



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206425126 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621244238.X

(22)申请日 2016.11.21

(73)专利权人 荣秀玉

地址 252000 山东省聊城市东昌府区道口
铺办事处农业技术推广站

(72)发明人 荣秀玉 于庆伟

(51)Int.Cl.

B05B 9/04(2006.01)

B05B 3/02(2006.01)

B05B 15/04(2006.01)

B05B 12/00(2006.01)

B05B 15/00(2006.01)

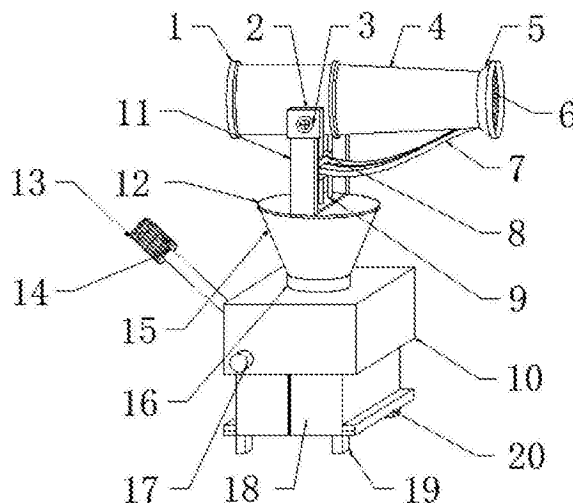
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,包括喷雾器主机箱,所述喷雾器主机箱的顶部安装有分离片,所述分离片的底端安装有接机活动板,所述接机活动板的侧面安装有炮形喷雾器,该种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,安装了炮形喷雾器,不需要人力带动,且在喷洒农药时为大面积的喷洒,不仅解放了人力资源,还提高了工作效率,以高强度铝合金材料制成,大大的增加了具有大范围农业喷洒效果的喷雾器的抗氧化性与抗腐蚀性,安装了电动控制架,在喷嘴进行喷洒工作时,调节喷头帽对农药使用量进行控制,安装了锥体台,在炮形喷雾器进行喷洒时,受喷雾器主机箱控制旋转,带动炮形喷雾器旋转,增加喷洒范围。



1. 一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,包括喷雾器主机箱(10),其特征在于:所述喷雾器主机箱(10)的顶部安装有分离片(1),所述分离片(1)的底端安装有接机活动板(2),所述接机活动板(2)的侧面安装有炮形喷雾器(4),所述炮形喷雾器(4)与接机活动板(2)通过螺钉(3)固定连接,所述喷雾器(4)的一侧安装有喷头体(5),所述喷头体(5)的内部安装有喷头帽(6),所述喷头帽(6)的侧面安装有喷嘴(27)和盘芯(29),所述喷嘴(27)与盘芯(29)通过喷孔(28)活动连接,所述盘芯(29)的侧面安装有电动控制架(26),所述炮形喷雾器(4)的底端安装有电动调节器(8),所述电动调节器(8)的底端安装有电导管(9),所述电导管(9)与喷雾器主机箱(10)电性连接,所述电导管(9)的底部安装有U形支撑架(11),所述U形支撑架(11)的一侧安装有旋转片(12),所述U形支撑架(11)与旋转片(12)固定连接,所述喷雾器主机箱(10)的侧面安装有调节手柄(13),所述调节手柄(13)的顶部安装有锥体台(15),所述锥体台(15)与喷雾器主机箱(10)信号连接,所述锥体台(15)的底部安装有活动轴承(16),所述喷雾器主机箱(10)的内部安装有承载块(22),所述承载块(22)的底端安装有液压缸(23),所述液压缸(23)的顶端安装有活动杆(21),所述液压缸(23)与承载块(22)通过活动杆(21)活动连接,所述活动杆(21)的底部安装有绝缘胶套(24),所述绝缘胶套(24)的一侧安装有助力板(25),所述喷雾器主机箱(10)的底部安装有座台(18),所述座台(18)的一侧安装有平衡块(20),所述平衡块(20)的底端安装有支撑脚架(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,其特征在于:所述喷雾器主机箱(10)的一侧安装有连接杆(14),所述调节手柄(13)与喷雾器主机箱(10)通过连接杆(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,其特征在于:所述喷雾器主机箱(10)的底端安装有开关按钮(17),所述喷雾器主机箱(10)与开关按钮(17)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,其特征在于:所述炮形喷雾器(4)的底端安装有曲形条(7),所述曲形条(7)与电动调节器(8)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,其特征在于:所述助力板(25)与座台(18)活动连接,所述锥体台(15)与喷雾器主机箱(10)通过活动轴承(16)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,其特征在于:所述电导管(9)与电动调节器(8)电性连接,所述旋转片(12)与锥体台(15)活动连接。

一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业喷雾器技术领域,具体为一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器。

