



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212629661 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202022436026.4

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 山西农谷飞农植保科技有限公司

地址 030000 山西省晋中市太谷县水秀乡
乾通路1号

专利权人 山西添翼创新科技有限公司

(72) 发明人 闫太平

(74) 专利代理机构 太原达引擎专利代理事务所

(特殊普通合伙) 14120

代理人 郭栋梁

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

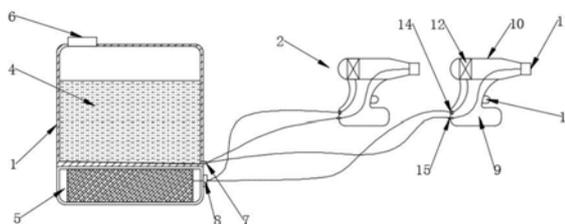
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便携式超低容量喷雾装置

(57) 摘要

一种便携式超低容量喷雾装置,属于超低容量喷雾技术领域,本实用新型主要解决现有超低容量喷雾器存在的作业范围有限、体积笨重、造价高、适用范围小等技术问题。本实用新型的技术方案为:一种便携式超低容量喷雾装置,包括药箱和两组喷枪装置;所述药箱后侧设有两组背带环,所述药箱内腔上部设有储液仓,所述药箱内腔下部设有电池仓,所述电池仓内设有锂聚合物电池,所述药箱顶面设有与储液仓相连通的加药口,所述药箱侧壁设有与储液仓相连通的出液口和与锂聚合物电池电气连接的电源接口。本实用新型具有体积小、重量轻、雾化细、喷射距离远、不受交流电源局限、造价低等优点。



1. 一种便携式超低容量喷雾装置,其特征在于:包括药箱(1)和两组喷枪装置(2);所述药箱(1)后侧设有两组背带环(3),所述药箱(1)内腔上部设有储液仓(4),所述药箱(1)内腔下部设有电池仓(5),所述电池仓(5)内设有锂聚合物电池,所述药箱(1)顶面设有与储液仓(4)相连通的加药口(6),所述药箱(1)侧壁设有与储液仓(4)相连通的出液口(7)和与锂聚合物电池电气连接的电源接口(8);

所述喷枪装置(2)包括手持底座(9)和设在手持底座(9)顶面的风筒(10),所述风筒(10)开口端设有喷嘴(11),所述风筒(10)另一端内腔设有风机(12);所述手持底座(9)前侧壁设有风机开关(13),所述风机开关(13)与风机(12)电气连接;所述手持底座(9)后侧壁设有电源快插接头(14)和节流阀(15),所述电源快插接头(14)分别与电源接口(8)和风机(12)电气连接,所述节流阀(15)进口端通过连接水管与出液口(7)连接,所述节流阀(15)另一端通过连接水管与喷嘴(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式超低容量喷雾装置,其特征在于:所述风机(12)的电机为微型直流无刷超高速电机,所述风机(12)的扇叶为离心式扇叶。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式超低容量喷雾装置,其特征在于:所述储液仓(4)底面为倾斜度2度的斜坡,所述出液口(7)所在位置为斜坡最低处。

一种便携式超低容量喷雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于超低容量喷雾设备技术领域,具体涉及的是一种便携式超低容量喷雾装置。

背景技术

[0002] 超低容量喷雾器用于农业植保因雾化颗粒细,喷射距离远,具有节水省药的优势,在农业植保中普及应用意义很大,但是目前的超低容量喷雾器,电机选用主要为交流电机,必须插家用电源进行工作,可作业范围有限。市场上现有的锂电池款的超低容量喷雾器主要应用于城市蚊虫防治,较为笨重,而且造价较高,所以未能在农业植保中得到广泛应用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种便携式超低容量喷雾装置,解决现有超低容量喷雾器存在的作业范围有限、体积笨重、造价高、适用范围小等技术问题。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种便携式超低容量喷雾装置,其中:包括药箱和两组喷枪装置;所述药箱后侧设有两组背带环,所述药箱内腔上部设有储液仓,所述药箱内腔下部设有电池仓,所述电池仓内设有锂聚合物电池,所述药箱顶面设有与储液仓相连通的加药口,所述药箱侧壁设有与储液仓相连通的出液口和与锂聚合物电池电气连接的电源接口;

[0005] 所述喷枪装置包括手持底座和设在手持底座顶面的风筒,所述风筒开口端设有喷嘴,所述风筒另一端内腔设有风机;所述手持底座前侧壁设有风机开关,所述风机开关与风机电气连接;所述手持底座后侧壁设有电源快插接头和节流阀,所述电源快插接头分别与电源接口和风机电气连接,所述节流阀进口端通过连接水管与出液口连接,所述节流阀另一端通过连接水管与喷嘴连接。

[0006] 进一步,所述风机的电机为微型直流无刷超高速电机,所述风机的扇叶为离心式扇叶。

[0007] 进一步,所述储液仓底面为倾斜度2度的斜坡,所述出液口所在位置为斜坡最低处。

[0008] 本实用新型采用了上述技术方案,具有体积小、重量轻、雾化细、喷射距离远、不受交流电源局限、造价低的优势,有利于携带、节水省药和提供工作效率,特别适合农业中的植保作业。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2为药箱的后视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0012] 如图1和图2所示的一种便携式超低容量喷雾装置,其中:包括药箱1和两组喷枪装置2;所述药箱1后侧设有两组背带环3,所述药箱1内腔上部设有储液仓4,所述药箱1内腔下部设有电池仓5,所述电池仓5内设有锂聚合物电池,所述药箱1顶面设有与储液仓4相连通的加药口6,所述药箱1侧壁设有与储液仓4相连通的出液口7和与锂聚合物电池电气连接的电源接口8;

