



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207219939 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721293465.6

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 民乐县碧如意种植有限责任公司

地址 734400 甘肃省张掖市民乐县六坝镇
农业示范园区

(72)发明人 武瑞京

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

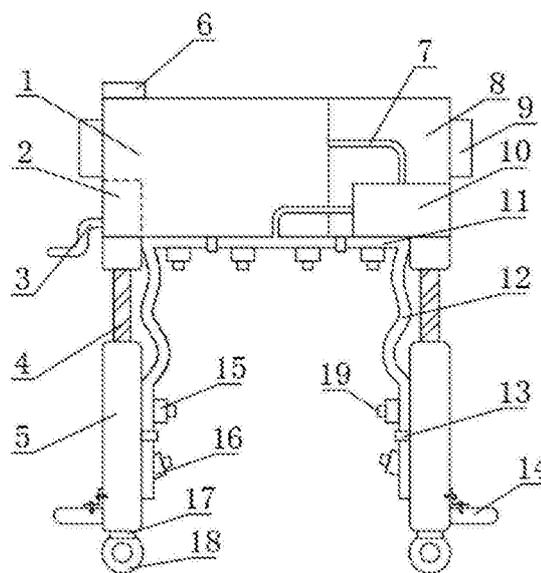
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效农业种植用喷雾器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效农业种植用喷雾器,包括螺杆、喷雾箱和直喷雾头,所述喷雾箱的内部设置有药水箱,所述药水箱通过连接管与水泵相通,所述水泵的一侧连接有水管,所述水管通过固定环固定在喷雾箱的下表壁,所述水管的一侧连接有长软管,所述长软管的一端与水管紧密连接,所述水管通过固定环固定在支撑板的内表壁,所述水管的外表壁固定有直喷雾头和斜喷雾头,所述直喷雾头和斜喷雾头的外表壁嵌有喷雾口,且两块支撑板的内部均开设有螺纹槽,所述螺纹槽的中心处螺纹连接有螺杆;本实用新型的高效农业种植用喷雾器,能够从三个方位对农作物进行喷雾,喷雾更加全面彻底,增强了喷雾效果,避免浪费,高效实用,满足农业种植需求。



1. 一种高效农业种植用喷雾器,包括螺杆(4)、喷雾箱(8)和直喷雾头(15),其特征在于:所述喷雾箱(8)的内部设置有药水箱(1),所述药水箱(1)通过连接管(7)与水泵(10)相通,所述水泵(10)的一侧连接有水管(11),所述水管(11)通过固定环(13)固定在喷雾箱(8)的下表壁,所述水管(11)的一侧连接有长软管(12),所述长软管(12)的一端与水管(11)紧密连接,所述水管(11)通过固定环(13)固定在支撑板(5)的内表壁,所述水管(11)的外表壁固定有直喷雾头(15)和斜喷雾头(16),所述直喷雾头(15)和斜喷雾头(16)的外表壁嵌有喷雾口(19),所述支撑板(5)共设置有两块,且两块支撑板(5)的内部均开设有螺纹槽(22),所述螺纹槽(22)的中心处螺纹连接有螺杆(4),所述螺杆(4)靠近上端的一侧啮合有齿轮(20),所述齿轮(20)通过转轴(21)固定在传动箱(2)内部,所述传动箱(2)固定在喷雾箱(8)内部,所述支撑板(5)的外表壁通过螺栓固定有防倒板(14),且支撑板(5)的下端通过连接柱(17)连接有滚轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效农业种植用喷雾器,其特征在于:所述水泵(10)与电池组(24)电性连接,所述电池组(24)固定在喷雾箱(8)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种高效农业种植用喷雾器,其特征在于:所述转轴(21)的一侧固定连接有摇柄(3),所述摇柄(3)设置在喷雾箱(8)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种高效农业种植用喷雾器,其特征在于:所述喷雾箱(8)的外表壁焊接有手拉环(9),所述手拉环(9)设置在摇柄(3)的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种高效农业种植用喷雾器,其特征在于:所述喷雾箱(8)下方共设置有四组直喷雾头(15),且四组直喷雾头(15)等距离均与水管(11)相通。

