



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111713200 A

(43) 申请公布日 2020.09.29

(21) 申请号 202010736299.2

(22) 申请日 2020.07.28

(71) 申请人 荆门市智轩新能源科技有限公司

地址 448000 湖北省荆门市东宝区虎牙关
大道2号山水龙城9幢302房

(72) 发明人 王晓峰

(51) Int. Cl.

A01B 51/02 (2006.01)

A01G 3/04 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

A01G 13/00 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

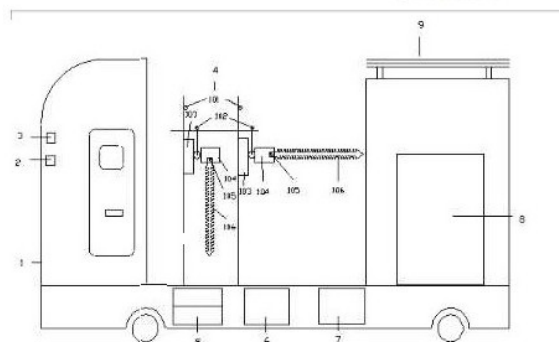
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

太阳能园林工具系统集成装置

(57) 摘要

本发明公开了一种太阳能园林工具系统集成装置,包括车体,车体的前端设置智能控制系统,视频监控显示系统,门式立柱修剪装置,车体的底部设置有电源储存装置,设备装置和喷枪,车体内设置有水箱,车体为中空结构。该装置系统集成园林工具的使用要求和特点,人性化设计,功能强大,无污染,无噪音,节约能源,低碳环保。



1. 一种太阳能园林工具系统集成装置,包括车体,其特征在于:所述车体(1)前端设置有智能控制系统(2),视频监控显示系统(3),门式立柱修剪装置(4),车体的底部设置有电源储存装置(5),设备装置(6)和防病虫喷枪(7),车体内设置有水箱(8),车体为中空结构,车厢的顶部及上下左右设置有太阳能板(9);所述智能控制系统(2)电连接视频监控显示系统(3),门式立柱修剪装置(4)顶端依次往下的摄像头(101)和电机(103),电源储存装置(5),设备装置(6)和喷枪(7),太阳能板(9)电连接电源储存装置(5),电源储存装置(5)连接电瓶和电源插座,电瓶的输入端连接外部电源充电,输出端连接电源插座和智能控制系统;所述视频监控显示系统(3)设置芯片,,芯片内设置各种园林植物的修剪图像和数据,连接门式立柱修剪装置(4)顶端依次往下的摄像头(101),固定在车体右侧门式立柱前、后柱的顶端依次往下固连摄像头(101)、调节机构(102)、半圆型卡箍(103)、绿篱机底座(104)、电机(105)和剪刀(106),前柱的剪刀口垂直向下;后柱剪刀口(104)平面向前。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能园林装置,其特征在于:所述喷枪(7)由控制器、三缸柱塞泵和无刷电机构成,三缸柱塞泵进水口与水箱(8)连接,出水口连接喷枪,三缸柱塞泵回水管连接水箱滤网。

太阳能园林工具系统集成装置

技术领域

[0001] 本发明涉及园林机械领域,具体为一种太阳能园林工具系统集成装置。

背景技术

[0002] 目前,市场上的各种园林工具如机动喷雾器、启动程序繁琐、绿篱机、打草机、风力灭火机都是用汽油机做动力、污染大、噪音大、温度高、工作人员受不了、冬季树干涂白都是用刷子、费工费时。例如

中国专利文献公开的:园林工具系统集成装置,申请专利号:(z12016201191068), (ZL201610084255X),本发明公开了一种园林工具系统集成装置,包括车体,车体的一端设置有推手,且车体中部设置与水箱,车体的另一端设置有绞管架,该绞管架的顶端设置与高压管,高压管接口连接喷枪,车体为中空结构。车体的内部从右到左依次设置有电源装置,设备装置和操作装置。该装置为手推四轮车。

[0003] 该装置缺点如下:1手推四轮车在前进或者后退都需要工作人员用手来推动,耗费体力消耗大,不能长时间地连续工作,需要多人合作才能完成;2该电源装置固连的电源插座匹配目前市场上不同生产厂家的手持式电动绿篱机和电动打草机,在使用时可以完成植物,色块,苗木修剪;打草机可以清除杂草;但是对于公园,道路,人行道高大植物大面积色块,苗木修剪,就无法具备大型修剪装置的工作效率和时间;电动打草机也面临同样的痛点。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种太阳能园林工具系统集成装置,以解决上述背景中提出的问题。

[0005] 为了解决为上述背景中提出的问题,本发明提供如下装置方案:一种太阳能园林工具系统集成装置,包括车体,所述车体前端设置智能控制系统,视频显示系统,门式立柱修剪装置,车体的底部设置有电源储存装置,设备装置,操作装置,车体内设置水箱,车厢的顶部及上下左右设置固定框和太阳能板。

