



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213662488 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202021389470.9

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 常州天栗文化发展有限公司

地址 213000 江苏省常州市钟楼区怀德北路21号

(72) 发明人 许敏睿

(51) Int. Cl.

A01D 34/08 (2006.01)

A01D 34/46 (2006.01)

A01D 34/00 (2006.01)

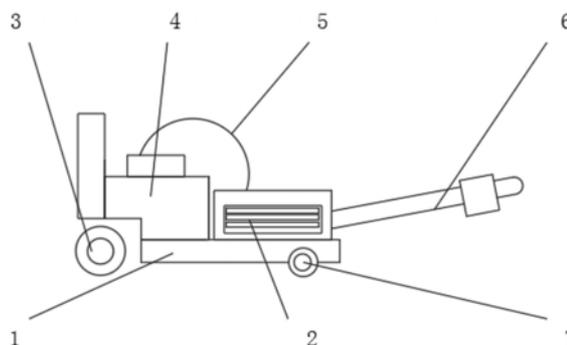
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

智能割草机

(57) 摘要

本实用新型公开了智能割草机,包括底盘,所述底盘的上端外表面设置有动力输出装置与智能控制机构,所述导向轮位于定向轮的一侧,所述底盘的一侧外表面设置有割刀组。本实用新型所述的智能割草机,通过智能控制机构中的CPU模块实现录入相对应的信息,同时通过智能控制机构中的WIFI模块可方便通过APP设置割草的高度和时间,通过识别模块可根据形状的不同,判断前方是否有障碍物或者人,通过温度模块可识别前面是否有人或者宠物,防止割刀组割伤他人,通过距离模块,当人或者宠物在一定范围内,在割刀组碰到人的时候立刻停止,这样方便人们进行花园修建,无需人们手动割草的麻烦,进一步优化设备的操作性。



1. 智能割草机,包括底盘(1),其特征在于:所述底盘(1)的上端外表面设置有动力输出装置(4)与智能控制机构(2),所述动力输出装置(4)位于智能控制机构(2)的一侧,所述动力输出装置(4)的上端外表面设置有电线(5),所述底盘(1)的下端外表面设置有定向轮(7)与导向轮(3),所述导向轮(3)位于定向轮(7)的一侧,所述底盘(1)的一侧外表面设置有割刀组(6);

所述智能控制机构(2)包括CPU模块(201)、电源模组(202)、WIFI模块(203)、温度模块(204)、识别模块(205)与距离模块(206),所述电源模组(202)位于CPU模块(201)的上端,所述WIFI模块(203)位于CPU模块(201)的一侧,所述温度模块(204)、识别模块(205)与距离模块(206)均位于CPU模块(201)的下端,所述温度模块(204)位于识别模块(205)的一侧,所述距离模块(206)位于识别模块(205)的另一侧。

2. 根据权利要求1所述的智能割草机,其特征在于:所述WIFI模块(203)的输出端与电源模组(202)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的智能割草机,其特征在于:所述电源模组(202)的输出端与温度模块(204)的输出端电性连接,所述电源模组(202)的输出端与识别模块(205)的输出端电性连接,所述电源模组(202)的输出端与距离模块(206)的输出端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的智能割草机,其特征在于:所述底盘(1)与动力输出装置(4)之间设有固定螺栓,所述底盘(1)的上端外表面通过固定螺栓与动力输出装置(4)的下端外表面固定连接,所述底盘(1)与割刀组(6)之间设有活动轴,所述底盘(1)的一侧外表面通过活动轴与割刀组(6)的一侧外表面活动连接。

5. 根据权利要求1所述的智能割草机,其特征在于:所述底盘(1)与导向轮(3)之间设有活动轴承,所述底盘(1)的下端外表面通过活动轴承与导向轮(3)的一侧外表面活动连接。

## 智能割草机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共设备领域,具体为智能割草机。

### 背景技术

[0002] 割草机又称除草机、剪草机、草坪修剪机等。割草机是一种用于修剪草坪、植被等的机械工具,它是由刀盘、发动机、行走轮、行走机构、刀片、扶手、控制部分组成。刀盘装在行走轮上,刀盘上装有发动机,发动机的输出轴上装有刀片,刀片利用发动机的高速旋转在速度方面提高很多,节省了除草工人的作业时间,减少了大量的人力资源。

