有活性炭滤板。通过电机带动绞龙转动,通过绞龙使过滤筒内的污水进行搅拌,使污水与净化剂充分混合,通过多个滤孔进行过滤,杂质截留在过滤筒内,污水透过多个滤孔流出,当过滤筒内杂质较多时,停止进水管进水,打开电磁阀,通过绞龙转动,带动杂质向除杂管移动并经除杂管排出,除杂非常方便。



1. 一种水污染过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于,所述过滤箱(1)内侧固定设置有过滤筒(2),所述过滤筒(2)内侧转动设置有绞龙(3),所述过滤筒(2)外周开设有多个均匀分布的滤孔(4),所述过滤箱(1)外侧壁固定设置有电机(5),所述电机(5)的输出端与绞龙(3)固定,所述过滤筒(2)底部固定设置有除杂管(6),所述除杂管(6)内设置有电磁阀(7),所述除杂管(6)底端贯穿过滤箱(1)侧壁,所述过滤箱(1)内侧位于过滤筒(2)下方设置有活性炭滤板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)顶部固定设置有连通过滤筒(2)的进水管(9),所述进水管(9)内设置有第一阀门(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)内侧位于活性炭滤板(8)下方设置有储水室(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)底部固定设置有连通储水室(11)的出水管(12),所述出水管(12)内设置有第二阀门(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)内侧壁开设有用以安装活性炭滤板(8)的安装槽,所述过滤箱(1)外侧壁开设有用以取出活性炭滤板(8)的开口(14),所述活性炭滤板(8)一侧延伸出开口(14)并固定设置有把手(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述活性炭滤板(8)贯穿开口(14)一侧固定设置有密封圈(16),所述密封圈(16)抵触过滤箱(1)外侧壁。

7. 根据权利要求1所述的一种水污染过滤装置,其特征在于,所述过滤箱(1)底部固定设置有四个支脚(17),四个所述支脚(17)呈矩形分布。

一种水污染过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水污染过滤技术领域,尤其涉及一种水污染过滤装置。

背景技术

[0002] 水环境科学可应用于水资源管理、水污染控制和水生态修复等领域。在实际应用中,它可以帮助我们了解地表水、地下水、水源地和溪流湖泊等水体的水质、水量、水动力学和水生态特征,以及污染源的类型、强度和排放规律等,为制订和实施水资源管理和水环境保护措施提供科学依据。同时,水环境科学可以为水污染治理提供技术支持,例如使用生物处理、物理化学处理、纳米材料处理和光催化处理等方法,有效降低排放废物和减少环境污染。此外,水环境科学还可以在水生态修复中发挥作用,通过植物修复、土壤修复和水生生物修复等方式重建自然水生态系统,改善水体的生态环境。

[0003] 现有的水污染过滤净化装置在对固体废料进行过滤后,难以对过滤网上的固体杂质进行处理,进而容易因杂质过多而降低污水过滤效率。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有的水污染过滤净化装置在对固体废料进行过滤后,难以对过滤网上的固体杂质进行处理,进而容易因杂质过多而降低污水过滤效率的问题,本实用新型提供一种水污染过滤装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种水污染过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱内侧固定设置有过滤筒,所述过滤筒内侧转动设置有绞龙,所述过滤筒外周开设有多个均匀分布的滤孔,所述过滤箱外侧壁固定设置有电机,所述电机的输出端与绞龙固定,所述过滤筒底部固定设置有除杂管,所述除杂管内设置有电磁阀,所述除杂管底端贯过滤箱侧壁,所述过滤箱内侧位于过滤筒下方设置有活性炭滤板。

[0006] 优选的,所述过滤箱顶部固定设置有连通过滤筒的进水管,所述进水管内设置有第一阀门。

[0007] 优选的,所述过滤箱内侧位于活性炭滤板下方设置有储水室。

[0008] 优选的,所述过滤箱底部固定设置有连通储水室的出水管,所述出水管内设置有第二阀门。

[0009] 优选的,所述过滤箱内侧壁开设有用于安装活性炭滤板的安装槽,所述过滤箱外侧壁开设有用于取出活性炭滤板的开口,所述活性炭滤板一侧延伸出开口并固定设置有把手。

[0010] 优选的,所述活性炭滤板贯穿开口一侧固定设置有密封圈,所述密封圈抵触过滤箱外侧壁。

[0011] 优选的,所述过滤箱底部固定设置有四个支脚,四个所述支脚呈矩形分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过电机带动绞龙转动,通过绞龙使过滤筒内的污水进行搅拌,使污水与净化

