



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205727400 U

(45)授权公告日 2016.11.30

(21)申请号 201620559696.6

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 天津市勇业腾达科技发展有限公司

地址 300203 天津市河北区康健路3号

(72)发明人 曾宪勇

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

F03D 9/11(2016.01)

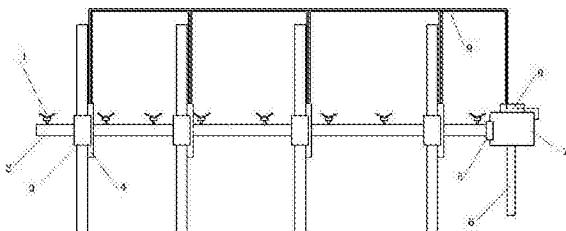
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种风力发电灌溉喷药装置

(57)摘要

本实用新型提供一种风力发电灌溉喷药装置，包括喷头、高压喷管、轴承、发电装置、出水管、进水管、水泵、锂电池、线管、叶片和壳体；所述高压喷管一侧经螺栓连接所述水泵，所述锂电池设置在所述水泵上端，所述线管连接所述发电装置和所述锂电池，所述锂电池经导线连接所述水泵，所述水泵上设有所述出水管、进水管，每个所述发电装置上固接有三个所述叶片，若干所述发电装置分别固定在一单独的所述壳体上，所述高压喷管上均布有若干所述喷头，本实用新型利用风能转变为电能，利用锂电池为水泵供电，采用360旋转喷头，结构简单，作用面积大，制作成本低，节能环保，使用寿命长，节省大量的劳动力。



1. 一种风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，该风力发电灌溉喷药装置包括喷头(1)、高压喷管(2)、轴承(3)、发电装置(4)、出水管(5)、进水管(6)、水泵(7)、锂电池(8)、线管(9)、叶片(10)和壳体(11)；所述高压喷管(2)一侧经螺栓连接所述水泵(7)，所述锂电池(8)设置在所述水泵(7)上端，所述线管(9)连接所述发电装置(4)和所述锂电池(8)，所述锂电池(8)经导线连接所述水泵(7)，所述水泵(7)上设有所述出水管(5)、进水管(6)，每个所述发电装置(4)上固接有三个所述叶片(10)，若干所述发电装置(4)分别固定在一单独的所述壳体(11)上，所述高压喷管(2)上均布有若干所述喷头(1)。

2. 如权利要求1所述的风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，所述轴承(3)具体采用UHMWPE塑料轴承。

3. 如权利要求1所述的风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，所述喷头(1)具体采用360度旋转喷头。

4. 如权利要求1所述的风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，所述发电装置(4)经所述轴承(3)固接在所述高压喷管(2)上。

5. 如权利要求1所述的风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，所述高压喷管(2)具体采用不锈钢金属管。

6. 如权利要求1所述的风力发电灌溉喷药装置，其特征在于，连接所述发电装置(4)与所述锂电池(8)的导线设置在所述线管(9)内部。

一种风力发电灌溉喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农机技术领域,尤其涉及一种风力发电灌溉喷药装置。

背景技术

[0002] 在现代农业中,大面积的种植同种类作物浇灌时间、喷药种类次数相同,采用飞机喷药、自动灌溉系统灌溉,比较省力方便,但是成本高,我国大部分地区农户的种植面积小,难以采用飞机喷药等大面积操作方式,同时由于经济成本高昂无法采用自动灌溉系统灌溉,小面积种植作物实现灌溉、喷药主要依靠人力进行,农户需耗费大量体力,时间完成灌溉、喷药等工作。

[0003] 因此,发明一种风力发电灌溉喷药装置显得非常必要。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种风力发电灌溉喷药装置,以解决现有的小面积种植作物灌溉、喷药不方便,耗费的大量时间、体力,危险性大的问题。

[0005] 一种风力发电灌溉喷药装置,包括喷头、高压喷管、轴承、发电装置、出水管、进水管、水泵、锂电池、线管、叶片和壳体;所述高压喷管一侧经螺栓连接所述水泵,所述锂电池设置在所述水泵上端,所述线管连接所述发电装置和所述锂电池,所述锂电池经导线连接所述水泵,所述水泵上设有所述出水管、进水管,每个所述发电装置上固接有三个所述叶片,若干所述发电装置分别固定在一单独的所述壳体上,所述高压喷管上均布有若干所述喷头。

[0006] 所述轴承具体采用UHMWPE塑料轴承,耐水腐蚀,使用寿命长。

[0007] 所述喷头具体采用360度旋转喷头,作用半径大,喷洒均匀。

[0008] 所述发电装置经所述轴承固接在所述高压喷管上,通过发电装置将风能转变为电能存储到锂电池中,节能环保,浇灌喷药成本低廉。

[0009] 所述高压喷管具体采用不锈钢金属管,使用寿命高,强度高。

[0010] 连接所述发电装置与所述锂电池的导线设置在所述线管内部,保护导线,防止导线长期暴晒或者淋水,影响导线使用寿命,提高设备安全性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型利用风能转变为电能,利用锂电池为水泵供电,采用360旋转喷头,结构简单,作用面积大,制作成本低,节能环保,使用寿命长,节省大量的劳动力。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的发电装置结构示意图。

[0014] 图中:

[0015] 1-喷头、2-高压喷管、3-轴承、4-发电装置、5-出水管、6-进水管、7-水泵、8-锂电

池、9-线管、10-叶片、11-壳体。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0017] 实施例：

