



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212594210 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202020936351.4

(22) 申请日 2020.05.28

(73) 专利权人 宝科(锦州)金属表面处理设备有
限公司

地址 121000 辽宁省锦州市太和区营盘乡
营盘村

(72) 发明人 龙崇山

(51) Int.Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

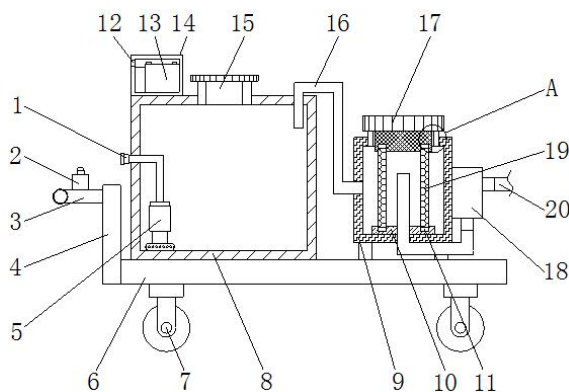
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于更换滤网的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于更换滤网的污水处理装置,包括工作台,所述工作台顶部的右侧通过支架固定连接有净化箱,所述净化箱的顶部设置有安装口,所述安装口的上端螺纹连接有密封盖。本实用新型通过强力抽污泵带动外界污水沿着抽污管流向净化箱内部,在强力抽污泵的不断工作下,净化箱内部会注满污水,污水会不断的经过过滤网进行过滤,然后通过输水管流向收集箱进行收集,当过滤网被堵塞需要更换时,通过人工旋转密封盖,由于密封盖与安装口为螺纹连接,在密封盖旋转的同时会向上进行移动,密封盖向上进行移动的同时带动固定顶座向上进行移动,固定顶座向上进行移动的同时带动第二密封垫的底部与过滤网的顶部脱离。



1. 一种便于更换滤网的污水处理装置,包括工作台(6),其特征在于:所述工作台(6)顶部的右侧通过支架固定连接有净化箱(9),所述净化箱(9)的顶部设置有安装口(25),所述安装口(25)的上端螺纹连接有密封盖(17),所述密封盖(17)的底部固定连接有固定顶座(26),所述固定顶座(26)的底部固定连接有第二密封垫(27),所述净化箱(9)外表面的右侧固定安装有强力抽污泵(18),所述强力抽污泵(18)的输入端固定连接有抽污管(20),所述强力抽污泵(18)的输出端通过管道固定连接有固定底座(10),且固定底座(10)的底部固定连接于净化箱(9)内腔的底部,所述固定底座(10)的顶部固定连接有第一密封垫(11),所述第一密封垫(11)的顶部设置有过滤网(19),且过滤网(19)的顶部活动连接于第二密封垫(27)的底部,所述净化箱(9)的左侧固定连接有输水管(16),所述输水管(16)的另一端固定连接于收集箱(8),且收集箱(8)的底部固定连接于工作台(6)顶部的左端,所述收集箱(8)内腔底部的左端固定安装有水泵(5),所述水泵(5)的输出端固定连接有第一管道接头(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的污水处理装置,其特征在于:所述工作台(6)底部的四周均通过轴承活动连接有活动轮(7),所述工作台(6)的左侧固定连接有立板(4),所述立板(4)左侧的上端固定连接有扶手(3),所述扶手(3)的顶部固定安装有PLC控制器(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(8)顶部的左端固定连接有电池壳(14),所述电池壳(14)的内部固定安装有蓄电池(13),所述电池壳(14)的左侧设置有充电口(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(8)顶部的中端设置有注水口(15),且注水口(15)的上端螺纹连接有螺纹盖,所述收集箱(8)的正表面开设有观察窗(24),且观察窗(24)的内侧设置有透明钢化玻璃。

5. 根据权利要求1所述的一种便于更换滤网的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(8)正表面的左端固定连接有放置箱(22),所述放置箱(22)的内部设置有排管(23),所述排管(23)的一端固定连接于第二管道接头(21)。

