



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206380433 U

(45)授权公告日 2017. 08. 08

(21)申请号 201720013639.2

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 许巍

地址 222300 江苏省连云港市东海县幸福
南路16号东海县水务局

(72)发明人 许巍

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

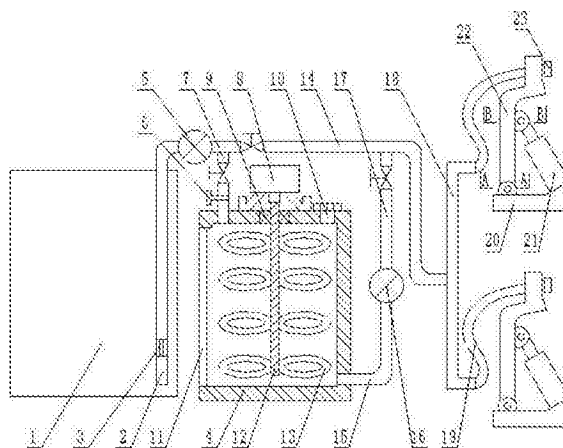
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水利灌溉装置

(57)摘要

本实用新型涉及水利技术领域,更具体地说涉及一种水利灌溉装置,该水利灌溉装置既能够进行农业水利灌溉,也能够进行农药喷洒,降低了人力的消耗,有效的提高农药的喷洒效率。滤网设置在进水管I上,水泵固定在进水管I的右端,流量控制阀设置在进水管II上,农药搅拌箱设置在进水管II的底端,电机固定在农药搅拌箱的顶端,搅拌叶固定在转轴上,透视窗设置在农药搅拌箱上,农药管I设置在农药搅拌箱的右端,农药泵固定在农药管I的顶端,水管II固定在水管I的右端,底座设置在水管II的右侧,支撑杆设置在底座上,液压缸固定在底座上,并且液压缸的顶端设置在支撑杆上,软管设置在水管II上,喷头设置在软管的端部。



1. 一种水利灌溉装置,包括水箱(1)、进水管I(2)、滤网(3)、农药搅拌箱(4)、水泵(5)、流量控制阀(6)、进水管II(7)、电机(8)、轴承(9)、加液口(10)、透视窗(11)、转轴(12)、搅拌叶(13)、水管I(14)、农药管I(15)、农药泵(16)、农药管II(17)、水管II(18)、软管(19)、底座(20)、液压缸(21)、支撑杆(22)和喷头(23),其特征在于:进水管I(2)设置在水箱(1)的内部,滤网(3)设置在进水管I(2)上,水泵(5)固定在进水管I(2)的右端,水管I(14)固定在水泵(5)的右端,进水管II(7)固定在水管I(14)的底端,流量控制阀(6)设置在进水管II(7)上,农药搅拌箱(4)设置在进水管II(7)的底端,轴承(9)设置在农药搅拌箱(4)上,电机(8)固定在农药搅拌箱(4)的顶端,转轴(12)固定在电机(8)的输出端上,并且转轴(12)固定在轴承(9)的内壁上,搅拌叶(13)固定在转轴(12)上,加液口(10)设置在农药搅拌箱(4)的上侧面上,透视窗(11)设置在农药搅拌箱(4)上,农药管I(15)设置在农药搅拌箱(4)的右端,农药泵(16)固定在农药管I(15)的顶端,农药管II(17)的底端固定在农药泵(16)的顶端,并且农药管II(17)的顶端固定在水管I(14)的底端,水管II(18)固定在水管I(14)的右端,底座(20)设置在水管II(18)的右侧,支撑杆(22)设置在底座(20)上,液压缸(21)固定在底座(20)上,并且液压缸(21)的顶端设置在支撑杆(22)上,软管(19)设置在水管II(18)上,并且软管(19)固定在支撑杆(22)上,喷头(23)设置在软管(19)的端部。

2. 根据权利要求1所述的一种水利灌溉装置,其特征在于:所述的进水管I(2)、进水管II(7)、水管I(14)、农药管I(15)、农药管II(17)与水管II(18)的材料均为PVC。

3. 根据权利要求1所述的一种水利灌溉装置,其特征在于:所述的滤网(3)、转轴(12)、搅拌叶(13)、底座(20)、液压缸(21)与支撑杆(22)的材料均为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种水利灌溉装置,其特征在于:所述的进水管II(7)、水管I(14)与农药管I(15)上均设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种水利灌溉装置,其特征在于:所述的透视窗(11)上设置有刻度线。