[0006] 优选的,所述智能控制系统电连接视频监控显示系统,门式立柱修剪装置摄像头和电机,设备装置,操作装置和电源储存装置,太阳能光伏板电连接电源储存装置,电源储存装置连接电瓶和电源插座,电瓶的电源线输入端固连外部电源充电,输出端固连电源插座和智能控制系统。

[0007] 优选的,所述车厢顶部、后部及左右设置固定框,框内固定太阳能光伏板,太阳能光伏板的电连接电源储存装置。

[0008] 优选的,所述视频显示系统设置芯片,芯片内设置各种园林植物的修剪图像和数,视频显示系统电连接门式立柱修剪装置顶端依次往下的摄像头、调节机构、半圆型卡箍、绿篱机底座、电机和剪刀,车体右端门式立柱修剪装置前柱的剪刀口垂直向下,后柱的剪刀口平面向前。

[0009] 优选的,所述设备装置由控制器、无刷电机、三缸柱塞泵构成,三缸柱塞泵进水口与水箱连接,三缸柱塞泵出水口胶管连接喷枪,。

[0010] 优选的,所述电源装置设置电源插座,电源插座匹配目前市场上不同生产厂家的手持式电动修剪机和电动打草机,方便手持式电动修剪机和电动打草机在施工现场更换及操作使用。

[0011] 与现有装置相比,本发明的有益效果是:

1、本发明集成园林工具的使用要求和特点、人性化设计、结构合理、操作方便。

[0012] 2、本发明功能多用、无噪音、无污染、无高温,节约能源、低碳环保。

[0013] 3、本发明设置的电源装置匹配目前市场上不同生产厂家手持式电动绿篱机和电动打草机、解决了汽油绿篱机工作时启动繁琐的方式和机械故障,在工作时无噪音、无污染,无高温,大大减轻了工作人员的劳动强度。

[0014] 4、在春夏秋冬使用喷枪对不同农作物,高大树木,色块,植物喷雾、打农药、防止病虫害;冬季对树干涂白、让树木保暖越冬。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明门式立柱修剪装置结构示意图;

图3为本发明门式立柱修剪装置剪刀竖直、平面示意图;

图4为本发明太阳能光伏板结构示意图。

[0016] 附图1为本发明结构示意图:1车体、2智能控制系统、3视频显示系统、4门式立柱修剪装置、5电源储存装置、6设备装置、7操作装置、8水箱,9太阳能光伏板;图2为门式立柱修剪装置:101摄像头,102调节机构,103半圆形卡箍,104绿篱机底座,105电机,106剪刀;图3为剪刀竖直、平面示意图:111角度调节器,112电机,113剪刀;图4为太阳能光伏板示意图:121车厢,122固定框,123太阳能光伏板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的装置方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。太阳能园林工具系统集成装置适用于固连在任何移动车辆上,基于本发明中的实施例,本领域普通装置人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本发明提供装置方案:一种太阳能园林工具系统集成装置,包括车体1,车体1的前端设置有智能控制装置2,视频显示系统3,门式立柱修剪装置4,车体的底部设置有电源装置5,设备装置6和操作装置7,车体内设置有水箱8,车体为中空结构,车体的顶部及上下左右设置有太阳能光伏板9;智能控制系统2电连接视频显示系统3,门式立柱修剪装置4顶端依次往下的摄像头101和电机105,电源储存装置5,设备装置6和操作装置7,太阳能光伏板9电连接电源储存装置5,电源储存装置5连接电瓶和电源插座,电瓶的输入端连接外部电源充电,输出端连接电源插座和智能控制系统;视频显示系统3设置芯片,芯片内设置各种园林植物的修剪图像和数据,视频显示系统3电连接门式立柱修剪装置4顶端依次

往下的摄像头101和电机105,车体右侧的门式立柱修剪装置左右端固连102调节机构,102调节机构固连半圆形卡箍103,半圆形卡箍103固连接绿篱机底座104,绿篱机底座104固连电机105和剪刀106,門式立柱修剪装置前柱的剪刀口垂直向下;后柱的剪刀口平面向前;设备装置7由控制器、无刷电机和三缸柱塞泵构成,三缸柱塞泵进水口与水箱8连接,三缸柱塞泵出水口胶管连接喷枪,回水管连接水箱8漉网不停地冲刷,以免堵塞过滤网;在春夏秋季使用喷枪对不同农作物,高大树木,色块,植物喷雾、打农药、防止病虫害;在冬季使用喷枪对树干涂白,减轻工人的劳动强度,节约时间,提高效率。

[0019] 工作原理:该太阳能园林装置车体右侧门式立柱修剪装置顶端固连摄像头101、调节螺杆102、半圆型卡箍103、角度调节器104,电机105和剪刀106,门式立柱修剪装置前柱的剪刀口垂直向下;门式立柱修剪装置后柱的剪刀口平面向前。工作时,打开智能控制装置的电源开关,芯片内的植物修剪图像和数据就可以按图启动,门式立柱修剪装置就前行工作,摄像头101就可以将修剪植物的图像传回视频监控显示系统;车体1的左侧固定有设备装置5、里面固定有电机和三缸柱塞泵,春夏秋季工作时,将水和农药加入水箱、连接喷枪、打开电源开关对不同地形农作物,高大树木喷雾,冬季使用喷枪对对树木涂白,保护树木越冬保暖;本发明的车体左侧设置电源装置并固连电源插座,使用时工作人员将手持式电动绿篱机和电动打草机的电源线插入电源插座,启动电源开关就可以正常工作。

