(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207927443 U
(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820625331.8

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 江苏春秋农业设施有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区高新科技园创新科技楼北区B1座311

(72)发明人 肖银峰

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 李小静

(51)Int.Cl.
A01G 25/09(2006.01)

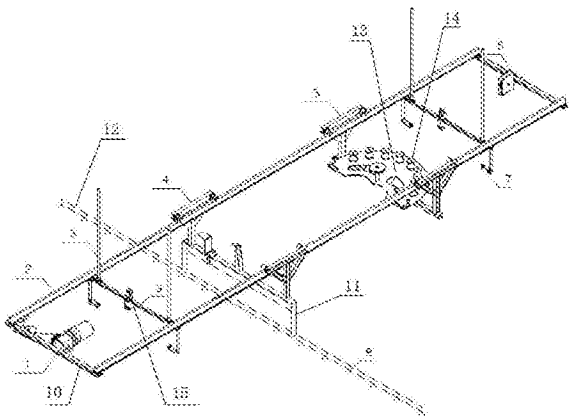
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卷盘式移动喷灌机

(57)摘要

本实用新型涉及一种卷盘式移动喷灌机，包括铝材轨道、轨道横拉杆、喷灌小车和辅助小车，所述的铝材轨道设置有两条，所述的两条铝材轨道相对水平放置，两条铝材轨道的两端各通过一根支撑杆相互连接，所述的两条铝材轨道之间还设置有两条轨道横拉杆，所述的轨道横拉杆上设置有吊杆，所述的吊杆的顶部开设有用于安装到温室顶部的螺纹孔，所述的两条铝材轨道上各连接有一个喷灌小车，所述的两个喷灌小车通过管道支撑架相连，所述的管道支撑架的底部连接有喷灌管道，所述的喷灌管道上安装有若干个离心式三向喷雾喷头，所述的辅助小车设置有两个，所述的两个辅助小车分别活动连接在两条铝材轨道上。本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。



CN 207927443 U

1.一种卷盘式移动喷灌机，其特征在于：包括

铝材轨道，所述的铝材轨道设置有两条，所述的两条铝材轨道相对水平放置，两条铝材轨道的两端各通过一根支撑杆相互连接，其中的一根支撑杆上安装有减速电机，另一根支撑杆上安装有齿轮盒，减速电机的出轴端上安装有主动齿轮，主动齿轮通过链条与安装在齿轮盒内的从动齿轮相连，

轨道横拉杆，所述的两条铝材轨道之间还设置有两条轨道横拉杆，所述的轨道横拉杆上设置有吊杆，所述的吊杆的顶部开设有用于安装到温室顶部的螺纹孔，

喷灌小车，所述的两条铝材轨道上各连接有一个喷灌小车，所述的两个喷灌小车通过管道支撑架相连，所述的管道支撑架的底部连接有喷灌管道，所述的喷灌管道上安装有若干个离心式三向喷雾喷头，

辅助小车，所述的辅助小车设置有两个，所述的两个辅助小车分别活动连接在两条铝材轨道上，所述的两个辅助小车通过喷头安装盘相连，所述的喷头安装盘上设置有若干个喷头。

2.根据权利要求1所述的一种卷盘式移动喷灌机，其特征在于：所述的轨道横拉杆的顶部设置有安装座，所述的安装座上开设有通槽，所述的通槽内活动连接有与链条相匹配的导向链轮，所述的轨道横拉杆两端的底部还设置有水管拖辊。

3.根据权利要求1所述的一种卷盘式移动喷灌机，其特征在于：所述的吊杆是由上杆体和下杆体上下连接所组成，所述的下杆体的下端固定连接在轨道横拉杆上，所述的下杆体的顶部开设有与上杆体相匹配的导向孔，所述的上杆体的下端活动连接在导向孔内，所述的下杆体上端的侧壁上开设有顶紧螺纹孔，所述的顶紧螺纹孔内连接有顶紧螺栓，所述的顶紧螺栓穿过顶紧螺纹孔与上杆体相连。