[0003] 现有的割草机需要避免从两侧过来的人或者宠物,在刀片碰到人的时候立刻停止。为此,我们提出了智能割草机。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了智能割草机,具备方便人们进行花园修建,省时省力,还不容易割伤他人等优点,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:智能割草机,包括底盘,所述底盘的上端外表面设置有动力输出装置与智能控制机构,所述动力输出装置位于智能控制机构的一侧,所述动力输出装置的上端外表面设置有电线,所述底盘的下端外表面设置有定向轮与导向轮,所述导向轮位于定向轮的一侧,所述底盘的一侧外表面设置有割刀组。

[0008] 优选的,所述智能控制机构包括CPU模块、电源模组、WIFI模块、温度模块、识别模块与距离模块,所述电源模组位于CPU模块的上端,所述WIFI模块位于CPU模块的一侧,所述温度模块、识别模块与距离模块均位于CPU模块的下端,所述温度模块位于识别模块的一侧,所述距离模块位于识别模块的另一侧。

[0009] 优选的,所述WIFI模块的输出端与电源模组的输入端电性连接。

[0010] 优选的,所述电源模组的输出端与温度模块的输出端电性连接,所述电源模组的输出端与识别模块的输出端电性连接,所述电源模组的输出端与距离模块的输出端电性连接。

[0011] 优选的,所述底盘与动力输出装置之间设有固定螺栓,所述底盘的上端外表面通过固定螺栓与动力输出装置的下端外表面固定连接,所述底盘与割刀组之间设有活动轴,所述底盘的一侧外表面通过活动轴与割刀组的一侧外表面活动连接。

[0012] 优选的,所述底盘与导向轮之间设有活动轴承,所述底盘的下端外表面通过活动轴承与导向轮的一侧外表面活动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了智能割草机,具备以下有益效果:

[0015] 通过安装在车库主体的智能控制机构,当人们需要进行草地修剪时,通过CPU模块

实现录入相对应的信息,同时通过智能控制机构中的WIFI模块可方便通过APP设置割草的高度和时间,通过识别模块可根据形状的不同,判断前方是否有障碍物或者人,通过温度模块可识别前面是否有人或者宠物,防止割刀组割伤他人,通过距离模块,当人或者宠物在一定范围内,在割刀组碰到人的时候立刻停止,这样方便人们进行花园修建,无需人们手动割草的麻烦,进一步优化设备的操作性。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型智能割草机的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型智能割草机中俯视示意图图。

[0018] 图3为本实用新型智能割草机中后视示意图。

[0019] 图4为本实用新型智能割草机中智能控制机构的工作原理图。

[0020] 图中:1、底盘;2、智能控制机构;201、CPU模块;202、电源模组;203、WIFI模块;204、温度模块;205、识别模块;206、距离模块;3、导向轮;4、动力输出装置;5、电线;6、割刀组;7、定向轮。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,智能割草机,包括底盘1,底盘1的上端外表面设置有动力输出装置4与智能控制机构2,动力输出装置4位于智能控制机构2的一侧,动力输出装置4的上端外表面设置有电线5,底盘1的下端外表面设置有定向轮7与导向轮3,导向轮3位于定向轮7的一侧,底盘1的一侧外表面设置有割刀组6。

[0023] 进一步的,智能控制机构2包括CPU模块201、电源模组202、WIFI模块203、温度模块204、识别模块205与距离模块206,电源模组202位于CPU模块201的上端,WIFI模块203位于CPU模块201的一侧,温度模块204、识别模块205与距离模块206均位于CPU模块201的下端,温度模块204位于识别模块205的一侧,距离模块206位于识别模块205的另一侧,这样方便人们使用。

[0024] 进一步的,WIFI模块203的输出端与电源模组202的输入端电性连接,方便人们通过手机控制割草机。

[0025] 进一步的,电源模组202的输出端与温度模块204的输出端电性连接,电源模组202的输出端与识别模块205的输出端电性连接,电源模组202的输出端与距离模块206的输出端电性连接,这样防止割草机割伤人或宠物。

[0026] 进一步的,底盘1与动力输出装置4之间设有固定螺栓,底盘1的上端外表面通过固定螺栓与动力输出装置4的下端外表面固定连接,底盘1与割刀组6之间设有活动轴,底盘1的一侧外表面通过活动轴与割刀组6的一侧外表面活动连接,方便割刀组6进行万向割草。

