



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108684304 A

(43)申请公布日 2018. 10. 23

(21)申请号 201810408973.7

(22)申请日 2018.04.30

(71)申请人 中山美味来食品科技有限公司

地址 528400 广东省中山市东区博爱六路
28号远洋广场3幢购物中心0101卡之
1F129B号商铺

(72)发明人 刘燕

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限
公司 44345

代理人 吴剑锋

(51)Int.Cl.

A01D 43/063(2006.01)

A01D 43/077(2006.01)

A01D 75/00(2006.01)

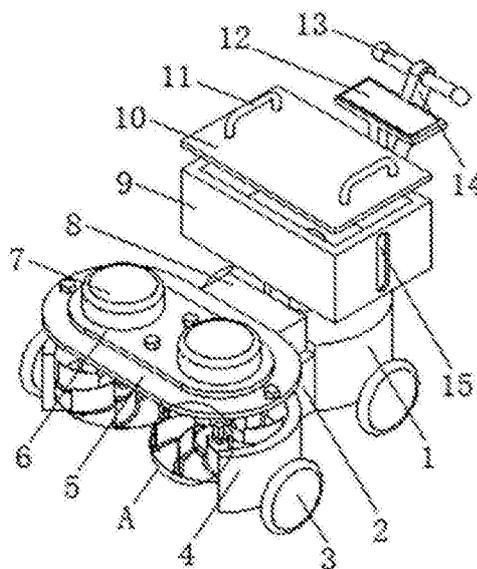
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种手推式电动除草收草机

(57)摘要

本发明公开了一种手推式电动除草收草机,包括收割箱体,所述收割箱体的一侧连接有通料管道,所述通料管道远离收割箱体的一侧设有离心式风机箱,所述离心式风机箱的上侧连接有输料管的一端,所述输料管的另一端连接有收集箱体,所述离心式风机箱的一侧连接有连杆,所述连杆的上侧设有控制开关,所述收割箱体的上侧通过六角螺栓连接有伺服电机,通过切割转刀切割后配合弧形送料板将杂草送入通料管道内可以将切割后的杂草进行收集处理,节省了人力物力,电动伸缩杆伸缩推动连接的转板移动配合六角连接头和转轴使用可以调节切割转刀的高度从而便于对切割杂草的高度进行调节。



1. 一种手推式电动除草收草机,包括收割箱体(4),其特征在于:所述收割箱体(4)的一侧连接有通料管道(2),所述通料管道(2)的上侧设有蓄电池(8),所述通料管道(2)远离收割箱体(4)的一侧设有离心式风机箱(1),所述离心式风机箱(1)的上侧连接有输料管(17)的一端,所述输料管(17)的另一端连接有收集箱体(9),所述输料管(17)的外侧设有等距等角度分布的四组以上固定肋(20),所述离心式风机箱(1)的一侧连接有连杆(14),所述连杆(14)的上侧设有控制开关(12),所述收割箱体(4)的上侧通过六角螺栓连接有伺服电机(7),所述收割箱体(4)靠近伺服电机(7)的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板(6),所述伺服电机(7)的输出轴通过联轴器连接有转轴(16),所述收割箱体(4)和离心式风机箱(1)的两侧均通过转动轴连接有对称分布的两组转轮(3),所述控制开关(12)的输出端电连接伺服电机(7)的输入端,所述控制开关(12)的输入端电连接蓄电池(8)的输出端。

2. 根据权利要求1所述的一种手推式电动除草收草机,其特征在于:所述收集箱体(9)的一侧侧壁内部设有透明板(15),所述收集箱体(9)的上侧设有收集箱盖(10),所述收集箱盖(10)的上侧设有对称分布的两组把手(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种手推式电动除草收草机,其特征在于:所述连杆(14)远离离心式风机箱(1)的一端连接有拉杆(13),所述拉杆(13)的两端设有对称分布的两组挡球(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种手推式电动除草收草机,其特征在于:所述收割箱体(4)的内部中间位置设有对称分布的两组转板(19),所述转板(19)的上侧设有六角接头(22),所述六角接头(22)通过转轴(16)对应位置设置的六角连接槽与转轴(16)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种手推式电动除草收草机,其特征在于:所述收割箱体(4)内部底面连接有对称分布的两组电动伸缩杆(21)的一端,所述电动伸缩杆(21)的另一端与转板(19)通过轴承连接,所述控制开关(12)的输出端电连接电动伸缩杆(21)的输入端。

