



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207574201 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721626849.5

(22)申请日 2017.11.29

(73)专利权人 骆国庆

地址 277100 山东省枣庄市市中区青檀南路71号

(72)发明人 骆国庆

(74)专利代理机构 北京智客联合知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11700

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

A01G 25/09(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

B01D 35/02(2006.01)

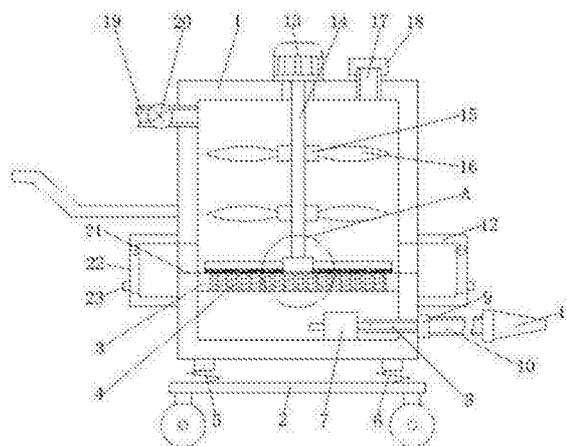
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置

(57)摘要

本实用新型提供一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,涉及水利技术领域。该可过滤砂石的水利农田灌溉装置,包括灌溉装置本体,所述灌溉装置本体的内左壁上固定连通有进水管,所述进水管的表面固定连接止水阀,所述灌溉装置本体的内底壁固定连接有水泵,所述水泵的输水端固定连通有连接管,所述灌溉装置本体的右侧设置有节流阀。该可过滤砂石的水利农田灌溉装置,通过过滤网配合电机上的转轴带动旋转长板旋转,使水利农田灌溉装置可过滤砂石,有效的解决了水利农田灌溉装置使用河水进行灌溉,而当前的水利农田灌溉装置中的水有很多砂石,这些砂石容易造成喷头堵塞,进而导致农作物干枯,造成经济损失的问题。



1. 一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,包括灌溉装置本体(1),其特征在于:所述灌溉装置本体(1)的内左壁上方固定连通有进水管(19),所述进水管(19)的表面固定连接有止水阀(20),所述灌溉装置本体(1)的内底壁固定连接有水泵(7),所述水泵(7)的输水端固定连通有连接管(8),所述灌溉装置本体(1)的右侧设置有节流阀(9),所述连接管(8)远离水泵(7)的一端贯穿灌溉装置本体(1)的内右壁并与节流阀(9)固定连接,所述节流阀(9)的右侧面固定连通有出水管(10),所述出水管(10)远离节流阀(9)的一端固定连通有喷头(11),所述灌溉装置本体(1)的内顶壁右侧固定连接有添加管(17);

所述灌溉装置本体(1)的上表面固定连接有电机(13),所述电机(13)的输出端通过联轴器固定连接有转轴(14),所述灌溉装置本体(1)的内部设置有旋转块(24),所述转轴(14)远离电机(13)的一端贯穿灌溉装置本体(1)的上表面并与旋转块(24)固定连接,所述旋转块(24)的两侧均固定连接有旋转长板(25),所述灌溉装置本体(1)的内壁固定连接有固定框(3),所述固定框(3)位于旋转长板(25)的下方,所述固定框(3)的内壁固定连接有过滤网(4),所述灌溉装置本体(1)的内壁两侧均开设有小孔(21),所述灌溉装置本体(1)的内壁两侧均固定连接有存砂箱(12),所述存砂箱(12)的侧面活动连接有活动门(22),所述小孔(21)位于活动门(22)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,其特征在于:所述灌溉装置本体(1)的下方设置有横板(2),所述横板(2)的下表面固定安装有滚轮,所述灌溉装置本体(1)的下表面两侧均固定连接有保护块(5),所述保护块(5)的下表面固定连接有弹簧(6),所述弹簧(6)远离保护块(5)的一端与横板(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,其特征在于:所述添加管(17)远离灌溉装置本体(1)的一端套接有密封盖(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,其特征在于:所述灌溉装置本体(1)的内部设置有固定套(15),所述固定套(15)的内圈与转轴(14)套接,所述固定套(15)的表面固定连接有搅拌叶(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,其特征在于:所述旋转长板(25)的下表面固定连接有刮片(26),所述刮片(26)为橡胶片。

6. 根据权利要求1所述的一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,其特征在于:所述活动门(22)的侧面固定连接有拉块(23)。

一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利技术领域,具体为一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置。

背景技术

[0002] 水利是用于控制和调配自然界的地表水和地下水,达到除害兴利目的而修建,水是人类生产和生活必不可少的宝贵资源,但其自然存在的状态并不完全符合人类的需要。只有修建水利工程,才能控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,以满足人民生活和生产对水资源的需要,水利设备很多,其中水利农田灌溉装置就是其中之一。

