



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210491777 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921544808.0

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 南通金昌机械制造有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区平潮镇
平潮工业园区101号

(72)发明人 卢卓金

(51)Int.Cl.

A01G 3/025(2006.01)

A01G 3/037(2006.01)

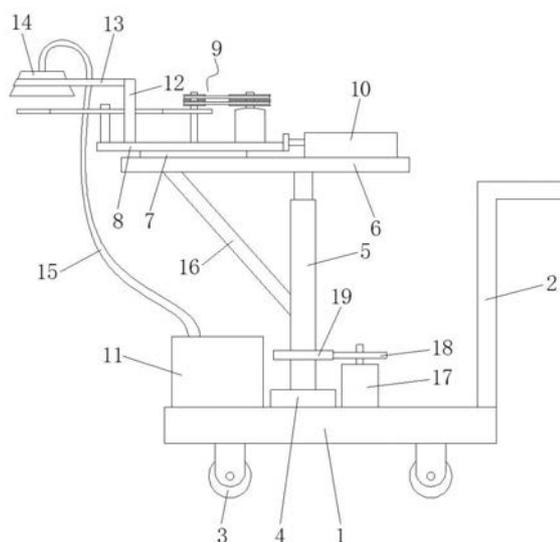
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车载式植物修剪装置

(57)摘要

本实用新型公开一种车载式植物修剪装置,包括底座,所述底座上端设置推手,其下端设置滚轮,所述底座的上表面设置转盘,所述转盘上固定设置升降杆,所述升降杆的顶部固定设置安装板,所述安装板上固定设置滑轨,所述滑轨上滑动设置滑板,所述滑板上固定设置修剪机构,所述滑板的背部设置推杆,所述推杆推动滑板及修剪机构前后往复运动。本实用新型结构紧凑、使用方便,在不移动装置的情况下对不同位置和高度植物进行修剪,提高修剪刀对不规则植物的修剪效率的效果,同时通过转向机构可以使得修剪刀改变修剪角度,进一步提高修剪刀对不规则植物的修剪效果,省时省力,安全有效。



1. 一种车载式植物修剪装置,包括底座,所述底座上端设置推手,其下端设置滚轮,其特征在于:所述底座的上表面设置转盘,所述转盘上固定设置升降杆,所述升降杆的顶部固定设置安装板,所述安装板上固定设置滑轨,所述滑轨上滑动设置滑板,所述滑板上固定设置修剪机构,所述滑板的背部设置推杆,所述推杆推动滑板及修剪机构前后往复运动。

2. 根据权利要求1所述的一种车载式植物修剪装置,其特征在于:所述修剪机构包括修剪刀,所述修剪刀的销轴固定在安装板上,所述修剪刀的手柄之间设置弹簧,所述修剪刀的手柄外侧均设置偏心轮,所述偏心轮贴紧手柄,所述偏心轮通过设置轴固定在安装板上,所述轴上还设置从动轮,所述安装板上还设置驱动电机,所述驱动电机的输出轴上设置两个主动轮,所述主动轮与从动轮之间设置皮带进行传动连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种车载式植物修剪装置,其特征在于:所述底座上还设置吸尘器,所述滑板上设置一对立柱,所述立柱的顶部设置悬臂,所述悬臂上设置吸罩,所述吸罩位于修剪刀上方,所述吸罩上设置管道与吸尘器固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种车载式植物修剪装置,其特征在于:所述升降杆与安装板之间设置加强筋。

5. 根据权利要求1所述的一种车载式植物修剪装置,其特征在于:所述升降杆和推杆均为电动伸缩杆。

6. 根据权利要求1所述的一种车载式植物修剪装置,其特征在于:还包括对修剪机构进行转向的转向机构,所述转向机构包括设置底座上的旋转电机,所述旋转电机的输出轴上设置主动齿轮,所述升降杆的外部套设从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合传动连接。

一种车载式植物修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物修剪技术领域,具体涉及一种车载式植物修剪装置。

