



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222056533 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202420707808.2

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 广东得渥智能技术有限公司

地址 526000 广东省肇庆市端州区肇庆大道103号商业楼3楼313室

(72) 发明人 陈建国

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120

专利代理师 张慧

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

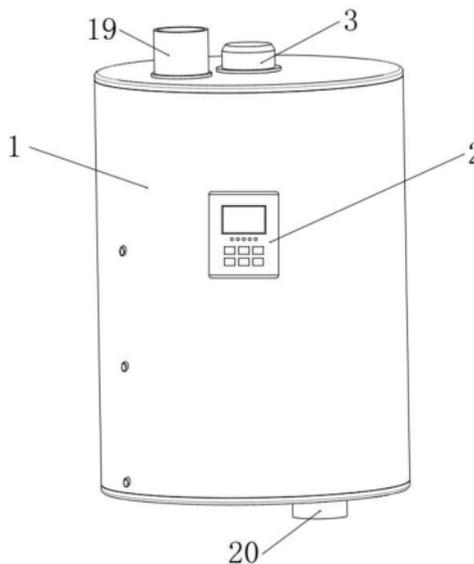
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及多介质过滤器技术领域,且公开了一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,解决了水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,不便于对滤网上附着的杂质进行搅动,导致滤网容易发生堵塞,降低了过滤的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题,其包括过滤罐体,过滤罐体的内部固定安装有第一过滤网板,第一过滤网板的正下方且位于过滤罐体的内部固定安装有第二过滤网板,第二过滤网板的正下方且位于过滤罐体的内部固定安装有第三过滤网板,过滤罐体的内部还固定安装有防堵组件;本实用新型,能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于对滤网上附着的杂质进行搅动,避免滤网发生堵塞,提高了过滤的效率。



1. 一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,包括过滤罐体(1),其特征在于:所述过滤罐体(1)的外侧固定安装有控制开关(2),过滤罐体(1)的顶端中部固定安装有驱动电机(3),过滤罐体(1)的内部固定安装有第一过滤网板(4),第一过滤网板(4)的正下方且位于过滤罐体(1)的内部固定安装有第二过滤网板(5),第二过滤网板(5)的正下方且位于过滤罐体(1)的内部固定安装有第三过滤网板(6),且第一过滤网板(4)、第二过滤网板(5)以及第三过滤网板(6)均为圆形结构,过滤罐体(1)的内部还固定安装有防堵组件(7),且第一过滤网板(4)、第二过滤网板(5)以及第三过滤网板(6)均与防堵组件(7)连接,防堵组件(7)的顶端与驱动电机(3)连接,第一过滤网板(4)、第二过滤网板(5)以及第三过滤网板(6)的内部均贯穿开设有条形口(8),且条形口(8)的底部固定安装有排污组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,其特征在于:所述防堵组件(7)包括转动竖杆(10),且转动竖杆(10)的底端与过滤罐体(1)的内部底端中部转动连接,转动竖杆(10)的顶部活动贯穿于过滤罐体(1)的顶部并与驱动电机(3)的输出轴固定连接,转动竖杆(10)活动贯穿安装于第一过滤网板(4)、第二过滤网板(5)以及第三过滤网板(6)的内部,转动竖杆(10)的外侧均匀固定安装有连接套(11),连接套(11)的外侧固定安装有条形板(12),条形板(12)的底部固定安装有条形毛刷(13),且三个条形毛刷(13)的底部分别与第一过滤网板(4)、第二过滤网板(5)以及第三过滤网板(6)的顶部接触。

3. 根据权利要求2所述的一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,其特征在于:所述连接套(11)远离条形板(12)的一侧固定安装有搅动杆(14),且搅动杆(14)的内部均匀固定安装有搅动条(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,其特征在于:所述排污组件(9)包括集污罩(16),集污罩(16)的底部固定安装有排污阀(17),排污阀(17)的底部固定安装有倾斜排污管(18),且倾斜排污管(18)远离排污阀(17)的一端固定贯穿并延伸至过滤罐体(1)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,其特征在于:所述过滤罐体(1)的顶部固定安装有进液管(19),过滤罐体(1)的底部固定安装有出液管(20)。

一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于多介质过滤器技术领域,具体为一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器。

