



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204994474 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520615279. 4

(22) 申请日 2015. 08. 14

(73) 专利权人 合肥多加农业科技有限公司

地址 230001 安徽省合肥市包河工业区包河  
互联网产业园 3 号楼 4 层

(72) 发明人 秦广泉

(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

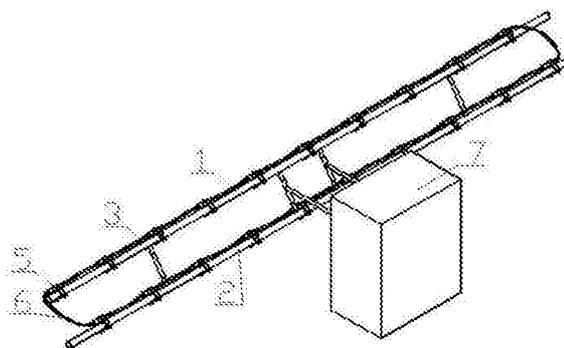
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种植保机械的喷雾装置

### (57) 摘要

本实用新型提供一种植保机械的喷雾装置，涉及农用机械技术领域。包括喷杆，所述喷杆与植保机械本体相连，所述喷杆上设有喷头，所述植保机械的喷雾装置还设有拨苗杆，拨苗杆位于喷杆的下方，喷杆与拨苗杆形成的平面与经过喷杆的竖直平面形成向机械本体方向倾斜的夹角。本实用新型结构简单，在喷杆的右下方设置一个独立的拨苗杆，当植保机械向前运动时，利用拨苗杆将作物倾斜拨开，使作物的叶子正反面能喷洒到药物。（使作物上下能喷上药液）。



1. 一种植保机械的喷雾装置,包括喷杆,所述喷杆与植保机械本体相连,所述喷杆上设有喷头,其特征在于:所述植保机械的喷雾装置还设有拨苗杆,拨苗杆位于喷杆的下方,喷杆与拨苗杆形成的平面与经过喷杆的竖直平面形成向机械本体方向倾斜的夹角。

2. 如权利要求 1 所述的植保机械的喷雾装置,其特征在于:所述拨苗杆上设有喷头。

3. 如权利要求 2 所述的植保机械的喷雾装置,其特征在于:所述喷杆的喷头与拨苗杆上的喷头位置均匀分布且相对错开。

4. 如权利要求 1 所述的植保机械的喷雾装置,其特征在于:所述喷杆与拨苗杆之间由喷杆连接杆连接。

5. 如权利要求 4 所述的植保机械的喷雾装置,其特征在于:所述喷杆连接杆为长度可调节式连接杆。

## 一种植保机械的喷雾装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用机械技术领域,具体涉及一种植保机械的喷雾装置。

### 背景技术

[0002] 传统的遥控农业植保机械在喷洒农药时,喷雾设备向下喷出雾状药液,药液靠自身重量下落,只能落在农作物向上的表面上,尤其是农作物枝叶稠密时,叶子的背面以及更下层的杆茎一般很少有药液着落,喷药不均匀,喷洒效果不够理想,这就会造成有些害虫在农作物叶子的背面,农药就起不到杀虫的作用。

[0003] 目前,国外有种方法是采用在植保机器上安装风幕,利用风幕产生的强大的风力将作物吹散开来使药物均匀的喷洒在农作物上,但此方法成本过高,不适用于普通的种田户。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种植保机械的喷雾装置,其结构简单,能够对喷杆下方喷药范围内的农作物进行全方位拨动,喷药效果良好。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种植保机械的喷雾装置,包括喷杆,所述喷杆与植保机械本体相连,所述喷杆上设有喷头,所述植保机械的喷雾装置还设有拨苗杆,拨苗杆位于喷杆的下方,喷杆与拨苗杆形成的平面与经过喷杆的竖直平面形成向机械本体方向倾斜的夹角。