背景技术

[0002] 出于美化城市的目的,通常会在绿化带中栽种园林植物,为了提高园林植物的观赏性,需要定期对植物进行修剪美化,一些植物较高,需要爬上辅助设备才能完成修剪,且植物的叶冠通常是不规则形状,修剪时需要移动设备才能完成修剪,费时费力且十分危险,为此,我们提出园林植物修剪设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种车载式植物修剪装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种车载式植物修剪装置,包括底座,所述底座上端设置推手,其下端设置滚轮,其创新点在于:所述底座的上表面设置转盘,所述转盘上固定设置升降杆,所述升降杆的顶部固定设置安装板,所述安装板上固定设置滑轨,所述滑轨上滑动设置滑板,所述滑板上固定设置修剪机构,所述滑板的背部设置推杆,所述推杆推动滑板及修剪机构前后往复运动。

[0005] 进一步的,所述修剪机构包括修剪刀,所述修剪刀的销轴固定在安装板上,所述修剪刀的手柄之间设置弹簧,所述修剪刀的手柄外侧均设置偏心轮,所述偏心轮贴紧手柄,所述偏心轮通过设置轴固定在安装板上,所述轴上还设置从动轮,所述安装板上还设置驱动电机,所述驱动电机的输出轴上设置两个主动轮,所述主动轮与从动轮之间设置皮带进行传动连接。

[0006] 进一步的,所述底座上还设置吸尘器,所述滑板上设置一对立柱,所述立柱的顶部设置悬臂,所述悬臂上设置吸罩,所述吸罩位于修剪刀上方,所述吸罩上设置管道与吸尘器固定连接。

[0007] 进一步的,所述升降杆与安装板之间设置加强筋。

[0008] 进一步的,所述升降杆和推杆均为电动伸缩杆。

[0009] 进一步的,还包括对修剪机构进行转向的转向机构,所述转向机构包括设置底座上的旋转电机,所述旋转电机的输出轴上设置主动齿轮,所述升降杆的外部套设从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合传动连接。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:

[0011] 本实用新型结构紧凑、使用方便,在不移动装置的情况下对不同位置和高度的植物进行修剪,提高修剪刀对不规则的植物的修剪效率的效果,同时通过转向机构可以使得修剪刀改变修剪角度,进一步提高修剪刀对不规则的植物的修剪效果,省时省力,安全有效。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型中修剪机构的结构示意图。

[0014] 附图标记说明：

[0015] 1底座、2推手、3滚轮、4转盘、5升降杆、6安装板、7滑轨、8滑板、9修剪机构、91修剪刀、92销轴、93弹簧、94偏心轮、95轴、96从动轮、97驱动电机、98主动轮、99皮带、10推杆、11吸尘器、12立柱、13悬臂、14吸罩、15管道、16加强筋、17旋转电机、18主动齿轮、19从动齿轮。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施方式，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 参看图1-2，一种车载式植物修剪装置，包括底座1，底座1上端设置推手2，其下端设置滚轮3，底座1的上表面设置转盘4，转盘4上固定设置升降杆5，升降杆5的顶部固定设置安装板6，安装板6上固定设置滑轨7，滑轨7上滑动设置滑板8，滑板8上固定设置修剪机构9，滑板8的背部设置推杆10，推杆10推动滑板8及修剪机构9前后往复运动。具体的，升降杆5对修剪机构9进行升降操作，针对植物进行高度调节，而推杆10对修剪机构9进行前后推拉，确保能够对植物进行修剪。

[0019] 本实施例中，修剪机构9包括修剪刀91，修剪刀91的销轴92固定在安装板6上，修剪刀91的手柄之间设置弹簧93，修剪刀91的手柄外侧均设置偏心轮94，偏心轮94贴紧手柄，偏心轮94通过设置轴95固定在安装板6上，轴95上还设置从动轮96，安装板6上还设置驱动电机97，驱动电机97的输出轴上设置两个主动轮98，主动轮98与从动轮96之间设置皮带99进行传动连接。启动驱动电机97，驱动电机97带动主动轮98进行转动，主动轮98通过皮带99带动从动轮96进行旋转，从动轮96的旋转带动轴95进行旋转，轴95的旋转带动偏心轮94进行旋转，偏心轮94的旋转对修剪刀91的手柄进行挤压，再由于弹簧93的作用，模拟修剪的动作，从而实现了对植物的修剪；手柄的外侧设置上下挡边，而偏心轮94位于上下挡边之间，这样就能够确保偏心轮不偏离手柄，确保正常使用。

