



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218389158 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222769533.9

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 巢湖市大禹农业开发有限责任公司

地址 238000 安徽省巢湖市烔炀镇中心小学南300米处(巢湖尧舜牡丹园内)

(72) 发明人 倪叶茂

(51) Int.Cl.

A01G 25/09 (2006.01)

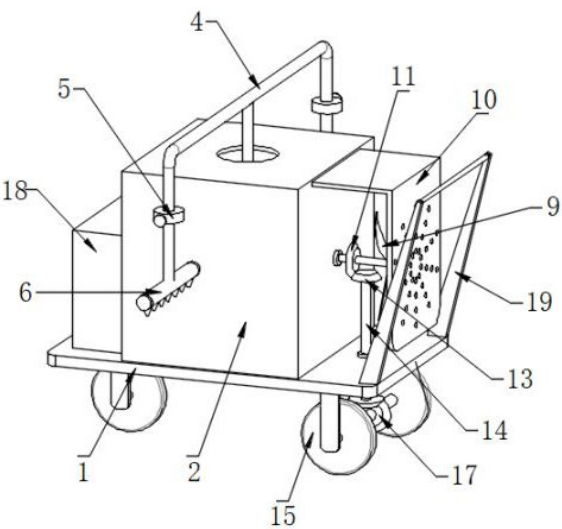
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种牡丹种植基地用喷淋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种牡丹种植基地用喷淋装置,包括放置板,所述放置板的顶部设有水箱,所述水箱的内部设有送水组件,所述送水组件上设有两个喷淋管;所述水箱的一侧内壁固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有驱动轴,所述驱动轴的一端固定连接有扇叶,所述扇叶的上方设有与水箱固定连接的防护板,所述驱动轴的外部固定套设有第一主动锥齿轮,所述放置板的底部一侧设有主动移动组件,所述第一主动锥齿轮和主动移动组件之间设有传动组件。本实用新型不仅方便喷淋浇水,从而节约水资源,避免发生浇水过量浸泡缺氧,而且整个装置方便自主移动,不需要工作人员推动,省力高效,同时还带动扇叶进行吹风散热,带来凉爽的体验。



1. 一种牡丹种植基地用喷淋装置,包括放置板,其特征在于,所述放置板的顶部设有水箱,所述水箱的内部设有送水组件,所述送水组件上设有两个喷淋管;

所述水箱的一侧内壁固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有驱动轴,所述驱动轴的一端固定连接有扇叶,所述扇叶的上方设有与水箱固定连接的防护板,所述驱动轴的外部固定套设有第一主动锥齿轮,所述放置板的底部一侧设有主动移动组件,所述第一主动锥齿轮和主动移动组件之间设有传动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述送水组件包括设置在水箱内部的水泵,所述水泵的出水端固定连接有送水管,所述送水管远离水泵的一端与喷淋管固定连接,所述送水管上设有两个阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述主动移动组件包括固定连接在放置板底部的两个第一支撑板,两个所述第一支撑板之间转动设有横轴,所述横轴的外部固定套设有两个驱动轮,所述横轴的外部固定套设有第二从动锥齿轮。

4. 根据权利要求3所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述传动组件包括转动设置在放置板上的传动轴,所述传动轴的顶端固定连接有第一从动锥齿轮,且第一从动锥齿轮与第一主动锥齿轮啮合传动,所述传动轴的底端固定连接有第二主动锥齿轮,且第二主动锥齿轮与第二从动锥齿轮啮合传动。

5. 根据权利要求1所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述放置板的底部一侧固定连接有两个第二支撑板,两个所述第二支撑板之间转动设有活动轴,所述活动轴的外部固定套设有前驱轮。

6. 根据权利要求1所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述放置板的顶部设有蓄电池,所述放置板的顶部远离蓄电池的一侧设有扶手。

7. 根据权利要求1所述的一种牡丹种植基地用喷淋装置,其特征在于:所述防护板上开设多个透气孔。

一种牡丹种植基地用喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花卉种植技术领域,更具体地说,特别涉及一种牡丹种植基地用喷淋装置。

