



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219660764 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202321131082.4

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 临泽县新晨科技商贸有限责任公司

地址 734200 甘肃省张掖市临泽县新华镇
胜利村11社

(72) 发明人 李昱晔

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 宿晓燕

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

A01M 29/12 (2011.01)

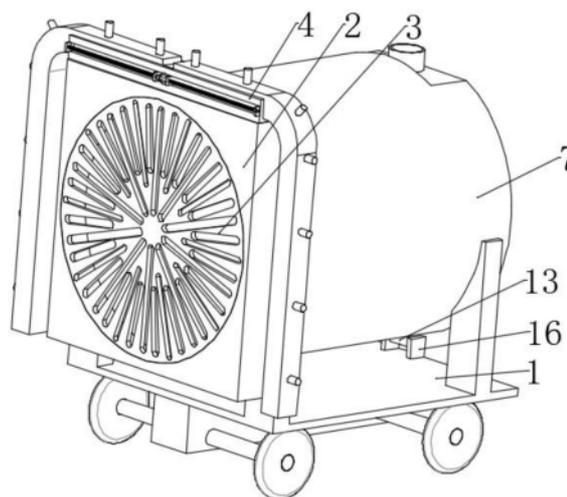
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种果树种植驱虫设备

(57) 摘要

本实用新型涉及果树驱虫技术领域,具体是指一种果树种植驱虫设备,包括车架,所述车架后侧设置有风机架,所述风机架上设置有高压风机,所述风机架顶部设置有横轨,所述横轨上滑动设有U型架,所述U型架由两组L型架组成,所述L型架外周侧布设有多个雾化喷头,所述车架上设置有药液箱,所述药液箱通过软管与L型架连通,同时高压风机与雾化喷头连接,将药液通过高压风送出,两组所述L型架的横向段滑动设于横轨的两侧,根据两行果树林之间的间距调节两组L型架相互靠近或远离,使起适配两行果树林之间的间距。



1. 一种果树种植驱虫设备,其特征在于:包括车架(1),所述车架(1)后侧设置有风机架(2),所述风机架(2)上设置有高压风机(3),所述风机架(2)顶部设置有横轨(4),所述横轨(4)上滑动设有U型架,所述U型架由两组L型架(5)组成,所述L型架(5)外周侧布设有多组雾化喷头(6),所述车架(1)上设置有药液箱(7),所述药液箱(7)通过软管与L型架(5)连通,同时高压风机(3)与雾化喷头(6)连接,将所述药液箱(7)中的药液通过高压风送出,两组所述L型架(5)的横向段滑动设于横轨(4)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述横轨(4)上开设有长孔(8),所述L型架(5)顶端侧边设置有凸块(9),所述凸块(9)穿出长孔(8)并沿长孔(8)滑动,所述横轨(4)的两端设置有支座(10),两组所述支座(10)之间转动设有双头丝杆(11),两组所述L型架(5)上的凸块(9)通过螺纹孔套设于双头丝杆(11)的两端。

3. 根据权利要求2所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述长孔(8)在横轨(4)的两相对侧壁上对称设置,所述凸块(9)在L型架(5)的两侧也对称设置,同时所述双头丝杆(11)也在横轨(4)的两侧均有设置。

4. 根据权利要求3所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述横轨(4)的中部设置有固定座(12),所述固定座(12)内转动设有动力轴,所述动力轴的两端设置有锥齿轮一(14),所述双头丝杆(11)上套设有锥齿轮二(15),所述锥齿轮一(14)与锥齿轮二(15)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述固定座(12)内设置有电机,所述电机与动力轴连接。

6. 根据权利要求1所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述药液箱(7)内转动设有电动搅动件(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种果树种植驱虫设备,其特征在于:所述车架(1)的前侧设置有固定架(16),所述固定架(16)上设置有固定柱(13),固定柱(13)用于与车辆勾连对接。

一种果树种植驱虫设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果树驱虫技术领域,具体是指一种果树种植驱虫设备。

