



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208732640 U

(45)授权公告日 2019. 04. 12

(21)申请号 201820662445.X

(22)申请日 2018.05.06

(73)专利权人 黎庆有

地址 526500 广东省肇庆市封开县渔涝镇
贺江村委会古榄村61号

(72)发明人 黎庆有

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

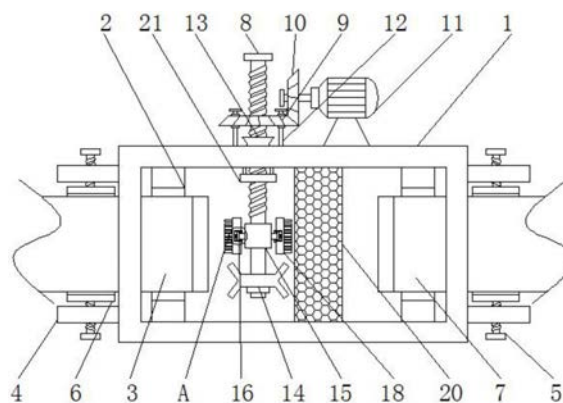
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保设备污水处理防堵塞装置

(57)摘要

本实用新型涉及环保设备技术领域,且公开了一种环保设备污水处理防堵塞装置,包括过滤箱,所述过滤箱内腔的一侧固定安装有密封圈,所述密封圈的内部固定套接有进水管,所述过滤箱一侧的底部固定安装有连接块,连接块的内部螺纹套接有固定栓,固定栓的一端固定连接有橡胶垫,过滤箱的另一侧固定套接有出水管,且过滤箱的顶部活动套接有螺纹轴,螺纹轴的外部螺纹套接有一号齿轮。该环保设备污水处理防堵塞装置,通过螺纹轴、正反电机和毛刷的配合,可以在污水处理的过程中,对过滤网上的杂质进行清除,避免因杂质堆积过多对过滤网造成堵塞,保证了内部水压的稳定性,使得设备能够正常的运行,提高了工作的效率和设备的使用寿命。



1. 一种环保设备污水处理防堵塞装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)内腔的一侧固定安装有密封圈(2),所述密封圈(2)的内部固定套接有进水管(3),所述过滤箱(1)一侧的底部固定安装有连接块(4),所述连接块(4)的内部螺纹套接有固定栓(5),所述固定栓(5)的一端固定连接有橡胶垫(6),所述过滤箱(1)的另一侧固定套接有出水管(7),且过滤箱(1)的顶部活动套接有螺纹轴(8),所述螺纹轴(8)的外部螺纹套接有一号齿轮(9),所述一号齿轮(9)的外沿与二号齿轮(10)相互齿合,所述二号齿轮(10)固定套接在正反电机(11)的输出轴上,所述正反电机(11)固定安装在过滤箱(1)的顶部,所述一号齿轮(9)的内部活动套接有定位杆(12),所述定位杆(12)的底部与过滤箱(1)的顶部固定连接,所述螺纹轴(8)的外部活动套接有密封套(13),所述密封套(13)活动套接在过滤箱(1)的顶部,且密封套(13)位于定位杆(12)的一侧,所述螺纹轴(8)的底端固定套接有旋转叶片(14),且螺纹轴(8)的外部固定套接有连接套(15),所述连接套(15)位于过滤箱(1)的内部,且连接套(15)的侧面固定连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的一端活动套接在活动槽(17)的内部,所述活动槽(17)开设在毛刷(18)的正面,所述连接杆(16)的一端通过弹簧(19)与毛刷(18)的内壁传动连接,所述过滤箱(1)的内部固定安装有过滤网(20),且过滤箱(1)内腔的顶部固定安装有定位套(21),所述定位套(21)活动套接在螺纹轴(8)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种环保设备污水处理防堵塞装置,其特征在于:所述定位杆(12)的底部与过滤箱(1)的顶部相互垂直,且定位杆(12)的数量为两个,两个所述定位杆(12)以螺纹轴(8)为对称中心相互对称。