6. 根据权利要求4所述的一种手推式电动除草收草机,其特征在于:所述转板(19)的中间位置设有等角度均匀分布的弧形固定肋(25),所述弧形固定肋(25)的中间位置设有切割转刀(24),所述弧形固定肋(25)的上侧均设有弧形送料板(23)。

一种手推式电动除草收草机

技术领域

[0001] 本发明涉及收草机技术领域,具体为一种手推式电动除草收草机。

背景技术

[0002] 现在绿色经济是国家和人民共同追求的目标,大家对植树造林和绿色环保事业也越来越重视,很多城市的绿化越来越好,正因为如此,现在除草机需求也越来越大,但是现在的割草机往往只有割草功能,无法将切割后的杂草进行收集处理,需要二次清理,浪费人力物力,无法便于对切割杂草的高度进行调节,如申请公布号201720468293.5的专利公开了一种手推式电动除草收草机,所述机身设置有车身、机器工作舱、刀头支杆、电动刀头、斜板、传送带、透风网、出草口、扣件、收草袋、保护盖、电机、控制开关、车把手、防滑套、物品盒和车轮但是以上专利在使用过程中,无法将切割后的杂草进行收集处理,需要二次清理,浪费人力物力,无法便于对切割杂草的高度进行调节。

[0003] 为此我们提供了一种手推式电动除草收草机。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种手推式电动除草收草机,可以将切割后的杂草进行收集处理,节省了人力物力,便于对切割杂草的高度进行调节,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种手推式电动除草收草机,包括收割箱体,所述收割箱体的一侧连接有通料管道,所述通料管道的上侧设有蓄电池,所述通料管道远离收割箱体的一侧设有离心式风机箱,所述离心式风机箱的上侧连接有输料管的一端,所述输料管的另一端连接有收集箱体,所述输料管的外侧设有等距等角度分布的四组以上固定肋,所述离心式风机箱的一侧连接有连杆,所述连杆的上侧设有控制开关,所述收割箱体的上侧通过六角螺栓连接有伺服电机,所述收割箱体靠近伺服电机的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板,所述伺服电机的输出轴通过联轴器连接有转轴,所述收割箱体和离心式风机箱的两侧均通过转动轴连接有对称分布的两组转轮,所述控制开关的输出端电连接伺服电机的输入端,所述控制开关的输入端电连接蓄电池的输出端。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述收集箱体的一侧侧壁内部设有透明板,所述收集箱体的上侧设有收集箱盖,所述收集箱盖的上侧设有对称分布的两组把手。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述连杆远离离心式风机箱的一端连接有拉杆,所述拉杆的两端设有对称分布的两组挡球。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述收割箱体的内部中间位置设有对称分布的两组转板,所述转板的上侧设有六角接头,所述六角接头通过转轴对应位置设置的六角连接槽与转轴连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述收割箱体内部底面连接有对称分布的两组电动伸缩杆的一端,所述电动伸缩杆的另一端与转板通过轴承连接,所述控制开关的输出

端电连接电动伸缩杆的输入端。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转板的中间位置设有等角度均匀分布的弧形固定肋,所述弧形固定肋的中间位置设有切割转刀,所述弧形固定肋的上侧均设有弧形送料板。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过切割转刀切割后配合弧形送料板将杂草送入通料管道内可以将切割后的杂草进行收集处理,节省了人力物力,电动伸缩杆伸缩推动连接的转板移动配合六角连接头和转轴使用可以调节切割转刀的高度从而便于对切割杂草的高度进行调节。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

[0013] 图2为本发明仰视结构示意图;

