



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213680266 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022042933.0

(22) 申请日 2020.09.17

(73) 专利权人 上海华泽环境科技有限公司

地址 200000 上海市浦东新区海洋一路333
号1号楼、2号楼

(72) 发明人 夏俊

(74) 专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所
(普通合伙) 31288

代理人 吴启凡

(51) Int. Cl.

C02F 9/14 (2006.01)

C02F 3/32 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

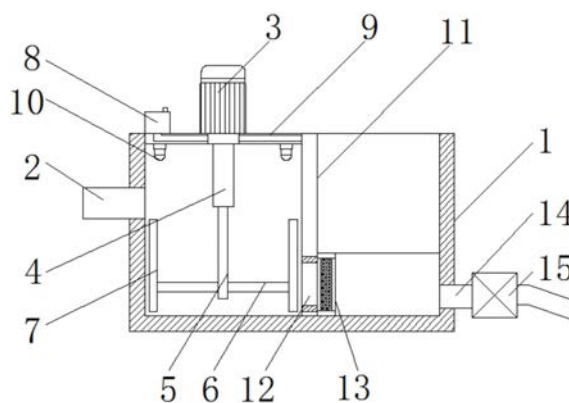
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种避免堵塞的人工湿地用输水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,包括输水装置本体、电机、刮板、固定框和过滤网16,所述输水装置本体的左侧开设有进水管,且输水装置本体上方设置有电机,所述输水装置本体右下方连接有出水管,且出水管右侧连接有水泵,所述固定框内侧设置有过滤网16,且过滤网(16)左右两侧连接有固定块,所述固定块内侧开设有卡槽,且卡槽内部设置有卡块。该避免堵塞的人工湿地用输水装置设置有伸缩杆、刮板和喷头,在使用的过程中,由于长时间的输水工作,导致大量的泥土沉淀不易清理,通过喷头向输水装置本体内部喷水,且刮板可刮除内部和装置内部沉淀的泥土,并且伸缩杆可调节不同高度使得刮板全方位刮除清理内部。



1. 一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,包括输水装置本体(1)、电机(3)、刮板(7)、固定框(13)和过滤网(16),其特征在于:所述输水装置本体(1)的左侧开设有进水管(2),且输水装置本体(1)上方设置有电机(3),所述电机(3)下方连接有套筒(4),且套筒(4)下方连接有伸缩杆(5),并且伸缩杆(5)左侧连接有固定螺栓(20),所述伸缩杆(5)四周连接有连接杆(6),且连接杆(6)一侧固定连接有刮板(7),所述电机(3)左侧设置有水箱(8),且水箱(8)下方设置有通水管(9),并且通水管(9)下方连接有喷头(10),所述输水装置本体(1)内侧设置有分隔板(11),且分隔板(11)下方开设有出水口(12),并且出水口(12)右侧连接有固定框(13),所述输水装置本体(1)右下方连接有出水管(14),且出水管(14)右侧连接水泵(15),所述固定框(13)内侧设置有过滤网(16),且过滤网(16)左右两侧连接有固定块(17),所述固定块(17)内侧开设有卡槽(18),且卡槽(18)内部设置有卡块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,其特征在于:所述进水管(2)与出水管(14)呈圆柱形结构设计而成,且进水管(2)和出水管(14)与输水装置本体(1)之间相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,其特征在于:所述套筒(4)与伸缩杆(5)为滑动连接,且套筒(4)的内径大于伸缩杆(5)的外径,并且套筒(4)的中心线与伸缩杆(5)的中心线相互重合。

4. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,其特征在于:所述刮板(7)设置有4个,且刮板(7)呈“T”型结构设计而成,并且刮板(7)与连接杆(6)之间相互垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,其特征在于:所述喷头(10)设置有2个,且喷头(10)与通水管(9)之间相互垂直。

6. 根据权利要求1所述的一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,其特征在于:所述卡槽(18)和卡块(19)为滑动连接,且卡槽(18)的内径大与卡块(19)的外径,并且卡槽(18)的中心线与卡块(19)的中心线相互重合。

一种避免堵塞的人工湿地用输水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输水装置技术领域,具体为一种避免堵塞的人工湿地用输水装置。

背景技术

[0002] 人工湿地用输水装置是通过输水装置将经过滤的水抽到人工湿地系边围内,并使过滤的水均匀地布水到人工湿地里,水体在人工湿地进行处理后,再重新进入人工湿地里,但是现有的输水装置在使用的过程中还是存在一定的问题;