一种便于更换滤网的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种便于更换滤网的污水处理装置。

背景技术

[0002] 随着中国经济的快速发展,各行各业对水的需求量越来越大,导致产生了大量的污水,如果这些污水得不到有效的处理,将会造成巨大的水资源污染,影响人们的生活用水,目前的污水处理往往是通过过滤网对污水进行充分过滤与净化,长时间的使用容易导致过滤网内部堵塞,影响净化的效率,此时需要对过滤网进行更换,传统的污水净化过滤网拆装极其繁琐,往往需要大量的时间进行拆卸与装配,极大的降低了工作的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于更换滤网的污水处理装置,具备过滤网便于更换的优点,解决了传统的污水净化过滤网拆装极其繁琐,往往需要大量的时间进行拆卸与装配,极大的降低了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于更换滤网的污水处理装置,包括工作台,所述工作台顶部的右侧通过支架固定连接有净化箱,所述净化箱的顶部设置有安装口,所述安装口的上端螺纹连接有密封盖,所述密封盖的底部固定连接有固定顶座,所述固定顶座的底部固定连接有第二密封垫,所述净化箱外表面的右侧固定安装有强力抽污泵,所述强力抽污泵的输入端固定连接有抽污管,所述强力抽污管的输出端通过管道固定连接有固定底座,且固定底座的底部固定连接于净化箱内腔的底部,所述固定底座的顶部固定连接有第一密封垫,所述第一密封垫的顶部设置有过滤网,且过滤网的顶部活动连接于第二密封垫的底部,所述净化箱的左侧固定连接有输水管,所述输水管的另一端固定连接有收集箱,且收集箱的底部固定连接于工作台顶部的左端,所述收集箱内腔底部的左端固定安装有水泵,所述水泵的输出端固定连接有第一管道接头。

[0005] 优选的,所述工作台底部的四周均通过轴承活动连接有活动轮,所述工作台的左侧固定连接有立板,所述立板左侧的上端固定连接有扶手,所述扶手的顶部固定安装有PLC控制器。

[0006] 优选的,所述收集箱顶部的左端固定连接有电池壳,所述电池壳的内部固定安装有蓄电池,所述电池壳的左侧设置有充电口。

[0007] 优选的,所述收集箱顶部的中端设置有注水口,且注水口的上端螺纹连接有螺纹盖,所述收集箱的正表面开设有观察窗,且观察窗的内侧设置有透明钢化玻璃。

[0008] 优选的,所述收集箱正表面的左端固定连接有放置箱,所述放置箱的内部设置有排管,所述排管的一端固定连接有第二管道接头。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过强力抽污泵带动外界污水沿着抽污管流向净化箱内部,在强力抽污泵的不断工作下,净化箱内部会注满污水,污水会不断的经过过滤网进行过滤,然后通

过输水管流向收集箱进行收集,当过滤网被堵塞需要更换时,通过人工旋转密封盖,由于密封盖与安装口为螺纹连接,在密封盖旋转的同时会向上进行移动,密封盖向上进行移动的同时带动固定顶座向上进行移动,固定顶座向上进行移动的同时带动第二密封垫的底部与过滤网的顶部脱离,直至密封盖能够旋转拿出,此时工作人员便可以通过安装口处将过滤网向上进行取出,此时将新的过滤网的底部放置于第一密封垫的底部,使过滤网与第一密封垫进行紧贴后,将密封盖与安装口进行贴合,再次旋转密封盖,使密封盖旋紧在安装口上,密封盖旋紧的同时会向下进行移动,密封盖向下进行移动带动固定顶座向下移动,固定顶座向下移动带动第二密封垫向下移动直至与过滤网的顶部紧密贴合,实现了对过滤网快速安装与拆卸的目的,大大的减少过滤网更换所用的时间,大大的提高了污水净化的效率,解决了传统的污水净化过滤网拆装极其繁琐,往往需要大量的时间进行拆卸与装配,极大的降低了工作效率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过水泵的输出端设置有第一管道接头,工作人员可以根据需求将不同的管道与第一管道接头对接,可以对农作物及绿化进行浇灌,达到对污水的循环利用,极大的减少了水资源的浪费。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0015] 图4为本实用新型过滤网俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、第一管道接头;2、PLC控制器;3、扶手;4、立板;5、水泵;6、工作台;7、活动轮;8、收集箱;9、净化箱;10、固定底座;11、第一密封垫;12、充电口;13、蓄电池;14、电池壳;15、注水口;16、输水管;17、密封盖;18、强力抽污泵;19、过滤网;20、抽污管;21、第二管道接头;22、放置箱;23、排管;24、观察窗;25、安装口;26、固定顶座;27、第二密封垫。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本申请文件的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-4,一种便于更换滤网的污水处理装置,包括工作台6,工作台6底部的

