



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208210733 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820350659.3

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 常州科伶俐清洁设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进经济开发
区长汀路502号武进经发区民营工业
园D栋3楼

(72)发明人 王富道 包荣辉

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限
公司 32234

代理人 翟丹丹

(51)Int.Cl.
A01D 34/73(2006.01)

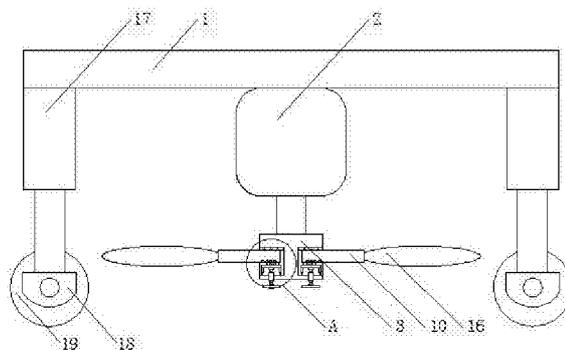
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种快速换刀的割草机

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速换刀的割草机，包括支撑台，所述支撑台底部的中部固定连接驱动电机，所述驱动电机输出轴的底部固定连接转动块，所述转动块的两侧均开设也有固定槽，所述固定槽的内顶壁固定连接防滑块，所述转动块的底部固定插接有螺纹管，所述螺纹管的顶部贯穿转动块的底部并延伸至固定槽的内侧，所述螺纹管的内侧活动插接有螺纹杆。此装置在使用时，通过逆时针转动转动杆，从而使螺纹杆逆时针转动，通过螺纹杆的逆时针转动，从而使限位块向下移动，从而使限位杆离开限位槽，使甩杆可以方便的从固定槽内取出，从而使割刀的拆卸更加的方便，使此装置可快速的更换割刀，解决了传统割草机的刀片在更换时格外麻烦的问题。



1. 一种快速换刀的割草机,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)底部的中部固定连接驱动电机(2),所述驱动电机(2)输出轴的底部固定连接转动块(3),所述转动块(3)的两侧均开设也有固定槽(4),所述固定槽(4)的内顶壁固定连接防滑块(5),所述转动块(3)的底部固定插接有螺纹管(6),所述螺纹管(6)的顶部贯穿转动块(3)的底部并延伸至固定槽(4)的内侧,所述螺纹管(6)的内侧活动插接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)顶部的外侧固定套接有轴承(8),所述轴承(8)的顶部固定连接限位块(9),所述限位块(9)的顶部固定连接限位杆(11),所述固定槽(4)的内侧活动插接有甩杆(10),所述甩杆(10)靠近转动块(3)一端的底部开设有限位槽(12),所述限位杆(11)与限位槽(12)相适配,所述限位块(9)底部的两侧均固定连接有套管(13),所述套管(13)的内侧活动插接有稳定杆(14),所述稳定杆(14)的底部与固定槽(4)的内底壁固定连接,所述甩杆(10)远离转动块(3)的一端固定连接割刀(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速换刀的割草机,其特征在于:所述螺纹杆(7)的底部固定连接转动杆(15),所述转动杆(15)为铝合金材质。

3. 根据权利要求1所述的一种快速换刀的割草机,其特征在于:所述支撑台(1)底部的两侧均固定连接电动推杆(17),所述电动推杆(17)的底部固定连接支撑块(18),所述支撑块(18)的背面通过转轴活动连接有滚轮(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种快速换刀的割草机,其特征在于:所述甩杆(10)共两根,且两根甩杆(10)分别位于转动块(3)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种快速换刀的割草机,其特征在于:所述防滑块(5)共八个,且八个防滑块(5)均为橡胶材质。

6. 根据权利要求1所述的一种快速换刀的割草机,其特征在于:所述限位杆(11)和限位槽(12)的数量均为八个,且八个限位槽(12)与八个限位杆(11)相适配。

一种快速换刀的割草机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及割草机技术领域,具体为一种快速换刀的割草机。

背景技术

[0002] 割草机又称除草机、剪草机、草坪修剪机和梳草机等,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、扶手和控制部分组成,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] 割草机在园林中使用最为广泛,然而在长时间使用后,割草机的刀片往往需要进行更换,然而传统的割草机往往是将刀片装在行走轮上,在需要对刀片进行更换时往往需要先将行走轮等一系列装置拆除,从而才能对刀片进行更换,这也使传统的割草机在更换刀片时格外的麻烦。