剂充分混合,通过多个滤孔进行过滤,杂质截留在过滤筒内,污水透过多个滤孔流出,当过滤筒内杂质较多时,停止进水管进水,打开电磁阀,通过绞龙转动,带动杂质向除杂管移动并经除杂管排出,除杂非常方便。

[0014] 2、过滤后的污水落在活性炭滤板上,经活性炭滤板吸附有害物质,对污水进行净化,并且,活性炭滤板方便进行安装和拆卸,进而清理或更换活性炭滤板。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体另一视角的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型整体剖视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型过滤筒的结构示意图。

[0019] 图中:1、过滤箱;2、过滤筒;3、绞龙;4、滤孔;5、电机;6、除杂管;7、电磁阀;8、活性炭滤板;9、进水管;10、第一阀门;11、储水室;12、出水管;13、第二阀门;14、开口;15、把手;16、密封圈;17、支脚。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-图4,本实施例提供一种水污染过滤装置,该水污染过滤装置包括过滤箱1,过滤箱1内侧固定设置有过滤筒2,过滤箱1顶部固定设置有连通过滤筒2的进水管9,进水管9内设置有第一阀门10,打开第一阀门10,通过进水管9加入污水至过滤筒2内。过滤筒2内侧转动设置有绞龙3,过滤筒2外周开设有多个均匀分布的滤孔4,过滤箱1外侧壁固定设置有电机5,电机5的输出端与绞龙3固定,过滤筒2底部固定设置有除杂管6,除杂管6内设置有电磁阀7,除杂管6底端贯穿过滤箱1侧壁,除杂管6底端延伸至过滤箱1外。

[0022] 通过采用上述方案,通过电机5带动绞龙3转动,通过绞龙3使过滤筒2内的污水进行搅拌,使污水与净化剂充分混合,通过多个滤孔4进行过滤,杂质截留在过滤筒2内,污水透过多个滤孔4流出,当过滤筒2内杂质较多时,停止进水管9进水,打开电磁阀7,通过绞龙3转动,带动杂质向除杂管6移动并经除杂管6排出。

[0023] 进一步的,过滤箱1内侧位于过滤筒2下方设置有活性炭滤板8,过滤箱1内侧壁开设有用于安装活性炭滤板8的安装槽,过滤箱1外侧壁开设有用于取出活性炭滤板8的开口14,活性炭滤板8一侧延伸出开口14并固定设置有把手15。活性炭滤板8贯穿开口14一侧固定设置有密封圈16,密封圈16抵触过滤箱1外侧壁。

[0024] 通过采用上述方案,过滤后的污水落在活性炭滤板8上,经活性炭滤板8吸附有害物质,对污水进行净化,并且,活性炭滤板8方便进行安装和拆卸,进而清理或更换活性炭滤板8,通过密封圈16抵触过滤箱1外侧壁进行密封。

[0025] 另外,过滤箱1内侧位于活性炭滤板8下方设置有储水室11。过滤箱1底部固定设置有连通储水室11的出水管12,出水管12内设置有第二阀门13。过滤箱1底部固定设置有四个支脚17,四个支脚17呈矩形分布,过滤和净化后的水储存在储水室11内,打开第二阀门13,

即可使用。

[0026] 现对本实用新型的操作原理做如下描述:打开第一阀门10,通过进水管9加入污水至过滤筒2内,通过电机5带动绞龙3转动,通过绞龙3使过滤筒2内的污水进行搅拌,使污水与净化剂充分混合,通过多个滤孔4进行过滤,杂质截留在过滤筒2内,污水透过多个滤孔4流出,当过滤筒2内杂质较多时,停止进水管9进水,打开电磁阀7,通过绞龙3转动,带动杂质向除杂管6移动并经除杂管6排出。过滤后的污水落在活性炭滤板8上,经活性炭滤板8吸附有害物质,对污水进行净化,并且,活性炭滤板8方便进行安装和拆卸,进而清理或更换活性炭滤板8,过滤和净化后的水储存在储水室11内。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