6. 根据权利要求1所述的一种高效农业种植用喷雾器,其特征在于:所述螺杆(4)的顶端活动套有轴承(23),所述轴承(23)固定在传动箱(2)的内部。

一种高效农业种植用喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业用具设备技术领域,具体为一种高效农业种植用喷雾器。

背景技术

[0002] 我国作为世界上的农业大国,在世界农业占有重要地位,随着我国社会的不断的发展,科学技术的不断更新,农业生产量逐年增长,为我国经济发展提供了长足的动力,农业用喷雾器作为一种农业杀虫防病器械,在农业生产上得到了广泛的应用,它能够将药水和和其他液体变成雾状喷射到农作物表面上,从而对农作物起到保护的作用,尤其在农作物种植后,从而增加农业产量,但是现有的农业种植喷雾器设备在使用的过程中存在一些不足之处。

[0003] 1、刚种植的农作物高度较低,喷雾器的喷雾只能由下而上喷洒,方式较单一,喷洒面积有限不能实现对农作物全面的保护,不利于农作物的生长。

[0004] 2、喷雾器在使用时必须利用人力才能进行喷洒,劳动强度高,不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效农业种植用喷雾器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效农业种植用喷雾器,包括螺杆、喷雾箱和直喷雾头,所述喷雾箱的内部设置有药水箱,所述药水箱通过连接管与水泵相通,所述水泵的一侧连接有水管,所述水管通过固定环固定在喷雾箱的下表壁,所述水管的一侧连接有长软管,所述长软管的一端与水管紧密连接,所述水管通过固定环固定在支撑板的内表壁,所述水管的外表壁固定有直喷雾头和斜喷雾头,所述直喷雾头和斜喷雾头的外表壁嵌有喷雾口,所述支撑板共设置有两块,且两块支撑板的内部均开设有螺纹槽,所述螺纹槽的中心处螺纹连接有螺杆,所述螺杆靠近上端的一侧啮合有齿轮,所述齿轮通过转轴固定在传动箱内部,所述传动箱固定在喷雾箱内部,所述支撑板的外表壁通过螺栓固定有防倒板,且支撑板的下端通过连接柱连接有滚轮。

[0007] 优选地,所述水泵与电池组电性连接,所述电池组固定在喷雾箱内部。

[0008] 优选地,所述转轴的一侧固定连接有摇柄,所述摇柄设置在喷雾箱的一侧。

[0009] 优选地,所述喷雾箱的外表壁焊接有手拉环,所述手拉环设置在摇柄的上方。

[0010] 优选地,所述喷雾箱下方共设置有四组直喷雾头,且四组直喷雾头等距离均与水管相通。

[0011] 优选地,所述螺杆的顶端活动套有轴承,所述轴承固定在传动箱的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型的喷雾器能够从三个方位对农作物进行喷雾,喷雾更加全面彻底,增强了喷雾效果,避免浪费,高效实用,满足农业种植需求。

[0014] 2、本实用新型的能够利用滚轮在农田里自由移动喷雾,降低了劳动强度,且使用者还能根据不同高度的农作物对喷雾高度进行调节,使用灵活性较强,满足人们需求。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0016] 图2为本实用新型传动箱内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型喷雾箱结构俯视图。