背景技术

[0002] 牡丹花种植基地主要进行大批量的培育种植,然而大批量种植需要消耗很多的水进行灌溉,传统的灌溉方式主要是向种植地里灌水,然而这样直接灌水消耗水量较大,容易造成浪费,而且容易造成灌溉过量,容易将植株浸泡缺氧,影响牡丹的正常生产,为此我们提出了一种牡丹种植基地用喷淋装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种牡丹种植基地用喷淋装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种牡丹种植基地用喷淋装置,包括放置板,所述放置板的顶部设有水箱,所述水箱的内部设有送水组件,所述送水组件上设有两个喷淋管;

[0005] 所述水箱的一侧内壁固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接驱动轴,所述驱动轴的一端固定连接扇叶,所述扇叶的上方设有与水箱固定连接的防护板,所述驱动轴的外部固定套设有第一主动锥齿轮,所述放置板的底部一侧设有主动移动组件,所述第一主动锥齿轮和主动移动组件之间设有传动组件。

[0006] 优选地,所述送水组件包括设置在水箱内部的水泵,所述水泵的出水端固定连接有送水管,所述送水管远离水泵的一端与喷淋管固定连接,所述送水管上设有两个阀门。

[0007] 优选地,所述主动移动组件包括固定连接在放置板底部的两个第一支撑板,两个所述第一支撑板之间转动设有横轴,所述横轴的外部固定套设有两个驱动轮,所述横轴的外部固定套设有第二从动锥齿轮。

[0008] 优选地,所述传动组件包括转动设置在放置板上的传动轴,所述传动轴的顶端固定连接第一从动锥齿轮,且第一从动锥齿轮与第一主动锥齿轮啮合传动,所述传动轴的底端固定连接第二主动锥齿轮,且第二主动锥齿轮与第二从动锥齿轮啮合传动。

[0009] 优选地,所述放置板的底部一侧固定连接有两个第二支撑板,两个所述第二支撑板之间转动设有活动轴,所述活动轴的外部固定套设有前驱轮。

[0010] 优选地,所述放置板的顶部设有蓄电池,所述放置板的顶部远离蓄电池的一侧设有扶手。

[0011] 优选地,所述防护板上开设多个透气孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 通过设置水箱、送水组件、喷淋管、防护板、驱动电机、驱动轴、扇叶、第一主动锥齿轮、传动组件和主动移动组件等结构,其中送水组件将水送入喷淋管内,这样喷淋管会向下对植株进行喷淋浇水,这样有利于节约水资源,而驱动电机带动驱动轴转动,驱动轴带动扇

叶和第一主动锥齿轮转动,扇叶转动方便对用户进行吹风,带来凉爽的体验,同时还通过传动组件带动主动移动组件工作,这样主动移动组件方便带动整个装置进行移动,不需要用户费力推动,本方案结构简单,设计新颖,不仅方便喷淋浇水,从而节约水资源,避免发生浇水过量浸泡缺氧,而且整个装置方便自主移动,不需要工作人员推动,省力高效,同时还带动扇叶进行吹风散热,带来凉爽的体验。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是本实用新型正视结构图;

[0016] 图2是本实用新型侧视结构图;

[0017] 图3是本实用新型剖视结构图;

[0018] 图4是本实用新型立体结构图。

[0019] 图中:1放置板、2水箱、3水泵、4送水管、5阀门、6喷淋管、7驱动电机、8驱动轴、9扇叶、10防护板、11第一主动锥齿轮、12传动轴、13第一从动锥齿轮、14第二主动锥齿轮、15驱动轮、16横轴、17第二从动锥齿轮、18蓄电池、19扶手。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0021] 参阅图1-4所示,本实用新型提供一种牡丹种植基地用喷淋装置,包括放置板1,放置板1的顶部设有水箱2,水箱2的内部设有送水组件,送水组件上设有两个喷淋管6,送水组件将水送入喷淋管6内,通过喷淋管6向下对植株进行喷淋浇水;

[0022] 水箱2的一侧内壁固定连接驱动电机7,驱动电机7的输出轴固定连接驱动轴8,驱动轴8的一端固定连接扇叶9,扇叶9的上方设有与水箱2固定连接的防护板10,驱动轴8的外部固定套设有第一主动锥齿轮11,放置板1的底部一侧设有主动移动组件,第一主动锥齿轮11和主动移动组件之间设有传动组件,而驱动电机7带动驱动轴8转动,驱动轴8带动扇叶9转动,扇叶9会转动进行吹风,带来凉爽的使用体验,而且还通过传动组件带动主动移动组件工作,这样方便整个装置自主移动。