[0018] 如附图1和附图2所示

[0019] 本实用新型提供一种风力发电灌溉喷药装置，包括喷头1、高压喷管2、轴承3、发电装置4、出水管5、进水管6、水泵7、锂电池8、线管9、叶片10和壳体11；高压喷管2一侧经螺栓连接水泵7，锂电池8设置在水泵7上端，线管9连接发电装置4和锂电池8，锂电池8经导线连接水泵7，水泵7上设有出水管5、进水管6，每个发电装置4上固接有三个叶片10，若干发电装置4分别固定在一单独的壳体11上，高压喷管2上均布有若干喷头1，轴承3具体采用UHMWPE塑料轴承，喷头1具体采用360度旋转喷头，壳体11经轴承3固接在高压喷管2上，高压喷管2具体采用不锈钢金属管，连接发电装置4与锂电池8的导线设置在线管9内部。

[0020] 工作原理

[0021] 本实用新型是这样来实现的，本实用新型通过防置在农田内部的风力发电灌溉喷药装置，借助风能吹动叶片10转动，发电装置4将风力转化为电能，并存储在锂电池8中，锂电池8为水泵7供电，液体药物或者灌溉水经进水管6流至高压喷管2内部，通过均布的360旋转喷头1喷洒到田地内，结构简单，作用面积大，制作成本低，节能环保，使用寿命长。

[0022] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

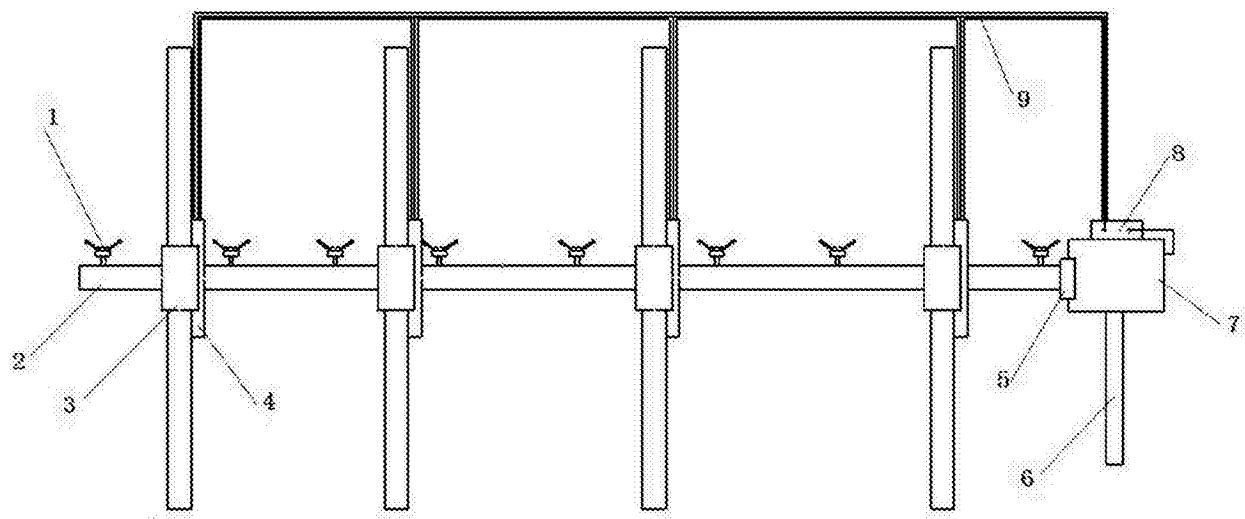


图1

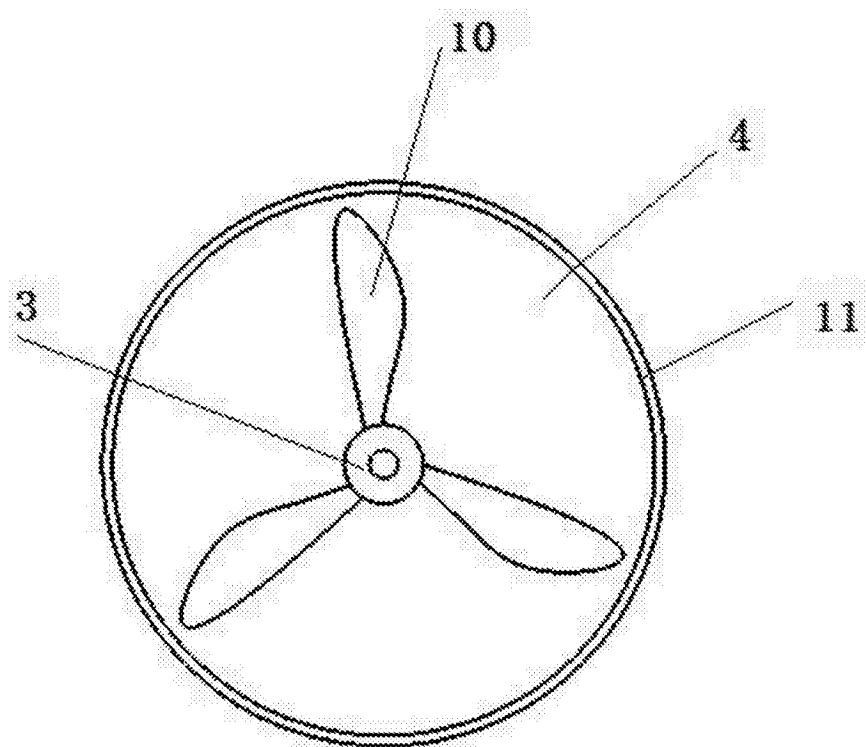


图2