[0003] 现有的输水装置在使用的过程中,输水装置输送的水往往含有大量泥沙,长时间使用容易发生堵塞影响输送效果,且现有的过滤结构发生损害时需要拆卸更换时,往往需要多种工具,十分麻烦,使用不够灵活,并且长时间的输水过程中会在输水装置本体内残留多种泥土石子,长时间累积硬化会导致不易清洗,使得减小了输水装置的使用寿命。

[0004] 所以我们提出了一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上易堵塞、过滤网不易拆卸和不易清洗的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,包括输水装置本体、电机、刮板、固定框和过滤网,所述输水装置本体的左侧开设有进水管,且输水装置本体上方设置有电机,所述电机下方连接有套筒,且套筒下方连接有伸缩杆,并且伸缩杆左侧连接有固定螺栓,所述伸缩杆四周连接有连接杆,且连接杆一侧固定连接刮板,所述电机左侧设置有水箱,且水箱下方设置有通水管,并且通水管下方连接有喷头,所述输水装置本体内侧设置有分隔板,且分隔板下方开设有出水口,并且出水口右侧连接有固定框,所述输水装置本体右下方连接有出水管,且出水管右侧连接有水泵,所述固定框内侧设置有过滤网,且过滤网左右两侧连接有固定块,所述固定块内侧开设有卡槽,且卡槽内部设置有卡块。

[0007] 优选的,所述进水管与出水管呈圆柱形结构设计而成,且进水管和出水管与输水装置本体之间相互垂直。

[0008] 优选的,所述套筒与伸缩杆为滑动连接,且套筒的内径大于伸缩杆的外径,并且套筒的中心线与伸缩杆的中心线相互重合。

[0009] 优选的,所述刮板设置有4个,且刮板呈“T”型结构设计而成,并且刮板与连接杆之间相互垂直。

[0010] 优选的,所述喷头设置有2个,且喷头与通水管之间相互垂直。

[0011] 优选的,所述卡槽和卡块为滑动连接,且卡槽的内径大与卡块的外径,并且卡槽的中心线与卡块的中心线相互重合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该避免堵塞的人工湿地用输水装置;

[0013] 1、设置有伸缩杆、刮板和喷头,在使用的过程中,由于长时间的输水工作,导致大量的泥土沉淀不易清理,通过喷头向输水装置本体内部喷水,且刮板可刮除内部和装置内部沉淀的泥土,并且伸缩杆可调节不同高度使得刮板全方位刮除清理内部;

[0014] 2、设置有过滤网、卡槽和卡块,在使用的过程中,通过过滤网对水流具备过滤作用,能够过滤水中的杂质,从而提高了输水装置的工作效率,并通过卡槽和卡块,可将过滤网整体拆卸下来,从而方便清洗或更换,无需使用多种拆卸工具进行拆卸,使得更加方便使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型套筒和伸缩杆剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型过滤网剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、输水装置本体;2、进水管;3、电机;4、套筒;5、伸缩杆;6、连接杆;7、刮板;8、水箱;9、通水管;10、喷头;11、分隔板;12、出水口;13、固定框;14、出水管;15、水泵;16、过滤网;17、固定块;18、卡槽;19、卡块;20、固定螺栓。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种避免堵塞的人工湿地用输水装置,包括输水装置本体1、进水管2、电机3、套筒4、伸缩杆5、连接杆6、刮板7、水箱8、通水管9、喷头10、分隔板11、出水口12、固定框13、出水管14、水泵15、过滤网16、固定块17、卡槽18、卡块19和固定螺栓20,输水装置本体1的左侧开设有进水管2,且输水装置本体1上方设置有电机3,电机3下方连接有套筒4,且套筒4下方连接有伸缩杆5,并且伸缩杆5左侧连接有固定螺栓20,伸缩杆5四周连接有连接杆6,且连接杆6一侧固定连接刮板7,电机3左侧设置有水箱8,且水箱8下方设置有通水管9,并且通水管9下方连接有喷头10,输水装置本体1内侧设置有分隔板11,且分隔板11下方开设有出水口12,并且出水口12右侧连接有固定框13,输水装置本体1右下方连接有出水管14,且出水管14右侧连接有水泵15,固定框13内侧设置有过滤网16,且过滤网16左右两侧连接有固定块17,固定块17内侧开设有卡槽18,且卡槽18内部设置有卡块19。