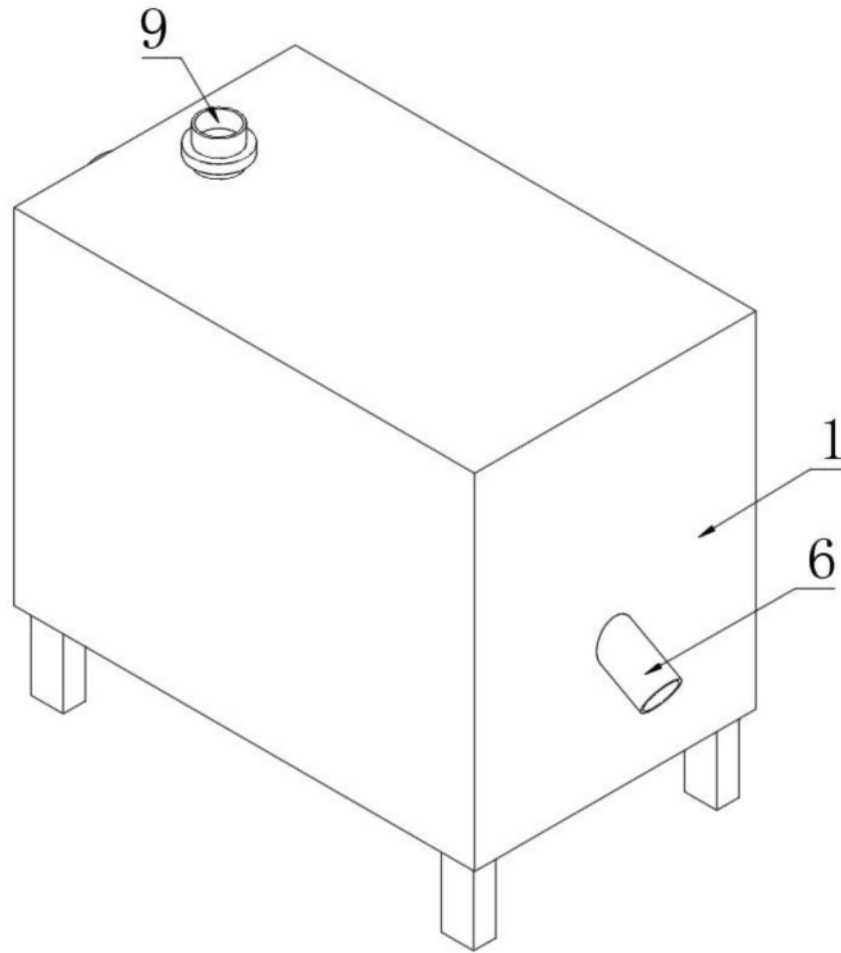


图1

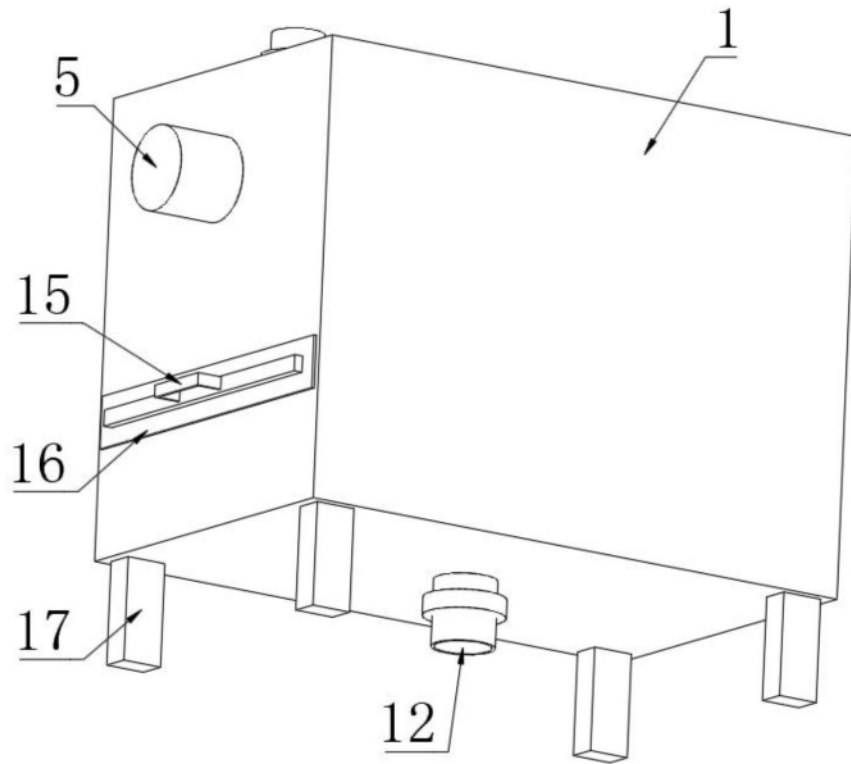


图2