背景技术

[0002] 果树生长过程中难免遇到虫害,因此需要喷洒驱虫药液,避免遭受太多的经济损失,一般的喷药设备单次只能对一组树株进行喷洒,因此效率较低。

[0003] 为提高喷洒效率,目前市场上出现了果树专用的驱虫液喷洒机,通过U型架周侧设置多组喷头在高压风力作用下将雾化药液向两侧和上部进行强力喷洒扩散,同时完成对两排果树进行喷洒,效率更高,但是由于不同的果树种植林中株距之间的间距不同,因此固定尺寸的U型架在株距较大时,会导致大量的药液浪费。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本方案提供一种果树种植驱虫设备,由以下具体技术手段所达成:包括车架,所述车架后侧设置有风机架,所述风机架上设置有高压风机,所述风机架顶部设置有横轨,所述横轨上滑动设有U型架,所述U型架由两组L型架组成,所述L型架外周侧布设有雾化喷头,所述车架上设置有药液箱,所述药液箱通过软管与L型架连通,同时高压风机与雾化喷头连接,将药液通过高压风送出,两组所述L型架的横向段滑动设于横轨的两侧,根据两行果树林之间的间距调节两组L型架相互靠近或远离,使起适配两行果树林之间的间距。

[0005] 优选技术方案一:所述横轨上开设有长孔,所述L型架顶端侧边设置有凸块,所述凸块穿出长孔并沿长孔滑动,所述横轨的两端设置有支座,两组所述支座之间转动设有双头丝杆,两组所述L型架上的凸块通过螺纹孔套设于双头丝杆的两端,利用双头丝杆的转动控制两组L型架的相互靠近或远离。

[0006] 优选技术方案二:所述长孔在横轨的两相对侧壁上对称设置,所述凸块在L型架的两侧也对称设置,同时所述双头丝杆也在横轨的两侧均有设置。

[0007] 优选技术方案三:所述横轨的中部设置有固定座,所述固定座内转动设有动力轴,所述动力轴的两端设置有锥齿轮一,所述双头丝杆上套设有锥齿轮二,所述锥齿轮一与锥齿轮二啮合,通过动力轴同步带动横轨两侧的双头丝杆转动,从而实现两组L型架在横轨上的平稳滑动。

[0008] 优选技术方案四:所述固定座内设置有电机,所述电机与动力轴连接。

[0009] 优选技术方案五:所述药液箱内转动设有电动搅动件。

[0010] 采用上述结构使得本方案具备以下有益效果:

[0011] 可根据两行果树林之间的间距调节两组L型架相互靠近或远离,使得两组L型架尽量靠近两侧的果树,在株距较大时行驶在中间的U型架难以充分触及两侧的果树,造成部分药液的浪费;

[0012] 两组L型架之间间距可调的功能设置,也可在不使用时相互靠近减小整体体积。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本方案的整体结构示意图;

[0015] 图2为本方案俯视图;

[0016] 图3为本方案U型架的结构示意图。

[0017] 其中,1、车架,2、风机架,3、高压风机,4、横轨,5、L型架,6、雾化喷头,7、药液箱,8、长孔,9、凸块,10、支座,11、双头丝杆,12、固定座,13、固定柱,14、锥齿轮一,15、锥齿轮二,16、固定架,17、电动搅动件。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3,果树种植驱虫设备,包括车架1,车架1后侧设置有风机架2,风机架2上设置有高压风机3,风机架2顶部设置有横轨4,横轨4上滑动设有U型架,U型架由两组L型架5组成,L型架5外周侧布设有雾化喷头6,车架1上设置有药液箱7,药液箱7通过软管与L型架5连通,同时高压风机3与雾化喷头6连接,两组L型架5的横向段滑动设于横轨4的两侧。

[0020] 请参阅图3,果树种植驱虫设备,横轨4上开设有长孔8,L型架5顶端侧边设置有凸块9,凸块9穿出长孔8并沿长孔8滑动,横轨4的两端设置有支座10,两组支座10之间转动设有双头丝杆11,两组L型架5上的凸块9通过螺纹孔套设于双头丝杆11的两端,长孔8在横轨4的两相对侧壁上对称设置,凸块9在L型架5的两侧也对称设置,同时双头丝杆11也在横轨4的两侧均有设置,横轨4的中部设置有固定座12,固定座12内转动设有动力轴,动力轴的两端设置有锥齿轮一14,双头丝杆11上套设有锥齿轮二15,锥齿轮一14与锥齿轮二15啮,固定座12内设置有电机,电机与动力轴连接。

[0021] 请参阅图2,果树种植驱虫设备,药液箱7内转动设有电动搅动件17。

[0022] 请参阅图1,果树种植驱虫设备,车架1的前侧设置有固定架16,固定架16上设置有固定柱13,固定柱13用于与车辆勾连对接。

[0023] 果树种植驱虫设备具体使用过程:使用时将驱虫药剂倒入注入好稀释水的药液箱7中,启动电动搅动件17进行搅拌,然后根据两侧果树的株距启动电机带动横轨4两侧的双头丝杆11转动,从而带动两组L型架5相互远离向两侧的果树靠近,在喷淋时两组L型架5上的雾化喷头6分别对两侧的果树株进行驱动药液的喷洒。