3. 根据权利要求1所述的一种环保设备污水处理防堵塞装置,其特征在于:所述密封套(13)位于一号齿轮(9)的下方,且密封套(13)的底部与过滤箱(1)的顶部相互垂直,所述密封套(13)与定位杆(12)不接触。

4. 根据权利要求1所述的一种环保设备污水处理防堵塞装置,其特征在于:所述旋转叶片(14)与毛刷(18)之间相互平行,且旋转叶片(14)的一侧与过滤网(20)的一侧不接触,所述旋转叶片(14)位于毛刷(18)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种环保设备污水处理防堵塞装置,其特征在于:所述毛刷(18)与过滤网(20)之间相互平行,且毛刷(18)的一侧与过滤网(20)的一侧相接触,所述毛刷(18)的另一侧与连接杆(16)的一端相互垂直。

6. 根据权利要求1所述的一种环保设备污水处理防堵塞装置,其特征在于:所述弹簧(19)位于活动槽(17)的内部,且弹簧(19)的两端分别与连接杆(16)的一端和毛刷(18)的内壁相互垂直。

一种环保设备污水处理防堵塞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体为一种环保设备污水处理防堵塞装置。

背景技术

[0002] 环保设备是指用于控制环境污染和环保活性炭改善环境质量而有生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统;也有人认为,环保设备是指治理环境污染的机械加工产品,如除尘器、焊烟净化器、单体水处理设备和噪声控制器等;环保设备还应包括输送含污染物流体物质的动力设备,如水泵、风机和输送机等,同时还包括保证污染防治设施正常运行的监测控制仪表仪器,如检测仪器、压力表和流量监测装置等,环境治理已经是刻不容缓的事情了,我们应该更注重环保,环保设备应该包括成套设备:如空气净化机,污水处理设备,臭氧发生器和工业制氧机等,可以在工业或者家庭都能对环境进行治理的设备。

[0003] 然而,现有的用于污水处理方面的环保设备,在工作的过程中常常因污水中含有的颗粒杂质对过滤网造成堵塞,降低了处理的效率,且容易造成水管内部的水压不稳定,从而影响设备的正常运行,甚至会降低设备的使用寿命。

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环保设备污水处理防堵塞装置,具备能够自动对过滤网上的杂质进行清除,避免杂质堆积过多造成过滤网堵塞,提高了工作效率,同时能够避免水压发生波动,确保设备稳定运行,提高了设备的使用寿命等优点,解决了现有的污水处理设备在工作的过程中,常常因污水中的杂质对过滤网造成堵塞,容易造成水管内部的水压不稳定,从而影响设备的正常运行,降低了工作效率和设备使用寿命的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能够自动对过滤网上的杂质进行清除,避免杂质堆积过多造成过滤网堵塞,提高了工作效率,同时能够避免水压发生波动,确保设备稳定运行,提高了设备使用寿命的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种环保设备污水处理防堵塞装置,包括过滤箱,所述过滤箱内腔的一侧固定安装有密封圈,所述密封圈的内部固定套接有进水管,所述过滤箱一侧的底部固定安装有连接块,所述连接块的内部螺纹套接有固定栓,所述固定栓的一端固定连接有橡胶垫,所述过滤箱的另一侧固定套接有出水管,且过滤箱的顶部活动套接有螺纹轴,所述螺纹轴的外部螺纹套接有一号齿轮,所述一号齿轮的外沿与二号齿轮相互齿合,所述二号齿轮固定套接在正反电机的输出轴上,所述正反电机固定安装在过滤箱的顶部,所述一号齿轮的内部活动套接有定位杆,所述定位杆的底部与过滤箱的顶部固定连接,所述螺纹轴的外部活动套接有密封套,所述密封套活动套接在过滤箱的顶部,且密封套位于定位杆的一侧,所述螺纹轴的底端固定套接有旋转叶片,且螺纹轴的外部固定套

