(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105010288 A
(43)申请公布日 2015.11.04

(21)申请号 201410165252.X

(22)申请日 2014.04.24

(71)申请人 董林祥
地址 224700 江苏省盐城市建湖县近湖镇塘河路178号303室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
A01M 7/00(2006.01)

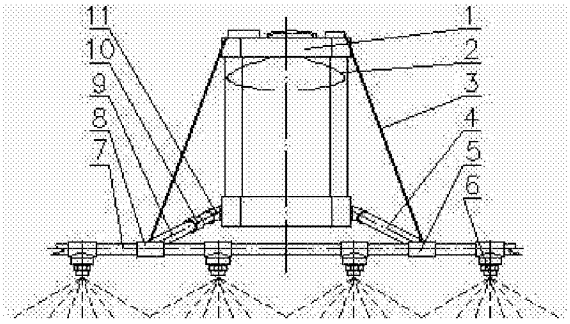
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

多喷头喷雾器

(57)摘要

本发明涉及一种多喷头喷雾器，特别是一种电动喷雾器多喷头的设置结构。它包括药液箱、喷雾架、喷头、软绳。喷雾架由弯头、斜向通水管、开关阀、斜向支撑管、三通、连接套、横向通水管构成。药液箱与喷头之间设有喷雾架，喷雾架中横向通水管的同侧管壁上等距分布着至少两只或两只以上的喷头。药液从药液箱到多喷头的流经路线为：药液箱→弯头→斜向通水管→开关阀→三通→横向通水管→多个喷头。本发明在垂直于药液箱前进方向上设置了喷雾架，在喷雾架中的横向通水管上等距排列分布着多个同向喷头，喷洒农药时只需要农民朝着一个方向匀速行走，即可实现较大面积上的药物喷洒且药物的喷洒均匀。本发明具有劳动强度低、劳作效率高、农药喷洒均匀、利用率好等优点。



CN 105010288 A

1. 一种多喷头喷雾器，它包括药液箱、喷雾架、喷头、软绳，喷雾架由弯头、斜向通水管、开关阀、斜向支撑管、三通、连接套、横向通水管构成，其特征在于所述药液箱与喷头之间设有喷雾架；所述喷雾架中横向通水管的同侧管壁上等距分布着至少两只或两只以上的喷头。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多喷头喷雾器，其特征在于所述横向通水管长度方向上的对称位置一边通过三通与斜向通水管的前端相连接、一边通过连接套与斜向支撑管的前端相连接；所述斜向通水管和斜向支撑管的后端分别通过弯头对称连接在药液箱两侧下部的指定位置上，且斜向通水管与药液箱中的高压出口相通。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种多喷头喷雾器，其特征在于所述横向通水管长度方向上的对称位置两边通过软绳与药液箱上部的指定位置斜拉悬挂。

多喷头喷雾器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多喷头喷雾器，特别是一种电动喷雾器多喷头的设置结构，属于农药器械设计制造技术领域。

背景技术

[0002] 传统的电动喷雾器是由药液箱、背袋、连接软管、喷杆、喷头及蓄电池、微电机、水泵构成的。喷洒农药时，农民通过背袋将药液箱背在背后，打开电源前行并手持喷杆、摆动手臂，对所及范围内的农作物害虫实施药物雾化喷洒杀灭。这种电动喷雾器仅设有一只喷头，由此而决定的喷洒方法与喷洒效果存在着明显的弊端：一是劳动强度大：需要手臂的不停左、右旋转；二是劳动效率低：一只喷头的喷洒面积有限：三是喷洒不均匀：行进中的手臂左、右旋转，难免有的地方喷洒得多，有的地方喷洒得少，有的地方没有喷洒到。因此，农民朋友们希望有一种既能降低劳动强度、提高劳动效率又能满足均匀性喷洒效果的多喷头喷雾器运用到劳作中。

发明内容

[0003] 本发明提供一种多喷头喷雾器，有效解决目前传统电动喷雾器仅设有一只喷头所带来的诸多问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实施的：它包括药液箱、喷雾架、喷头、软绳。所述喷雾架由弯头、斜向通水管、开关阀、斜向支撑管、三通、连接套、横向通水管构成。所述药液箱与喷头之间设有喷雾架；所述喷雾架中横向通水管的同侧管壁上等距分布着至少两只或两只以上的喷头；在横向通水管长度方向上的对称位置一边通过三通与斜向通水管的前端相连接、一边通过连接套与斜向支撑管的前端相连接；所述斜向通水管和斜向支撑管的后端分别通过弯头对称连接在药液箱两侧下部的指定位置上，且斜向通水管与药液箱中的高压出口相通；所述横向通水管长度方向上的对称位置两边通过软绳与药液箱上部的指定位置斜拉悬挂。由此，药液从药液箱到多喷头的流经路线为：高压出口→弯头→斜向通水管→开关阀→三通→横向通水管→多个喷头。由于本发明在垂直于药液箱前进方向上设置了横向通水管，在横向通水管上等距排列分布着多个同向喷头，喷洒农药时只需要农民朝着一个方向匀速行走，即可实现较大面积上的药物喷洒且药物的喷洒均匀。

