



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206576133 U

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201720231634.7

(22)申请日 2017.03.10

(73)专利权人 黑龙江省农业科学院佳木斯分院

地址 154007 黑龙江省佳木斯市安庆街269号

(72)发明人 杨晓贺 顾鑫 姚亮亮 赵海红
刘伟 丁俊杰 申宏波 张瑜

(74)专利代理机构 哈尔滨市哈科专利事务所有
限责任公司 23101

代理人 吴振刚

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

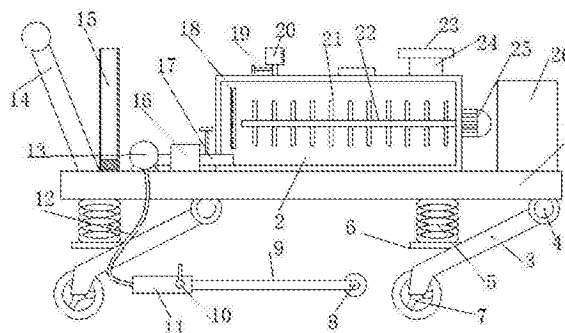
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,包括安装座和药液箱,所述安装座下端两侧设有缓冲支腿,缓冲支腿与安装座成一定角度设置,缓冲支腿上端部通过转动轴与安装座转动连接,缓冲支腿下端设有滚轮,换成支腿左上侧设有支撑板,支撑板和安装板底部之间通过减震弹簧连接固定,安装板上端固定有药液箱,药液箱右上端设有加水口和位于加水口上端的封盖,加水口左侧的药液箱上端设有配药管和位于配药管外侧的节流阀,配药管上端设有药液计量筒,药液箱内水平设有搅拌轴和对称设置在搅拌轴外侧的搅拌杆,本实用新型结构简单、合理,降低了人们的喷药强度,缓冲性能好,有助于提高装置的工作效率,实用性强。



1. 一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,包括安装座(1)和药液箱(2),其特征在于,所述安装座(1)下端两侧设有缓冲支腿(3),缓冲支腿(3)与安装座(1)成一定角度设置,缓冲支腿(3)上端部通过转动轴(4)与安装座(1)转动连接,缓冲支腿(3)下端设有滚轮(7),换成支腿左上侧设有支撑板(6),支撑板(6)和安装板底部之间通过减震弹簧(5)连接固定,安装板上端固定有药液箱(2),药液箱(2)右上端设有加水口(24)和位于加水口(24)上端的封盖(23),加水口(24)左侧的药液箱(2)上端设有配药管和位于配药管外侧的节流阀(19),配药管上端设有药液计量筒(20),药液箱(2)内水平设有搅拌轴(22)和对称设置在搅拌轴(22)外侧的搅拌杆(21),搅拌轴(22)右端穿过药液箱(2),并且与搅拌电机(25)输出端连接固定,搅拌电机(25)电性连接位于药液箱(2)上的控制开关,药液箱(2)左下侧设有出水管,出水管外侧设有节流阀(19),出水管通过连通管连接过滤箱(16),过滤箱(16)内设有过滤网,过滤箱(16)的出液口连接喷淋泵(13),喷淋泵(13)的出液端通过导液软管(12)连接喷管(9),喷管(9)右端设有喷头(8),喷管(9)左端设有手柄(11),手柄(11)外侧设有喷药开关(10),喷药开关(10)电性连接喷淋泵(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,其特征在于,所述控制开关和喷药开关(10)电性连接位于安装板右上端的蓄电池(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,其特征在于,所述安装板左上端设有放置筒(15),放置筒(15)内设有与喷头(8)和喷管(9)相配合的放置孔。

4. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,其特征在于,所述安装板左上端还设有推手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,其特征在于,所述药液箱(2)外侧设有液位观察条(18),液位观察条(18)上设有刻度。

一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业妨害技术领域,具体是一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置。

