



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206212657 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621296188.X

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 胡希平

地址 252300 山东省聊城市阳谷县谷山中  
路17号

(72)发明人 胡希平

(51)Int.Cl.

A01C 23/04(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

A01G 25/09(2006.01)

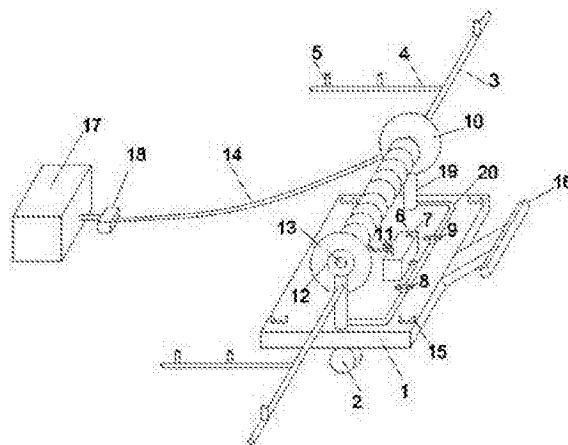
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种节水喷灌系统

## (57)摘要

本实用新型公开了一种节水喷灌系统,包括底座、行走轮、第一水管、第二水管、增压泵、主管、转轴、支撑管、第一阀门、第二阀门、第三阀门,支撑管一端与底座上表面焊接连接,支撑管另一端与轴承底面焊接连接,转轴外侧与轴承内侧焊接连接,第一水管缠绕在转轴上并且另一端与第三阀门一端绑扎连接,第三阀门另一端通过管体与水箱连通连接,水箱底端面与底座上表面之间焊接连接,水箱上设有密封盖,第二水管通过管体与水箱之间连通连接,主管一端与支撑管之间连通连接并且主管与支撑管之间螺纹连接,支管一端与主管之间连通连接并且支管与主管之间螺纹连接。本节水喷灌系统使用灵活并且能配合施肥、喷洒农药,实用性较强。



1. 一种节水喷灌系统,包括底座(1)、行走轮(2)、第一水管(14)、第二水管(20)、水池(17)、增压泵(18)、主管(3)、支管(4)、喷头(5)、转盘(10)、轴承(12)、转轴(13)、支撑管(19)、第一阀门(8)、第二阀门(9)、第三阀门(11)、水箱(6)、密封盖(7)、推把(16)、凹槽扣(15),其特征在于:所述底座(1)底端端面与行走轮(2)连接,所述支撑管(19)一端与底座(1)上表面焊接连接,支撑管(19)另一端与轴承(12)底面焊接连接,所述转轴(13)外侧与轴承(12)内侧焊接连接,所述转盘(10)嵌套在转轴(13)上并且与转轴(13)焊接连接,所述增压泵(18)进水口通过管体与水池(17)连接,增压泵(18)出水口与第一水管(14)一端绑扎连接,第一水管(14)缠绕在转轴(13)上并且另一端与第三阀门(11)一端绑扎连接,第三阀门(11)另一端通过管体与水箱(6)连通连接,水箱(6)底端面与底座(1)上表面之间焊接连接,水箱(6)上设有密封盖(7),所述第二水管(20)通过管体与水箱(6)之间连通连接,第二水管(20)上设有第一阀门(8)和第二阀门(9),第二水管(20)两端与支撑管(19)之间连通连接,所述主管(3)一端与支撑管(19)之间连通连接并且主管(3)与支撑管(19)之间螺纹连接,支管(4)一端与主管(3)之间连通连接并且支管(4)与主管(3)之间螺纹连接,支管(4)与主管(3)上均设有喷头(5),所述推把(16)一端与底座(1)外侧焊接连接,底座(1)上设有凹槽扣(15),凹槽扣(15)用于放置拆卸后的支管(4)与主管(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种节水喷灌系统,其特征在于,所述密封盖(7)与水箱(6)之间设有密封O型圈。

3. 根据权利要求1所述的一种节水喷灌系统,其特征在于,所述第一水管(14)和第二水管(20)为高压水管,承受压力1.6Mpa,支撑管(19)内为中空结构,中空段与主管(3)和第二水管(20)之间连通连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节水喷灌系统,其特征在于,所述增压泵(18)采用GLD立式多级增压泵。