[0027] 进一步的,底盘1与导向轮3之间设有活动轴承,底盘1的下端外表面通过活动轴承与导向轮3的一侧外表面活动连接,这样方便割草机转向与移动。

[0028] 工作原理:本申请专利由底盘1、智能控制机构2、CPU模块201、电源模组202、WIFI模块203、温度模块204、识别模块205、距离模块206、导向轮3、动力输出装置4、电线5、割刀

组6、定向轮7等部件组成,首先,当人们需要进行草地修剪时,通过CPU模块201实现录入相对应的信息,同时通过智能控制机构2中的WIFI模块203可方便通过APP设置割草的高度和时间,通过识别模块205可根据形状的不同,判断前方是否有障碍物或者人,通过温度模块204可识别前面是否有人或者宠物,防止割刀组6割伤他人,通过距离模块206,当人或者宠物在一定范围内,在割刀组6碰到人的时候立刻停止,这样方便人们进行花园修建,无需人们手动割草的麻烦,进一步优化设备的操作性。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

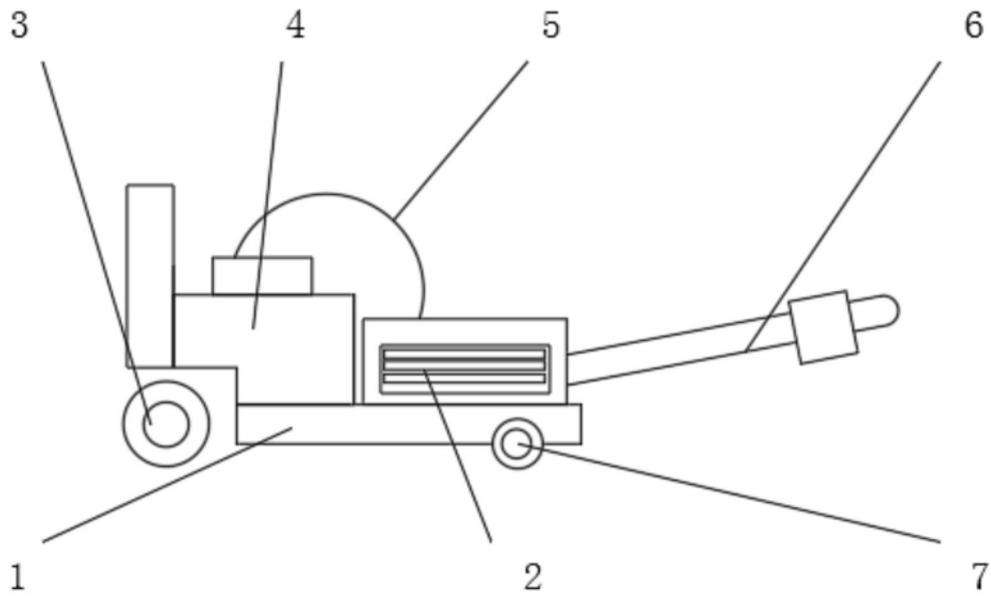


图1

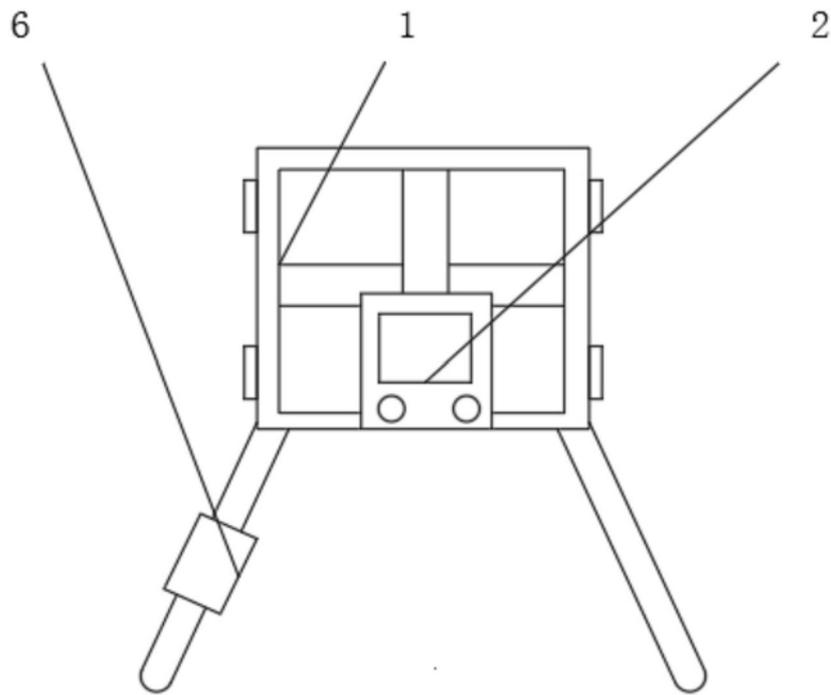


图2

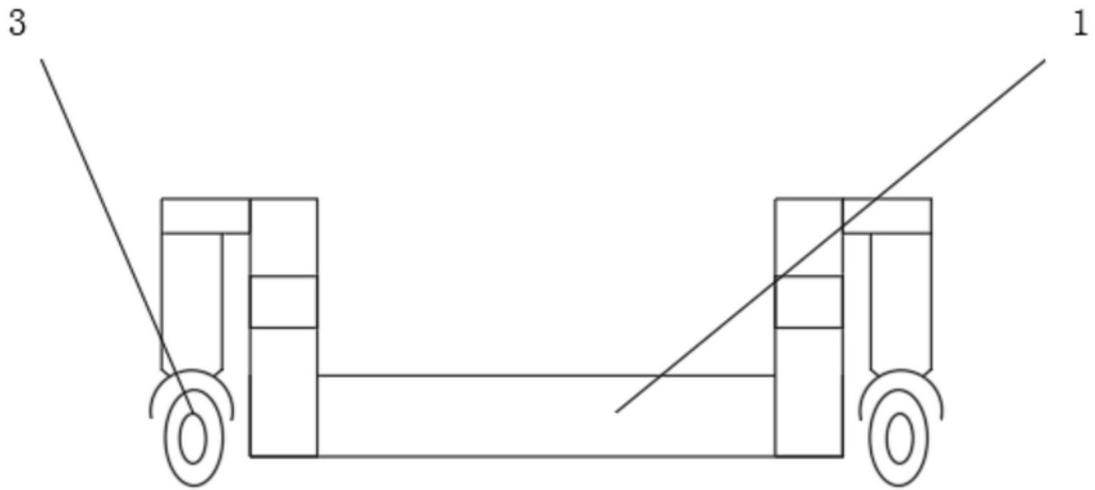


图3

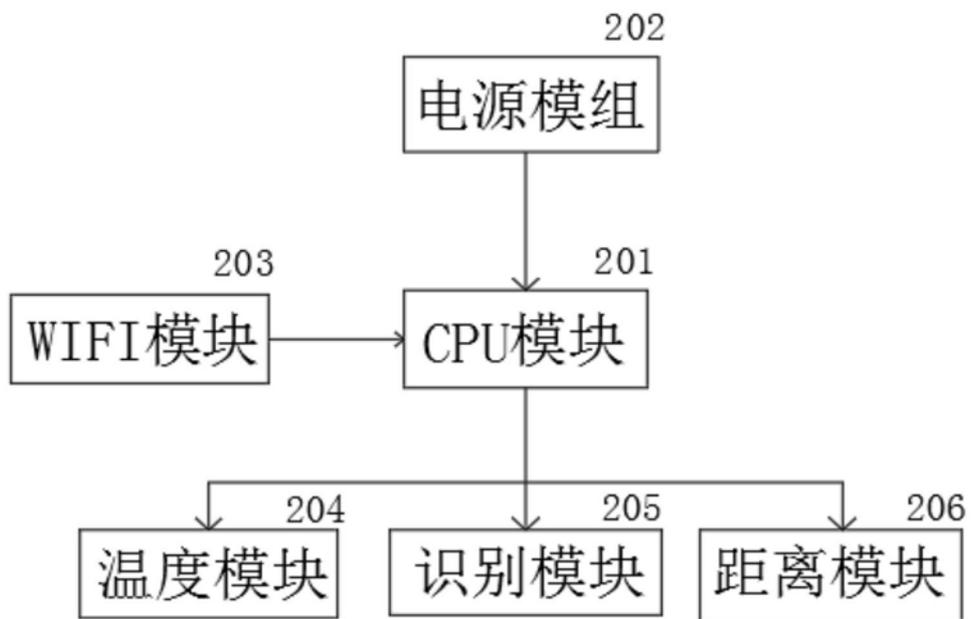


图4