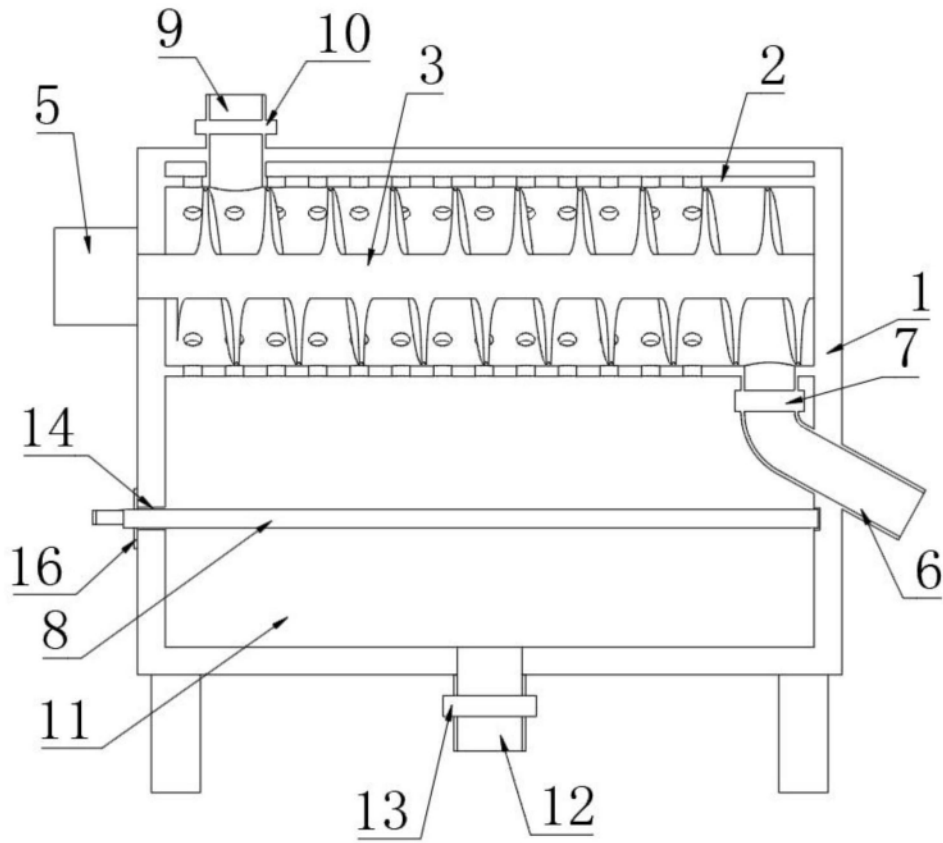


图3

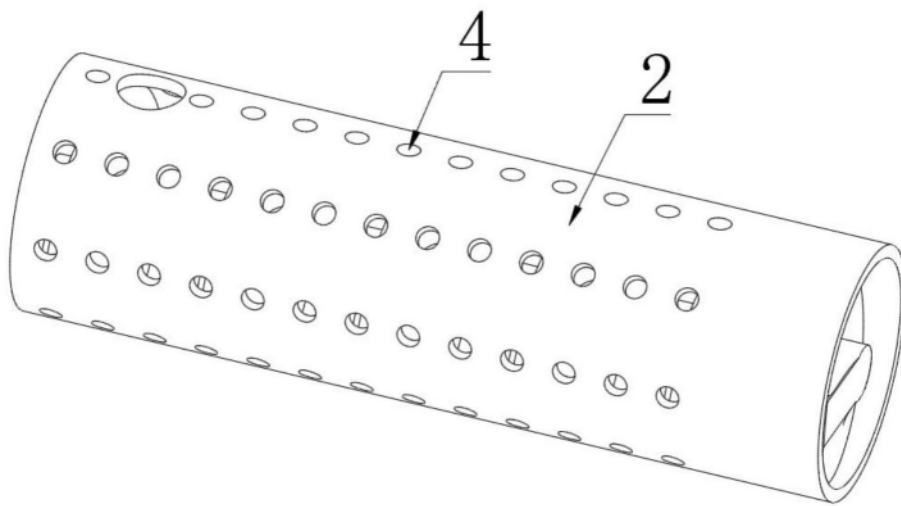


图4