## 一种节水喷灌系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节水喷灌系统。

### 背景技术

[0002] 目前,在我国的农业领域,尤其是在农村等偏远地区,对农作物的浇水形式大都还是浇灌,而这种传统的浇水方式不仅严重的浪费了水资源,而且水资源的利用率非常低,灌溉不均匀,喷灌是把由水泵加压或自然落差形成的有压力的水通过压力管道送到田间,再经喷头喷射到空中,形成细小水滴,均匀地洒落在农田,达到灌溉目的的一种灌溉方式。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节水喷灌系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节水喷灌系统,包括底座、行走轮、第一水管、第二水管、水池、增压泵、主管、支管、喷头、转盘、轴承、转轴、支撑管、第一阀门、第二阀门、第三阀门、水箱、密封盖、推把、凹槽扣,所述底座底端端面与行走轮连接,所述支撑管一端与底座上表面焊接连接,支撑管另一端与轴承底面焊接连接,所述转轴外侧与轴承内侧焊接连接,所述转盘嵌套在转轴上并且与转轴焊接连接,所述增压泵进水口通过管体与水池连接,增压泵出水口与第一水管一端绑扎连接,第一水管缠绕在转轴上并且另一端与第三阀门一端绑扎连接,第三阀门另一端通过管体与水箱连通连接,水箱底端面与底座上表面之间焊接连接,水箱上设有密封盖,所述第二水管通过管体与水箱之间连通连接,第二水管上设有第一阀门和第二阀门,第二水管两端与支撑管之间连通连接,所述主管一端与支撑管之间连通连接并且主管与支撑管之间螺纹连接,支管一端与主管之间连通连接并且支管与主管之间螺纹连接,支管与主管上均设有喷头,所述推把一端与底座外侧焊接连接,底座上设有凹槽扣,凹槽扣用于放置拆卸后的支管与主管。

[0005] 优选的,所述密封盖与水箱之间设有密封O型圈。

[0006] 优选的,所述第一水管和第二水管为高压水管,承受压力1.6Mpa,支撑管内为中空结构,中空段与主管和第二水管之间连通连接。

[0007] 优选的,所述增压泵采用GLD立式多级增压泵。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本节水喷灌系统第一水管可以缠绕在转轴上并且通过行走轮移动,使用方便而且节省力气;在水箱内加入肥料可以同时配合施肥,使用多样;主管和支管拆卸后放在凹槽扣内,避免占用面积。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图中:1-底座,2-行走轮,3-主管,4-支管,5-喷头,6-水箱,7-密封盖,8-第一阀门,9-第二阀门,10-转盘,11-第三阀门,12-轴承,13-转轴,14-第一水管,15-凹槽扣,16-推把,

17-水池,18-增压泵,19-支撑管,20-第二水管。

### 具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供的一种实施例:一种节水喷灌系统,包括底座1、行走轮2、第一水管14、第二水管20、水池17、增压泵18、主管3、支管4、喷头5、转盘10、轴承12、转轴13、支撑管19、第一阀门8、第二阀门9、第三阀门11、水箱6、密封盖7、推把16、凹槽扣15,所述底座1底端端面与行走轮2连接,所述支撑管19一端与底座1上表面焊接连接,支撑管19另一端与轴承12底面焊接连接,所述转轴13外侧与轴承12内侧焊接连接,所述转盘10嵌套在转轴13上并且与转轴13焊接连接,所述增压泵18进水口通过管体与水池17连接,增压泵18出水口与第一水管14一端绑扎连接,第一水管14缠绕在转轴13上并且另一端与第三阀门11一端绑扎连接,第三阀门11另一端通过管体与水箱6连通连接,水箱6底端面与底座1上表面之间焊接连接,水箱6上设有密封盖7,所述第二水管20通过管体与水箱6之间连通连接,第二水管20上设有第一阀门8和第二阀门9,第二水管20两端与支撑管19之间连通连接,所述主管3一端与支撑管19之间连通连接并且主管3与支撑管19之间螺纹连接,支管4一端与主管3之间连通连接并且支管4与主管3之间螺纹连接,支管4与主管3上均设有喷头5,所述推把16一端与底座1外侧焊接连接,底座1上设有凹槽扣15,凹槽扣15用于放置拆卸后的支管4与主管3,密封盖7与水箱6之间设有密封O型圈,