[0023] 如图3所示,送水组件包括设置在水箱2内部的水泵3,水泵3的出水端固定连接送水管4,送水管4远离水泵3的一端与喷淋管6固定连接,送水管4上设有两个阀门5,水泵3将水送入送水管4内,再从送水管4进入喷淋管6内,这样方便喷淋管6对植株进行喷淋浇水。

[0024] 如图4所示,主动移动组件包括固定连接在放置板1底部的两个第一支撑板,两个第一支撑板之间转动设有横轴16,横轴16的外部固定套设有两个驱动轮15,横轴16的外部固定套设有第二从动锥齿轮17,传动组件带动第二从动锥齿轮17转动,第二从动锥齿轮17带动横轴16转动,横轴16则带动驱动轮15转动带动整个装置轻松移动。

[0025] 如图3所示,传动组件包括转动设置在放置板1上的传动轴12,传动轴12的顶端固定连接有第一从动锥齿轮13,且第一从动锥齿轮13与第一主动锥齿轮11啮合传动,传动轴12的底端固定连接第二主动锥齿轮14,且第二主动锥齿轮14与第二从动锥齿轮17啮合传动,第一主动锥齿轮11带动第一从动锥齿轮13转动,从而带动传动轴12转动工作。

[0026] 如图2所示,放置板1的底部一侧固定连接有两个第二支撑板,两个第二支撑板之间转动设有活动轴,活动轴的外部固定套设有前驱轮,前驱轮和驱动轮15转动方便整个装置移动。

[0027] 如图1所示,放置板1的顶部设有蓄电池18,放置板1的顶部远离蓄电池18的一侧设有扶手19。

[0028] 如图4所示,防护板10上开设有多个透气孔。

[0029] 详细工作原理:整个装置在种植基地移动时,通过水泵3将水送入送水管4内,再从送水管4进入喷淋管6内,这样方便喷淋管6对植株进行喷淋浇水,通过开闭阀门5,这样可以调控喷淋管6的工作,而驱动电机7带动驱动轴8转动,驱动轴8带动扇叶9转动,扇叶9会转动进行吹风,防护板10则对扇叶9进行防护,带来凉爽的使用体验,驱动轴8还带动第一主动锥齿轮11转动,第一主动锥齿轮11带动第一从动锥齿轮13转动,从而带动传动轴12转动工作,传动轴12带动第二主动锥齿轮14工作,第二主动锥齿轮14带动第二从动锥齿轮17转动,第二从动锥齿轮17带动横轴16转动,横轴16则带动驱动轮15转动带动整个装置轻松移动。

[0030] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式,但是专利所有者可以在所附权利要求的范围之内做出各种变形或修改,只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围,都应当在本实用新型的保护范围之内。

