



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215736204 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121971270.9

(22) 申请日 2021.08.21

(73) 专利权人 林川

地址 265300 山东省烟台市栖霞市山城路
73号

(72) 发明人 林川

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

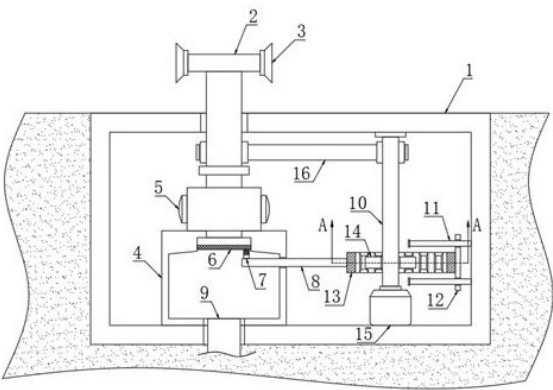
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水利工程水利灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程水利灌溉装置,包括安装箱,所述安装箱内设有灌溉机构,所述灌溉机构包括过渡盒,所述过渡盒底部连通设有进水管,所述过渡盒上侧壁固定连接有水泵,所述水泵的进水端与过渡盒连通,所述水泵的出水端通过旋转结构连通设有出水管,所述出水管末端连通设有两个喷头,所述过渡盒内壁固定连接有过滤网,所述安装箱内设有用于清理过滤网的清理机构。本实用新型能够刷落附着在过滤网表面的淤泥等杂质,保证过滤网的流通性能,防止过滤网堵塞,从而保证灌溉工作的正常进行。



1. 一种水利工程用水利灌溉装置,包括安装箱(1),其特征在于:所述安装箱(1)内设有灌溉机构,所述灌溉机构包括过渡盒(4),所述过渡盒(4)底部连通设有进水管(9),所述过渡盒(4)上侧壁固定连接有水泵(5),所述水泵(5)的进水端与过渡盒(4)连通,所述水泵(5)的出水端通过旋转结构连通设有出水管(2),所述出水管(2)末端连通设有两个喷头(3),所述过渡盒(4)内壁固定连接有过滤网(6),所述安装箱(1)内设有用于清理过滤网(6)的清理机构。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程用水利灌溉装置,其特征在于:所述清理机构包括固定连接在安装箱(1)内底部的电机(15),所述电机(15)的输出轴固定连接有转轴(10),所述转轴(10)侧壁固定连接有不完全齿轮(14),所述安装箱(1)内部设有齿框(13),所述齿框(13)侧壁固定连接有移动杆(8),所述移动杆(8)延伸至过渡盒(4)内并固定连接有刷板(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种水利工程用水利灌溉装置,其特征在于:所述转轴(10)与出水管(2)侧壁均固定连接有传动轮,两个所述传动轮通过皮带(16)传动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种水利工程用水利灌溉装置,其特征在于:所述安装箱(1)内壁固定连接有两个导向杆(11),两个所述导向杆(11)末端均固定连接有限位片。

5. 根据权利要求4所述的一种水利工程用水利灌溉装置,其特征在于:所述齿框(13)侧壁固定连接移动板(12),所述移动板(12)滑动套接在两个导向杆(11)侧壁。

6. 根据权利要求2所述的一种水利工程用水利灌溉装置,其特征在于:所述齿框(13)的前后内壁均呈齿状,所述齿框(13)与不完全齿轮(14)配合。

一种水利工程用水利灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种水利工程用水利灌溉装置。

背景技术

[0002] 水利工程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的工程,也称为水工程,在水利工程中,尤其是涉及到农业方面的工程,经常需要对农田进行灌溉。

[0003] 现有的灌溉装置在使用时,由于灌溉所用的水一般为雨天收集的雨水,而这些水中大多含有淤泥等杂质,现有的设备无法对这些淤泥进行良好的过滤,而如果只是简单地设置过滤网,淤泥附着在过滤网上过多以后,还是会造成堵塞,所以,为了解决上述问题,需要设计一种水利工程用水利灌溉装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种水利工程用水利灌溉装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水利工程用水利灌溉装置,包括安装箱,所述安装箱内设有灌溉机构,所述灌溉机构包括过渡盒,所述过渡盒底部连通设有进水管,所述过渡盒上侧壁固定连接有水泵,所述水泵的进水端与过渡盒连通,所述水泵的出水端通过旋转结构连通设有出水管,所述出水管末端连通设有两个喷头,所述过渡盒内壁固定连接有过滤网,所述安装箱内设有用于清理过滤网的清理机构。