[0024] 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。

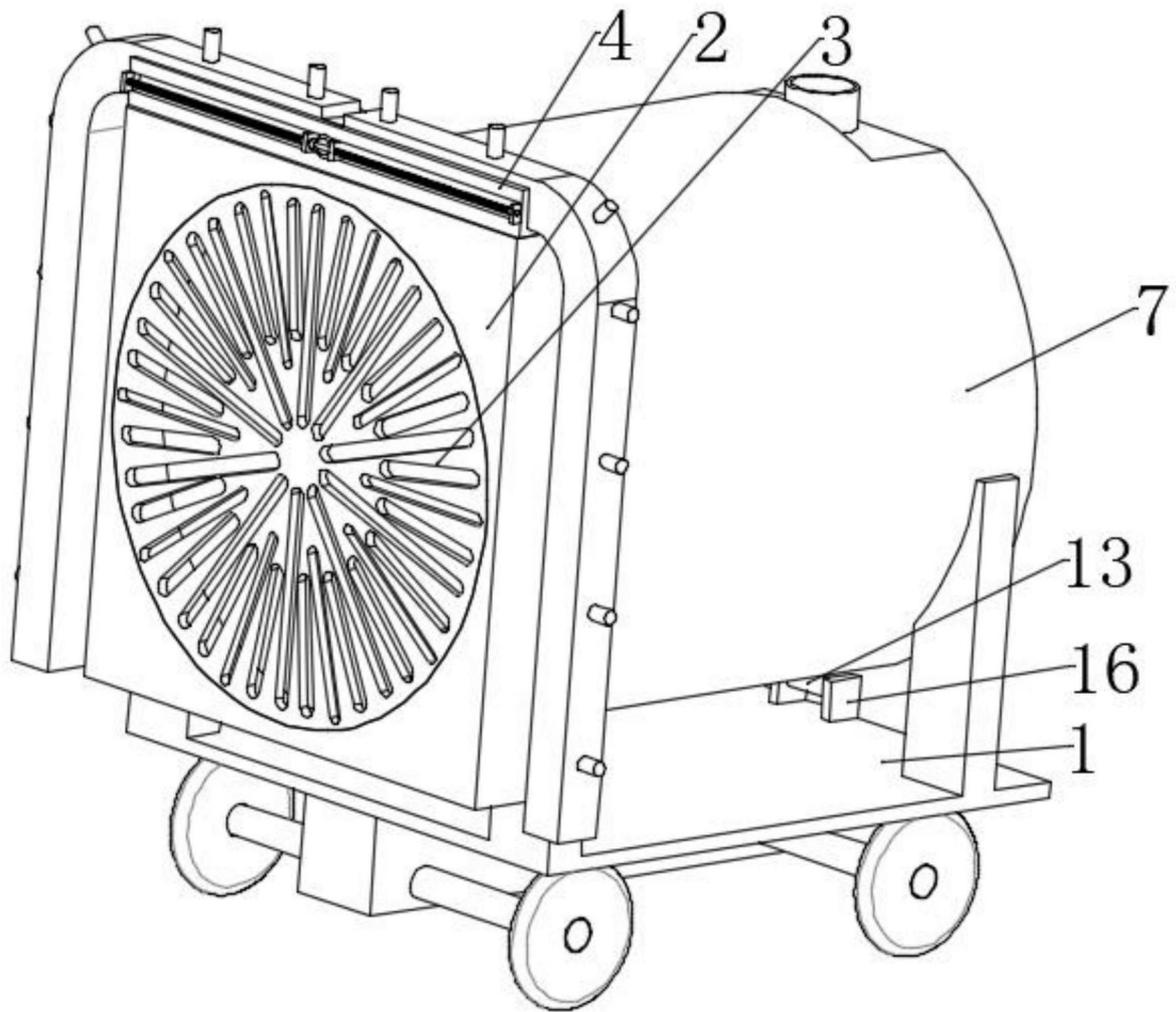