背景技术

[0002] 玉米种植业是我国农业经济中的重要产业,如何防治病虫害是一项重要环节。目前,我国玉米病虫害防治仍以人工喷雾作业为主,人工喷雾劳动强度大,工作一整天对人们的身体素质要求高,往往需要背负沉重的药箱,且喷洒农药时会产生喷洒不均匀。但现病虫害防治仍然存在对工作人员身体素质依赖性强,喷洒农药效果不够理想的缺点,而且现有喷雾器多为手压、背负式的喷雾器,这种喷雾器喷雾压力小,雾化效果不佳,使喷洒不够均匀;再者,长时间的背负药水,劳动强度大,工效较低,不能满足大面积的作业要求;再者,人所背负的药水受人的体力,装药水的药桶的体积的限制,不能一次性带太多的药水,在大面积作业的情况下,需要经常泡制药水,十分不便;再者,使用这种喷雾器大面积作业,人工成本高昂,而且田地中地面不平,会使得装置振动,现有装置减震性能较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,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:

[0005] 一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,包括安装座和药液箱,所述安装座下端两侧设有缓冲支腿,缓冲支腿与安装座成一定角度设置,缓冲支腿上端部通过转动轴与安装座转动连接,缓冲支腿下端设有滚轮,换成支腿左上侧设有支撑板,支撑板和安装板底部之间通过减震弹簧连接固定,安装板上端固定有药液箱,药液箱右上端设有加水口和位于加水口上端的封盖,加水口左侧的药液箱上端设有配药管和位于配药管外侧的节流阀,配药管上端设有药液计量筒,药液箱内水平设有搅拌轴和对称设置在搅拌轴外侧的搅拌杆,搅拌轴右端穿过药液箱,并且与搅拌电机输出端连接固定,搅拌电机电性连接位于药液箱上的控制开关,药液箱左下侧设有出水管,出水管外侧设有节流阀,出水管通过连通管连接过滤箱,过滤箱内设有过滤网,过滤箱的出液口连接喷淋泵,喷淋泵的出液端通过导液软管连接喷管,喷管右端设有喷头,喷管左端设有手柄,手柄外侧设有喷药开关,喷药开关电性连接喷淋泵。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述控制开关和喷药开关电性连接位于安装板右上端的蓄电池。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装板左上端设有放置筒,放置筒内设有与喷头和喷管相配合的放置孔。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装板左上端还设有推手。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述药液箱外侧设有液位观察条,液位观察条上

设有刻度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、合理,在喷药过程中无需人们背负药液重力,降低了人们的喷药强度,而且安装板下端设有带缓冲性能的支腿,缓冲性能好,使得装置在行走的时候更加平稳,有助于提高装置的使用寿命,装置在药液箱上设有药液计量筒和搅拌机构,进而方便人们对农业用量的控制和药液初期配置时的混合速度,有助于提高装置的工作效率,安装板左上端设有放置筒,放置筒内设有与喷头和喷管相配合的放置孔,从而方便喷头和喷管的收纳,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中:安装座1、药液箱2、缓冲支腿3、转动轴4、减震弹簧5、支撑板6、滚轮7、喷头8、喷管9、喷药开关10、手柄11、导液软管12、喷淋泵13、推手14、放置筒15、过滤箱16、出液管17、液位观察条18、节流阀19、药液计量筒20、搅拌杆21、搅拌轴22、封盖23、加水口24、搅拌电机25、蓄电池26。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种具有减震功能的玉米高压农药喷雾装置,包括安装座1和药液箱2,所述安装座1下端两侧设有缓冲支腿3,缓冲支腿3与安装座1成一定角度设置,缓冲支腿3上端部通过转动轴4与安装座1转动连接,缓冲支腿3下端设有滚轮7,换成支腿3左上侧设有支撑板6,支撑板6和安装板1底部之间通过减震弹簧5连接固定,在装置推动时,减震弹簧5会通过收缩来吸收装置产生的振动,进而提高装置行走的平稳性,安装板1上端固定有药液箱2,药液箱2右上端设有加水口24和位于加水口24上端的封盖23,加水口24左侧的药液箱2上端设有配药管和位于配药管外侧的节流阀,配药管上端设有药液计量筒20,药液计量筒20的作用是方便工作人员配加定量的药液,药液箱2外侧设有液位观察条18,液位观察条18上设有刻度,进而方便人们对药液箱2中药液的控制,药液箱2内水平设有搅拌轴22和对称设置在搅拌轴22外侧的搅拌杆21,搅拌轴22右端穿过药液箱2,并且与搅拌电机25输出端连接固定,搅拌电机25电性连接位于药液箱2上的控制开关,搅拌电机25带动搅拌轴22和搅拌杆21转动,进而实现药液箱2中药液的快速搅拌,药液箱2左下侧设有出水管17,出水管17外侧设有节流阀,出水管17通过连通管连接过滤箱16,过滤箱16内设有过滤网,进而对出来的药液进行过滤,过滤箱16的出液口连接喷淋泵13,喷淋泵13的出液端通过导液软管12连接喷管9,喷管9右端设有喷头8,喷管9左端设有手柄11,手柄11外侧设有喷药开关11,喷药开关11电性连接喷淋泵13,控制开关和喷药开关11电性连接位于安装板1右上端的蓄电池26,安装板1左上端设有放置筒15,放置筒15内设有与喷头8和喷管9相配合的放置孔,从而方便喷头8和喷管9的收纳,安装板1左上端还设有推手14。