接有连接套,所述连接套位于过滤箱的内部,且连接套的侧面固定连接有连接杆,所述连接杆的一端活动套接在活动槽的内部,所述活动槽开设在毛刷的正面,所述连接杆的一端通过弹簧与毛刷的内壁传动连接,所述过滤箱的内部固定安装有过滤网,且过滤箱内腔的顶部固定安装有定位套,所述定位套活动套接在螺纹轴的外部。

[0008] 优选的,所述定位杆的底部与过滤箱的顶部相互垂直,且定位杆的数量为两个,两个所述定位杆以螺纹轴为对称中心相互对称。

[0009] 优选的,所述密封套位于一号齿轮的下方,且密封套的底部与过滤箱的顶部相互垂直,所述密封套与定位杆不接触。

[0010] 优选的,所述旋转叶片与毛刷之间相互平行,且旋转叶片的一侧与过滤网的一侧不接触,所述旋转叶片位于毛刷的下方。

[0011] 优选的,所述毛刷与过滤网之间相互平行,且毛刷的一侧与过滤网的一侧相接触,所述毛刷的另一侧与连接杆的一端相互垂直。

[0012] 优选的,所述弹簧位于活动槽的内部,且弹簧的两端分别与连接杆的一端和毛刷的内壁相互垂直。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种环保设备污水处理防堵塞装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该环保设备污水处理防堵塞装置,通过螺纹轴、正反电机和毛刷的配合,可以在污水处理的过程中,对过滤网上的杂质进行清除,避免因杂质堆积过多对过滤网造成堵塞,保证了内部水压的稳定性,使得设备能够正常的运行,提高了工作的效率和设备的使用寿命。

[0016] 2、该环保设备污水处理防堵塞装置,通过定位杆和定位套的配合,可以在对过滤网进行清理的过程中,确保了一号齿轮和螺纹轴运动的稳定性,避免两者运动时发生偏离,确保了清理的效果,旋转叶片可以在清理的同时加快水的流速,进而对清理出的杂质进行处理,从而确保了水压的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构图1的A处局部放大示意图。

[0019] 图中:1过滤箱、2密封圈、3进水管、4连接块、5固定栓、6橡胶垫、7出水管、8螺纹轴、9一号齿轮、10二号齿轮、11正反电机、12定位杆、13密封套、14旋转叶片、15连接套、16连接杆、17活动槽、18毛刷、19弹簧、20过滤网、21定位套。

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。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。