图1

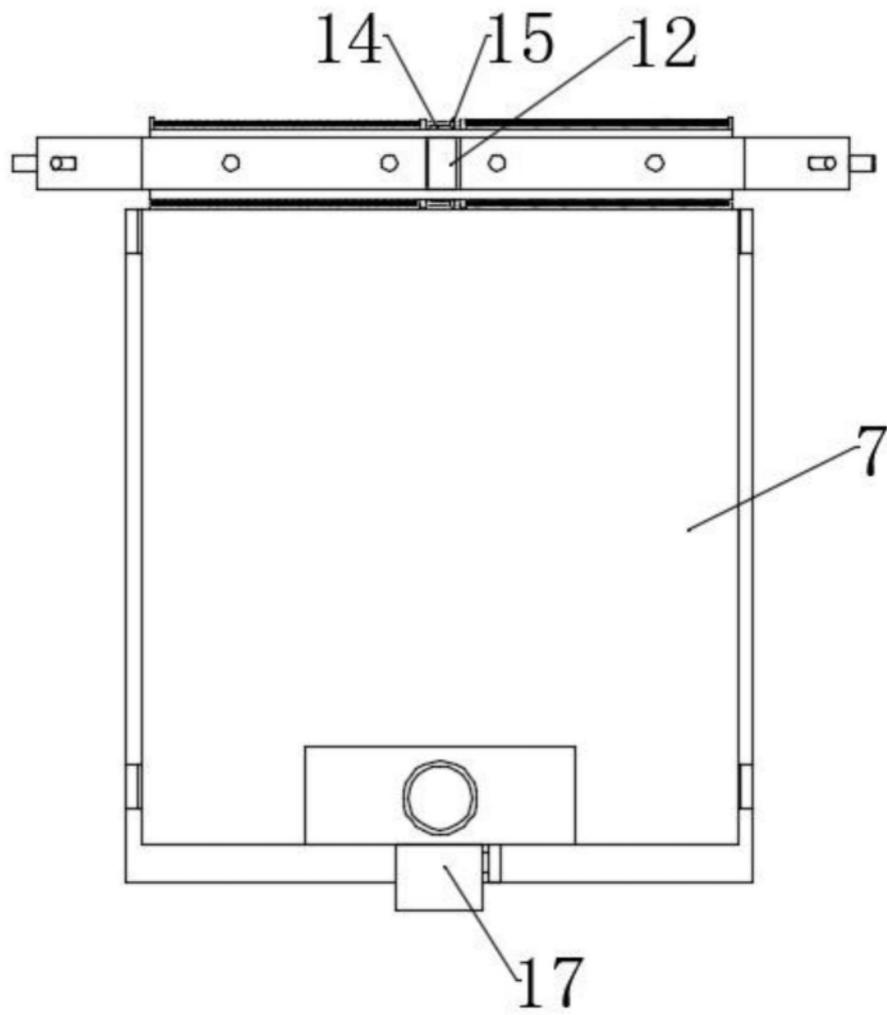


图2

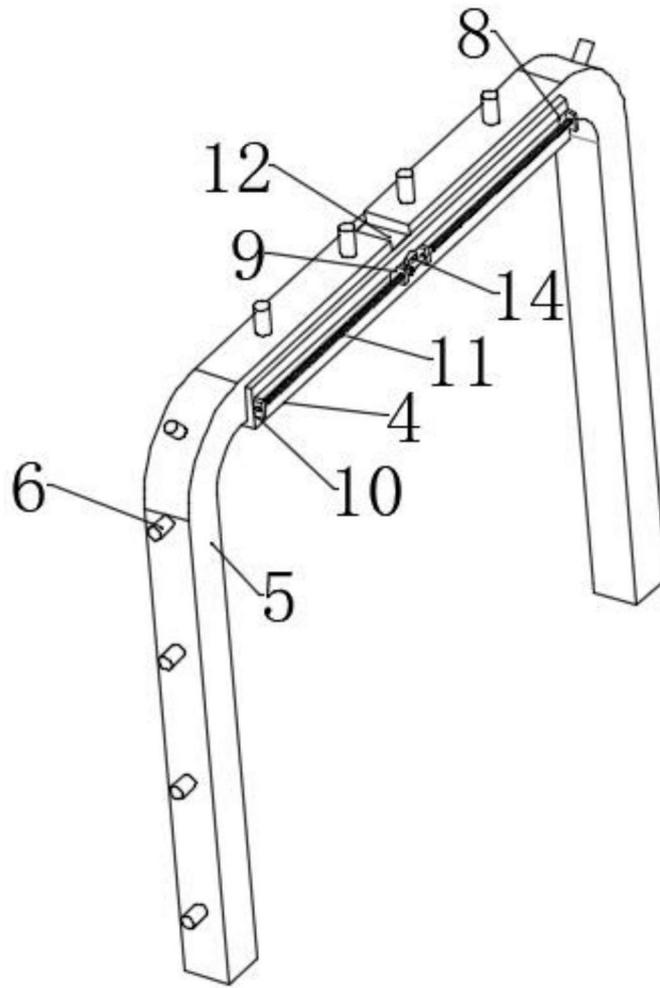


图3