[0018] 图中:1-药水箱;2-传动箱;3-摇柄;4-螺杆;5-支撑板;6-注入口;7-连接管;8-喷雾箱;9-手拉环;10-水泵;11-水管;12-长软管;13-固定环;14-防倒板;15-直喷雾头;16-斜喷雾头;17-连接柱;18-滚轮;19-喷雾口;20-齿轮;21-转轴;22-螺纹槽;23-轴承;24-电池组。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高效农业种植用喷雾器,包括螺杆4、喷雾箱8和直喷雾头15,所述喷雾箱8的内部设置有药水箱1,所述药水箱1通过连接管7与水泵10相通,所述水泵10的一侧连接有水管11,所述水管11通过固定环13固定在喷雾箱8的下表壁,所述水管11的一侧连接有长软管12,所述长软管12的一端与水管11紧密连接,所述水管11通过固定环13固定在支撑板5的内表壁,所述水管11的外表壁固定有直喷雾头15和斜喷雾头16,所述直喷雾头15和斜喷雾头16的外表壁嵌有喷雾口19,所述支撑板5共设置有两块,且两块支撑板5的内部均开设有螺纹槽22,所述螺纹槽22的中心处螺纹连接有螺杆4,所述螺杆4靠近上端的一侧啮合有齿轮20,所述齿轮20通过转轴21固定在传动箱2内部,所述传动箱2固定在喷雾箱8内部,所述支撑板5的外表壁通过螺栓固定有防倒板14,且支撑板5的下端通过连接柱17连接有滚轮18,所述螺杆4的顶端活动套有轴承23,所述轴承23固定在传动箱2的内部。

[0021] 所述水泵10与电池组24电性连接,所述电池组24固定在喷雾箱8内部,为水泵10的正常运行提供动力,所述转轴21的一侧固定连接有摇柄3,使用者旋转摇柄3即可根据农作物高度对设备进行不同高度的调节,所述摇柄3设置在喷雾箱8的一侧,所述喷雾箱8的外表壁焊接有手拉环9,所述手拉环9设置在摇柄3的上方,使用者握住手拉环9即可将设备移动,所述喷雾箱8下方共设置有四组直喷雾头15,且四组直喷雾头15等距离均与水管11相通,可以从竖直方向对农作物进行喷雾行为。

[0022] 工作原理:本实用新型的高效农业种植用喷雾器,利用滚轮18将该设备移至农作物上方,然后将混合后的药水或者营养液由注入口6倒入药水箱1内,然后将水泵10与电池组24进行电性连接,液体便通过连接管7由药水箱1流入水管11内,并在水泵10的作用下,通过喷雾头由喷雾口19喷出,在直喷雾头15和斜喷雾头16的作用下,分别从不同方位对农作物进行喷洒,喷洒全面彻底,且在支撑板5的作用下,避免了液体扩散浪费的情况,使用者根

据农作物的高度可以调节喷洒高度,旋转摇柄3,通过齿轮20和螺杆4的啮合作用来调节喷雾箱8与地面的高度,灵活性较强,满足农业需求。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