[0021] 请参阅图1-2,一种环保设备污水处理防堵塞装置,包括过滤箱1,过滤箱1内腔的

一侧固定安装有密封圈2,密封圈2的内部固定套接有进水管3,过滤箱1一侧的底部固定安装有连接块4,连接块4的内部螺纹套接有固定栓5,固定栓5的一端固定连接有橡胶垫6,过滤箱1的另一侧固定套接有出水管7,且过滤箱1的顶部活动套接有螺纹轴8,螺纹轴8的外部螺纹套接有一号齿轮9,一号齿轮9的外沿与二号齿轮10相互齿合,二号齿轮10固定套接在正反电机11的输出轴上,正反电机11固定安装在过滤箱1的顶部,一号齿轮9的内部活动套接有定位杆12,定位杆12的底部与过滤箱1的顶部相互垂直,且定位杆12的数量为两个,两个定位杆12以螺纹轴8为对称中心相互对称,可以在对过滤网20清理的过程中,对一号齿轮9起到了定位的作用,避免一号齿轮9发生偏移,使得一号齿轮9与二号齿轮10能够齿合紧密,提高了螺纹轴8运动过程中的稳定性,定位杆12的底部与过滤箱1的顶部固定连接,螺纹轴8的外部活动套接有密封套13,密封套13位于一号齿轮9的下方,且密封套13的底部与过滤箱1的顶部相互垂直,密封套13与定位杆12不接触,可以在需要清理的时候,通过拔出密封套13使螺纹轴8转动进行清理,在不需要清理时可以塞紧密封套13,对过滤箱1和螺纹轴8的连接处起到了密封的作用,避免污水从顶部溢出,提高了该装置的密封性,密封套13活动套接在过滤箱1的顶部,且密封套13位于定位杆12的一侧,螺纹轴8的底端固定套接有旋转叶片14,旋转叶片14与毛刷18之间相互平行,且旋转叶片14的一侧与过滤网20的一侧不接触,旋转叶片14位于毛刷18的下方,可以在对过滤网20清理的同时对装置内部的水进行搅动,从而加快水的流速,同时也可以对清理下来的杂质进行立即处理,且螺纹轴8的外部固定套接有连接套15,连接套15位于过滤箱1的内部,且连接套15的侧面固定连接有连接杆16,连接杆16的一端活动套接在活动槽17的内部,活动槽17开设在毛刷18的正面,毛刷18与过滤网20之间相互平行,且毛刷18的一侧与过滤网20的一侧相接触,毛刷18的另一侧与连接杆16的一端相互垂直,对过滤网20上的杂质进行清除,避免因杂质堆积过多对过滤网20造成堵塞,保证了内部水压的稳定性,使得设备能够正常的运行,提高了工作的效率和设备的使用寿命,连接杆16的一端通过弹簧19与毛刷18的内壁传动连接,弹簧19位于活动槽17的内部,且弹簧19的两端分别与连接杆16的一端和毛刷18的内壁相互垂直,可以在清理的过程中,使毛刷18在弹簧19的弹力作用下进行转动,从而可以根据过滤网20的表面杂质的厚度,进行不同程度的清理,提高了该装置的清理效果,过滤箱1的内部固定安装有过滤网20,且过滤箱1内腔的顶部固定安装有定位套21,定位套21活动套接在螺纹轴8的外部。

[0022] 工作时,首先拔出密封套13,同时打开正反电机11,使二号齿轮10带动一号齿轮9转动,从而带动螺纹轴8转动,并带动毛刷18移动对过滤网20进行清理,且连接杆16在弹簧19的弹力作用下移动,进而对毛刷18的角度进行调节,在螺纹轴8转动的过程中,带动旋转叶片14转动,从而加快水的流速。

[0023] 综上所述,该环保设备污水处理防堵塞装置,通过螺纹轴8、正反电机11和毛刷18的配合,可以在污水处理的过程中,对过滤网20上的杂质进行清除,避免因杂质堆积过多对过滤网20造成堵塞,保证了内部水压的稳定性,使得设备能够正常的运行,提高了工作的效率和设备的使用寿命;通过定位杆12和定位套21的配合,可以在对过滤网20进行清理的过程中,确保了一号齿轮9和螺纹轴8运动的稳定性,避免两者运动时发生偏离,确保了清理的效果,旋转叶片14可以在清理的同时加快水的流速,进而对清理出的杂质进行处理,从而确保了水压的稳定性,解决了现有的污水处理设备在工作的过程中,常常因污水中的杂质对过滤网20造成堵塞,容易造成水管内部的水压不稳定,从而影响设备的正常运行,降低了工