[0007] 优选地,所述清理机构包括固定连接在安装箱内底部的电机,所述电机的输出轴固定连接有转轴,所述转轴侧壁固定连接有不完整齿轮,所述安装箱内部设有齿框,所述齿框侧壁固定连接有移动杆,所述移动杆延伸至过渡盒内并固定连接有刷板。

[0008] 优选地,所述转轴与出水管侧壁均固定连接有传动轮,两个所述传动轮通过皮带传动连接。

[0009] 优选地,所述安装箱内壁固定连接有两个导向杆,两个所述导向杆末端均固定连接有限位片。

[0010] 优选地,所述齿框侧壁固定连接有移动板,所述移动板滑动套接在两个导向杆侧壁。

[0011] 优选地,所述齿框的前后内壁均呈齿状,所述齿框与不完整齿轮配合。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型设有清理机构,通过电机带动转轴转动,进而带动不完整齿轮转动,使得齿框来回移动,带动刷板来回移动,能够刷落附着在过滤网表面的淤泥等杂质,保证过滤网的流通性能,防止过滤网堵塞,从而保证灌溉工作的正常进行;

[0014] 2、本实用新型在转轴转动的同时,能够带动出水管转动,进而带动两个喷头转动,

从而对各个方向进行喷水,能够增大灌溉的范围,提高灌溉的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种水利工程用水利灌溉装置的结构示意图;

[0016] 图2为图1的A-A向截面图。

[0017] 图中:1安装箱、2出水管、3喷头、4过渡盒、5水泵、6过滤网、7刷板、8移动杆、9进水管、10转轴、11导向杆、12移动板、13齿框、14不完全齿轮、15电机、16皮带。

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。

[0019] 参照图1-2,一种水利工程用水利灌溉装置,包括安装箱1,安装箱1内设有灌溉机构,灌溉机构包括过渡盒4,过渡盒4底部连通设有进水管9,进水管9与储水装置连通,过渡盒4上侧壁固定连接有水泵5,水泵5的进水端与过渡盒4连通,水泵5的出水端通过旋转结构连通设有出水管2,出水管2的截面呈T型结构,出水管2末端连通设有两个喷头3,过渡盒4内壁固定连接有过滤网6。

[0020] 安装箱1内设有用于清理过滤网6的清理机构,清理机构包括固定连接在安装箱1内底部的电机15,电机15的输出轴固定连接有转轴10,转轴10侧壁固定连接有不完全齿轮14,安装箱1内部设有齿框13,齿框13的前后内壁均呈齿状,齿框13与不完全齿轮14配合,安装箱1内壁固定连接有两个导向杆11,两个导向杆11末端均固定连接有限位片,齿框13侧壁固定连接移动板12,移动板12滑动套接在两个导向杆11侧壁,能够保证移动板12只能够左右滑动,齿框13侧壁固定连接移动杆8,移动杆8延伸至过渡盒4内并固定连接有刷板7,刷板7与过滤网6贴合,并且移动杆8与过渡盒4的贯穿处设有密封圈,防止水泄漏。

[0021] 转轴10与出水管2侧壁均固定连接传动轮,两个传动轮通过皮带16传动连接。

[0022] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理:在灌溉时,打开水泵5,水泵5将水抽进过渡盒4内,并通过过滤网6过滤,然后进入出水管2内,最终通过两个喷头3喷出,能够进行灌溉。

[0023] 同时,可以启动电机15,电机15的输出轴带动转轴10转动,进而带动不完全齿轮14转动,不完全齿轮14间断地与齿框13的两个内壁啮合,从而带动齿框13来回移动,进而带动移动杆8来回移动,能够带动刷板7来回移动,从而将附着在过滤网6表面的淤泥等杂质刷落,防止造成过滤网6的堵塞,保证灌溉工作能够正常进行。

[0024] 转轴10转动的同时还能够带动出水管2转动,进而带动两个喷头3转动,从而对各个方向进行喷水,能够增大灌溉的范围,提高灌溉的效果。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