[0013] 所述喷枪装置2包括手持底座9和设在手持底座9顶面的风筒10,所述风筒10开口端设有喷嘴11,所述风筒10另一端内腔设有风机12;所述手持底座9前侧壁设有风机开关13,所述风机开关13与风机12电气连接;所述手持底座9后侧壁设有电源快插接头14和节流阀15,所述电源快插接头14分别与电源接口8和风机12电气连接,所述节流阀15进口端通过连接水管与出液口7连接,所述节流阀15另一端通过连接水管与喷嘴11连接。

[0014] 进一步,所述风机12的电机为微型直流无刷超高速电机,所述风机12的扇叶为离心式扇叶。

[0015] 进一步,所述储液仓4底面为倾斜度2度的斜坡,所述出液口7所在位置为斜坡最低处。

[0016] 本实用新型的工作过程及原理:

[0017] 将药液从加药口6加入储液仓4,此时应保证节流阀15为关闭状态,防止加液过程中药液倒流至风机12,引起风机12烧毁;按风机开关13启动风机12后再打开节流阀15,由于风机12高速旋转产生的气流形成了在喷嘴11处形成了负压,将储液仓4中的药液从喷嘴11处吸出,药液和高速气流在喷嘴11处相遇便形成了超细和远距离水雾向外喷出。操作人员手持喷枪装置2的手持底座9,即可在农田、大棚里进行植保作业。

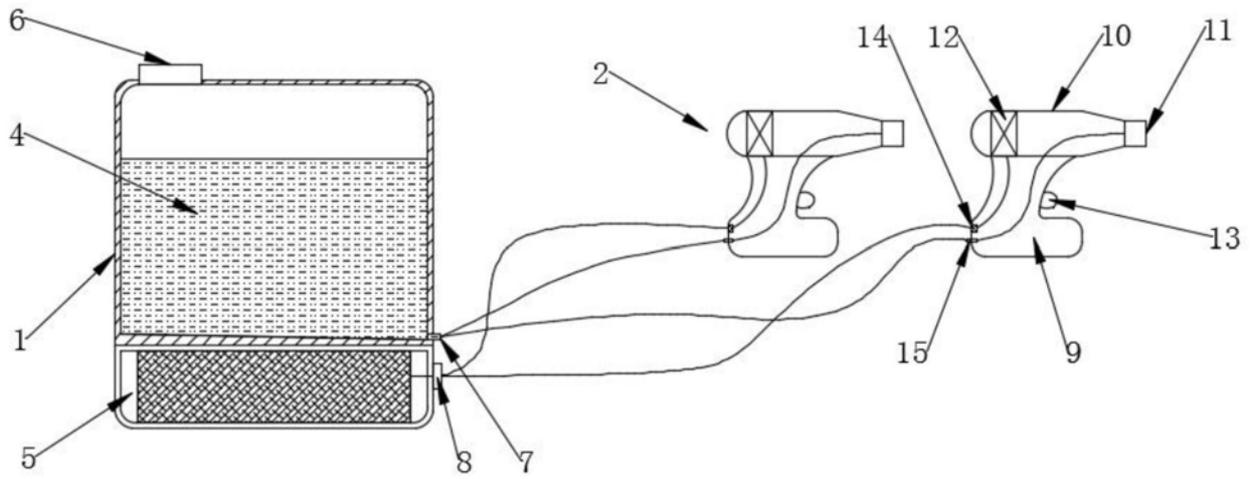


图1

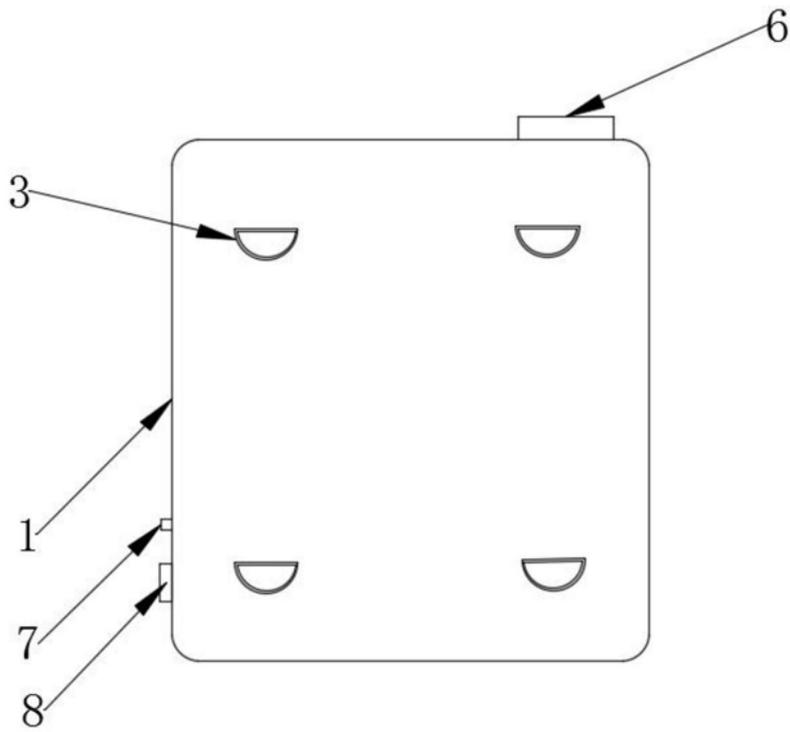


图2