4.根据权利要求1所述的一种卷盘式移动喷灌机，其特征在于：所述的喷头安装盘呈半圆状，所述的喷头安装盘的长度小于两条铝材轨道的间距，所述的喷灌管道的长度长于两条铝材轨道的间距，所述的喷灌管道的两端分别位于两条铝材轨道的外侧。

一种卷盘式移动喷灌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温室喷灌技术领域，具体的涉及一种卷盘式移动喷灌机。

背景技术

[0002] 温室育苗中，在小苗定植后，需控制室内的湿度、及作物的需水量，保证浇灌的均匀度，有利于作物生长。因有些温室距离较长，达上百米，已超出普通喷灌机的行程，所以为了解决此问题设计一种卷盘式移动喷灌机就显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本实用新型可以通过调节吊杆的长度来改变离心式三向喷雾喷头的高度，从而根据实际环境对离心式三向喷雾喷头的喷洒范围进行控制，起到了提高实用性能的作用；提供一种卷盘式移动喷灌机。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型提供了一种卷盘式移动喷灌机，包括

[0005] 铝材轨道，所述的铝材轨道设置有两条，所述的两条铝材轨道相对水平放置，两条铝材轨道的两端各通过一根支撑杆相互连接，其中的一根支撑杆上安装有减速电机，另一根支撑杆上安装有齿轮盒，减速电机的出轴端上安装有主动齿轮，主动齿轮通过链条与安装在齿轮盒内的从动齿轮相连，

[0006] 轨道横拉杆，所述的两条铝材轨道之间还设置有两条轨道横拉杆，所述的轨道横拉杆上设置有吊杆，所述的吊杆的顶部开设有用于安装到温室顶部的螺纹孔，

[0007] 喷灌小车，所述的两条铝材轨道上各连接有一个喷灌小车，所述的两个喷灌小车通过管道支撑架相连，所述的管道支撑架的底部连接有喷灌管道，所述的喷灌管道上安装有若干个离心式三向喷雾喷头，

[0008] 辅助小车，所述的辅助小车设置有两个，所述的两个辅助小车分别活动连接在两条铝材轨道上，所述的两个辅助小车通过喷头安装盘相连，所述的喷头安装盘上设置有若干个喷头。

[0009] 进一步：所述的轨道横拉杆的顶部设置有安装座，所述的安装座上开设有通槽，所述的通槽内活动连接有与链条相匹配的导向链轮，所述的轨道横拉杆两端的底部还设置有水管拖辊。

[0010] 又进一步：所述的吊杆是由上杆体和下杆体上下连接所组成，所述的下杆体的下端固定连接在轨道横拉杆上，所述的下杆体的顶部开设有与上杆体相匹配的导向孔，所述的上杆体的下端活动连接在导向孔内，所述的下杆体上端的侧壁上开设有顶紧螺纹孔，所述的顶紧螺纹孔内连接有顶紧螺栓，所述的顶紧螺栓穿过顶紧螺纹孔与上杆体相连。

[0011] 再进一步：所述的喷头安装盘呈半圆状，所述的喷头安装盘的长度小于两条铝材轨道的间距，所述的喷灌管道的长度长于两条铝材轨道的间距，所述的喷灌管道的两端分别位于两条铝材轨道的外侧。