[0003] 水利农田灌溉装置使用河水进行灌溉,而当前的水利农田灌溉装置中的水有很多砂石,这些砂石容易造成喷头堵塞,进而导致农作物干枯,造成经济损失。

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可过滤砂石的水利农田灌溉装置,解决了水利农田灌溉装置使用河水进行灌溉,而当前的水利农田灌溉装置中的水有很多砂石,这些砂石容易造成喷头堵塞,进而导致农作物干枯,造成经济损失的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,包括灌溉装置本体,所述灌溉装置本体的内左壁上方固定连通有进水管,所述进水管的表面固定连接止水阀,所述灌溉装置本体的内底壁固定连接水泵,所述水泵的输水端固定连通有连接管,所述灌溉装置本体的右侧设置有节流阀,所述连接管远离水泵的一端贯穿灌溉装置本体的内右壁并与节流阀固定连接,所述节流阀的右侧面固定连通有出水管,所述出水管远离节流阀的一端固定连通有喷头,所述灌溉装置本体的内顶壁右侧固定连接添加管。

[0008] 所述灌溉装置本体的上表面固定连接电机,所述电机的输出端通过联轴器固定连接转轴,所述灌溉装置本体的内部设置有旋转块,所述转轴远离电机的一端贯穿灌溉装置本体的上表面并与旋转块固定连接,所述旋转块的两侧均固定连接旋转长板,所述灌溉装置本体的内壁固定连接固定框,所述固定框位于旋转长条的下方,所述固定框的内壁固定连接过滤网,所述灌溉装置本体的内壁两侧均开设有小孔,所述灌溉装置本体的内壁两侧均固定连接存砂箱,所述存砂箱的侧面活动连接有活动门,所述小孔位于活动门的内部。

[0009] 优选的,所述灌溉装置本体的下方设置有横板,所述横板的下表面固定安装有滚轮,所述灌溉装置本体的下表面两侧均固定连接保护块,所述保护块的下表面固定连接弹簧,所述弹簧远离保护块的一端与横板固定连接。

[0010] 优选的,所述添加管远离灌溉装置本体的一端套接有密封盖。

[0011] 优选的,所述灌溉装置本体的内部设置有固定套,所述固定套的内圈与转轴套接,

所述固定套的表面固定连接连接有搅拌叶。

[0012] 优选的,所述旋转长条的下表面固定连接连接有刮片,所述刮片为橡胶片。

[0013] 优选的,所述活动门的侧面固定连接连接有拉块。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该可过滤砂石的水利农田灌溉装置,通过过滤网配合电机上的转轴带动旋转长板旋转,使水利农田灌溉装置可过滤砂石,有效的解决了水利农田灌溉装置使用河水进行灌溉,而当前的水利农田灌溉装置中的水有很多砂石,这些砂石容易造成喷头堵塞,进而导致农作物干枯,造成经济损失的问题。

[0017] 2、该可过滤砂石的水利农田灌溉装置,通过设置了保护块和弹簧,使水利农田灌溉装置在移动的时候可以减少震动,有效的解决了震动过大容易导致水利农田灌溉装置内部零件损坏的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的放大图。

[0020] 其中,1灌溉装置本体、2横板、3固定框、4过滤网、5保护块、6弹簧、7水泵、8连接管、9节流阀、10出水管、11喷头、12存砂箱、13电机、14转轴、15固定套、16搅拌叶、17添加管、18密封盖、19进水管、20止水阀、21小孔、22活动门、23拉块、24旋转块、25旋转长板、26刮片。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型实施例提供一种可过滤砂石的水利农田灌溉装置,如图1-2所示,包括灌溉装置本体1,灌溉装置本体1的内左壁上方固定连通有进水管19,进水管19的表面固定连接连接有止水阀20,灌溉装置本体1的内底壁固定连接连接有水泵7,灌溉装置本体1的下方设置有横板2,横板2的下表面固定安装有滚轮,灌溉装置本体1的下表面两侧均固定连接连接有保护块5,保护块5的下表面固定连接连接有弹簧6,弹簧6远离保护块5的一端与横板2固定连接,通过设置了保护块5和弹簧6,使水利农田灌溉装置在移动的时候可以减少震动,有效的解决了震动过大容易导致水利农田灌溉装置内部零件损坏的问题,水泵7的输水端固定连通有连接管8,灌溉装置本体1的右侧设置有节流阀9,连接管8远离水泵7的一端贯穿灌溉装置本体1的内右壁并与节流阀9固定连接,节流阀9的右侧面固定连通有出水管10,出水管10远离节流阀9的一端固定连通有喷头11,灌溉装置本体1的内顶壁右侧固定连接连接有添加管17,通过设置了添加管17,方便对内部添加营养液,添加管17远离灌溉装置本体1的一端套接有密封盖18,灌溉装置本体1的内部设置有固定套15,固定套15的内圈与转轴14套接,固定套15的表面固定连接连接有搅拌叶16,通过设置了搅拌叶16,方便营养液与水之间充分混合。