[0020] 本实施例中，修剪刀91可以是并列的多个，且修剪刀91之间可以通过同一个偏心轮94进行操作，这样能够形成连续性的修剪，提高修剪效率。

[0021] 本实施例中，底座1上还设置吸尘器11，滑板8上设置一对立柱12，立柱12的顶部设置悬臂13，悬臂13上设置吸罩14，吸罩14位于修剪刀91上方，吸罩14上设置管道14与吸尘器10固定连接。当修剪时，通过启动吸尘器11将修剪的产生的细小颗粒物和碎叶吸入收纳箱内，避免工作人员吸入，影响健康。

[0022] 本实施例中，升降杆5与安装板6之间设置加强筋16，确保升降杆5与安装板6之间的稳固性，不影响正常使用。

[0023] 本实施例中，升降杆5和推杆10均为电动伸缩杆，能够使得在高度和距离方便进行调节，并且随时进行暂停定位。

[0024] 本实施例中，还包括对修剪机构进行转向的转向机构，转向机构包括设置底座上

的旋转电机17,旋转电机17的输出轴上设置主动齿轮18,升降杆5的外部套设从动齿轮19,从动齿轮19与主动齿轮18啮合传动连接。旋转电机17启动后,带动主动齿轮18旋转,主动齿轮18的旋转带动从动齿轮19进行旋转,从动齿轮19的旋转带动升降杆5进行旋转,升降杆5通过转盘4进行旋转,从而实现了修剪机构9修剪角度调节的功能。

