



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219698478 U

(45) 授权公告日 2023.09.19

(21) 申请号 202321208473.1

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 河南清祥智工机器人有限公司  
地址 475100 河南省开封市祥符区黄龙园  
区深圳大道西侧新城路南侧清祥基地  
1号院803室

(72) 发明人 吴宇龙 刘景霞 普铭

(74) 专利代理机构 北京铁桦专利代理事务所  
(普通合伙) 16060  
专利代理师 钱林艺

(51) Int. Cl.

A01D 34/73 (2006.01)

A01D 34/82 (2006.01)

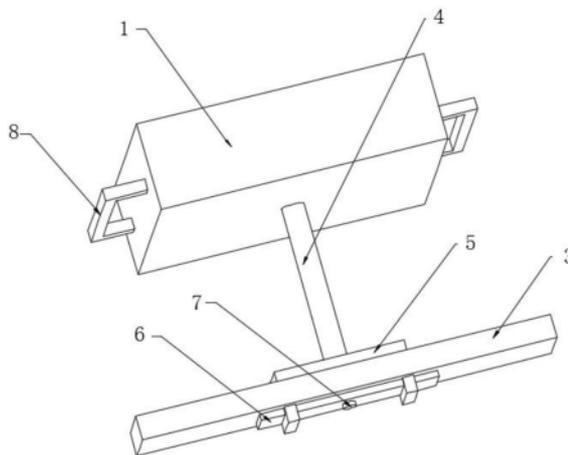
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,包括连接板和防护壳,所述连接板外壁滑动连接有刀片,所述连接板外壁贯穿连接有支撑板,所述支撑板外壁螺纹连接有螺栓,且所述螺栓一端贯穿所述刀片并延伸至所述连接板内;该装置解决了现有割草机刀片基本由中轴受力,刀片转动时易出现倾斜导致割草不平整,稳定性较差,且刀片也不方便进行快速更换效果。



1. 一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:包括连接板(5)和防护壳(1),所述连接板(5)外壁滑动连接有刀片(3),所述连接板(5)外壁贯穿连接有支撑板(6),所述支撑板(6)外壁螺纹连接有螺栓(7),且所述螺栓(7)一端贯穿所述刀片(3)并延伸至所述连接板(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:所述防护壳(1)内部安装有电机(2),所述电机(2)的动力输出端固定连接有转动杆(4),且所述转动杆(4)末端与所述连接板(5)外壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:所述防护壳(1)外壁固定连接有把手(8),所述把手(8)外壁覆盖有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:所述刀片(3)外壁开设与所述连接板(5)相适配的第一通孔,且所述连接板(5)一端贯穿所述第一通孔。

5. 根据权利要求2所述的一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:所述连接板(5)、所述刀片(3)和所述支撑板(6)外壁均开设与所述螺栓(7)相适配的螺纹槽。

6. 根据权利要求2所述的一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,其特征在于:所述连接板(5)外壁开设与所述支撑板(6)相适配的第二通孔,且所述支撑板(6)一端贯穿所述第二通孔。

## 一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及割草机技术领域,具体为一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座。

### 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,现有的割草机在使用时,刀片基本由中轴受力,刀片转动时易出现倾斜导致割草不平整,稳定性较差,且刀片也不方便进行快速更换。

[0003] 因此,我们提出了一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座。

### 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,本实用新型提供了一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,解决了现有割草机刀片基本由中轴受力,刀片转动时易出现倾斜导致割草不平整,稳定性较差,且刀片也不方便进行快速更换。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,包括连接板和防护壳,所述连接板外壁滑动连接有刀片,所述连接板外壁贯穿连接有支撑板,所述支撑板外壁螺纹连接有螺栓,且所述螺栓一端贯穿所述刀片并延伸至所述连接板内。

[0008] 优选的,所述防护壳内部安装有电机,所述电机的动力输出端固定连接转动杆,且所述转动杆末端与所述连接板外壁固定连接;