背景技术

[0002] 所谓农业喷雾器,是将液体分散开来的一种机具,是施药机械的一种,分农用、医用和其它用途(如工业用),农用分类为农业机械的植保机械,一般称人力驱动的为喷雾器,动力(发动机、电动机)驱动的为喷雾机,喷雾机按工作原理分液力、气力和离心式喷雾机,还有航空喷雾机,流体会自动从高压流向低压,低速流动的水流向高速的流动的空气,水被高速空气撕成一小滴一小滴,这些小水滴喷出来后就成了雾,随着我国农业的快速发展,农业喷雾器被越来越多的人使用,有着很大的市场。

[0003] 但现有的农业喷雾器,喷洒的范围较小,且喷洒方向固定不动,在面对喷洒区域比较广袤时,需要喷洒人员来回不断的走动,既没有做到以人为本,也增加了人力负担,制作材质普通,使农业喷雾器的抗氧化性与抗腐蚀性不强,减短使用寿命,喷洒时不能很好的控制喷洒物的使用量,浪费了资源,提高了使用的成本。

[0004] 所以,如何设计一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,包括喷雾器主机箱,所述喷雾器主机箱的顶部安装有分离片,所述分离片的底端安装有接机活动板,所述接机活动板的侧面安装有炮形喷雾器,所述炮形喷雾器与接机活动板通过螺钉固定连接,所述喷雾器的一侧安装有喷头体,所述喷头体的内部安装有喷头帽,所述喷头帽的侧面安装有喷嘴和盘芯,所述喷嘴与盘芯通过喷孔活动连接,所述盘芯的侧面安装有电动控制架,所述炮形喷雾器的底端安装有电动调节器,所述电动调节器的底端安装有电导管,所述电导管与喷雾器主机箱电性连接,所述电导管的底部安装有U形支撑架,所述U形支撑架的一侧安装有旋转片,所述U形支撑架与旋转片固定连接,所述喷雾器主机箱的侧面安装有调节手柄,所述调节手柄的顶部安装有锥体台,所述锥体台与喷雾器主机箱信号连接,所述锥体台的底部安装有活动轴承,所述喷雾器主机箱的内部安装有承载块,所述承载块的底端安装有液压缸,所述液压缸的顶端安装有活动杆,所述液压缸与承载块通过活动杆活动连接,所述活动杆的底部安装有绝缘胶套,所述绝缘胶套的一侧安装有助力板,所述喷雾器主机箱的底部安装有座台,所述座台的一侧安装有平衡块,所述平衡块的底端安装有支撑脚架。

[0007] 进一步的,所述喷雾器主机箱的一侧安装有连接杆,所述调节手柄与喷雾器主机

箱通过连接杆固定连接。

[0008] 进一步的,所述喷雾器主机箱的底端安装有开关按钮,所述喷雾器主机箱与开关按钮电性连接。

[0009] 进一步的,所述炮形喷雾器的底端安装有曲形条,所述曲形条与电动调节器固定连接。

[0010] 进一步的,所述助力板与座台活动连接,所述锥体台与喷雾器主机箱通过活动轴承活动连接。

[0011] 进一步的,所述电导管与电动调节器电性连接,所述旋转片与锥体台活动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,安装了炮形喷雾器,不同于传统的小喷嘴式喷雾器,设计造型比较新颖,有利于具有大范围农业喷洒效果的喷雾器的营销,炮形喷雾器不需要人力带动,且在喷洒农药时为大面积的喷洒,不仅解放了人力资源,还提高了工作效率,以高强度铝合金材料制成,大大的增加了具有大范围农业喷洒效果的喷雾器的抗氧化性与抗腐蚀性,提高了使用寿命,安装了分离片,在炮形喷雾器内农药水产生水垢堆积时,可通过分离片对炮形喷雾器进行拆卸,去除当中水垢,延长了炮形喷雾器的使用周期,安装了电动调节器,在炮形喷雾器进行农药喷洒时能调节炮形喷雾器的喷洒角度,有利于对不同区域农业进行农药喷洒,使用范围广泛,安装了电动控制架,在喷嘴进行喷洒工作时,调节喷头帽对农药使用量进行控制,降低了使用成本,安装了液压缸,能够通过助力板与承载块将喷雾器主机箱进行升高或者降低,有利于提高喷洒范围,安装了锥体台,在炮形喷雾器进行喷洒时,受喷雾器主机箱控制旋转,带动炮形喷雾器旋转,能够进行360度的农药喷洒,增加喷洒范围。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用喷雾器主机箱的局部结构示意图;

[0015] 图3是本实用炮形喷雾器的局部结构示意图;