作效率和设备使用寿命的问题。

[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。

[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。

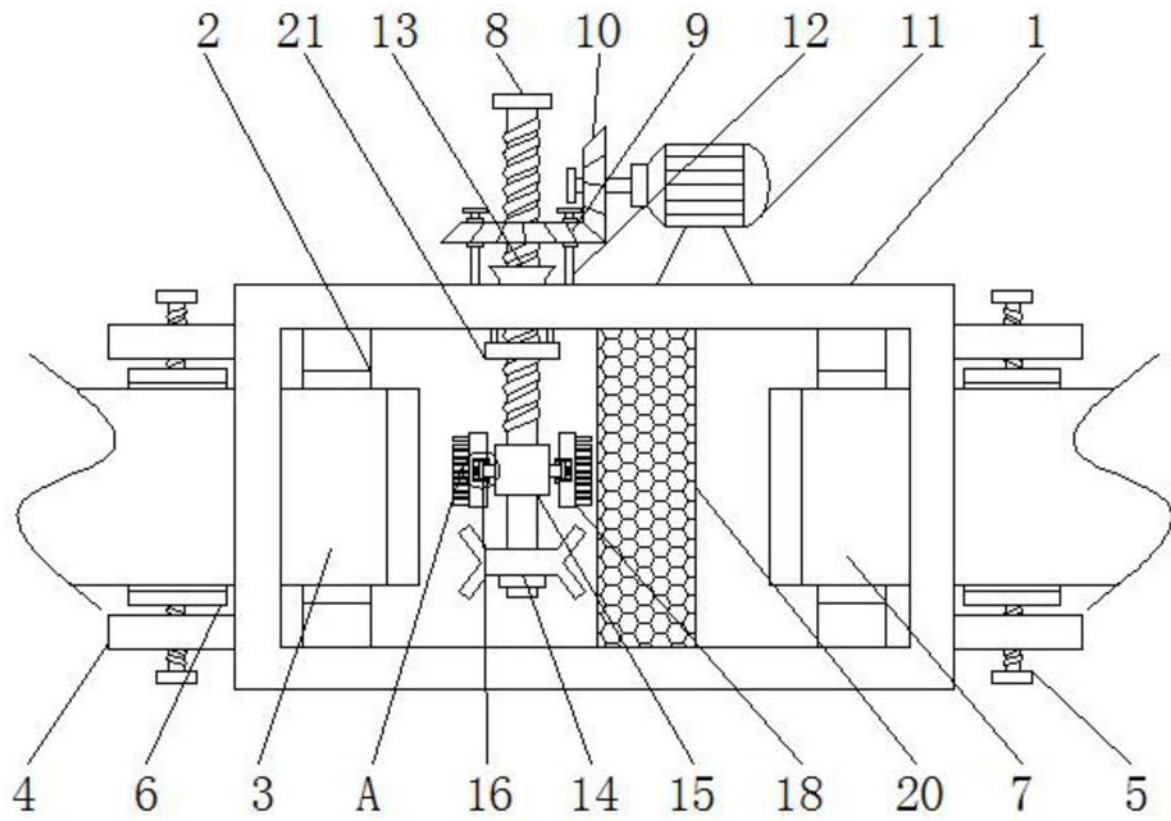


图1

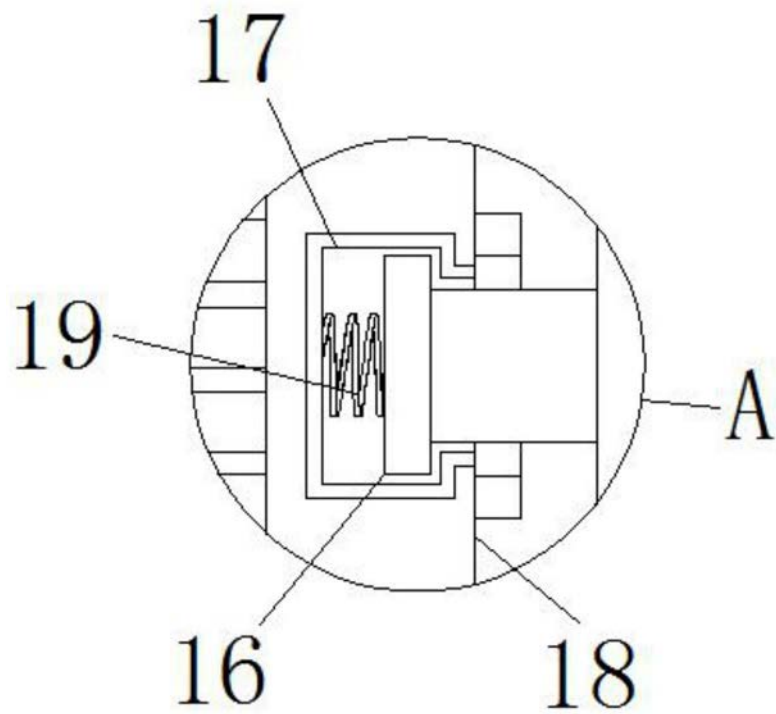


图2