一种水利灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利技术领域,更具体地说涉及一种水利灌溉装置。

背景技术

[0002] 灌溉,即用水浇地。灌溉原则是灌溉量、灌溉次数和时间要根据药用植物需水特性、生育阶段、气候、土壤条件而定,要适时、适量,合理灌溉。其种类主要有播种前灌水、催苗灌水、生长期灌水及冬季灌水等。为地补充作物所需水分的技术措施。为了保证作物正常生长,获取高产稳产,必须供给作物以充足的水分。在自然条件下,往往因降水量不足或分布的不均匀,不能满足作物对水分要求。因此,必须人为地进行灌溉,以补天然降雨之不足。现有的灌溉装置功能较为单一,只能对农田进行水利灌溉,人们还需要对农田进行人工喷洒农药。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种水利灌溉装置,该水利灌溉装置既能够进行农业水利灌溉,也能够进行农药喷洒,降低了人力的消耗,有效的提高农药的喷洒效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及水利技术领域,更具体地说是一种水利灌溉装置,包括水箱、进水管I、滤网、农药搅拌箱、水泵、流量控制阀、进水管II、电机、轴承、加液口、透视窗、转轴、搅拌叶、水管I、农药管I、农药泵、农药管II、水管II、软管、底座、液压缸、支撑杆和喷头,该水利灌溉装置既能够进行农业水利灌溉,也能够进行农药喷洒,降低了人力的消耗,有效的提高农药的喷洒效率。

[0005] 进水管I设置在水箱的内部,滤网设置在进水管I上,水泵固定在进水管I的右端,水管I固定在水泵的右端,进水管II固定在水管I的底端,流量控制阀设置在进水管II上,农药搅拌箱设置在进水管II的底端,轴承设置在农药搅拌箱上,电机固定在农药搅拌箱的顶端,转轴固定在电机的输出端上,并且转轴固定在轴承的内壁上,搅拌叶固定在转轴上,加液口设置在农药搅拌箱的上侧面上,透视窗设置在农药搅拌箱上,农药管I设置在农药搅拌箱的右端,农药泵固定在农药管I的顶端,农药管II的底端固定在农药泵的顶端,并且农药管II的顶端固定在水管I的底端,水管II固定在水管I的右端,底座设置在水管II的右侧,支撑杆设置在底座上,液压缸固定在底座上,并且液压缸的顶端设置在支撑杆上,软管设置在水管II上,并且软管固定在支撑杆上,喷头设置在软管的端部。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利灌溉装置所述的进水管I、进水管II、水管I、农药管I、农药管II与水管II的材料均为PVC。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利灌溉装置所述的滤网、转轴、搅拌叶、底座、液压缸与支撑杆的材料均为不锈钢。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利灌溉装置所述的进水管II、水管I与农药管I上均设置有阀门。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种水利灌溉装置所述的透视窗上设置有刻度线。

[0010] 本实用新型一种水利灌溉装置的有益效果为:

[0011] 本实用新型一种水利灌溉装置,该水利灌溉装置既能够进行农业水利灌溉,也能够进行农药喷洒,降低了人力的消耗,有效的提高农药的喷洒效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本实用新型一种水利灌溉装置的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种水利灌溉装置的A-A剖视图。

[0015] 图3为本实用新型一种水利灌溉装置的B-B剖视图。

[0016] 图中:水箱1;进水管I2;滤网3;农药搅拌箱4;水泵5;流量控制阀6;进水管II7;电机8;轴承9;加液口10;透视窗11;转轴12;搅拌叶13;水管I14;农药管I15;农药泵16;农药管II17;水管II18;软管19;底座20;液压缸21;支撑杆22;喷头23。

具体实施方式

[0017] 具体实施方式一:

[0018] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实用新型涉及水利技术领域,更具体地说是一种水利灌溉装置,包括:水箱1、进水管I2、滤网3、农药搅拌箱4、水泵5、流量控制阀6、进水管II7、电机8、轴承9、加液口10、透视窗11、转轴12、搅拌叶13、水管I14、农药管I15、农药泵16、农药管II17、水管II18、软管19、底座20、液压缸21、支撑杆22和喷头23,该水利灌溉装置既能够进行农业水利灌溉,也能够进行农药喷洒,降低了人力的消耗,有效的提高农药的喷洒效率。