[0016] 图中:1-分离片;2-接机活动板;3-螺钉;4-炮形喷雾器;5-喷头体;6-喷头帽;7-曲形条;8-电动调节器;9-电导管;10-喷雾器主机箱;11-U形支撑架;12-旋转片;13-调节手柄;14-连接杆;15-锥体台;16-活动轴承;17-开关按钮;18-座台;19-支撑脚架;20-平衡块;21-活动杆;22-承载块;23-液压缸;24-绝缘胶套;25-助力板;26-电动控制架;27-喷嘴;28-喷孔;29-盘芯。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有大范围农业喷洒效果的喷雾器,包括喷雾器主机箱10,所述喷雾器主机箱10的顶部安装有分离片1,所述分离片1的底端安装有接机活动板2,所述接机活动板2的侧面安装有炮形喷雾器4,所述炮形喷雾器4与

接机活动板2通过螺钉3固定连接,所述喷雾器4的一侧安装有喷头体5,所述喷头体5的内部安装有喷头帽6,所述喷头帽6的侧面安装有喷嘴27和盘芯29,所述喷嘴27与盘芯29通过喷孔28活动连接,所述盘芯29的侧面安装有电动控制架26,所述炮形喷雾器4的底端安装有电动调节器8,所述电动调节器8的底端安装有电导管9,所述电导管9与喷雾器主机箱10电性连接,所述电导管9的底部安装有U形支撑架11,所述U形支撑架11的一侧安装有旋转片12,所述U形支撑架11与旋转片12固定连接,所述喷雾器主机箱10的侧面安装有调节手柄13,所述调节手柄13的顶部安装有锥体台15,所述锥体台15与喷雾器主机箱10信号连接,所述锥体台15的底部安装有活动轴承16,所述喷雾器主机箱10的内部安装有承载块22,所述承载块22的底端安装有液压缸23,所述液压缸23的顶端安装有活动杆21,所述液压缸23与承载块22通过活动杆21活动连接,所述活动杆21的底部安装有绝缘胶套24,所述绝缘胶套24的一侧安装有助力板25,所述喷雾器主机箱10的底部安装有座台18,所述座台18的一侧安装有平衡块20,所述平衡块20的底端安装有支撑脚架19。

[0019] 进一步的,所述喷雾器主机箱10的一侧安装有连接杆14,所述调节手柄13与喷雾器主机箱10通过连接杆14固定连接,使调节手柄13更为牢固。

[0020] 进一步的,所述喷雾器主机箱10的底端安装有开关按钮17,所述喷雾器主机箱10与开关按钮17电性连接,加快喷雾器主机箱10的电路传输速度。

[0021] 进一步的,所述炮形喷雾器4的底端安装有曲形条7,所述曲形条7与电动调节器8固定连接,方便了电动调节器8对炮形喷雾器4的方位调节。

[0022] 进一步的,所述助力板25与座台18活动连接,所述锥体台15与喷雾器主机箱10通过活动轴承16活动连接,增加了锥体台15的可活动性。

[0023] 进一步的,所述电导管9与电动调节器8电性连接,所述旋转片12与锥体台15活动连接,使电导管9为电动调节器8传输电力更为快速。

[0024] 工作原理:首先,通过支撑脚架19将具有大范围农业喷洒效果的喷雾器置于农田中心区域,为炮形喷雾器4添加农药,按下开关按钮17,使具有大范围农业喷洒效果的喷雾器进入工作状态,使用过程中,农药首先存储于盘芯29内部,通过喷孔28增压后从喷嘴27喷出,电动控制架26调节喷头帽6控制农药的使用量,电动调节器8在电导管9上进行上下移动,带动曲形条7对炮形喷雾器4进行角度调节,当一区域喷洒完毕后,喷雾器主机箱10控制锥体台15旋转,通过U形支撑架11带动炮形喷雾器4调整喷洒方向,当所要喷洒区域远于炮形喷雾器4的喷洒范围时,可通过调节手柄13分开喷雾器主机箱10与座台18,液压缸23将炮形喷雾器4升高,对远处区域进行农药喷洒。