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快速换刀的割草机,具备可快速更换刀片等优点,解决了传统的割草机往往是将刀片装在行走轮上,在需要对刀片进行更换时往往需要先将行走轮等一系列装置拆除,从而才能对刀片进行更换,这也使传统割草机的刀片在更换时格外麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可快速更换刀片的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速换刀的割草机,包括支撑台,所述支撑台底部的中部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出轴的底部固定连接转动块,所述转动块的两侧均开设也有固定槽,所述固定槽的内顶壁固定连接防滑块,所述转动块的底部固定插接有螺纹管,所述螺纹管的顶部贯穿转动块的底部并延伸至固定槽的内侧,所述螺纹管的内侧活动插接有螺纹杆,所述螺纹杆顶部的外侧固定套接有轴承,所述轴承的顶部固定连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接有限位杆,所述固定槽的内侧活动插接有甩杆,所述甩杆靠近转动块一端的底部开设有限位槽,所述限位杆与限位槽相适配,所述限位块底部的两侧均固定连接有套管,所述套管的内侧活动插接有稳定杆,所述稳定杆的底部与固定槽的内底壁固定连接,所述甩杆远离转动块的一端固定连接割刀。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的底部固定连接转动杆,所述转动杆为铝合金材质。

[0009] 优选的,所述支撑台底部的两侧均固定连接电动推杆,所述电动推杆的底部固定连接支撑块,所述支撑块的背面通过转轴活动连接有滚轮。

[0010] 优选的,所述甩杆共两根,且两根甩杆分别位于转动块的两侧。

[0011] 优选的,所述防滑块共八个,且八个防滑块均为橡胶材质。

[0012] 优选的,所述限位杆和限位槽的数量均为八个,且八个限位槽与八个限位杆相适

配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种快速换刀的割草机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该快速换刀的割草机,通过螺纹杆、螺纹管、转动杆、固定槽和甩杆的配合使用,使此装置在使用时,通过逆时针转动转动杆,从而使螺纹杆逆时针转动,通过螺纹杆的逆时针转动,从而使限位块向下移动,从而使限位杆离开限位槽,使甩杆可以方便的从固定槽内取出,从而使割刀的拆卸更加的方便,使此装置可快速的更换割刀,解决了传统的割草机往往是将刀片装在行走轮上,在需要对刀片进行更换时往往需要先将行走轮等一系列装置拆除,从而才能对刀片进行更换,这也使传统割草机的刀片在更换时格外麻烦的问题。

[0016] 2、该快速换刀的割草机,通过套管、稳定杆和轴承的配合使用,使此装置在使用时,通过套管和稳定杆设置,使限位块只能够上下移动,通过轴承的设置,使螺纹杆在转动着向上或向下进行移动时,螺纹杆不会带动限位块转动,从而使限位块的上下移动更加的方便,从而使此装置更换刀片更加的方便,使此装置的使用更加的方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处放大图。

[0019] 图中:1支撑台、2驱动电机、3转动块、4固定槽、5防滑块、6螺纹管、7螺纹杆、8轴承、9限位块、10甩杆、11限位杆、12限位槽、13套管、14稳定杆、15转动杆、16割刀、17电动推杆、18支撑块、19滚轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种快速换刀的割草机,包括支撑台1,支撑台1底部的中部固定连接驱动电机2,驱动电机2输出轴的底部固定连接转动块3,转动块3的两侧均开设也有固定槽4,固定槽4的内顶壁固定连接防滑块5,防滑块5共八个,且八个防滑块5均为橡胶材质,防滑块5为橡胶材质的设计,使防滑块5的底部在与甩杆10的顶部进行接触时,防滑块5与甩杆10的接触面更大,从而使甩杆10的安装更加的稳固,使此装置的使用更加的方便,转动块3的底部固定插接有螺纹管6,螺纹管6的顶部贯穿转动块3的底部并延伸至固定槽4的内侧,螺纹管6的内侧活动插接有螺纹杆7,螺纹杆7顶部的外侧固定套接有轴承8,轴承8的顶部固定连接有限位块9,限位块9的顶部固定连接有限位杆11,固定槽4的内侧活动插接有甩杆10,甩杆10共两根,且两根甩杆10分别位于转动块3的两侧,甩杆10靠近转动块3一端的底部开设有限位槽12,限位杆11与限位槽12相适配,限位杆11和限位槽12的数量均为八个,且八个限位槽12与八个限位杆11相适配,限位块9底部的两侧均固定连接有套管13,套管13的内侧活动插接有稳定杆14,稳定杆14的底部与固定槽4的内底壁固定连接,此装置在使用时,通过套管13和稳定杆14设置,使限位块9只能够上下移动,通过轴承8的设置,使螺