[0019] 进水管I2设置在水箱1的内部,滤网3设置在进水管I2上,水泵5固定在进水管I2的右端,水管I14固定在水泵5的右端,进水管II7固定在水管I14的底端,流量控制阀6设置在进水管II7上,农药搅拌箱4设置在进水管II7的底端,轴承9设置在农药搅拌箱4上,电机8固定在农药搅拌箱4的顶端,转轴12固定在电机8的输出端上,并且转轴12固定在轴承9的内壁上,搅拌叶13固定在转轴12上,加液口10设置在农药搅拌箱4的上侧面上,透视窗11设置在农药搅拌箱4上,农药管I15设置在农药搅拌箱4的右端,农药泵16固定在农药管I15的顶端,农药管II17的底端固定在农药泵16的顶端,并且农药管II17的顶端固定在水管I14的底端,水管II18固定在水管I14的右端,底座20设置在水管II18的右侧,支撑杆22设置在底座20上,液压缸21固定在底座20上,并且液压缸21的顶端设置在支撑杆22上,软管19设置在水管II18上,并且软管19固定在支撑杆22上,喷头23设置在软管19的端部。

[0020] 本实用新型一种水利灌溉装置的使用方法:

[0021] 在使用水利灌溉装置时,接通所有电源,根据农作物的高度用液压缸21来调节喷头23的高度,关闭进水管II7与农药管II17上的阀门,打开水管I14上的阀门,打开水泵5的电源开关,将水箱1中的水通过水管I14进入到水管II18中,通过软管19从喷头23喷洒到农作物上,有利于农作物成长;在喷洒农药时,关闭水管I14与农药管II17上的阀门,打开进水管II7上的阀门,打开加液口10上的盖子,将农药加入到农药搅拌箱4的内部,盖上盖子,打

开水泵5的电源开关,将控制流量控制阀6让水箱1中的水按照比例进入到农药搅拌箱4中,观察透视窗11上的刻度线,到达一定比例时,关闭水泵5的电源开关,打开电机8的电开关,将带动转轴12转动,进而带动搅拌叶13转动,把农药搅拌均匀后,打开农药管Ⅱ17上的阀门,打开农药泵16的电源开关,将农药搅拌箱4中搅拌均匀的通过农药管Ⅱ17进入到水管Ⅱ18中,通过软管19从喷头23喷洒到农作物上,有利于农作物成长,喷洒完成后关闭所有电源开关。

[0022] 具体实施方式二:

[0023] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的进水管I2、进水管Ⅱ7、水管I14、农药管I15、农药管Ⅱ17与水管Ⅱ18的材料均为PVC,PVC性质稳定,不易生锈,从而延长使用寿命。

[0024] 具体实施方式三:

[0025] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的滤网3、转轴12、搅拌叶13、底座20、液压缸21与支撑杆22的材料均为不锈钢,不易生锈,从而延长使用寿命。

[0026] 具体实施方式四:

[0027] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的进水管Ⅱ7、水管I14与农药管I15上均设置有阀门,方便劳作人员控制水利灌溉装置。

[0028] 具体实施方式五:

[0029] 下面结合图1、2、3说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的透视窗11上设置有刻度线,有利于劳作人员按照比例混合农药。