[0014] 图3为本发明A处局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1离心式风机箱、2通料管道、3转轮、4收割箱体、5收割箱盖、6电机固定板、7伺服电机、8蓄电池、9收集箱体、10收集箱盖、11把手、12控制开关、13拉杆、14连杆、15透明板、16转轴、17输料管、18挡球、19转板、20固定肋、21电动伸缩杆、22六角连接头、23弧形送料板、24切割转刀、25弧形固定肋。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种手推式电动除草收草机,包括收割箱体4,收割箱体4的一侧连接有通料管道2,通料管道2的上侧设有蓄电池8,用于供电,提供能源,通料管道2远离收割箱体4的一侧设有离心式风机箱1,用于将物料通过风力吸引送入收集箱体9内,离心式风机箱1的上侧连接有输料管17的一端,输料管17的另一端连接有收集箱体9,收集箱体9的一侧侧壁内部设有透明板15,便于对收集箱体9内部储存物料进行储存,收集箱体9的上侧设有收集箱盖10,收集箱盖10的上侧设有对称分布的两组把手11,输料管17的外侧设有等距等角度分布的四组以上固定肋20,离心式风机箱1的一侧连接有连杆14,连杆14远离离心式风机箱1的一端连接有拉杆13,拉杆13的两端设有对称分布的两组挡球18,连杆14的上侧设有控制开关12,收割箱体4的上侧通过六角螺栓连接有伺服电机7,收割箱体4靠近伺服电机7的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板6,伺服电机7的输出轴通过联轴器连接有转轴16,收割箱体4和离心式风机箱1的两侧均通过转动轴连接有对称分布的两组转轮3,便于移动位置,收割箱体4的内部中间位置设有对称分布的两组转板19,转板19的中间位置设有等角度均匀分布的弧形固定肋25,弧形固定肋25的中间位置设有切割转刀24,弧形固定肋25的上侧均设有弧形送料板23,便于将草料送入通料管道2内,转板19的上侧设有六角连接头22,用于配合转轴16进行转动,六角连接头22通过转轴16对应位置设置的六角连接槽与转轴16连接,收割箱体4内部底面连接有对称分布的两组电动伸缩杆21

的一端,电动伸缩杆21的另一端与转板19通过轴承连接,控制开关12的输出端电连接电动伸缩杆21的输入端,控制开关12的输出端电连接伺服电机7的输入端,控制开关12的输入端电连接蓄电池8的输出端。

[0018] 控制开关12控制伺服电机7和电动伸缩杆21的方式采用现有技术,控制开关12与蓄电池8的连接方式采用现有技术。

[0019] 在使用时:首先通过控制开关12控制打开伺服电机7,伺服电机7的输出轴转动通过联轴器带动连接的转轴16转动,转轴16通过内部设置的六角连接槽带动六角连接头22转动,六角连接头22转动带动转板19转动,转板19转动带动弧形送料板23和切割转刀24转动,切割转刀24配合对杂草进行切割后,通过弧形送料板23转动将杂草送入通料管道2内,然后通过控制开关12控制打开离心式风机箱1内部设置的离心式风机,产生的吸力将切割后的杂草送入收集箱体9内,进行储存即可,还可以通过透明板15进行观察,方便使用。

[0020] 本发明通过切割转刀24切割后配合弧形送料板23将杂草送入通料管道2内可以将切割后的杂草进行收集处理,节省了人力物力,电动伸缩杆21伸缩推动连接的转板19移动配合六角连接头22和转轴16使用可以调节切割转刀24的高度从而便于对切割杂草的高度进行调节。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