[0023] 灌溉装置本体1的上表面固定连接连接有电机13,电机13的输出端通过联轴器固定连

接有转轴14,灌溉装置本体1的内部设置有旋转块24,转轴14远离电机13的一端贯穿灌溉装置本体1的上表面并与旋转块24固定连接,旋转块24的两侧均固定连接有旋转长板25,旋转长条25的下表面固定连接有刮片26,刮片26为橡胶片,通过设置了刮片26,减缓了过滤网4的损耗速率,灌溉装置本体1的内壁固定连接有固定框3,固定框3位于旋转长条25的下方,固定框3的内壁固定连接有过滤网4,灌溉装置本体1的内壁两侧均开设有小孔21,灌溉装置本体1的内壁两侧均固定连接有存砂箱12,存砂箱12的侧面活动连接有活动门22,活动门22的侧面固定连接有拉块23,通过设置了拉块23,方便打开活动门22,小孔21位于活动门22的内部。

[0024] 工作原理:水从进水管19内流入,通过过滤网4时砂石被过滤网4过滤,过滤后的水通过水泵7排出,电机13上的转轴14带动旋转长板25旋转,对过滤网4的上表面进行清砂处理,防止砂石将过滤网4堵塞,需要清理出过滤网4上的砂石时,利用少量的水与砂石混合,在离心力的作用下砂石会通过小孔21掉到存砂箱12中,方便取出。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 综上所述,该可过滤砂石的水利农田灌溉装置,通过过滤网4配合电机13上的转轴14带动旋转长板25旋转,使水利农田灌溉装置可过滤砂石,有效的解决了水利农田灌溉装置使用河水进行灌溉,而当前的水利农田灌溉装置中的水有很多砂石,这些砂石容易造成喷头堵塞,进而导致农作物干枯,造成经济损失的问题,通过设置了保护块5和弹簧6,使水利农田灌溉装置在移动的时候可以减少震动,有效的解决了震动过大容易导致水利农田灌溉装置内部零件损坏的问题。

