



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206402832 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201720058448.8

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 刘俊立

地址 050021 河北省石家庄市桥东区平安
南大街109号2栋2单元303号

(72)发明人 刘俊立 刘晓燕

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

B01D 29/62(2006.01)

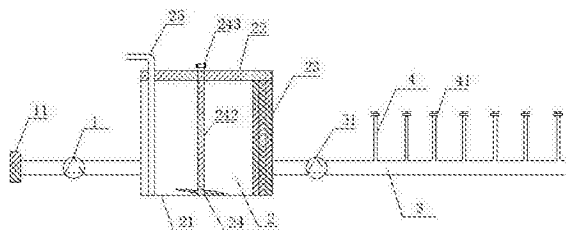
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种灌溉用水利管道系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种灌溉用水利管道系统,包括水源供给泵、过滤槽、主输送管和喷洒管,所述水源供给泵和过滤槽通过管道固定连接,所述过滤槽和主输送管固定连接,所述喷洒管与主输送管固定连接,所述过滤槽包括槽体、可更换多层过滤板和清洗搅拌叶轮,所述清洗搅拌叶轮与槽体的底部转动连接,所述可更换多层过滤板位于槽体侧边并与其固定连接。本实用新型的优点:通过在过滤槽的侧边设置可更换多层过滤板,在需要进行清洗更换过滤板时,只需将最外层的拆去即可,减少了设备维护的成本。通过在过滤槽的槽体的底部设置清洗搅拌叶轮,在需要进行清淤时只需通水搅拌,并通过清理污水抽取管将混合有污泥的污水抽去即可,清理方便,无需人工清淤。



1. 一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:包括水源供给泵(1)、过滤槽(2)、主输送管(3)和喷洒管(4),所述水源供给泵(1)和过滤槽(2)通过管道固定连接,所述过滤槽(2)和主输送管(3)固定连接,所述喷洒管(4)与主输送管(3)固定连接,所述过滤槽(2)包括槽体(21)、可更换多层过滤板(23)和清洗搅拌叶轮(24),所述清洗搅拌叶轮(24)与槽体(21)的底部转动连接,所述可更换多层过滤板(23)位于槽体(21)侧边并与其固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述槽体(21)上端设置有槽盖(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述水源供给泵(1)的前端固定连接有过滤网(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述清洗搅拌叶轮(24)上方设置有卡接槽(241),所述卡接槽(241)卡嵌连接有连接轴(242),所述连接轴(242)的上端部位于槽体(21)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述连接轴(242)的上端设置有皮带轮(243)。

6. 根据权利要求1所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述喷洒管(4)的上方固定连接有所述喷洒头(41)。

7. 根据权利要求1所述的一种灌溉用水利管道系统,其特征在于:所述槽体(21)内设置有清理污水抽取管(25),所述清理污水抽取管(25)与槽体(21)的内壁固定连接。

一种灌溉水利管道系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利管道,尤其涉及一种灌溉水利管道系统。

背景技术

[0002] 水利灌溉管道系统是现代农业中的重要灌溉设备,不但灌溉方便,并且能够节约用水。现有技术中的灌溉水利管道系统通常采用水泵将水源直接通过管道直接输送给喷洒装置进行喷洒灌溉或直接输送至农作物下方,这样容易导致灌溉管道中产生淤泥堵塞的情况,现有技术中也有采用过滤槽的,但是其过滤槽不容易清理,过滤槽中的淤泥需要进行人工清淤,极其不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的缺陷和不足,本实用新型的目的在于提供一种能够有效防止堵塞、方便清理的灌溉水利管道系统。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种灌溉水利管道系统,包括水源供给泵、过滤槽、主输送管和喷洒管,所述水源供给泵和过滤槽通过管道固定连接,所述过滤槽和主输送管固定连接,所述喷洒管与主输送管固定连接,所述过滤槽包括槽体、可更换多层过滤板和清洗搅拌叶轮,所述清洗搅拌叶轮与槽体的底部转动连接,所述可更换多层过滤板位于槽体侧边并与其固定连接。

[0005] 进一步的,所述槽体上端设置有槽盖。

[0006] 进一步的,所述水源供给泵的前端固定连接有过滤网。

[0007] 进一步的,所述清洗搅拌叶轮上方设置有卡接槽,所述卡接槽卡嵌连接有连接轴,所述连接轴的上端部位于槽体的外部。

[0008] 进一步的,所述连接轴的上端设置有皮带轮。

[0009] 进一步的,所述喷洒管的上方固定连接有喷洒头。

[0010] 进一步的,所述槽体内设置有清理污水抽取管,所述清理污水抽取管与槽体的内壁固定连接。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0012] (1) 本实用新型通过设置过滤槽能够将从水源泵送的水进行充分过滤,防止异物堆积到输送管道中发生堵塞。

[0013] (2) 本实用新型通过在过滤槽的侧边设置可更换多层过滤板,在需要进行清洗更换过滤板时,只需将最外层的拆去即可,无需整体更换,从而减少了设备维护的成本。