[0022] 进水管2与出水管14呈圆柱形结构设计而成,且进水管2和出水管14与输水装置本体1之间相互垂直,上述结构的设计,通过进水管2和出水管14便于水流的进入和输出,增强了装置的实用性。

[0023] 套筒4与伸缩杆5为滑动连接,且套筒4的内径大于伸缩杆5的外径,并且套筒4的中心线与伸缩杆5的中心线相互重合,上述结构的设计,通过套筒4与伸缩杆5可随意调节刮板

7的高度,增强了装置的便捷性。

[0024] 刮板7设置有4个,且刮板7呈“T”型结构设计而成,并且刮板7与连接杆6之间相互垂直,上述结构的设计,通过刮板7可刮除装置内部的清洁度,使得清洗更加方便,保证了装置的正常使用。

[0025] 喷头10设置有2个,且喷头10与通水管9之间相互垂直,上述结构的设计,通过喷头10能够更全面更方便的对装置进行清洗,增强了装置的实用性。

[0026] 卡槽18和卡块19为滑动连接,且卡槽18的内径大与卡块19的外径,并且卡槽18的中心线与卡块19的中心线相互重合,上述结构的设计,通过卡槽18和卡块19可稳固固定过滤网16,并且可随意拆卸过滤网16,增强了装置的使用性。

[0027] 工作原理:在使用该避免堵塞的人工湿地用输水装置时,首先,如图1-3所示,将装置摆放到合适的位置,打开电源,水从进水管2进入输水装置本体1内部,通过水泵15的作用下,水经过出水口12流进过滤网16内,水经过过滤网16的过滤,能够过滤水中的杂质,从而提高了输水装置的工作效率,过滤后的水通过出水管14流出,完成输水工作后,可打开电机3,水箱8内部的水通过通水管9进入喷头10内,并从喷头10处喷出在输水装置本体1内部,刮板7在电机3的带动下可刮除内部和装置内部沉淀的泥土,并且伸缩杆5可调节不同高度使得刮板7全方位刮除清理内部,如图1-4所示,且多余的泥土杂质会留在过滤网16上,通过卡槽18和卡块19,可将过滤网16整体拆卸下来,从而方便清洗或更换,使得使用者使用更加方便。