[0007] 进一步的,所述拨苗杆上设有喷头。

[0008] 进一步的,所述喷杆的喷头与拨苗杆上的喷头位置均匀分布且相对错开。

[0009] 进一步的,所述所述喷杆与拨苗杆之间由喷杆连接杆连接。

[0010] 进一步的,所述喷杆连接杆为长度可调节式连接杆。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型结构简单,在喷杆的右下方设置一个独立的拨苗杆,当植保机械向前运动时,利用拨苗杆将作物倾斜拨开,使作物的叶子正反面能喷洒到药物。

[0013] 2、拨苗杆上同时也设置有喷头,可在拨苗的同时,通过作物间的间隙将农药喷向农作物根部,提高农药喷洒效果。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1 本实用新型示意图;

[0016] 图2 本实用新型结构的侧视图;

[0017] 图 3 本实用新型结构的俯视图。

[0018] 附图标记说明：

[0019]	喷杆	1	拔苗杆	2
[0020]	喷杆连接杆	3	喷头	4
[0021]	输液管	5	植保机械本体	6

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明：

[0024] 如图 1 至图 3 所示为本实用新型的植保机械的喷雾装置，包括喷杆 1，喷杆 1 与植保机械本体 7 相连，喷杆 1 上设有喷头 5，本实用新型的植保机械的喷雾装置还设有拔苗杆 2，拔苗杆 2 可直接与植保机械本体 7 相连，也可与喷杆 1 连接，拔苗杆 2 位于喷杆 1 的下方，喷杆 1 与拔苗杆 2 形成的平面与经过喷杆 1 的竖直平面形成向机械本体 7 方向倾斜的夹角。

[0025] 本实用新型结构简单，其工作过程是：用输液管将喷雾装置上的输液管 6 与植保机械本体 7 的药箱连接，使药箱的药液通过泵输送到喷头 5。当植保机行走时，启动喷雾系统，药液从喷头 5 喷洒出来，拔苗杆 2 压住作物上端将作物倾斜扒开，喷杆 1 上的喷头 5 刚好可以将药液喷到前方作物的叶子的背面，使作物叶子正反面均能喷洒到药物。

[0026] 作为一个优选的实施例，拔苗杆 2 上设有喷头 5，可在拔苗的同时，通过作物间的间隙将农药喷向农作物根部，提高农药喷洒效果，进一步的，喷杆 1 的喷头 5 与拔苗杆 2 上的喷头 5 位置均匀分布且相对错开，可进一步提高农药喷洒效果。

[0027] 作为一个优选的实施例，喷杆 1 与拔苗杆 2 之间由喷杆连接杆 3 连接，当拔苗杆 2 与植保机械本体 7 相连时，连接杆 3 可以提高本实用新型的植保机械喷雾装置的稳定性，当然拔苗杆 2 也可不与植保机械本体 7 相连，直接通过连接杆 3 与喷杆 1 相连。进一步的，喷杆连接杆 3 可设置为长度可调节式连接杆，通过调节连接杆 3 的长度，使拔苗杆 3 能够适应不同高度的农作物额，实用性更强。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些