背景技术

[0002] 多介质过滤器是利用一种或几种过滤介质,在一定的压力下把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒材料,从而有效的除去悬浮杂质使水澄清的仪器,水肥一体化设备在工作时,也会配备安装有多介质过滤器,而水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,不便于对滤网上附着的杂质进行搅动,导致滤网容易发生堵塞,降低了过滤的效率,从而不便于达到更好的实用性。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,有效的解决了水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,不便于对滤网上附着的杂质进行搅动,导致滤网容易发生堵塞,降低了过滤的效率,从而不便于达到更好的实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器,包括过滤罐体,所述过滤罐体的外侧固定安装有控制开关,过滤罐体的顶端中部固定安装有驱动电机,过滤罐体的内部固定安装有第一过滤网板,第一过滤网板的正下方且位于过滤罐体的内部固定安装有第二过滤网板,第二过滤网板的正下方且位于过滤罐体的内部固定安装有第三过滤网板,且第一过滤网板、第二过滤网板以及第三过滤网板均为圆形结构,过滤罐体的内部还固定安装有防堵组件,且第一过滤网板、第二过滤网板以及第三过滤网板均与防堵组件连接,防堵组件的顶端与驱动电机连接,第一过滤网板、第二过滤网板以及第三过滤网板的内部均贯穿开设有条形口,且条形口的底部固定安装有排污组件。

[0005] 优选的,所述防堵组件包括转动竖杆,且转动竖杆的底端与过滤罐体的内部底端中部转动连接,转动竖杆的顶部活动贯穿于过滤罐体的顶部并与驱动电机的输出轴固定连接,转动竖杆活动贯穿安装于第一过滤网板、第二过滤网板以及第三过滤网板的内部,转动竖杆的外侧均匀固定安装有连接套,连接套的外侧固定安装有条形板,条形板的底部固定安装有条形毛刷,且三个条形毛刷的底部分别与第一过滤网板、第二过滤网板以及第三过滤网板的顶部接触。

[0006] 优选的,所述连接套远离条形板的一侧固定安装有搅动杆,且搅动杆的内部均匀固定安装有搅动条。

[0007] 优选的,所述排污组件包括集污罩,集污罩的底部固定安装有排污阀,排污阀的底部固定安装有倾斜排污管,且倾斜排污管远离排污阀的一端固定贯穿并延伸至过滤罐体的外部。

[0008] 优选的,所述过滤罐体的顶部固定安装有进液管,过滤罐体的底部固定安装有出液管。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1) 在工作中,通过设置的过滤罐体、控制开关、驱动电机、第一过滤网板、第二过滤网板、第三过滤网板以及防堵组件的互相作用,能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于对滤网上附着的杂质进行搅动,避免滤网发生堵塞,提高了过滤的效率,从而便于达到更好的实用性;

[0011] 2) 在工作中,通过设置的防堵组件、条形口以及排污组件的互相作用,能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于更好的对滤网上附着的杂质进行清理排出,从而确保了多介质过滤器能够更好的进行工作。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1为本实用新型一种用于水肥一体化设备的多介质过滤器的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的过滤罐体内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的排污组件结构示意图。

[0017] 图中:1、过滤罐体;2、控制开关;3、驱动电机;4、第一过滤网板;5、第二过滤网板;6、第三过滤网板;7、防堵组件;8、条形口;9、排污组件;10、转动竖杆;11、连接套;12、条形板;13、条形毛刷;14、搅动杆;15、搅动条;16、集污罩;17、排污阀;18、倾斜排污管;19、进液管;20、出液管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括过滤罐体1,过滤罐体1的顶部固定安装有进液管19,过滤罐体1的底部固定安装有出液管20,过滤罐体1的外侧固定安装有控制开关2,过滤罐体1的顶端中部固定安装有驱动电机3,过滤罐体1的内部固定安装有第一过滤网板4,第一过滤网板4的正下方且位于过滤罐体1的内部固定安装有第二过滤网板5,第二过滤网板5的正下方且位于过滤罐体1的内部固定安装有第三过滤网板6,且第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6均为圆形结构,过滤罐体1的内部还固定安装有防堵组件7,且第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6均与防堵组件7连接,防堵组件7的顶端与驱动电机3连接,第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6的内部均贯穿开设有条形口8,且条形口8的底部固定安装有排污组件9;