[0009] 优选的,所述防护壳外壁固定连接把手,所述把手外壁覆盖有橡胶垫;

[0010] 优选的,所述刀片外壁开设与所述连接板相适配的第一通孔,且所述连接板一端贯穿所述第一通孔;

[0011] 优选的,所述连接板、所述刀片和所述支撑板外壁均开设与所述螺栓相适配的螺纹槽;

[0012] 优选的,所述连接板外壁开设与所述支撑板相适配的第二通孔,且所述支撑板一端贯穿所述第二通孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座。具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,需要对刀片稳定时,先推

动刀片在连接板上移动并与连接板一侧接触,接着推动支撑板穿过连接板来与连接板进行接触,接着转动螺栓在支撑板上转动并进入到连接板内来对刀片进行稳定,同时也便于对刀片进行拆卸更换。

[0016] 2、该一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,使用时,先握住把手来手持切割机,接着电机带动转动杆转动,转动杆带动刀片转动来对杂草进行切割。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的电机结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的爆炸结构示意图。

[0020] 图中:1、防护壳;2、电机;3、刀片;4、转动杆;5、连接板;6、支撑板;7、螺栓;8、把手。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种割草机器人用便于刀片更换的刀片安装底座,包括连接板5和防护壳1,连接板5外壁滑动连接有刀片3,连接板5外壁贯穿连接有支撑板6,支撑板6外壁螺纹连接有螺栓7,且螺栓7一端贯穿刀片3并延伸至连接板5内。

[0023] 其中,需要对刀片3稳定时,先推动刀片3在连接板5上移动并与连接板5一侧接触,接着推动支撑板6穿过连接板5来与连接板5进行接触,接着转动螺栓7在支撑板6上转动并进入到连接板5内来对刀片3进行稳定,同时也便于对刀片3进行拆卸更换;

[0024] 在本实施例中,需要补充说明的是,防护壳1内部安装有电机2,电机2的动力输出端固定连接转动杆4,且转动杆4末端与连接板5外壁固定连接;

[0025] 其中,使用时,先握住把手8来手持切割机,接着电机2带动转动杆4转动,转动杆4带动刀片3转动来对杂草进行切割;

[0026] 在本实施例中,需要补充说明的是,防护壳1外壁固定连接把手8,把手8外壁覆盖有橡胶垫;

[0027] 其中,便于握住把手8降低振动;

[0028] 在本实施例中,需要补充说明的是,刀片3外壁开设与连接板5相适配的第一通孔,且连接板5一端贯穿第一通孔;

[0029] 其中,便于刀片3在连接板5上移动;

[0030] 在本实施例中,需要补充说明的是,连接板5、刀片3和支撑板6外壁均开设与螺栓7相适配的螺纹槽;

[0031] 其中,便于螺栓7在连接板5和刀片3上转动并进入到支撑板6内并对刀片3进行固定;

[0032] 在本实施例中,需要补充说明的是,连接板5外壁开设与支撑板6相适配的第二通

孔,且支撑板6一端贯穿第二通孔;

[0033] 其中,便于连接板5穿过支撑板6

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,需要对刀片3稳定时,先推动刀片3在连接板5上移动并与连接板5一侧接触,接着推动支撑板6穿过连接板5来与连接板5进行接触,接着转动螺栓7在支撑板6上转动并进入到连接板5内来对刀片3进行稳定,同时也便于对刀片3进行拆卸更换,稳定好后,先握住把手8来带动切割机,接着电机2带动转动杆4转动,转动杆4带动刀片3转动,刀片3转动来对杂草进行切割。