修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

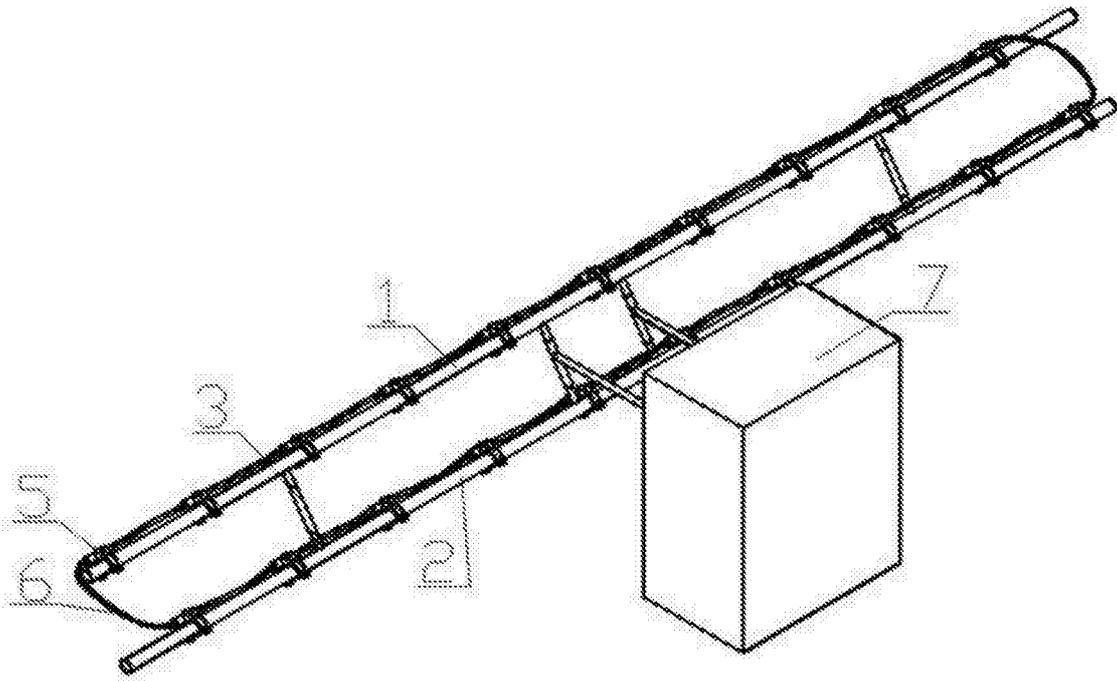


图 1

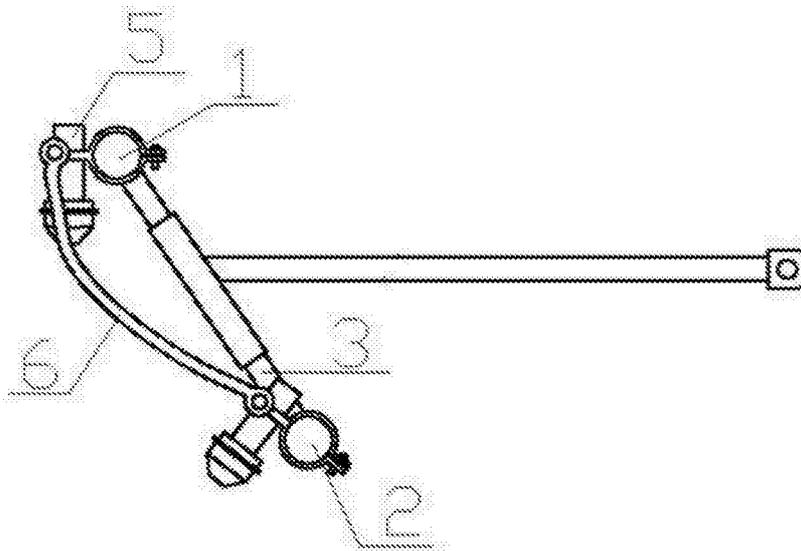


图 2

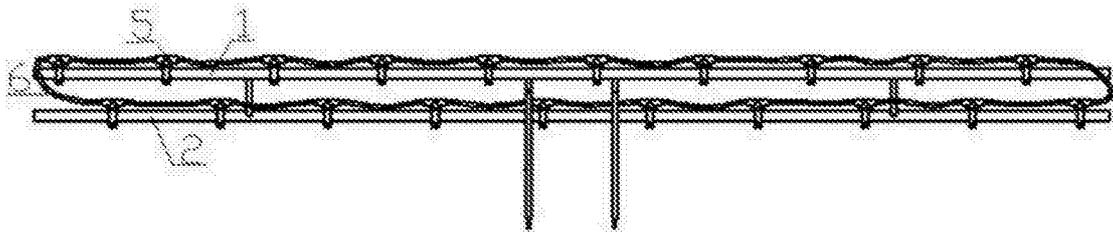


图 3