[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。

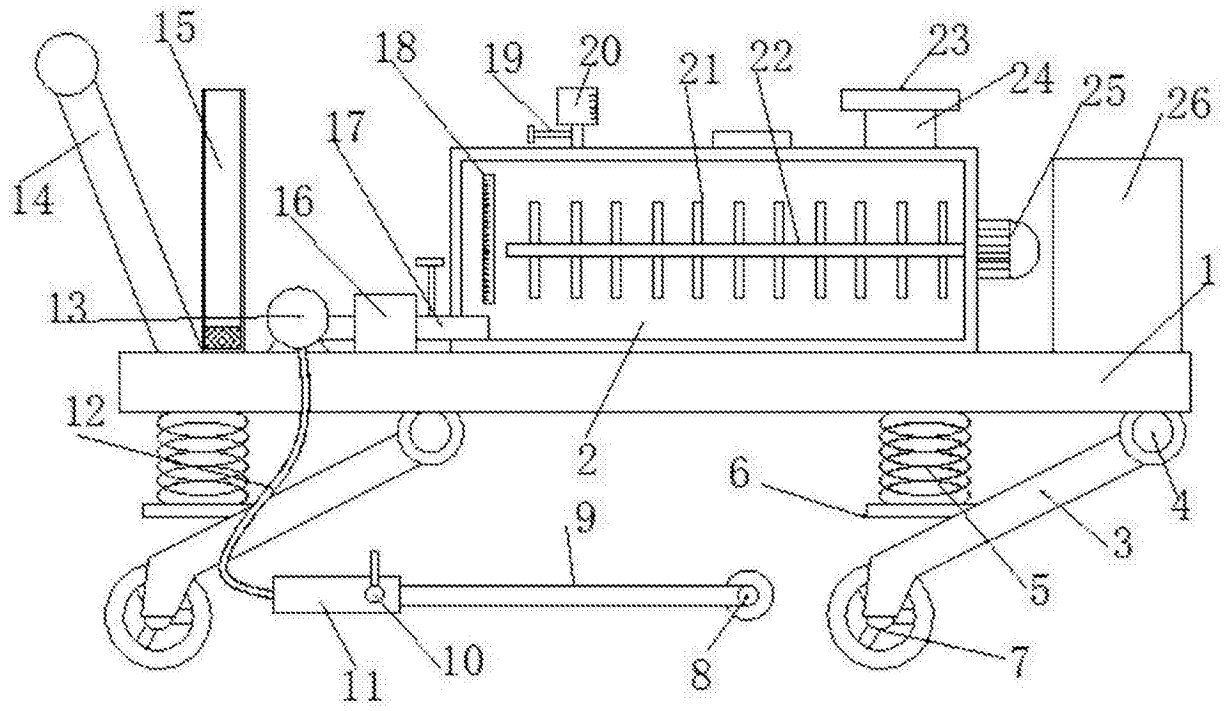


图1