[0014] (3) 本实用新型通过在过滤槽的槽体的底部设置清洗搅拌叶轮,在需要进行清淤时只需通水搅拌,并通过清理污水抽取管将混合有污泥的污水抽去即可,清污方便,无需人工清淤。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型中的清洗搅拌叶轮的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施方式，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 参看图1和图2，一种灌溉用水利管道系统，包括水源供给泵1、过滤槽2、主输送管3和喷洒管4，水源供给泵1和过滤槽2通过管道固定连接，过滤槽2和主输送管3固定连接，可行的，过滤槽2与主输送管3可以通过法兰进行密封固定连接。喷洒管4与主输送管3固定连接，可行的，喷洒管4与主输送管3可以采用密封焊接的方式进行固定连接。这样能够使得喷洒管4与主输送管3具有较强的牢度，并且具有较强的密封性能。

[0019] 过滤槽2包括槽体21、可更换多层过滤板23和清洗搅拌叶轮24，清洗搅拌叶轮24与槽体21的底部转动连接，具体的，可以通过一转动轴将清洗搅拌叶轮24固定在槽体21的底部。清洗搅拌叶轮24上方设置有卡接槽241，通过卡接槽241卡嵌连接有连接轴242，连接轴242的上端部位于槽体21的外部，连接轴242的上端设置有皮带轮243。可以通过外部的驱动机构直接驱动皮带轮243带动连接轴242转动，从而使得清洗搅拌叶轮24转动搅拌。在进行清理槽体21内部的淤泥时可以先通过槽体21内设置的清理污水抽取管25向内部注水，注水时候通过过滤槽2前后的泵将槽体21前后堵住，注入一定量的水之后通过转动的清洗搅拌叶轮24使注入的水搅拌形成淤泥和水的混合，再通过清理污水抽取管25外部连接抽水泵将污水抽出完成清污。清理污水抽取管25与槽体21的内壁通过固定卡箍进行固定连接。

[0020] 可更换多层过滤板23位于槽体21侧边并与其通过螺栓固定连接，可更换多层过滤板23可以包括多层过滤板，每层过滤板之间卡嵌连接，更换时直接将外侧的过滤板抽出即可，更换方便，维护成本低。

[0021] 此外，槽体21上端可以设置有槽盖22，清洗搅拌叶轮24和清理污水抽取管25均穿过槽盖22。

[0022] 水源供给泵1的前端固定连接有过滤网11，通过过滤网11将体积稍大的垃圾挡在外面。喷洒管4的上方焊接有喷洒头41，通过喷洒头41进行洒水灌溉，此外，在本实用新型的其他具体实施方式中还可以通过在主输送管3开设灌溉孔进行对农作物的根部进行直接灌溉。

[0023] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

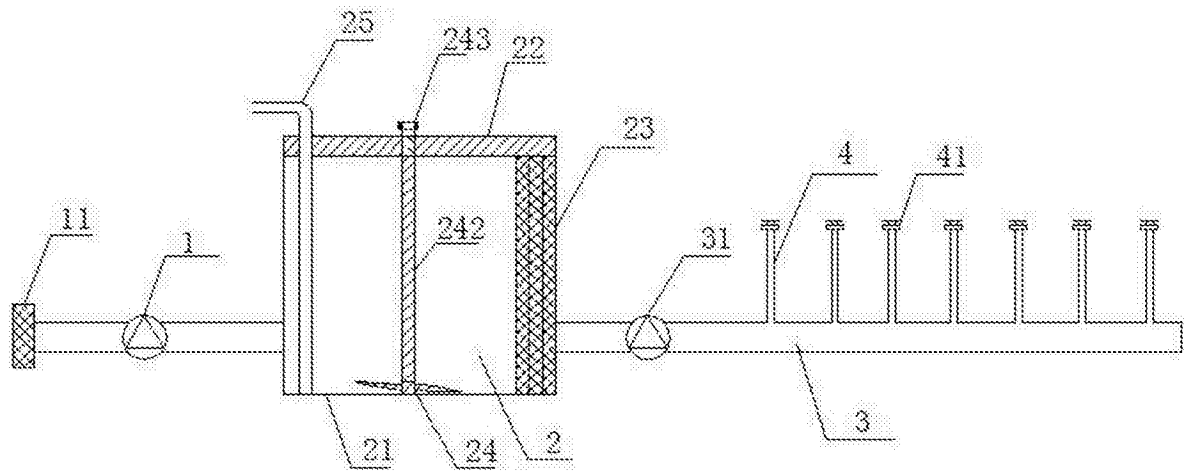


图1

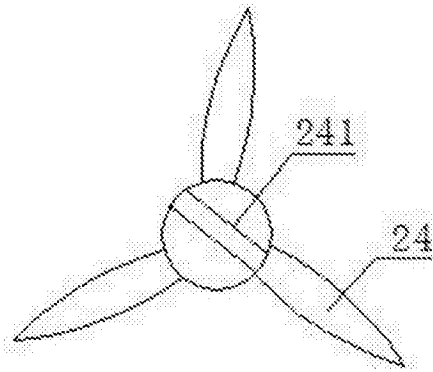


图2