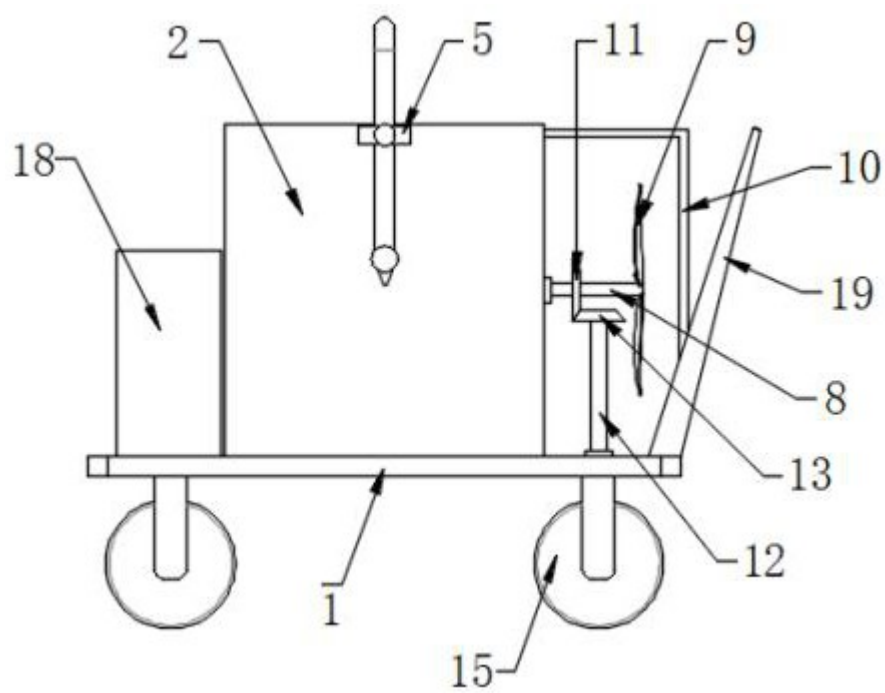


图1

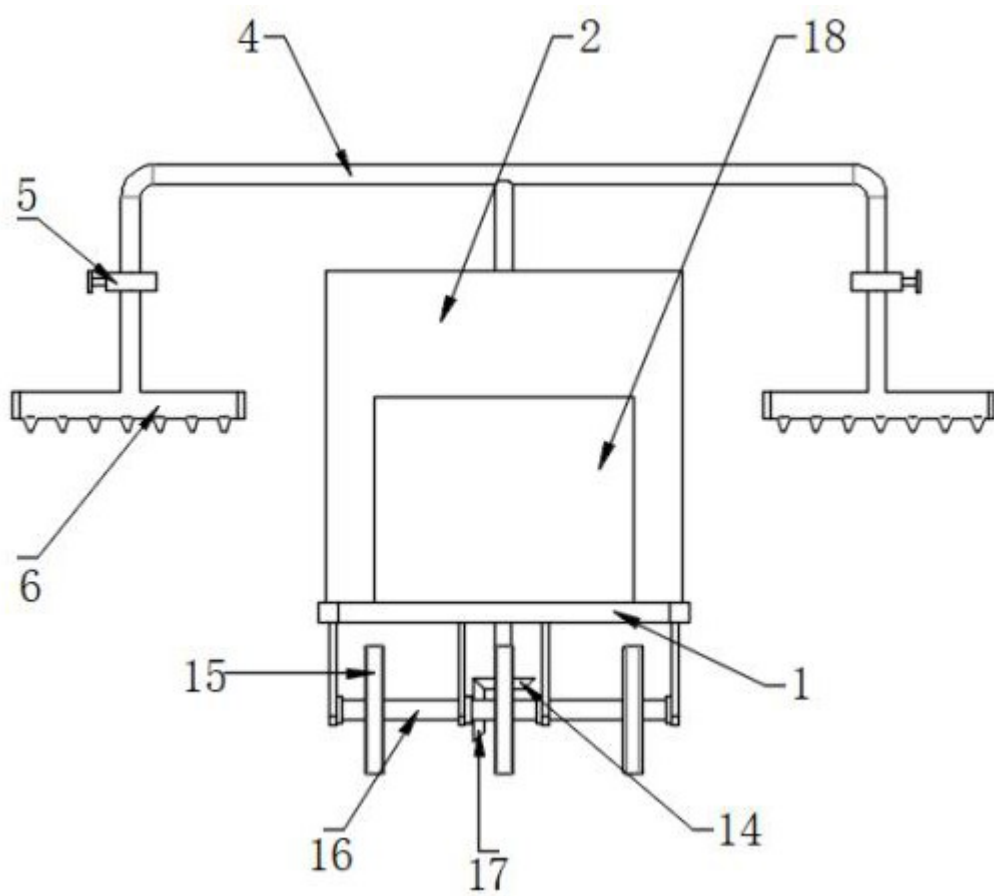


图2