[0013] 第一水管14和第二水管20为高压水管,承受压力1.6Mpa,支撑管19内为中空结构,中空段与主管3和第二水管20之间连通连接,增压泵(18)采用GLD立式多级增压泵。

[0014] 具体使用方式:本实用新型中,通过底座1、行走轮2、第一水管14、第二水管20、水池17、增压泵18、主管3、支管4、喷头5、转盘10、轴承12、转轴13、支撑管19、第一阀门8、第二阀门9、第三阀门11、水箱6、密封盖7、推把16、凹槽扣15构成了本装置,将第一水管14缠绕在转轴13上并且第一水管14一端与第三阀门11一端绑扎密封连接,增压泵18通过插头和电源线接通电源,增压泵18工作后将水池17内的水加压到第一水管14中,然后通过推把16移动行走轮2,转动转盘10将缠绕在转轴13上的第一水管14放下来增加移动距离,关闭第三阀门11后打开密封盖7在水箱6内加入肥料或者少量农药,可以配合施肥和施药,通过第一阀门8和第二阀门9可以控制流量,主管3和支管4拆卸后放置在凹槽扣15中,避免占用面积,使用方便。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

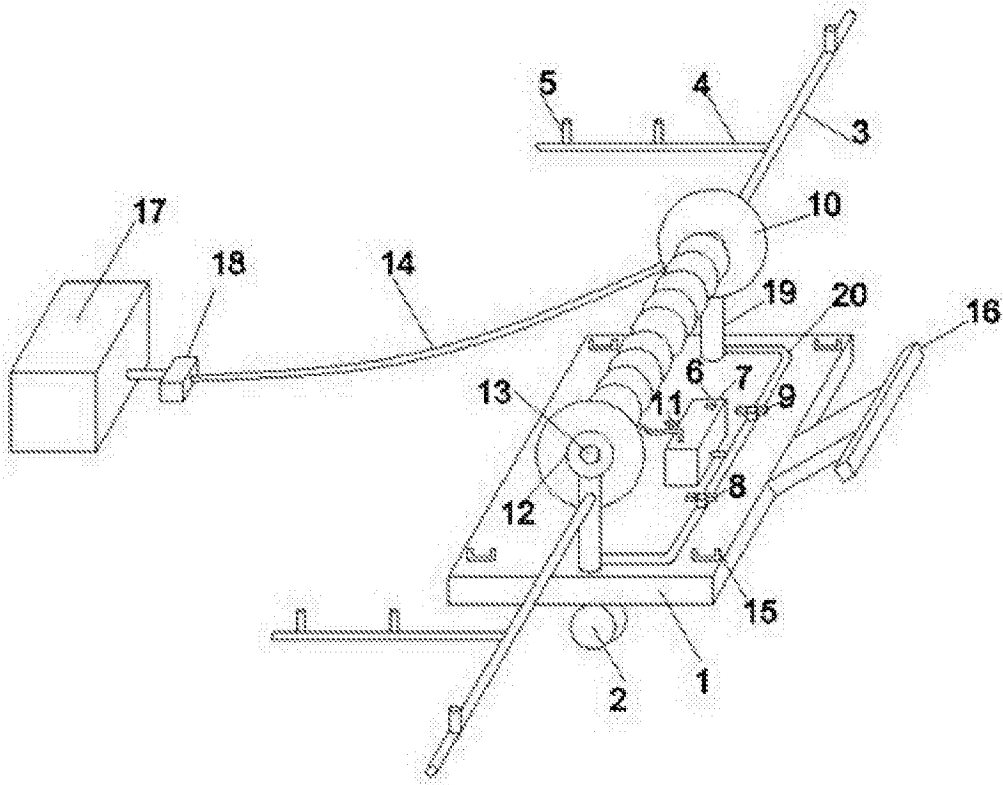


图1