[0005] 本发明具有劳动强度低、劳作效率高、农药喷洒均匀、利用率好等优点。

附图说明

[0006] 图 1 为本发明的主视结构示意图；

图 2 为本发明的俯视结构示意图；

图 3 为本发明的左视结构示意图；

图 4 为本发明中喷雾架结构示意图。

[0007] 在图 1、图 2、图 3、图 4 中：1 药液箱、2 背袋、3 软绳、4 斜向支撑管、5 连接套、6 喷

头、7 横向通水管、8 三通、9 斜向通水管、10 开关阀、11 弯头。

具体实施方式

[0008] 如图 4 所示，喷雾架由弯头 11、斜向通水管 9、开关阀 10、斜向支撑管 4、三通 8、连接套 5、横向通水管 7 和喷头 6 构成。在横向通水管 7 的管壁同侧等距分布九只同向喷头 6。在横向通水管 7 距两端各约三分之一的位置上一边通过三通 8 与斜向通水管 9 的前端相连接、另一边通过连接套 5 与斜向支撑管 4 的前端相连接，且使三管通处于一个平面上。斜向通水管 9 与斜向支撑管 4 的后端分别通过弯头 11 连接在药液箱 1 两侧下部的对称位置上，且使斜向通水管 9 与药液箱 1 中的高压出口相通。用两根软绳 3 将横向通水管 7 对称斜拉悬挂在药液箱 1 的上部。喷洒农药时，农民通过背袋 2 将药液箱 1 背在背后，调整软绳 3 使喷雾架中横向通水管 7 上的喷头 6 距农作物适度高后扎紧。接通电源、打开开关阀 10 并匀速前行即可实施对农作物害虫的药物雾化喷洒杀灭。其药液从药液箱到多喷头的流经路线为：高压出口→弯头 11 →斜向通水管 9 →开关阀 10 →三通 8 →横向通水管 7 →多个喷头 6。

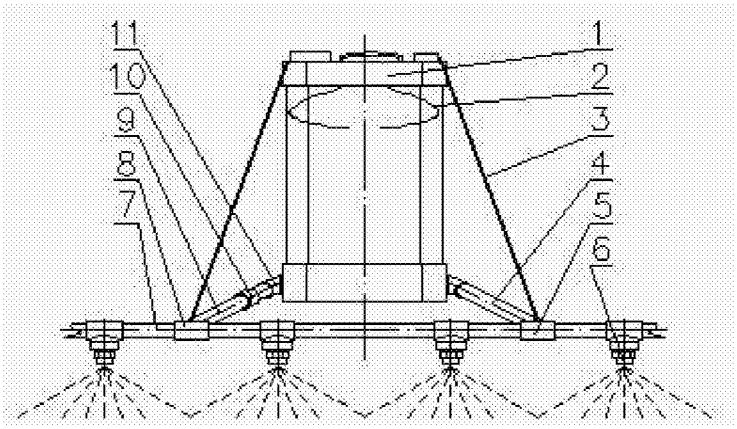


图 1

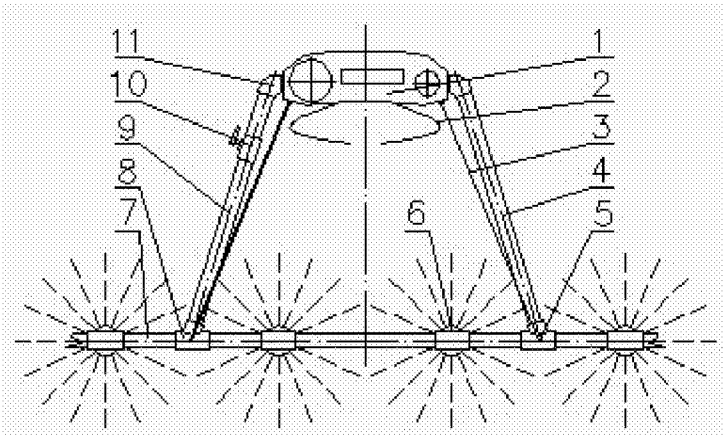


图 2

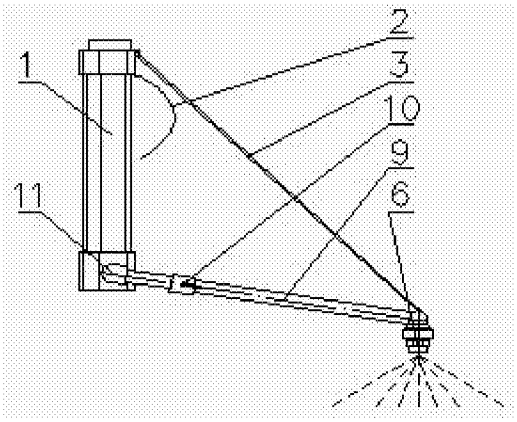


图 3

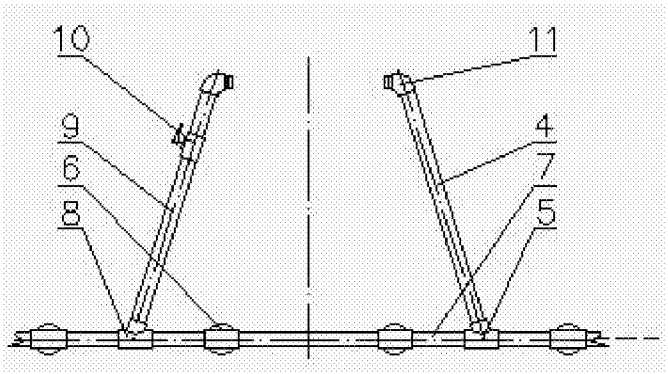


图 4