[0028] 从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

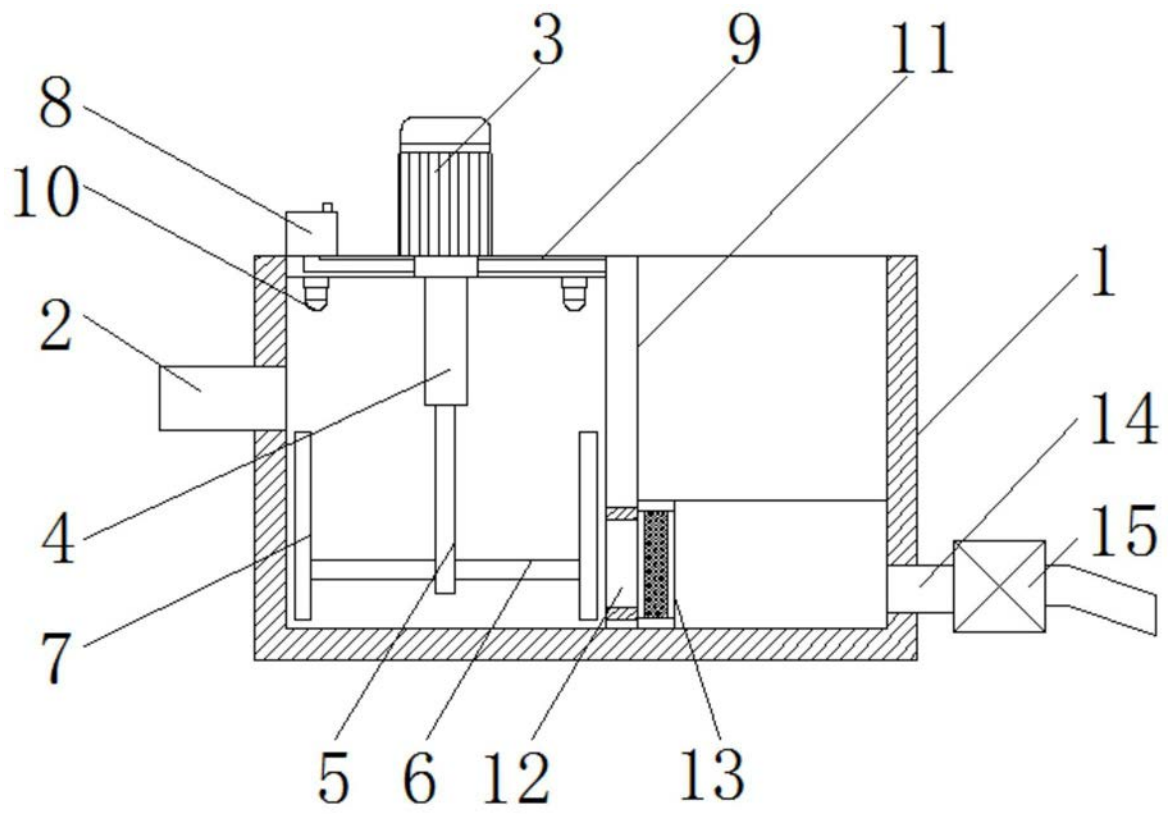


图1