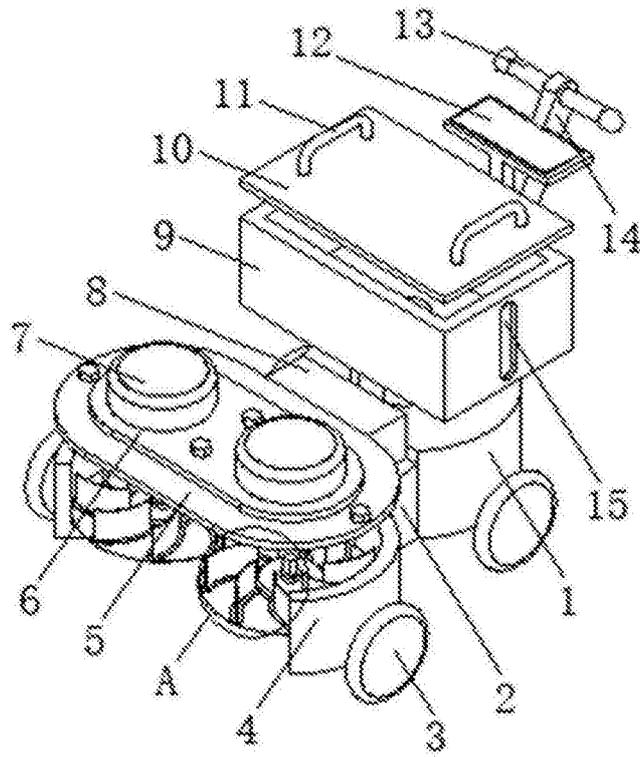


图1

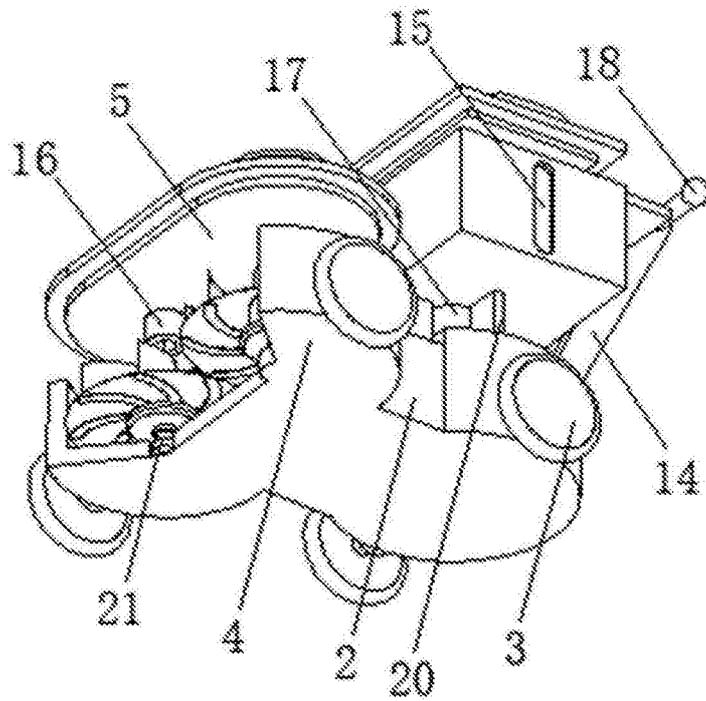


图2

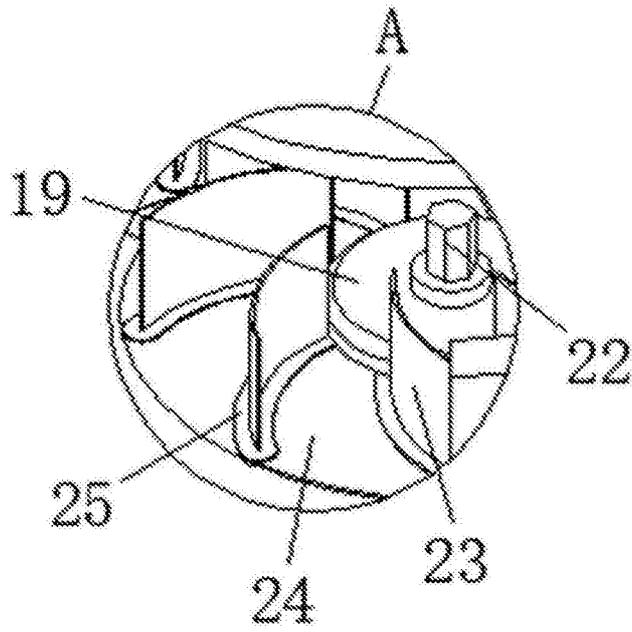


图3