[0035] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

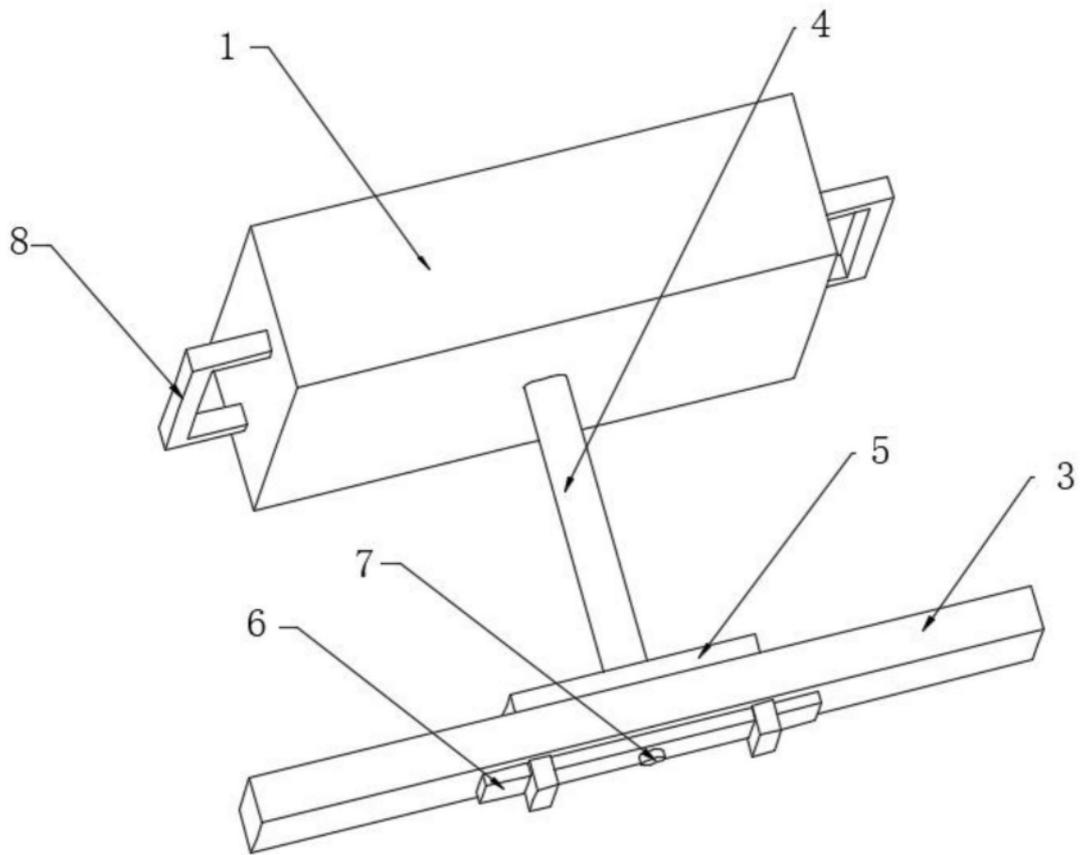