[0030] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

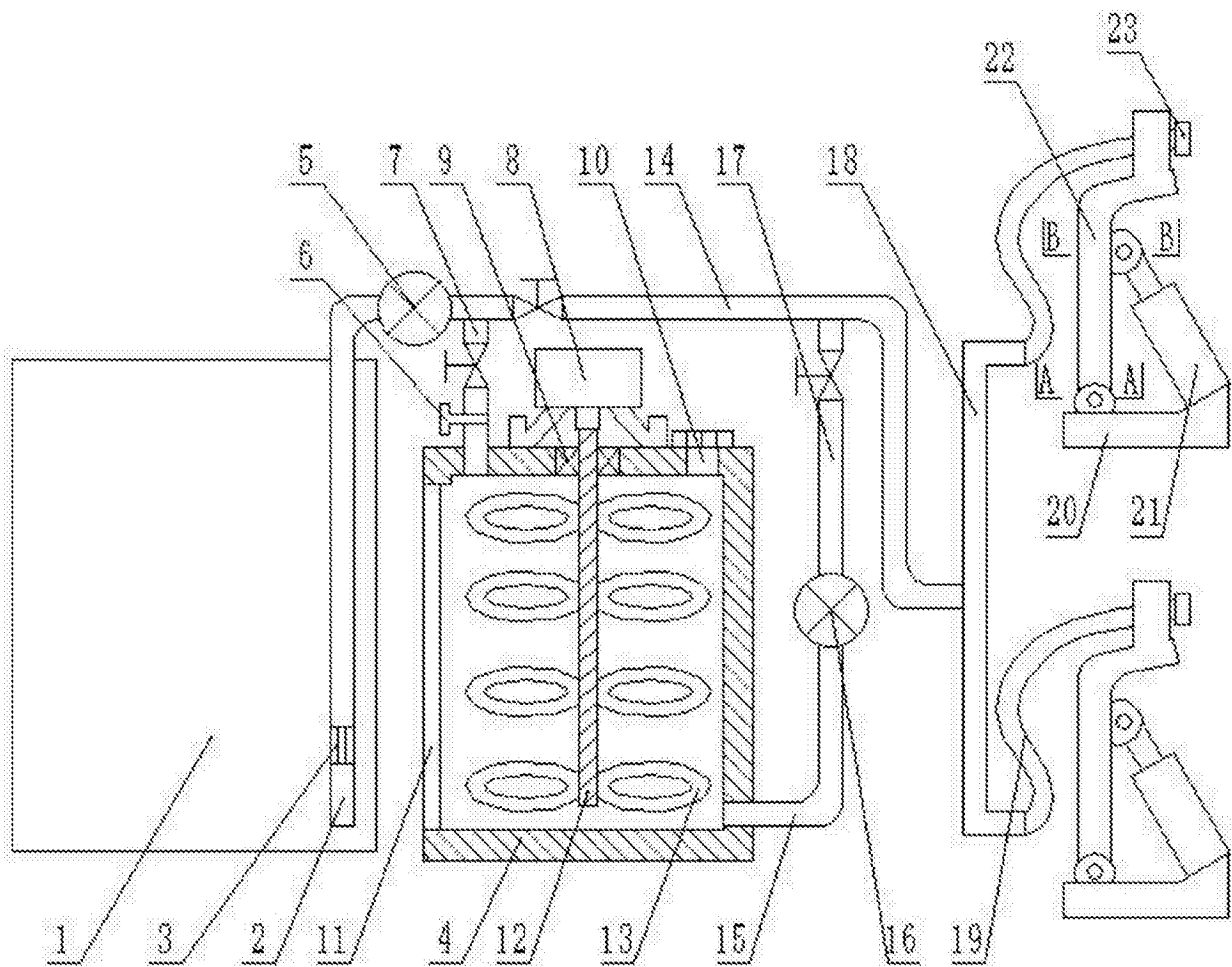


图1

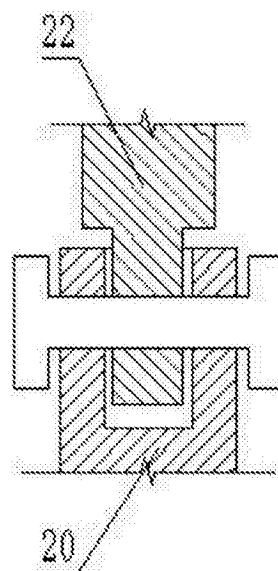


图2

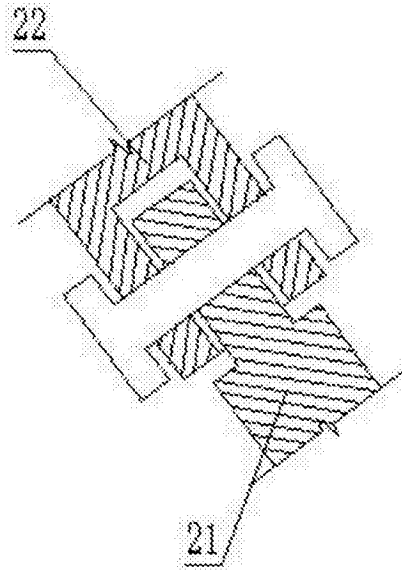


图3