[0025] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

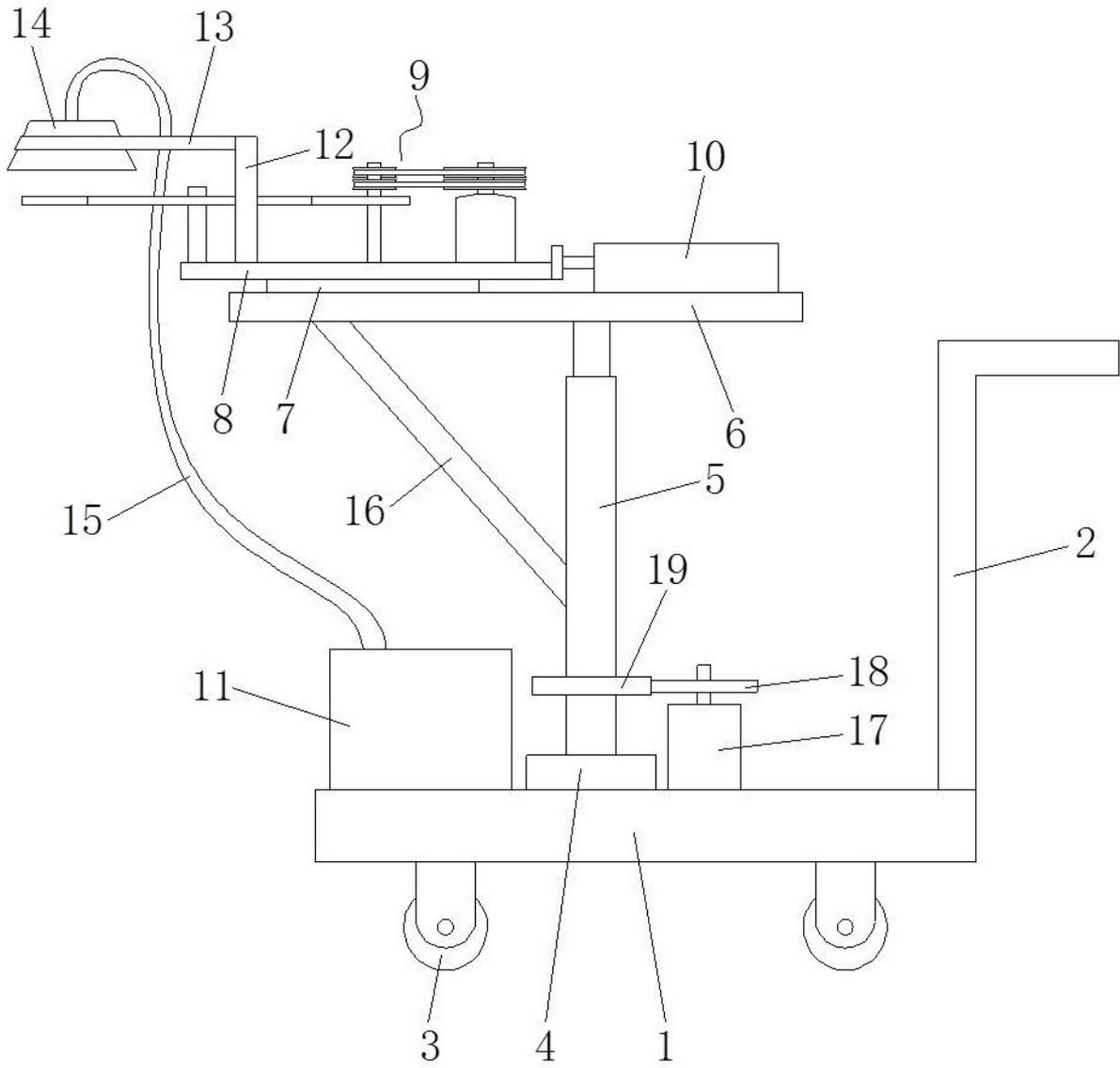


图1

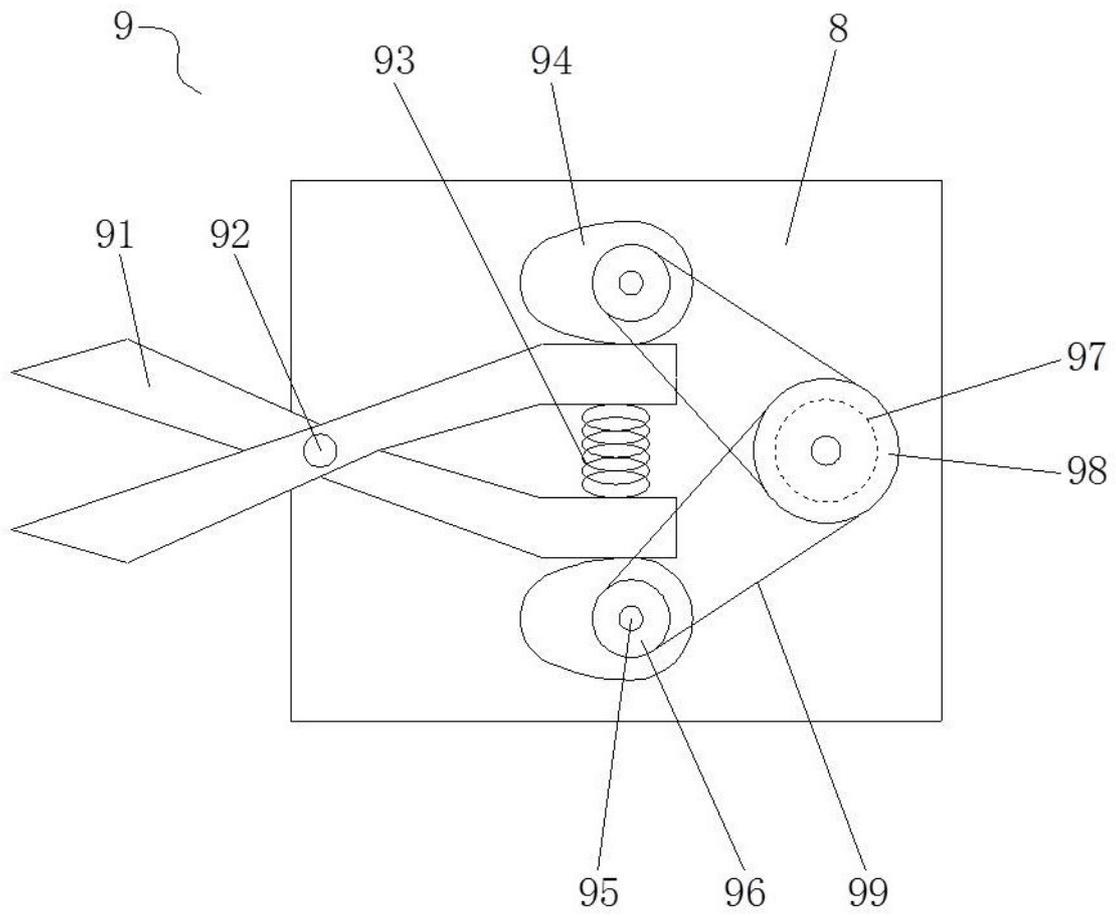


图2