[0025] 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。

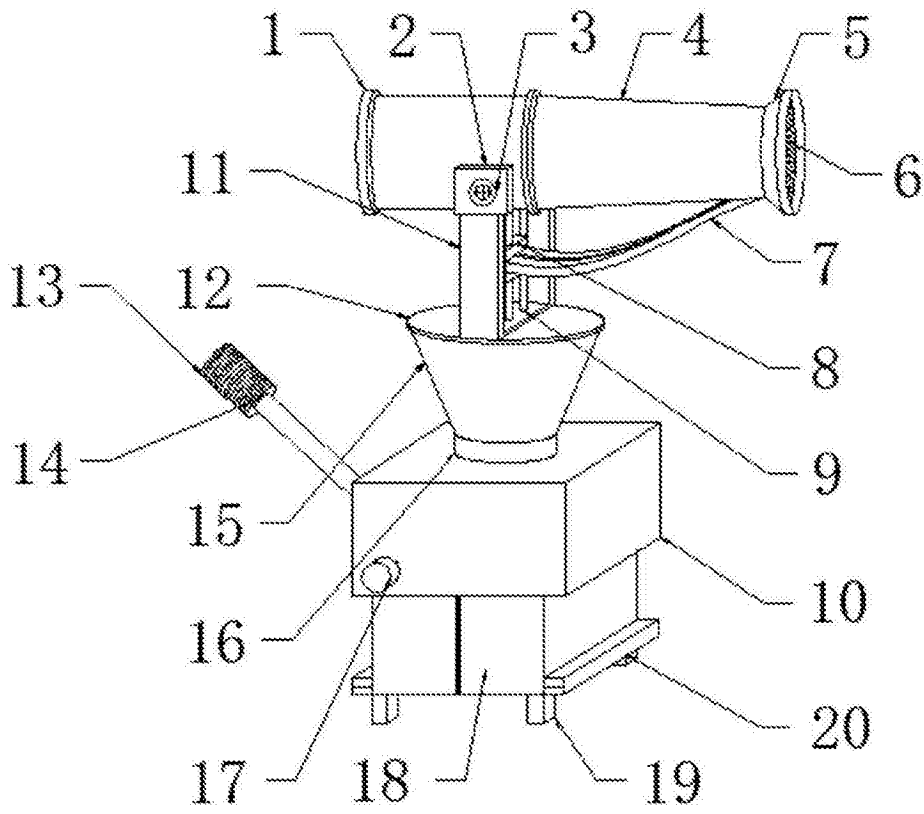


图1

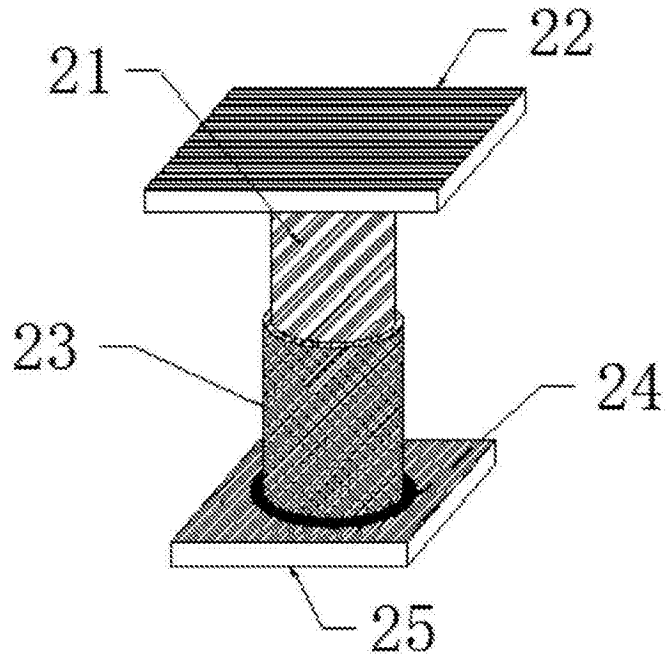


图2

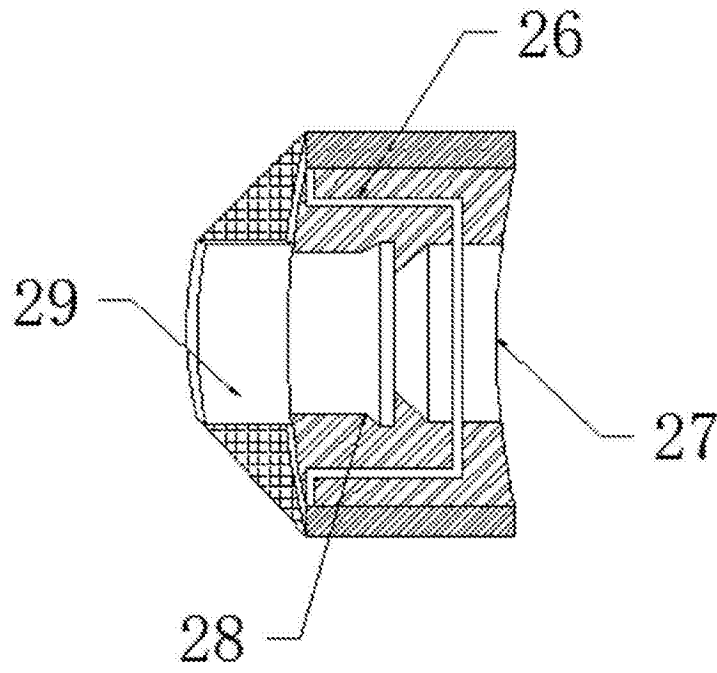


图3