四周均通过轴承活动连接有活动轮7,工作台6的左侧固定连接有利板4,立板4左侧的上端固定连接有利手3,扶手3的顶部固定安装有PLC控制器2,工作台6顶部的右侧通过支架固定连接有利化箱9,净化箱9的顶部设置有安装口25,安装口25的上端螺纹连接有密封盖17,密封盖17的底部固定连接有利固定顶座26,固定顶座26的底部固定连接有利第二密封垫27,净化箱9外表面的右侧固定安装有强力抽污泵18,强力抽污泵18的输入端固定连接有利抽污管20,强力抽污泵18的输出端通过管道固定连接有利固定底座10,且固定底座10的底部固定连接于净化箱9内腔的底部,固定底座10的顶部固定连接有利第一密封垫11,第一密封垫11的顶部设置有过滤网19,且过滤网19的顶部活动连接于第二密封垫27的底部,净化箱9的左侧固定连接有利输水管16,输水管16的另一端固定连接有利收集箱8,且收集箱8的底部固定连接于工作台6顶部的左端,收集箱8顶部的左端固定连接有利电池壳14,电池壳14的内部固定安装有蓄电池13,电池壳14的左侧设置有充电口12,收集箱8顶部的中端设置有注水口15,且注水口15的上端螺纹连接有螺纹盖,收集箱8的正表面开设有观察窗24,且观察窗24的内侧设置有透明钢化玻璃,收集箱8正表面的左端固定连接有利放置箱22,放置箱22的内部设置有排管23,排管23的一端固定连接有利第二管道接头21,收集箱8内腔底部的左端固定安装有水泵5,水泵5的输出端固定连接有利第一管道接头1,通过水泵5的输出端设置有第一管道接头1,工作人员可以根据需求将不同的管道与第一管道接头1对接,可以对农作物及绿化进行浇灌,达到对污水的循环利用,极大的减少了水资源的浪费,通过强力抽污泵18带动外界污水沿着抽污管20流向净化箱9内部,在强力抽污泵18的不断工作下,净化箱9内部会注满污水,污水会不断的经过过滤网19进行过滤,然后通过输水管16流向收集箱8进行收集,当过滤网19被堵塞需要更换时,通过人工旋转密封盖17,由于密封盖17与安装口25为螺纹连接,在密封盖17旋转的同时会向上进行移动,密封盖17向上进行移动的同时带动固定顶座26向上进行移动,固定顶座26向上进行移动的同时带动第二密封垫27的底部与过滤网19的顶部脱离,直至密封盖17能够旋转拿出,此时工作人员便可以通过安装口25处将过滤网19向上进行取出,此时将新的过滤网19的底部放置于第一密封垫11的底部,使过滤网19与第一密封垫11进行紧贴后,将密封盖17与安装口25进行贴合,再次旋转密封盖17,使密封盖17旋紧在安装口25上,密封盖17旋紧的同时会向下进行移动,密封盖17向下进行移动带动固定顶座26向下移动,固定顶座26向下移动带动第二密封垫27向下移动直至与过滤网19的顶部紧密贴合,实现了对过滤网19快速安装与拆卸的目的,大大的减少过滤网19更换所用的时间,大大的提高了污水净化的效率,解决了传统的污水净化过滤网拆装极其繁琐,往往需要大量的时间进行拆卸与装配,极大的降低了工作效率的问题。

[0020] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,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、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接,在此不再作出具体叙述。

[0021] 使用时,通过强力抽污泵18带动外界污水沿着抽污管20流向净化箱9内部,在强力

抽污泵18的不断工作下,净化箱9内部会注满污水,污水会不断的经过过滤网19进行过滤,然后通过输水管16流向收集箱8进行收集,当过滤网19被堵塞需要更换时,通过人工旋转密封盖17,由于密封盖17与安装口25为螺纹连接,在密封盖17旋转的同时会向上进行移动,密封盖17向上进行移动的同时带动固定顶座26向上进行移动,固定顶座26向上进行移动的同时带动第二密封垫27的底部与过滤网19的顶部脱离,直至密封盖17能够旋转拿出,此时工作人员便可以通过安装口25处将过滤网19向上进行取出,此时将新的过滤网19的底部放置于第一密封垫11的底部,使过滤网19与第一密封垫11进行紧贴后,将密封盖17与安装口25进行贴合,再次旋转密封盖17,使密封盖17旋紧在安装口25上,密封盖17旋紧的同时会向下进行移动,密封盖17向下进行移动带动固定顶座26向下移动,固定顶座26向下移动带动第二密封垫27向下移动直至与过滤网19的顶部紧密贴合,实现了对过滤网19快速安装与拆卸的目的,大大的减少过滤网19更换所用的时间,大大的提高了污水净化的效率,通过水泵5的输出端设置有第一管道接头1,工作人员可以根据需求将不同的管道与第一管道接头1对接,可以对农作物及绿化进行浇灌,达到对污水的循环利用,极大的减少了水资源的浪费。

