



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207118519 U

(45)授权公告日 2018.03.20

(21)申请号 201720878212.9

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 天津百利种苗培育有限公司

地址 301500 天津市宁河县苗庄镇苗枣村  
南侧

(72)发明人 刘晓欢 李先中 冯洋 张文生  
阚春荣

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有  
限公司 12101

代理人 崔继民

(51)Int.Cl.

A01M 7/00(2006.01)

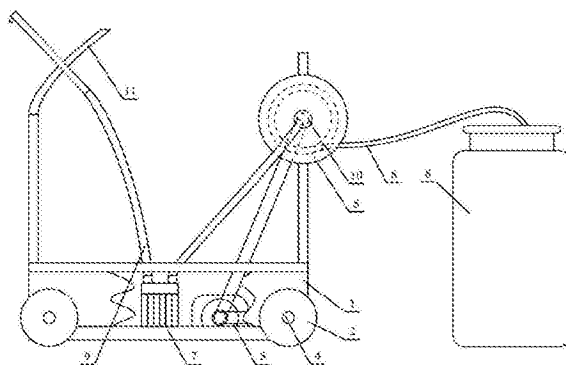
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种育苗专用农药喷洒车

### (57)摘要

本实用新型属于农药喷洒车领域,特别涉及一种育苗专用农药喷洒车,所述育苗专用农药喷洒车包括车架,所述车架底部通过转轴安装有车轮,所述转轴通过驱动电机驱动,所述车架一端安装有滚筒,所述滚筒可沿其中心线转动,所述滚筒外周缠绕有软管,所述软管一端与所述滚筒固定,且与泵的进口相通,所述软管另一端插入到农药桶内并与所述农药桶相固定,所述泵的出口连接有喷药管。本实用新型提供一种不需要移动农药桶,可远程喷药的育苗专用农药喷洒车。



1. 一种育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述育苗专用农药喷洒车包括车架,所述车架底部通过转轴安装有车轮,所述转轴通过驱动电机驱动,所述车架一端安装有滚筒,所述滚筒可沿其中心线转动,所述滚筒外周缠绕有软管,所述软管一端与所述滚筒固定,且与泵的进口相通,所述软管另一端插入到农药桶内并与所述农药桶相固定,所述泵的出口连接有喷药管。

2. 根据权利要求1所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述滚筒一侧设有转盘,所述驱动电机驱动所述转盘转动,所述驱动电机转动时,所述滚筒外周的线速度与所述车轮边缘的线速度相同。

3. 根据权利要求2所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述转盘或所述转轴与所述驱动电机的输出轴通过皮带或链条相连。

4. 根据权利要求2所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述滚筒上开有通孔,所述软管由所述滚筒外侧穿过所述通孔进入所述滚筒内侧后,与所述泵相通。

5. 根据权利要求1所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述车架前方设有把手,所述把手附近安装有所述驱动电机开关。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述车架一侧设有电缆轮,所述驱动电机的电线缠绕在电缆轮上。

7. 根据权利要求6所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述驱动电机驱动所述电缆轮转动,所述驱动电机转动时,所述电缆轮外周的线速度与所述车轮边缘的线速度相同。

8. 根据权利要求7所述的育苗专用农药喷洒车,其特征在于:所述电缆轮上开有通孔,所述电线由所述电缆轮外侧穿过所述通孔进入所述电缆轮内侧后与所述驱动电机相连。

## 一种育苗专用农药喷洒车

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于农药喷洒车领域,特别涉及一种育苗专用农药喷洒车。

### 背景技术

[0002] 目前,农业大棚生产越来越普遍,种植作物品种和数量越来越高。农药喷洒作为农业种植和大棚作物管理的重要环节,一般采用人工肩背式小容量药物喷洒器。这种药物喷洒方式成为劳动强度大,生产效率低,生产成本低,作业面积小的重要因素,成为制约农业大棚生产和种植品种选择的因素之一,造成了大面积农业种植和大棚发展影响等问题。为解决这一问题,我公司研发出便携式大容量药物喷洒器,并申请专利CN 206005656 U,然而,我公司发现在实际工作过程中,他存在以下技术问题:第一,由于在喷药过程中,需要移动药罐,因此,对于大容量的药罐移动较为费力;第二,由于电线仅仅是缠绕在电缆轮上,因此电缆轮在转动的过程中一边放线一边收线,效果不佳。