纹杆7在转动着向上或向下进行移动时,螺纹杆7不会带动限位块9转动,从而使限位块9的上下移动更加的方便,从而使此装置更换刀片更加的方便,使此装置的使用更加的方便,甩杆10远离转动块3的一端固定连接有利刀16,螺纹杆7的底部固定连接有利转动杆15,转动杆15为铝合金材质,转动杆15为铝合金材质的设计,使转动杆15的质量更轻,从而减轻了转动块3的负载,使转动块3的转动更加的方便,避免了转动块3负载过大而导致难以转动的情况发生,使此装置的使用更加的方便,此装置在使用时,通过逆时针转动转动杆15,从而使螺纹杆7逆时针转动,通过螺纹杆7的逆时针转动,从而使限位块9向下移动,从而使限位杆11离开限位槽12,使甩杆10可以方便的从固定槽4内取出,从而使利刀16的拆卸更加的方便,使此装置可快速的更换利刀16,解决了传统的割草机往往是将刀片装在行走轮上,在需要对刀片进行更换时往往需要先将行走轮等一系列装置拆除,从而才能对刀片进行更换,这也使传统割草机的刀片在更换时格外麻烦的问题,支撑台1底部的两侧均固定连接有利电动推杆17,电动推杆17的底部固定连接有利支撑块18,支撑块18的背面通过转轴活动连接有利滚轮19,电动推杆17的设置,使此装置在使用时,通过电动推杆17的启动,从而使利刀16可调节离地间隙,从而调节此装置对草坪的割草厚度,使此装置的使用更加的方便。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 综上所述,该快速换刀的割草机在使用时,通过逆时针转动转动杆15,从而使螺纹杆7逆时针转动,通过螺纹杆7的逆时针转动,从而使限位块9向下移动,从而使限位杆11离开限位槽12,使甩杆10可以方便的从固定槽4内取出,从而使利刀16的拆卸更加的方便,使此装置可快速的更换利刀16,解决了传统的割草机往往是将刀片装在行走轮上,在需要对刀片进行更换时往往需要先将行走轮等一系列装置拆除,从而才能对刀片进行更换,这也使传统割草机的刀片在更换时格外麻烦的问题。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二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”或者其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。

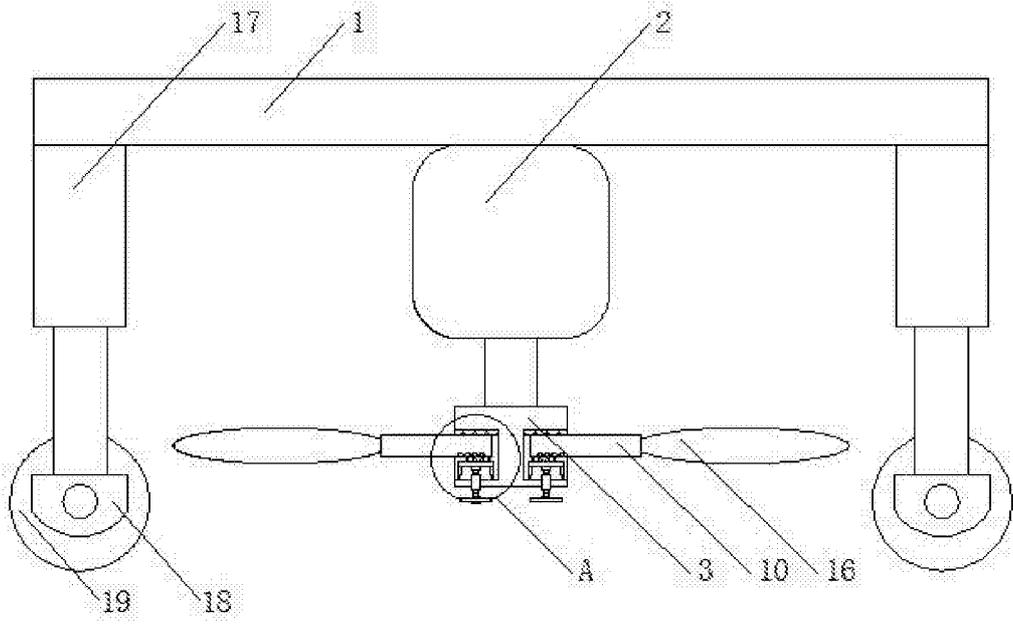


图1

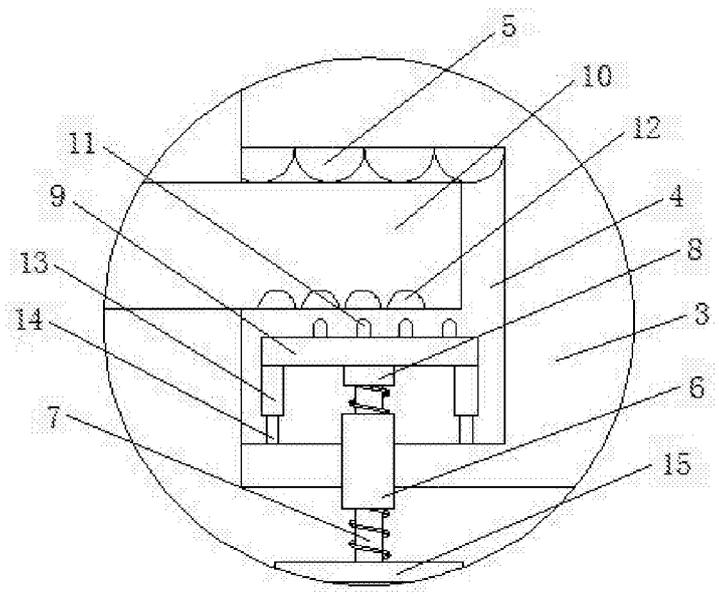


图2