[0022] 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。

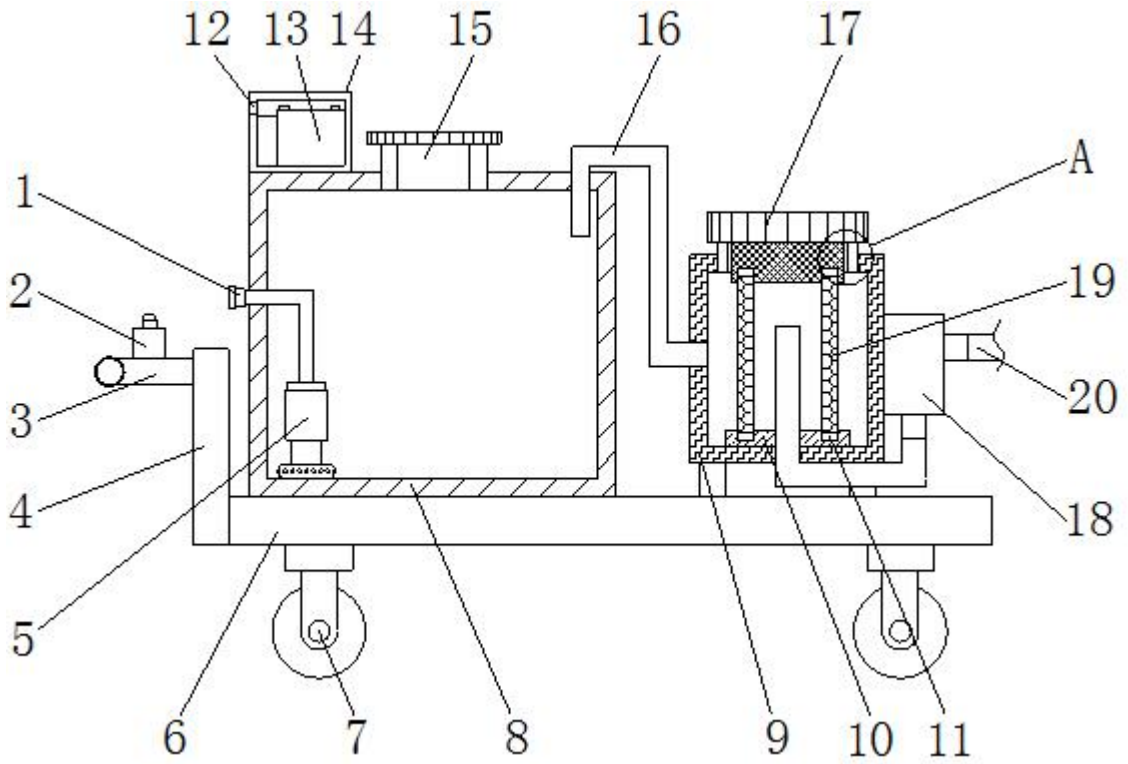


图1