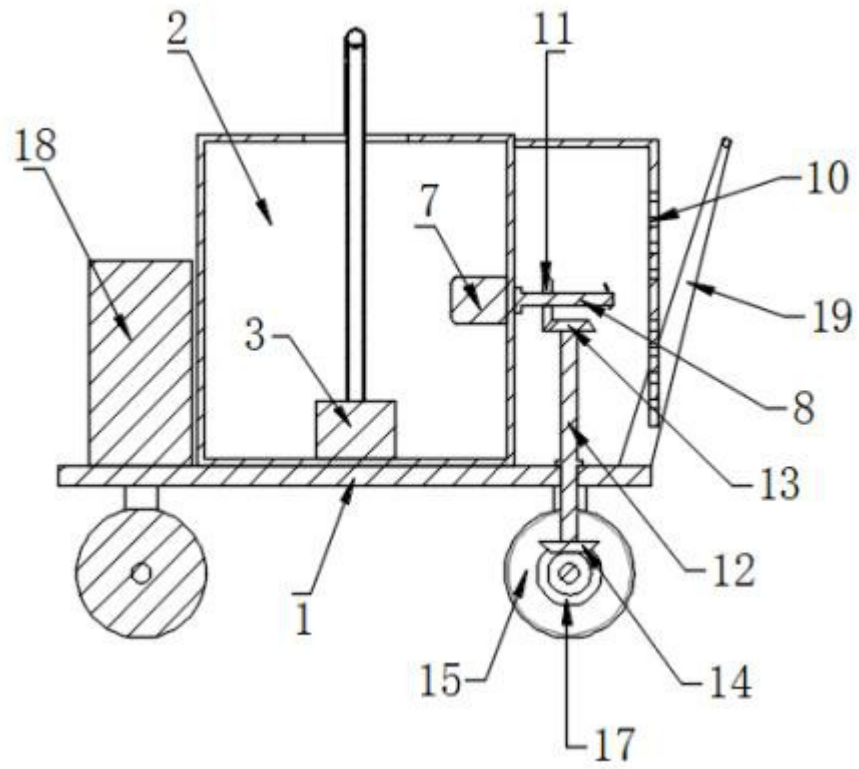


图3

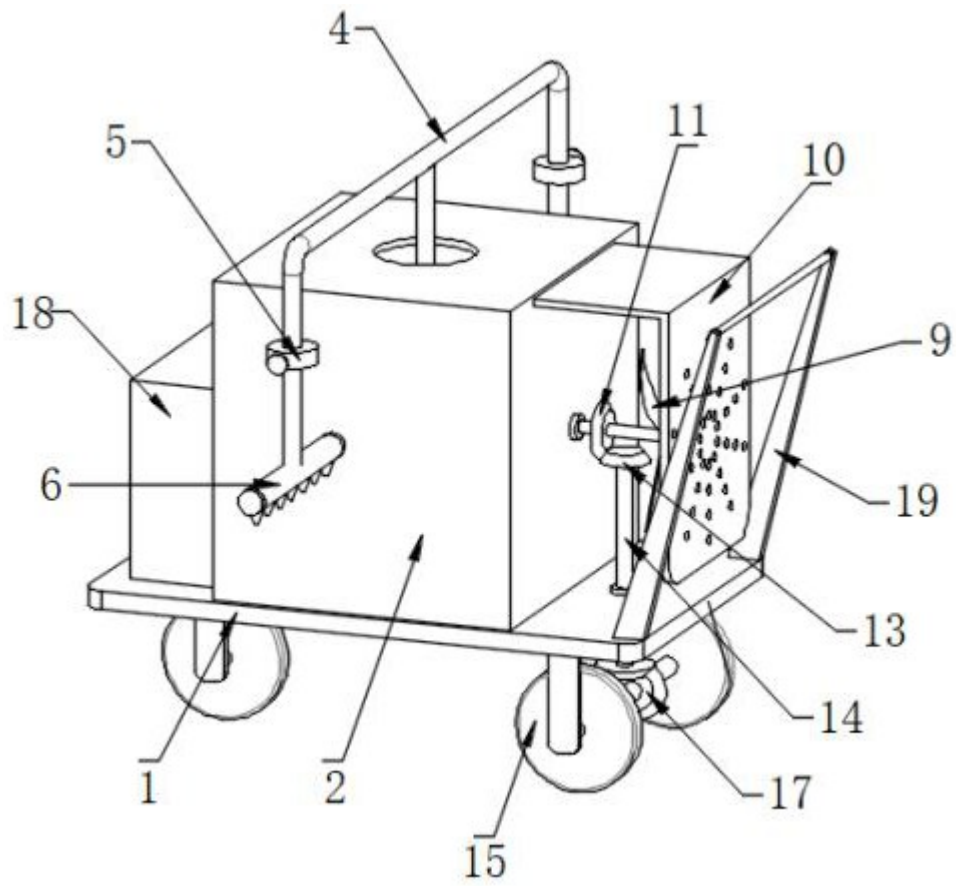


图4