[0020] 最后应说明的是:尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通装置人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的太阳能园林工具系统集成装置的部件和配件环环相连,互相配合,缺一不可。本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

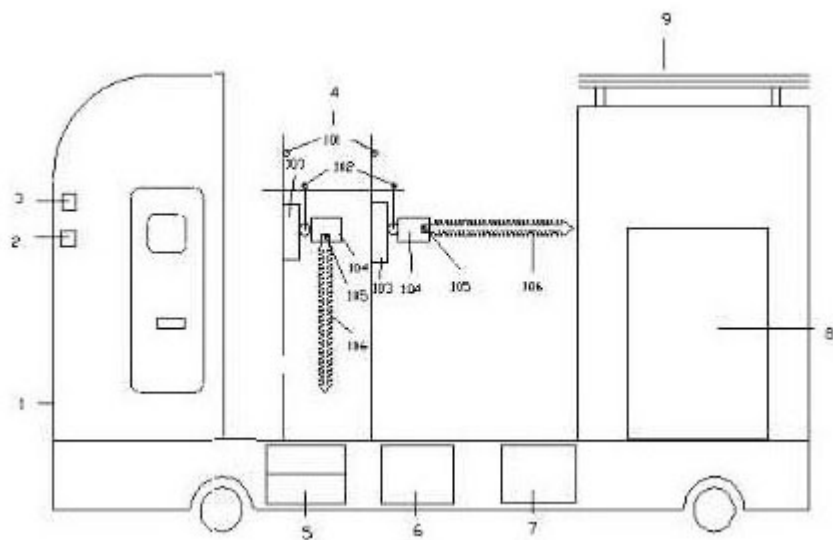


图 1

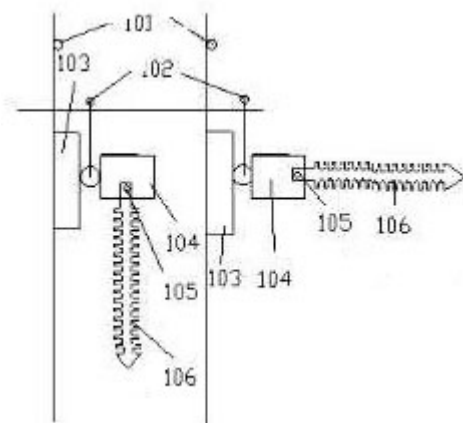


图 2

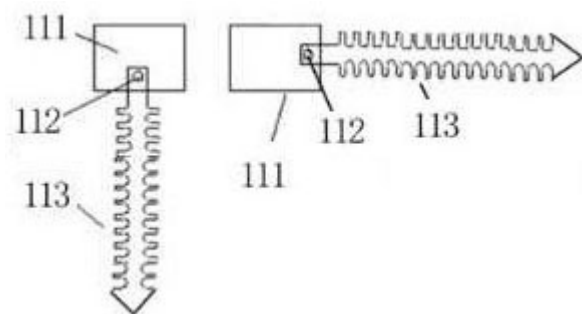


图 3

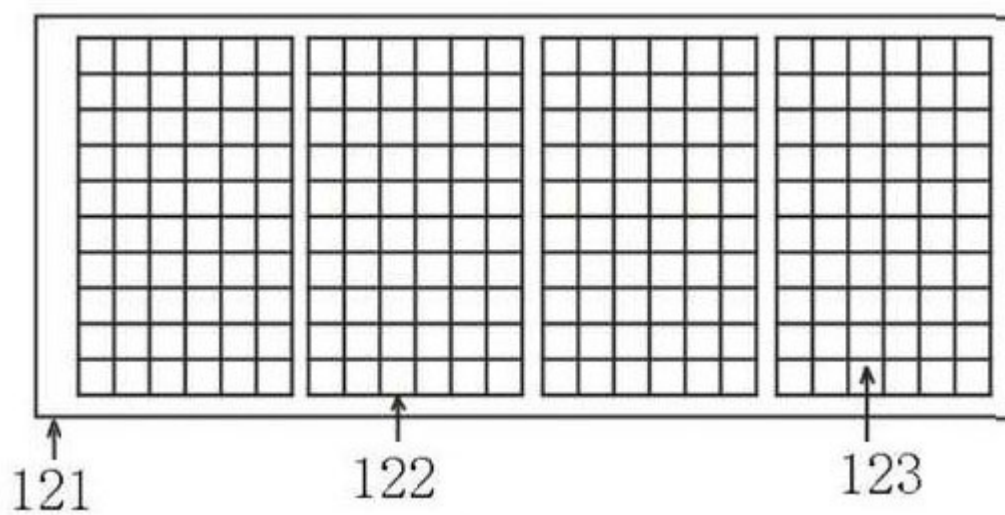


图 4