图1

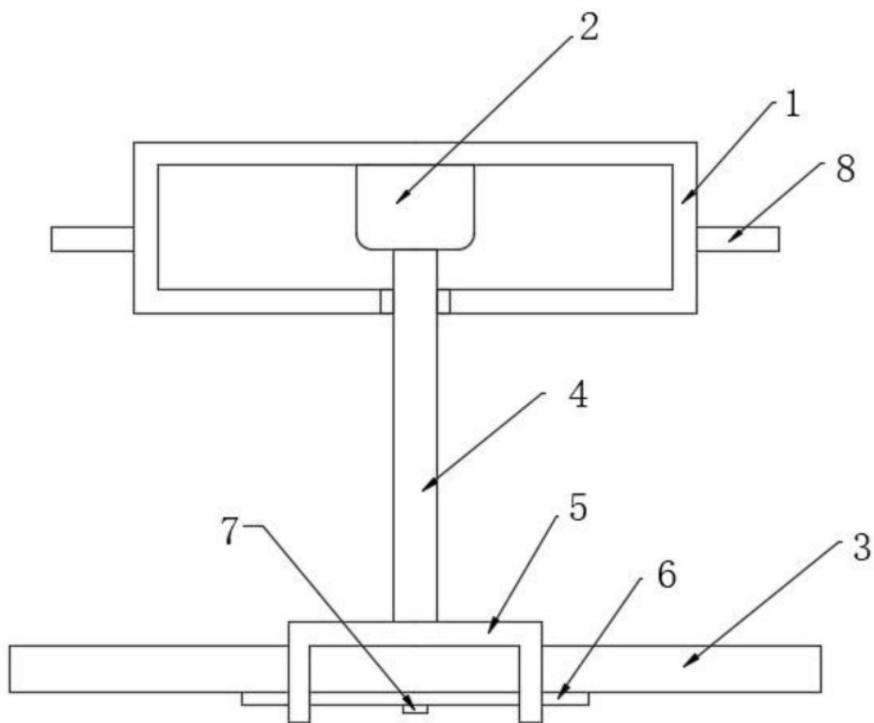


图2

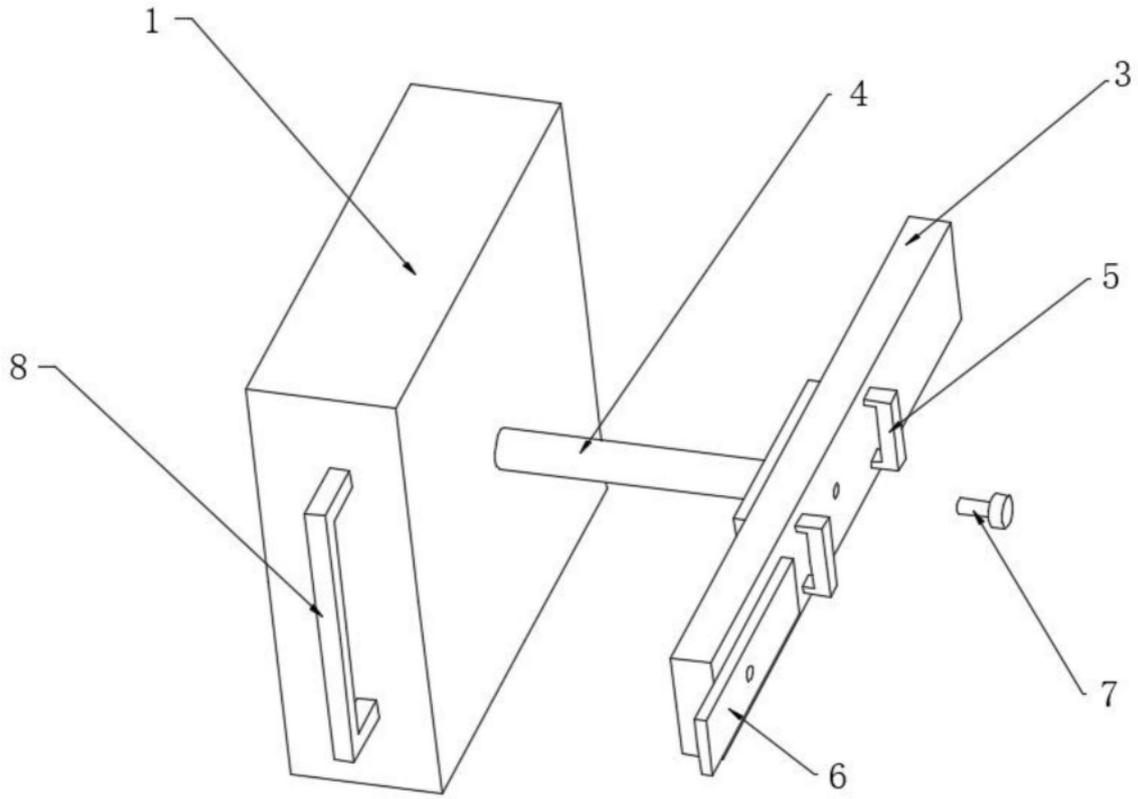


图3