[0020] 防堵组件7包括转动竖杆10,且转动竖杆10的底端与过滤罐体1的内部底端中部转动连接,转动竖杆10的顶部活动贯穿于过滤罐体1的顶部并与驱动电机3的输出轴固定连

接,转动竖杆10活动贯穿安装于第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6的内部,转动竖杆10的外侧均匀固定安装有连接套11,连接套11的外侧固定安装有条形板12,条形板12的底部固定安装有条形毛刷13,且三个条形毛刷13的底部分别与第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6的顶部接触,连接套11远离条形板12的一侧固定安装有搅动杆14,且搅动杆14的内部均匀固定安装有搅动条15,排污组件9包括集污罩16,集污罩16的底部固定安装有排污阀17,排污阀17的底部固定安装有倾斜排污管18,且倾斜排污管18远离排污阀17的一端固定贯穿并延伸至过滤罐体1的外部。

[0021] 使用中,通过设置的过滤罐体1、控制开关2、驱动电机3、第一过滤网板4、第二过滤网板5、第三过滤网板6以及防堵组件7的互相作用,能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于对滤网上附着的杂质进行搅动,避免滤网发生堵塞,提高了过滤的效率,从而便于达到更好的实用性,并且通过设置的防堵组件7、条形口8以及排污组件9的互相作用,能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于更好的对滤网上附着的杂质进行清理排出,从而确保了多介质过滤器能够更好的进行工作。

[0022] 工作原理:工作时,首先启动驱动电机3,带动转动竖杆10进行转动,转动竖杆10带动三个连接套11同时进行转动,三个连接套11分别带动三个条形板12进行转动,三个条形板12分别带动三个条形毛刷13进行转动,三个条形毛刷13在转动中分别对第一过滤网板4、第二过滤网板5以及第三过滤网板6进行刷动,避免有杂质附着,被条形毛刷13刷落的杂质会随着条形毛刷13的运动,然后经由条形口8进入到集污罩16的内部,然后打开排污阀17,在倾斜排污管18的作用下,即可对清理的杂质进行排出,以此能够使得水肥一体化设备用多介质过滤器在使用的过程中,便于对滤网上附着的杂质进行搅动,避免滤网发生堵塞,提高了过滤的效率,从而便于达到更好的实用性。