[0012] 采用上述结构后，本实用新型可以通过调节吊杆的长度来改变离心式三向喷雾喷

头的高度，从而根据实际环境对离心式三向喷雾喷头的喷洒范围进行控制，起到了提高实用性能的作用；并且本设计还具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为吊杆的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1所示的一种卷盘式移动喷灌机，包括铝材轨道2、轨道横拉杆9、喷灌小车4和辅助小车5，所述的铝材轨道2设置有两条，所述的两条铝材轨道2相对水平放置，两条铝材轨道2的两端各通过一根支撑杆10相互连接，其中的一根支撑杆10上安装有减速电机1，另一根支撑杆10上安装有齿轮盒6，减速电机1的出轴端上安装有主动齿轮，主动齿轮通过链条与安装在齿轮盒6内的从动齿轮相连，所述的两条铝材轨道2之间还设置有两条轨道横拉杆9，所述的轨道横拉杆9上设置有吊杆3，所述的吊杆3的顶部开设有用于安装到温室顶部的螺纹孔，所述的两条铝材轨道2上各连接有一个喷灌小车4，所述的两个喷灌小车4通过管道支撑架11相连，所述的管道支撑架11的底部连接有喷灌管道12，所述的喷灌管道12上安装有若干个离心式三向喷雾喷头8，所述的辅助小车5设置有两个，所述的两个辅助小车5分别活动连接在两条铝材轨道2上，所述的两个辅助小车5通过喷头安装盘13相连，所述的喷头安装盘13上设置有若干个喷头14，上述的管道支撑架11以及喷头安装盘13上都设置有与链条相匹配的连接件，工作时，通过启动减速电机1使喷灌小车4和辅助小车5沿着铝材轨道2进行水平移动，从而利用安装在喷灌管道12上的离心式三向喷雾喷头以及安装在喷头安装盘13上的喷头14进行移动式喷灌，起到了提高喷灌范围的作用

[0017] 如图1所示的轨道横拉杆9的顶部设置有安装座15，所述的安装座15上开设有通槽，所述的通槽内活动连接有与链条相匹配的导向链轮，所述的轨道横拉杆9两端的底部还设置有水管拖辊7。本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

[0018] 如图2所示的吊杆3是由上杆体3-1和下杆体3-2上下连接所组成，所述的下杆体3-2的下端固定连接在轨道横拉杆9上，所述的下杆体3-2的顶部开设有与上杆体3-1相匹配的导向孔，所述的上杆体3-1的下端活动连接在导向孔内，所述的下杆体3-2上端的侧壁上开设有顶紧螺纹孔，所述的顶紧螺纹孔内连接有顶紧螺栓3-3，所述的顶紧螺栓3-3穿过顶紧螺纹孔与上杆体3-1相连。本实用新型可以通过调节吊杆的长度来改变离心式三向喷雾喷头的高度，从而根据实际环境对离心式三向喷雾喷头的喷洒范围进行控制，起到了提高实用性能的作用。

[0019] 如图1所示的喷头安装盘13呈半圆状，所述的喷头安装盘13的长度小于两条铝材轨道2的间距，所述的喷灌管道12的长度长于两条铝材轨道2的间距，所述的喷灌管道12的两端分别位于两条铝材轨道2的外侧。