[0027] 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。

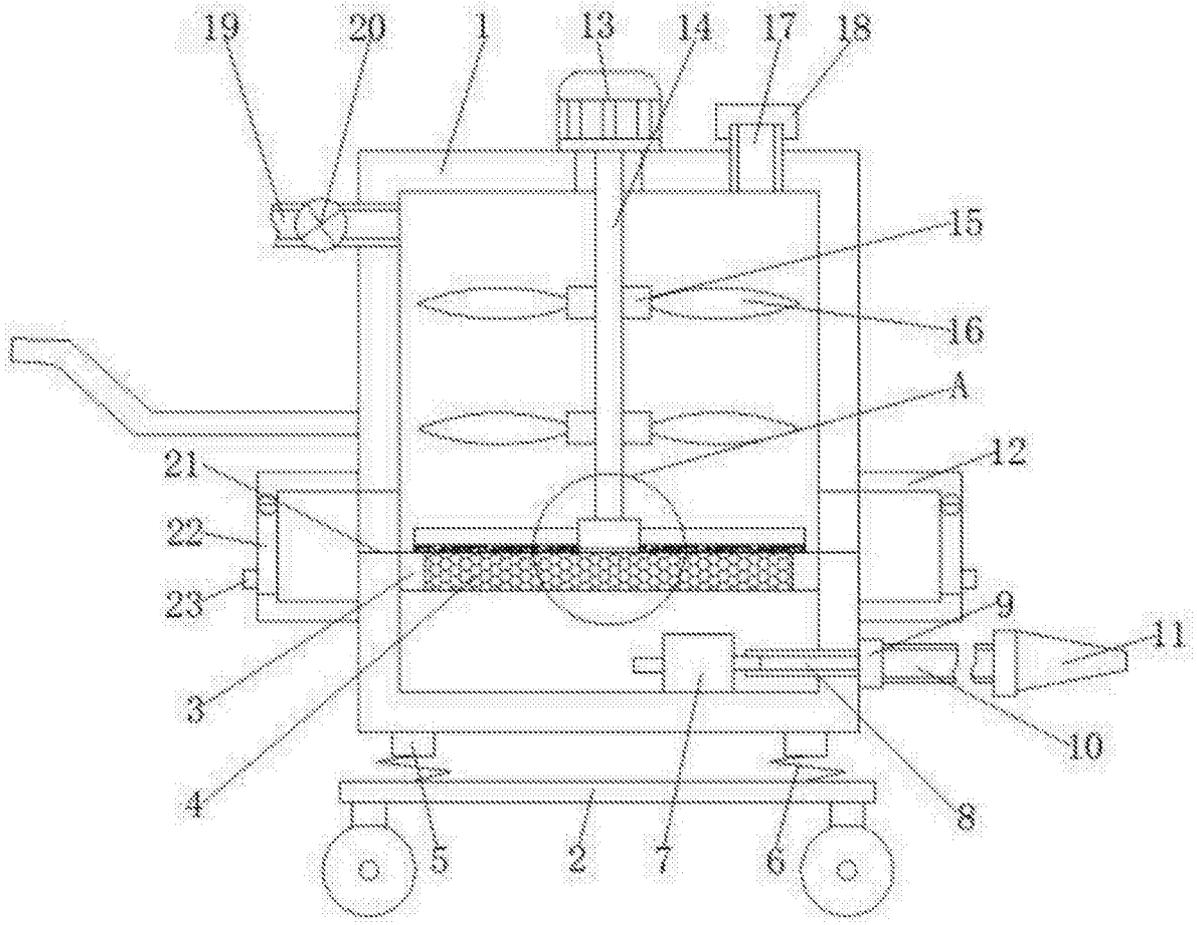


图1

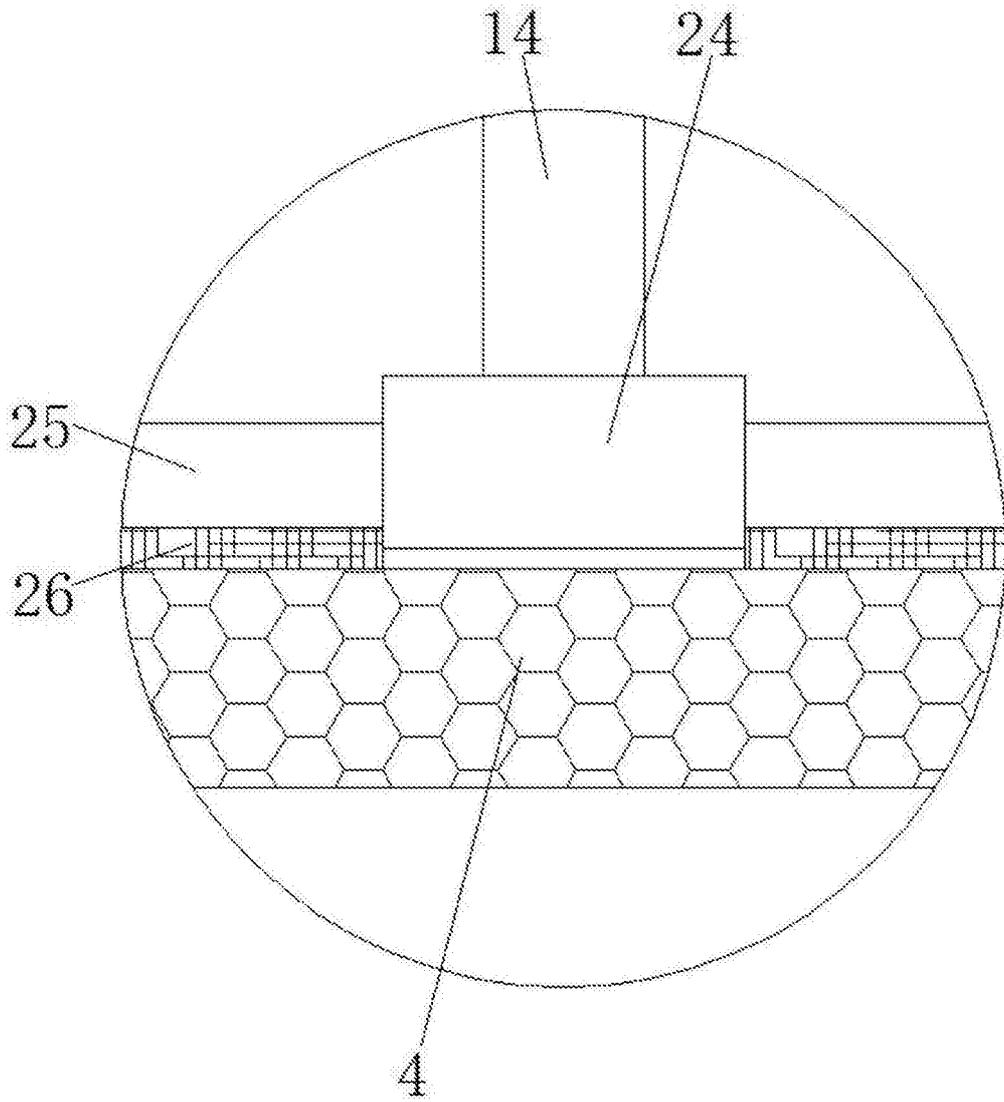


图2