



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205454782 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620247555.0

(22)申请日 2016.03.29

(73)专利权人 佛山市顺德区顺茵绿化设计工程有限公司

地址 528139 广东省佛山市顺德区北滘镇  
碧桂园居委会碧桂园写字楼西楼三层

(72)发明人 谢爱明 刘江声 黄中华 朱康乐

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A01G 3/08(2006.01)

A01M 7/00(2006.01)

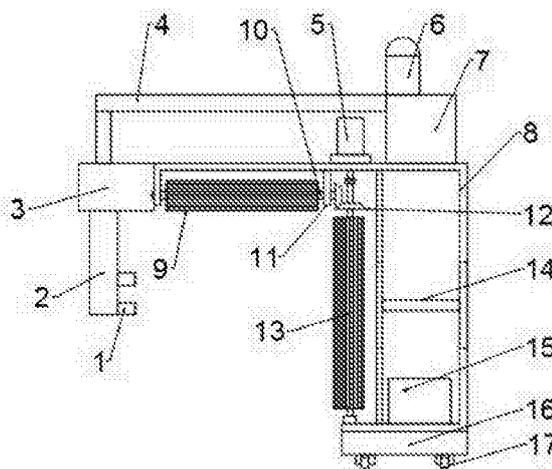
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种辅助喷药型绿化修剪装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种辅助喷药型绿化修剪装置,包括机架、支撑于机架上的形成半包围状态的水平轴和垂直轴;水平轴和垂直轴上分别安装有水平刀辊和垂直刀辊;在机架顶部设有倒置于机架的驱动电机,驱动电机通过传动机构与水平轴和垂直轴驱动连接;所述垂直轴下端支撑于机架底面上,上端利用联轴器与驱动电机的电机轴相连,所述传动机构由设于垂直轴上的水平锥齿轮和设于水平轴上的垂直锥齿轮组成,所述水平锥齿轮和垂直锥齿轮相互啮合;在机架的顶端一侧固定有一药液箱,药液箱的出药口处设置一抽吸泵,药液箱通过支管与固定在机架一端的喷淋管连接,喷淋管通过套管架固定在机架上,在喷淋管上设有若干个喷头。



1. 一种辅助喷药型绿化修剪装置,其特征在于,包括机架、支撑于机架上的形成半包围状态的水平轴和垂直轴;水平轴和垂直轴上分别安装有水平刀辊和垂直刀辊;在机架顶部设有倒置于机架的驱动电机,驱动电机通过传动机构与水平轴和垂直轴驱动连接;所述垂直轴下端支撑于机架底面上,上端利用联轴器与驱动电机的电机轴相连,所述传动机构由设于垂直轴上的水平锥齿轮和设于水平轴上的垂直锥齿轮组成,所述水平锥齿轮和垂直锥齿轮相互啮合;在机架的顶端一侧固定有一药液箱,药液箱的出药口处设置一抽吸泵,药液箱通过支管与固定在机架一端的喷淋管连接,喷淋管通过套管架固定在机架上,在喷淋管上设有若干个喷头;在机架底部设有液压升降座和液压缸,液压升降座底部的设有行走轮组。

2. 根据权利要求1所述的一种辅助喷药型绿化修剪装置,其特征在于,机架一侧设有推手。

3. 根据权利要求1所述的一种辅助喷药型绿化修剪装置,其特征在于,所述水平刀辊和垂直刀辊上设有沿其长度方向设置的刀槽,刀槽的边沿为刀刃。

## 一种辅助喷药型绿化修剪装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及园艺技术领域,具体为一种辅助喷药型绿化修剪装置。

### 背景技术

[0002] 在园林苗木的日常维护和修剪作业中,经常会使用到修整刀具,尤其是灌木丛,需要定期利用修整刀具修整其上表面和左右侧面以保持平整度。但现有的修整刀具通常为普通的手持式扁平状刀具,其存在修整效率低下、劳动强度高的问题。

[0003] 为此,中国专利205071755U公开了一种园林园艺用灌木丛表面修整装置,其特征在于:由机架、支撑于机架上的形成半包围状态的水平轴和垂直轴、分设于水平轴和垂直轴的水平刀辊和垂直刀辊、倒置于机架顶部的驱动电机、联接于驱动电机与水平轴和垂直轴间的传动机构、设于机架底部的液压升降座和液压缸、设于液压升降座底部的行走轮组和设于机架一侧的推手组成,该实用新型结构设计简单、操作方便;但是该实用新型对于修剪完的树枝不能进行及时的喷药处理,通常需要进行二次作业,这样既浪费工时,而且错过了最佳的喷药时间。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种辅助喷药型绿化修剪装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种辅助喷药型绿化修剪装置,包括机架、支撑于机架上的形成半包围状态的水平轴和垂直轴;水平轴和垂直轴上分别安装有水平刀辊和垂直刀辊;在机架顶部设有倒置于机架的驱动电机,驱动电机通过传动机构与水平轴和垂直轴驱动连接;所述垂直轴下端支撑于机架底面上,上端利用联轴器与驱动电机的电机轴相连,所述传动机构由设于垂直轴上的水平锥齿轮和设于水平轴上的垂直锥齿轮组成,所述水平锥齿轮和垂直锥齿轮相互啮合;在机架的顶端一侧固定有一药液箱,药液箱的出药口处设置一抽吸泵,药液箱通过支管与固定在机架一端的喷淋管连接,喷淋管通过套管架固定在机架上,在喷淋管上设有若干个喷头;在机架底部设有液压升降座和液压缸,液压升降座底部的设有行走轮组。