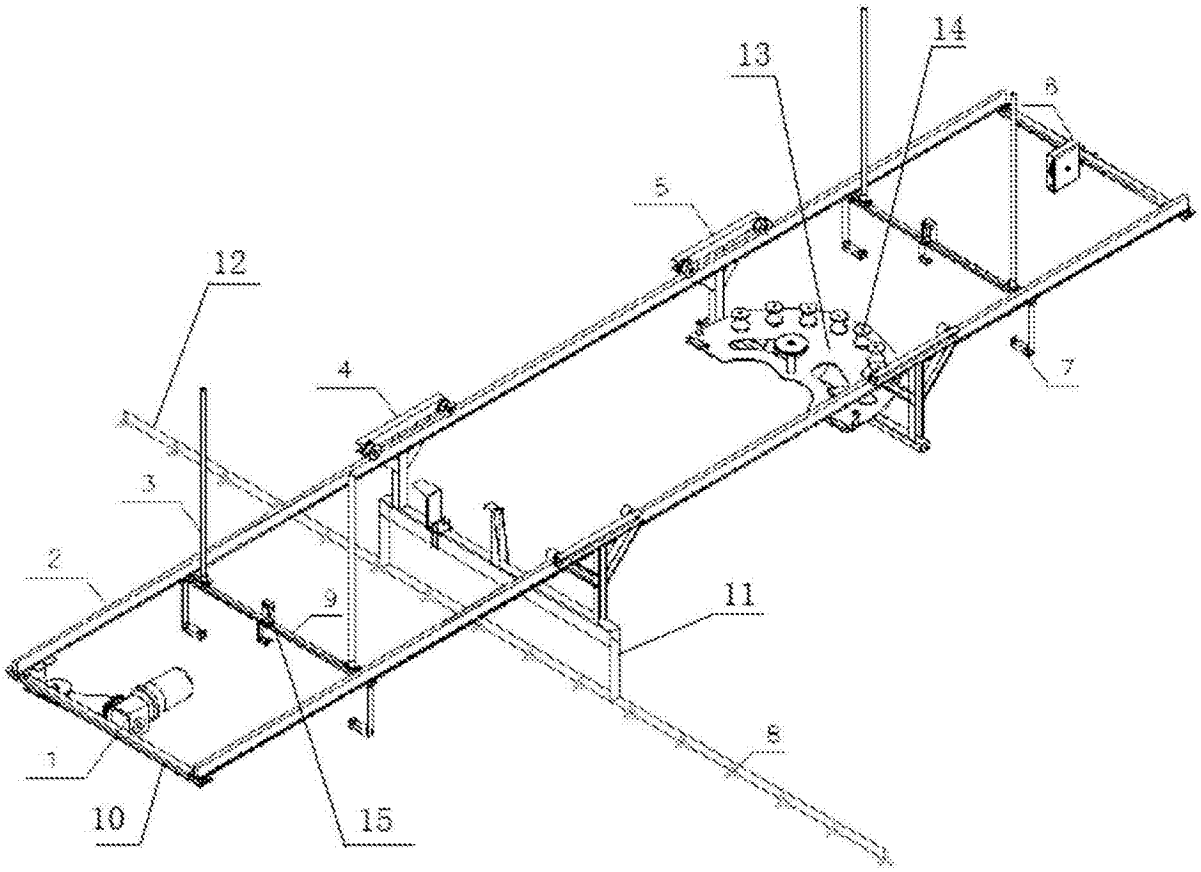


图1

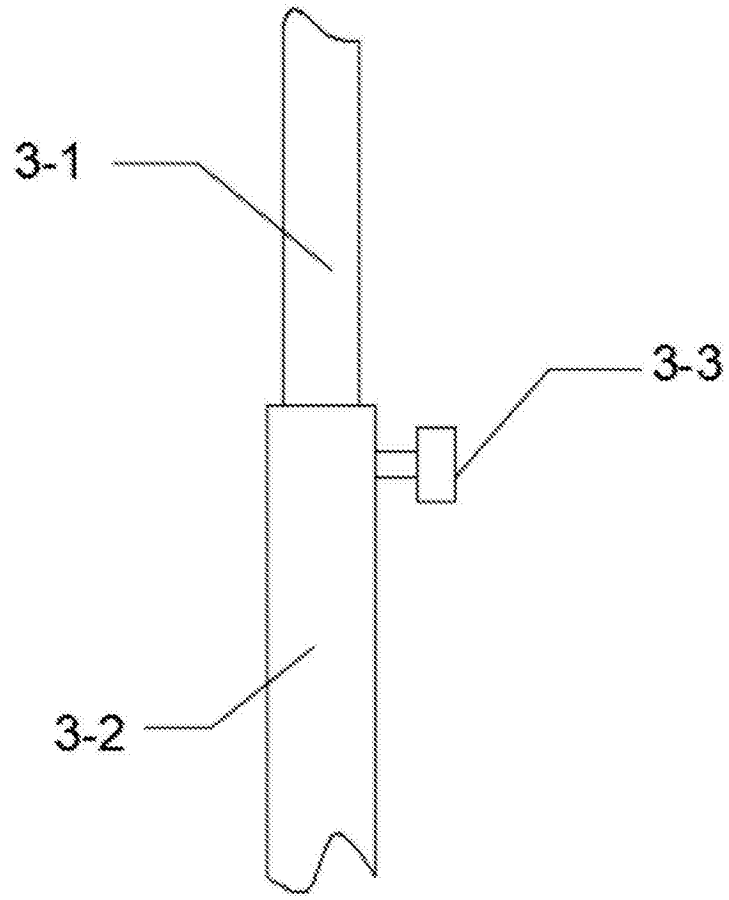


图2