[0003] 因此,基于这些问题,提供一种不需要移动农药桶,可远程喷药的育苗专用农药喷洒车具有重要的现实意义。

### 发明内容

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种不需要移动农药桶,可远程喷药的育苗专用农药喷洒车。

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0006] 一种育苗专用农药喷洒车,所述育苗专用农药喷洒车包括车架,所述车架底部通过转轴安装有车轮,所述转轴通过驱动电机驱动,所述车架一端安装有滚筒,所述滚筒可沿其中心线转动,所述滚筒外周缠绕有软管,所述软管一端与所述滚筒固定,且与泵的进口相通,所述软管另一端插入到农药桶内并与所述农药桶相固定,所述泵的出口连接有喷药管。

[0007] 本实用新型还可以采用以下技术方案:

[0008] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述滚筒一侧设有转盘,所述驱动电机驱动所述转盘转动,所述驱动电机转动时,所述滚筒外周的线速度与所述车轮边缘的线速度相同。

[0009] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述转盘或所述转轴与所述驱动电机的输出轴通过皮带或链条相连。

[0010] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述滚筒上开有通孔,所述软管由所述滚筒外侧穿过所述通孔进入所述滚筒内侧后,与所述泵相通。

[0011] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述车架前方设有把手,所述把手附近安装有所述驱动电机开关。

[0012] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述车架一侧设有电缆轮,所述驱动电机的电线缠绕在电缆轮上。

[0013] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述驱动电机驱动所述电缆轮转动,

所述驱动电机转动时,所述电缆轮外周的线速度与所述车轮边缘的线速度相同。

[0014] 在上述的育苗专用农药喷洒车中,进一步的,所述电缆轮上开有通孔,所述电线由所述电缆轮外侧穿过所述通孔进入所述电缆轮内侧后与所述驱动电机相连。

[0015] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0016] 1、本实用新型可将农药桶放置在原地,从而使农药喷洒车重量和体积大大减少,一方面节约劳动力,另一方面,由于大棚育苗需要苗床,苗床之间的空隙较小,由于本育苗专用农药喷洒车体积较现有技术产品明显减小,更加适应于大棚育苗的情况。

[0017] 2、本实用新型通过驱动电机驱动车轮和转盘,且滚筒外周的线速度与车轮边缘的线速度相同,即农药喷洒车运动的距离与软管增加的长度相同。

[0018] 3、本实用新型设有电缆轮,且电缆轮外周的线速度与车轮边缘的线速度相同,即农药喷洒车运动的距离与电线增加的长度相同。

## 附图说明

[0019] 以下将结合附图和实施例来对本实用新型的技术方案作进一步的详细描述,但是应当知道,这些附图仅是为解释目的而设计的,因此不作为本实用新型范围的限定。此外,除非特别指出,这些附图仅意在概念性地说明此处描述的结构构造,而不必要依比例进行绘制。

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2是具有电缆轮的本实用新型的结构示意图;

[0022] 图3是滚筒或电缆轮的结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、车架;2、车轮;3、驱动电机;4、转轴;5、滚筒;6、软管;7、泵;8、农药桶;9、喷药管;10、转盘;11、把手;12、电缆轮;13、通孔。