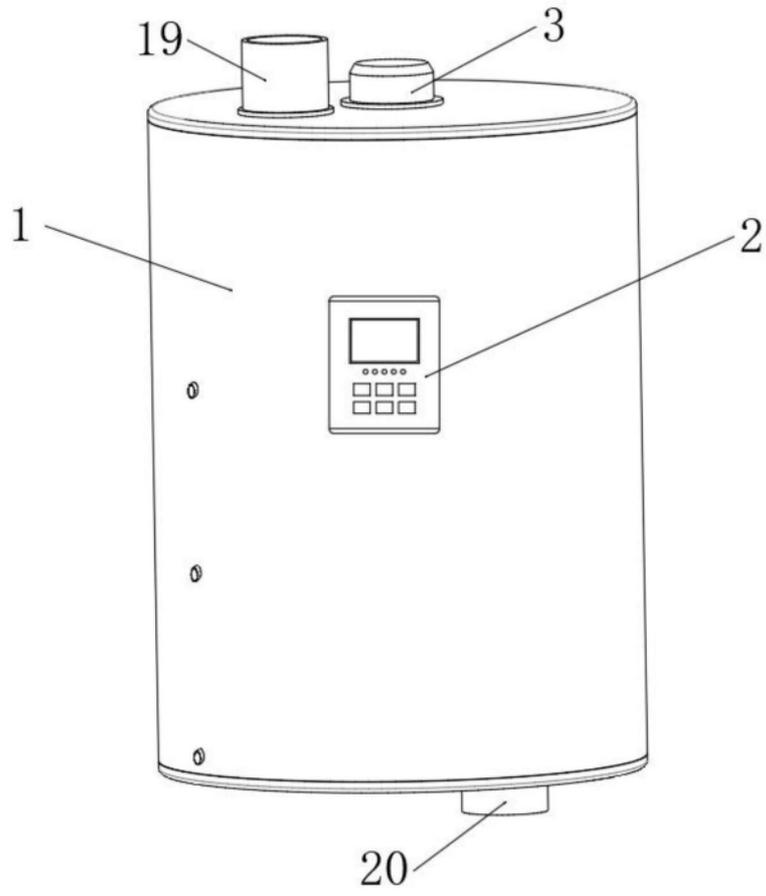


图1

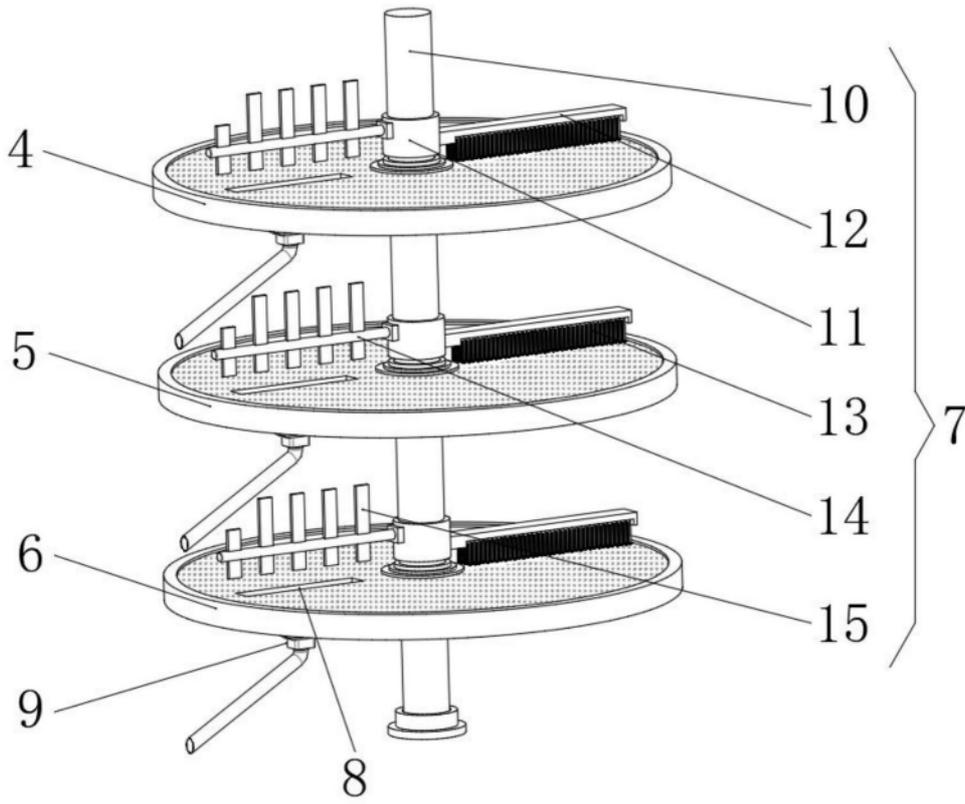


图2

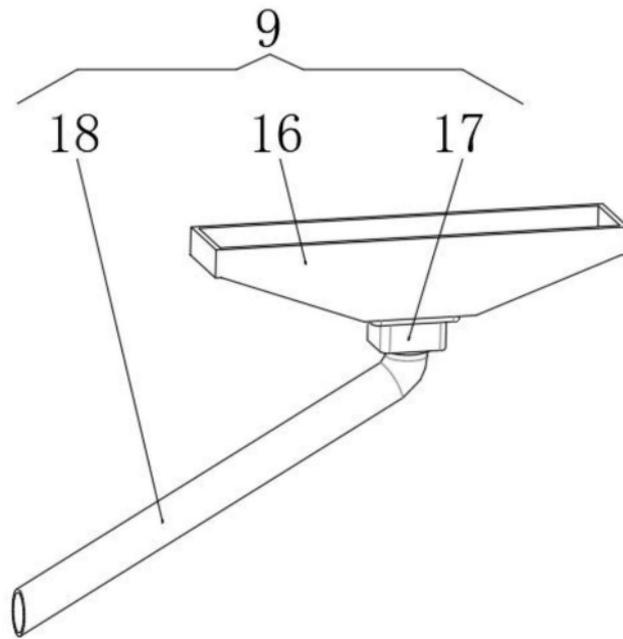


图3