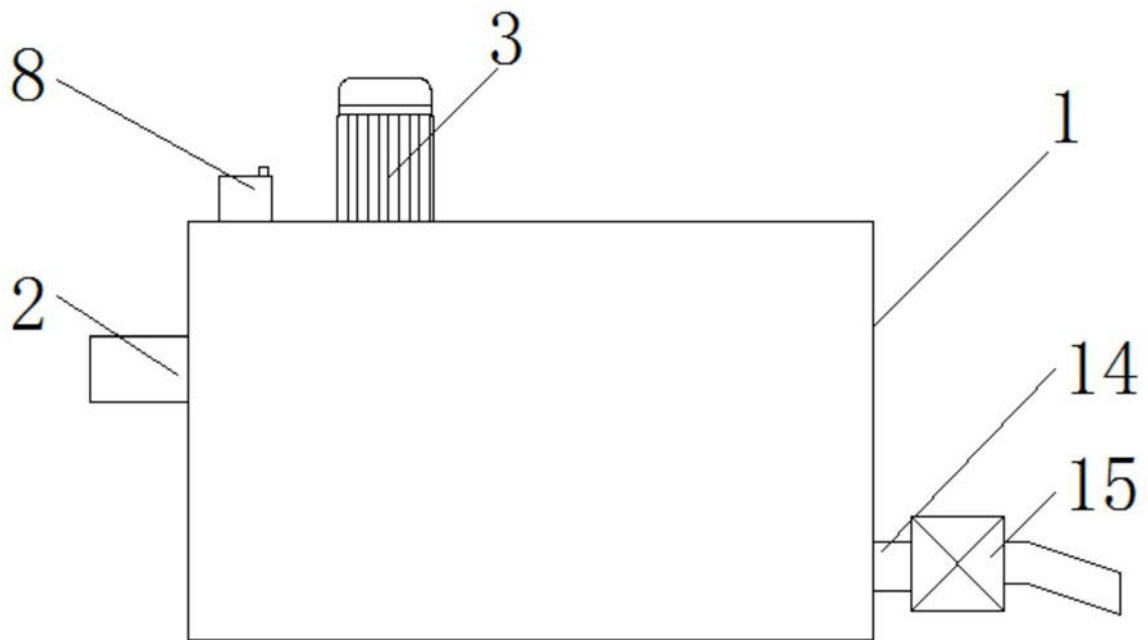


图2

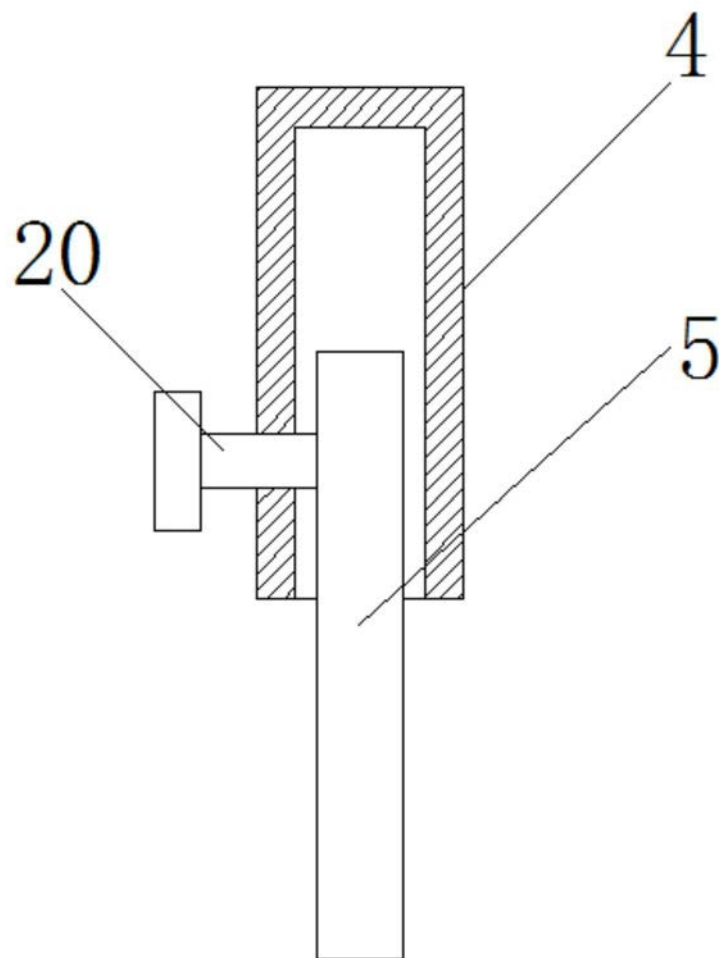


图3

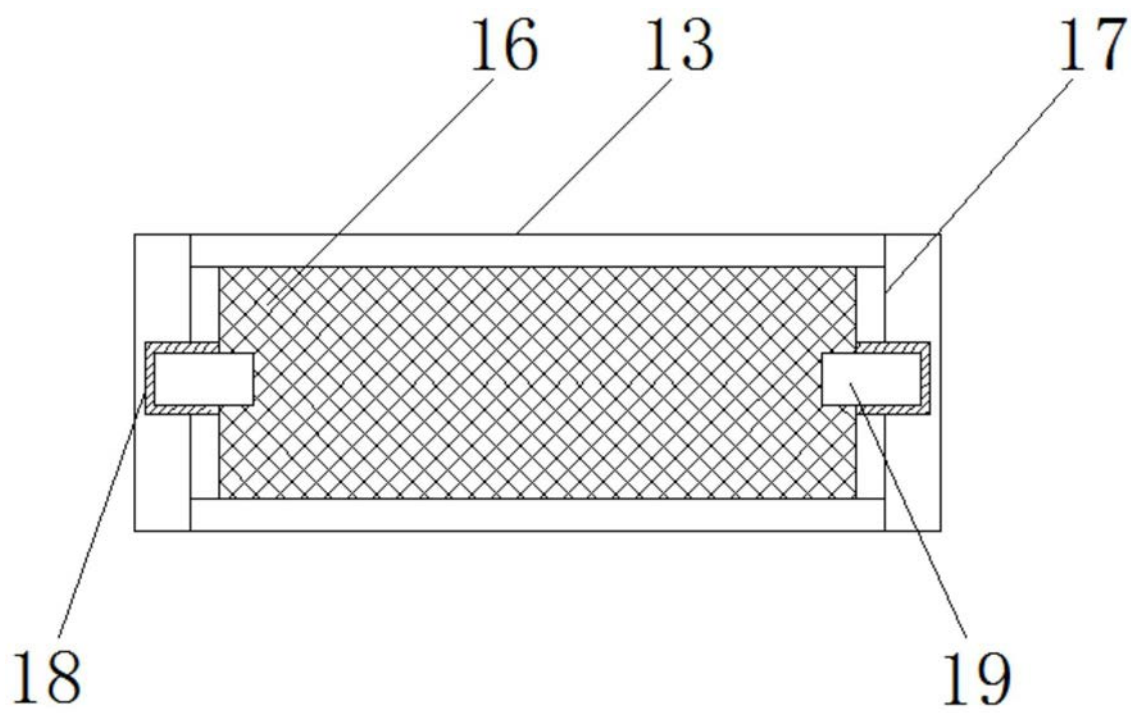


图4