## 具体实施方式

[0025] 首先,需要说明的是,以下将以示例方式来具体说明本实用新型的育苗专用农药喷洒车的具体结构、特点和优点等,然而所有的描述仅是用来进行说明的,而不应将其理解为对本实用新型形成任何限制。此外,在本文所提及各实施例中予以描述或隐含的任意单个技术特征,或者被显示或隐含在各附图中的任意单个技术特征,仍然可在这些技术特征(或其等同物)之间继续进行任意组合或删减,从而获得可能未在本文中直接提及的本实用新型的更多其他实施例。另外,为了简化图面起见,相同或相类似的技术特征在同一附图中可能仅在一处进行标示。

[0026] 将理解,当据称将部件“连接”到另一个部件时,它可以直接连接到另一个部件或可以存在中间部件。相反,当据称将部件“直接连接”到另一个部件时,则表示不存在中间部件。

[0027] 图1给出了本实用新型的结构示意图,并且通过图2示出了具有电缆轮的本实用新型的结构示意图,并且通过图3示出了滚筒或电缆轮的结构示意图,下面就结合图1至图3具体说明本实用新型。

[0028] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合

附图详细说明如下：

[0029] 实施例一：

[0030] 一种育苗专用农药喷洒车，请参阅说明书附图1和说明书附图3，所述育苗专用农药喷洒车包括车架1，所述车架1底部通过转轴4安装有车轮2，所述转轴4通过驱动电机3驱动，所述车架1一端安装有滚筒5，所述滚筒5可沿其中心线转动，所述滚筒5外周缠绕有软管6，所述软管6一端与所述滚筒5固定，且与泵7的进口相通，所述软管6另一端插入到农药桶8内并与所述农药桶8相固定，所述泵7的出口连接有喷药管9。

[0031] 更进一步来讲，还可以在本实用新型中考虑，所述滚筒5一侧设有转盘10，所述驱动电机3驱动所述转盘10转动，所述驱动电机3转动时，所述滚筒5外周的线速度与所述车轮2边缘的线速度相同。

[0032] 需要指出的是，所述转盘10或所述转轴4与所述驱动电机3的输出轴通过皮带或链条相连。

[0033] 需要指出的是，所述滚筒5上开有通孔13，所述软管6由所述滚筒5外侧穿过所述通孔13进入所述滚筒5内侧后，与所述泵7相通。

[0034] 需要指出的是，所述车架1前方设有把手11，所述把手11附近安装有所述驱动电机3开关。

[0035] 作为举例，在本实施例中，可以将软管6另一端插入到农药桶8内并与农药桶8相固定，农药喷洒车向前运动时，软管6自动带动滚筒5旋转，也可用驱动电机3驱动转盘10转动，并保持滚筒5外周的线速度与车轮2边缘的线速度相同，这是为了保证农药喷洒车前进的距离与滚筒5放线长度相同。

[0036] 作为举例，在本实施例中，工作人员将软管6与农药桶8固定，并站在喷药车上，工作人员一手扶着把手11，另一手拿着喷药管9进行喷药，并通过驱动电机3开关控制驱动电机3，驱动电机3驱动农药喷洒车向前运动，同时驱动滚筒5释放软管6。

[0037] 本实用新型可将农药桶8放置在原地，从而使农药喷洒车重量和体积大大减少，一方面节约劳动力，另一方面，由于大棚育苗需要苗床，苗床之间的空隙较小，由于本育苗专用农药喷洒车体积较现有技术产品明显减小，更加适应于大棚育苗的情况。本实用新型通过驱动电机3驱动车轮2和转盘10，且滚筒5外周的线速度与车轮2边缘的线速度相同，即农药喷洒车运动的距离与软管6增加的长度相同。

[0038] 实施例二：

[0039] 更进一步来讲，请参阅说明书附图2和说明书附图3，还可以在本实用新型中考虑，所述车架1一侧设有电缆轮12，所述驱动电机3的电线缠绕在电缆轮12上。

[0040] 需要指出的是，所述驱动电机3驱动所述电缆轮12转动，所述驱动电机3转动时，所述电缆轮12外周的线速度与所述车轮2边缘的线速度相同。

[0041] 需要指出的是，所述电缆轮12上开有通孔13，所述电线由所述电缆轮12外侧穿过所述通孔13进入所述电缆轮12内侧后与所述驱动电机3相连。

[0042] 作为举例，在本实施例中，驱动电机3驱动电缆轮12转动，并保持电缆轮12外周的线速度与车轮2边缘的线速度相同，这是为了保证农药喷洒车前进的距离与电缆轮12放线长度相同。