[0007] 作为本实用新型更进一步的技术方案,机架一侧设有推手。

[0008] 作为本实用新型更进一步的技术方案,所述水平刀辊和垂直刀辊上设有沿其长度方向设置的刀槽,刀槽的边沿为刀刃。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型工作时,通过传动机构带动水平刀辊和垂直刀辊对灌木丛上表面和侧面进行修整,工作人员手握推手向前推动机架的过程中即完成对灌木丛上表面和侧面的修整,在修整的同时,可以方便的通过药液箱、经抽吸泵和喷淋管对修剪过的枝头喷药处理,缩短工时,操作方便,省时省力。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种辅助喷药型绿化修剪装置的结构示意图。

[0011] 图中:1-喷头,2-喷淋管,3-套管架,4-支管,5-驱动电机,6-抽吸泵,7-药液箱,8-机架,9-水平刀辊,10-水平轴,11-垂直轴,12-水平锥齿轮,13-垂直刀辊,14-推手,15-液压缸,16-液压升降座,17-行走轮组。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图1,一种辅助喷药型绿化修剪装置,包括机架8、支撑于机架8上的形成半包围状态的水平轴10和垂直轴11;水平轴10和垂直轴11上分别安装有水平刀辊9和垂直刀辊13;在机架8顶部设有倒置于机架8的驱动电机5,驱动电机5通过传动机构与水平轴10和垂直轴11驱动连接;所述垂直轴11下端支撑于机架8底面上,上端利用联轴器与驱动电机5的电机轴相连,所述传动机构由设于垂直轴11上的水平锥齿轮7和设于水平轴10上的垂直锥齿轮组成,所述水平锥齿轮12和垂直锥齿轮相互啮合;在机架8的顶端一侧固定有一药液箱7,药液箱7的出药口处设置一抽吸泵6,药液箱7通过支管4与固定在机架8一端的喷淋管2连接,喷淋管2通过套管架3固定在机架8上,在喷淋管2上设有若干个喷头1;

[0014] 在机架8底部设有液压升降座16和液压缸15,液压升降座16底部的设有行走轮组17,机架8一侧设有推手14。

[0015] 所述水平刀辊9和垂直刀辊13上设有沿其长度方向设置的刀槽,刀槽的边沿为刀刃。

[0016] 本实用新型工作时,通过传动机构带动水平刀辊和垂直刀辊对灌木丛上表面和侧面进行修整,工作人员手握推手向前推动机架的过程中即完成对灌木丛上表面和侧面的修整,在修整的同时,可以方便的通过药液箱、经抽吸泵和喷淋管对修剪过的枝头喷药处理,缩短工时,操作方便,省时省力。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

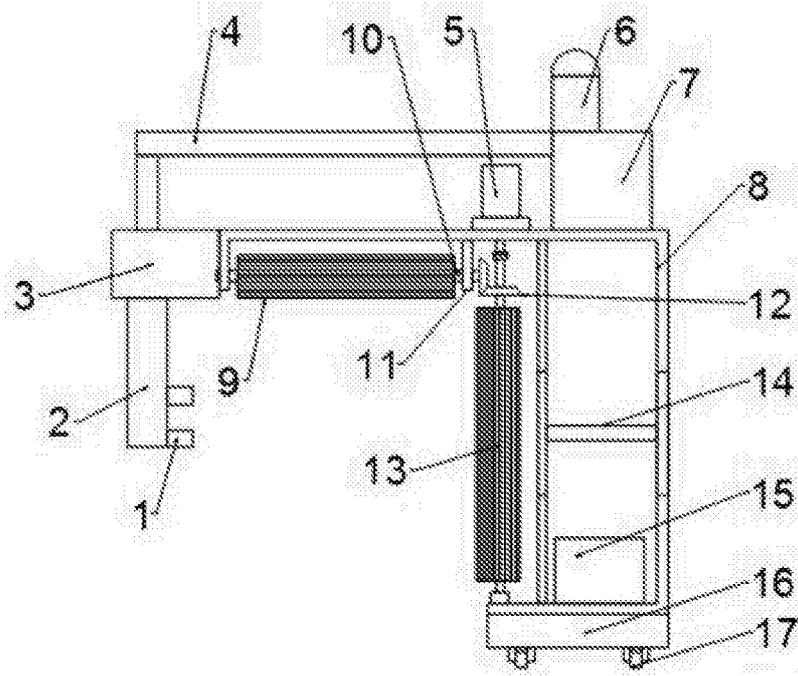


图1