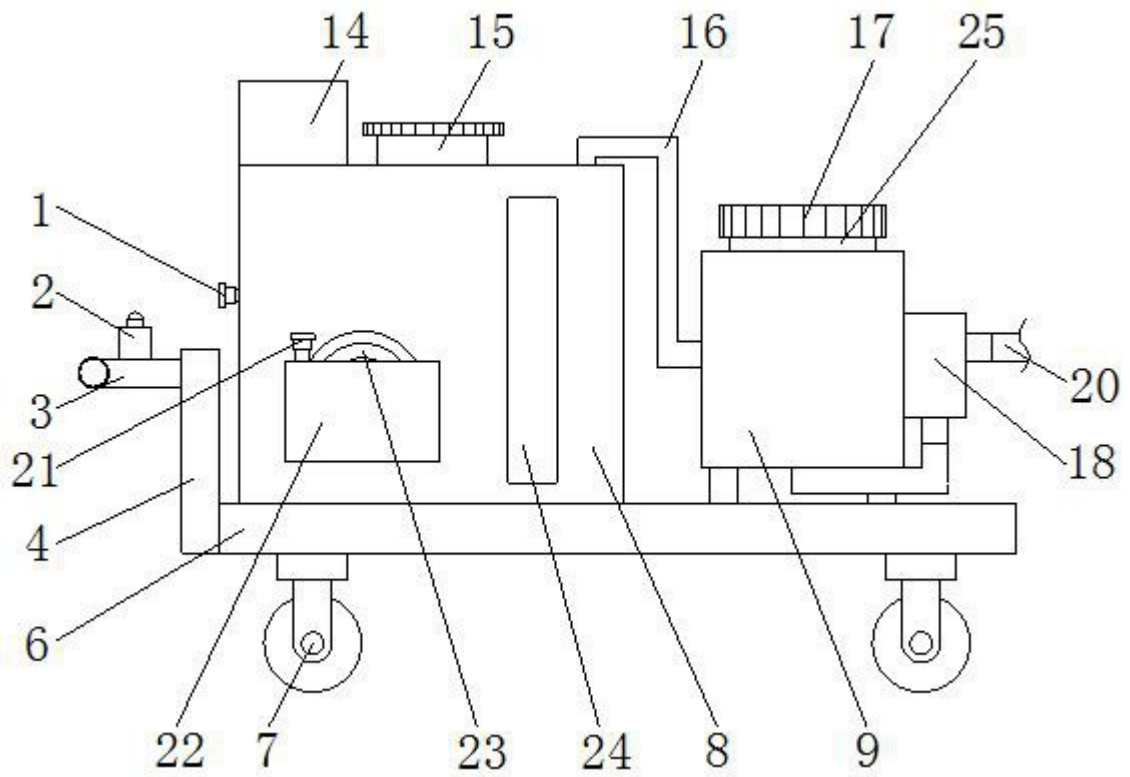


图2

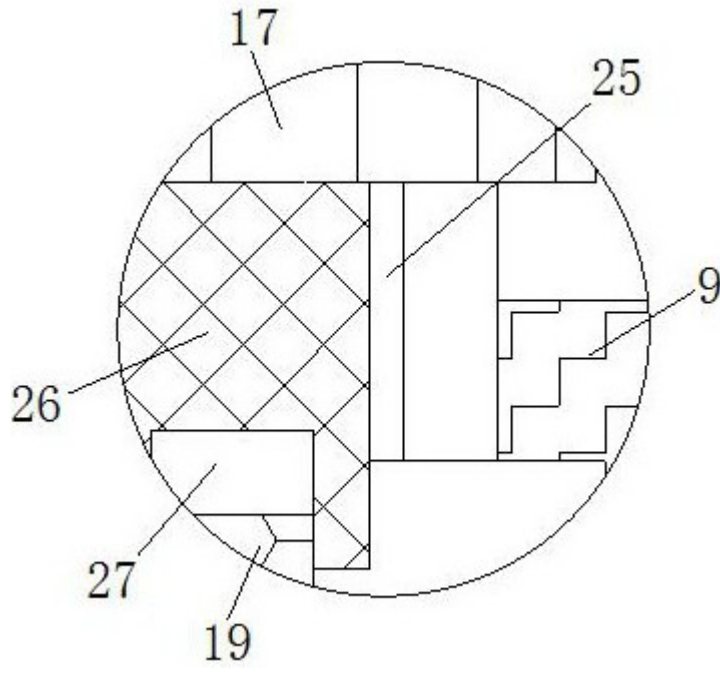


图3

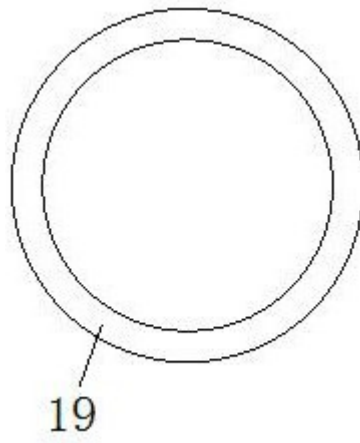


图4