[0043] 本实用新型设有电缆轮12，且电缆轮12外周的线速度与车轮2边缘的线速度相同，

即农药喷洒车运动的距离与电线增加的长度相同。

[0044] 综上所述,本实用新型可提供一种不需要移动农药桶,可远程喷药的育苗专用农药喷洒车。

[0045] 以上实施例对本实用新型进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

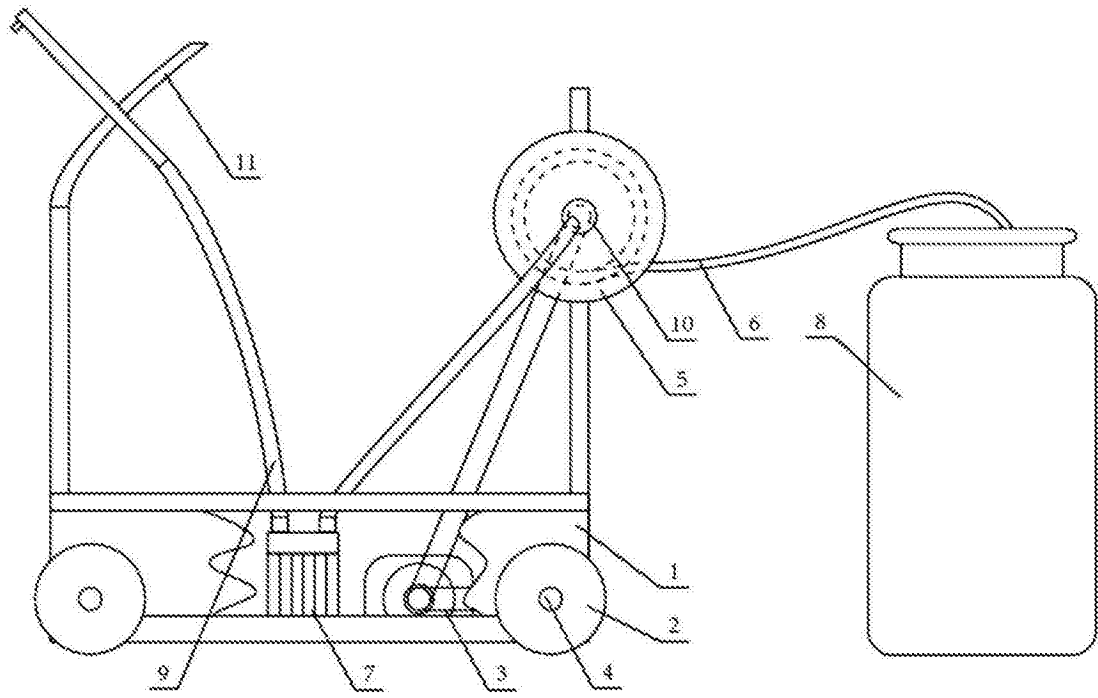


图1

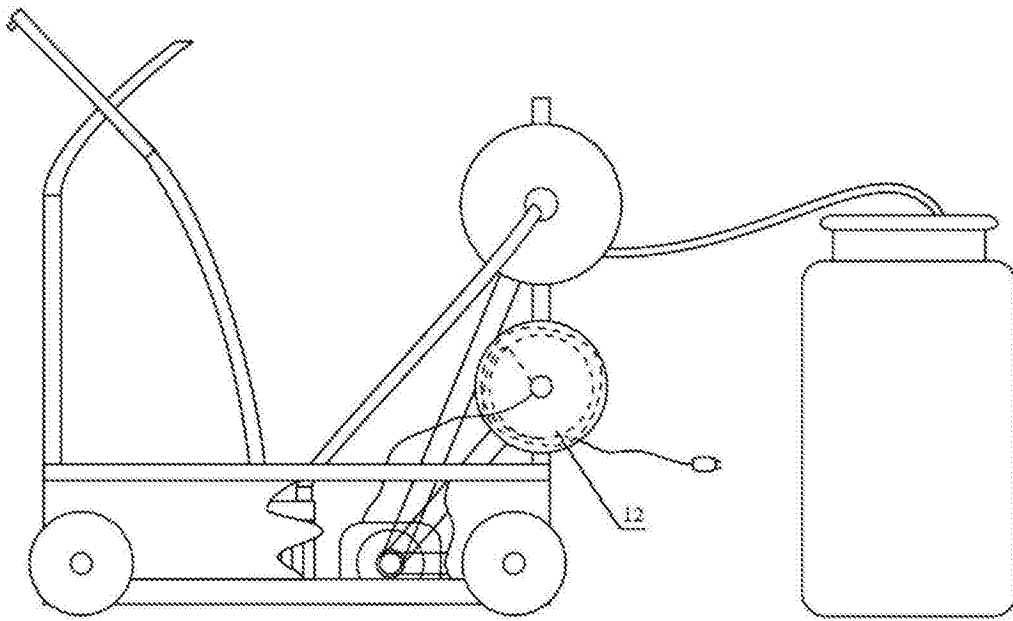


图2

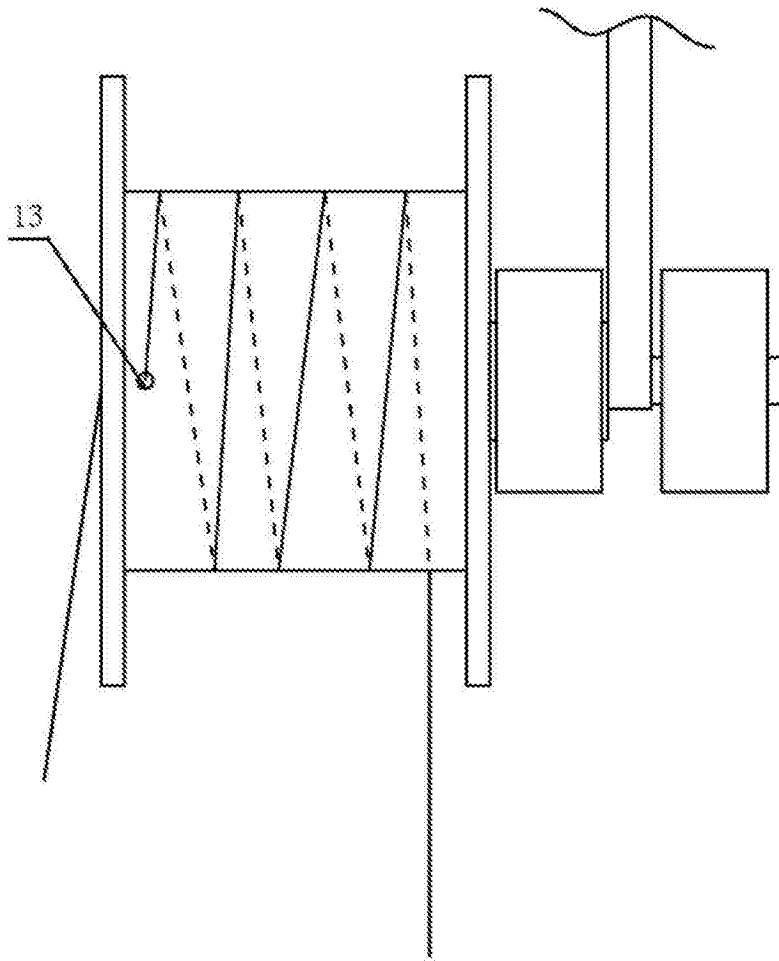


图3