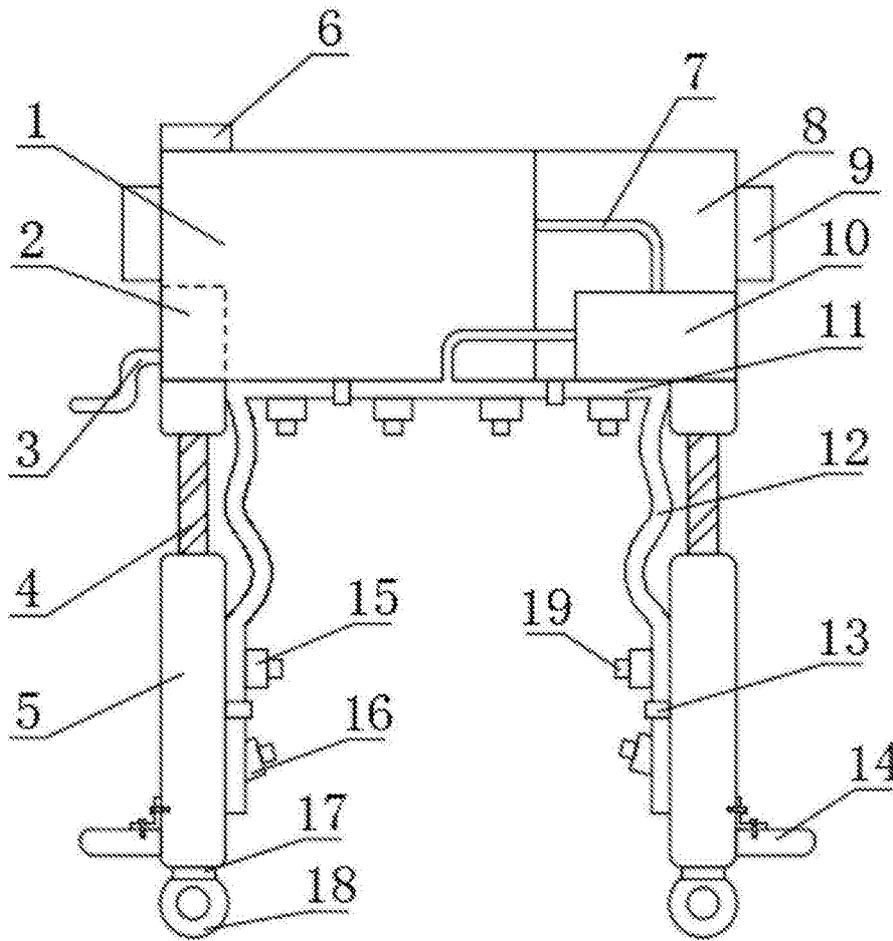


图1

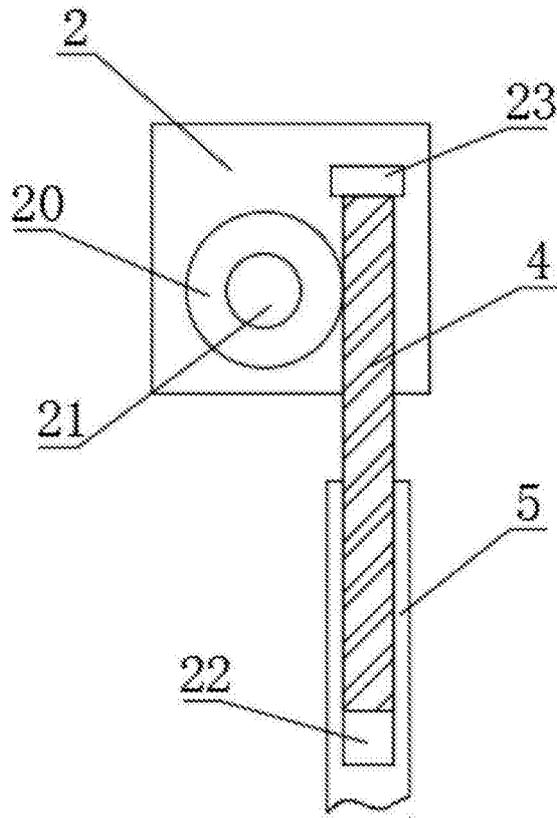


图2

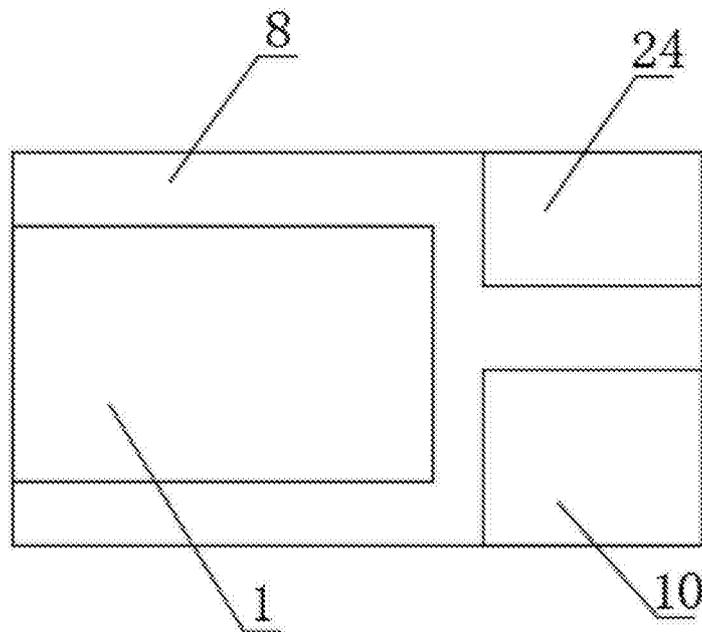


图3