



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215269520 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121412161.3

(22) 申请日 2021.06.24

(73) 专利权人 杨慧琴

地址 014300 内蒙古自治区鄂尔多斯市达拉特旗农牧大厦B座

(72) 发明人 杨慧琴 王海艳 梁军毅 史红卫
王利 赵伟

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int.Cl.

A01D 43/063 (2006.01)

A01D 34/74 (2006.01)

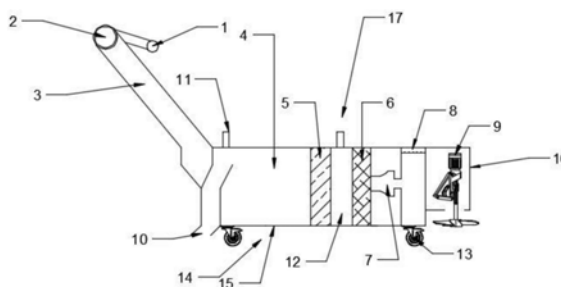
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种农业机械除草装置

(57) 摘要

本实用新型公开的一种农业机械除草装置，包括推车、吸取箱、切割箱、吸取机构和切割机构，所述吸取箱和切割箱设于推车上，所述吸取箱设于推车的前侧，所述切割箱设于推车的后侧，所述吸取机构设于吸取箱内，所述吸取机构包括把手、吸草口、储草盒、除尘盒、过滤网、过滤棉、吸风装置和出风口，所述切割机构设于切割箱内，所述切割机构包括电机、固定杆、齿环、齿轮、旋转杆、传动杆一、传动杆二、传动架、刀头和液压杆。本实用新型属于除草装置技术领域，尤其涉及一种实用性高，结构简单，成本低廉，工作效率高的适用于农业机械除草的装置。



1. 一种农业机械除草装置,其特征在于:包括推车、吸取箱、切割箱、吸取机构和切割机构,所述吸取箱和切割箱设于推车上,所述吸取箱设于推车的前侧,所述切割箱设于推车的后侧,所述吸取机构设于吸取箱内,所述切割机构设于切割箱内,所述切割机构包括电机、固定杆、齿环、齿轮、旋转杆、传动杆一、传动杆二、传动架、刀头和液压杆,所述固定杆与切割箱固定连接,所述传动杆一一端与固定杆一端相铰接,所述传动架与固定杆另一端相铰接,所述传动杆二一端和传动架一端相铰接,所述传动杆一一端与传动架一端相铰接,所述传动杆一另一端与传动杆二一端相铰接,所述传动架呈T字型设置,所述旋转杆旋转设于传动架一端,所述齿轮旋转设于传动架另一端,所述传动杆二另一端和齿轮中心点相铰接,所述齿环设于旋转杆上,所述齿轮与齿环相啮合,所述旋转杆一端与电机输出端相连接,所述液压杆设于旋转杆的一端,所述刀头与液压杆的一端相连接;所述吸取机构包括把手、吸草口、储草盒、储尘盒、过滤网、过滤棉、吸风装置和出风口,所述储草盒设于吸取装置的前侧,所述储草盒上方设有把手,所述过滤网设于储草盒的后侧,所述储尘盒设于过滤网的后侧,所述过滤棉设于储尘盒的后侧,所述吸风装置设于过滤棉的后侧,所述出风口设于吸风装置的后方上侧,所述吸风装置与出风口通过通风管相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业机械除草装置,其特征在于:所述吸取箱下方设有万向轮。

3. 根据权利要求2所述的一种农业机械除草装置,其特征在于:所述吸取箱一侧设有固定架。

4. 根据权利要求3所述的一种农业机械除草装置,其特征在于:所述固定架一侧顶端设有推拉杆。

5. 根据权利要求4所述的一种农业机械除草装置,其特征在于:所述推拉杆上设有灯泡。

一种农业机械除草装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于除草装置技术领域,尤其涉及一种农业机械除草装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,是提供支撑国民经济建设发展的基础产业。农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身,农业在培育过程中需要对杂草进行清除,由于农业环境较为复杂,现有技术中一般采用的是人工手持除草机将杂草割断,然后再对割下来的杂草进行手动清理,操作比较繁琐需要投入大量的人力资源,因此,需要一种结构简单,使用方便,实用性强的农业机械除草装置。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一台实用性高,结构简单,成本低廉,工作效率高的适用于农业机械除草的装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:包括推车、吸取箱、切割箱、吸取机构和切割机构,所述吸取箱和切割箱设于推车上,所述吸取箱设于推车的前侧,所述切割箱设于推车的后侧,所述吸取机构设于吸取箱内,所述切割机构设于切割箱内,所述切割机构包括电机、固定杆、齿环、齿轮、旋转杆、传动杆一、传动杆二、传动架、刀头和液压杆,所述固定杆与切割箱固定连接,所述传动杆一一端与固定杆一端相铰接,所述传动架与固定杆另一端相铰接,所述传动杆二一端和传动架一端相铰接,所述传动杆一另一端与传动架一端相铰接,所述传动杆一另一端与传动杆二一端相铰接,所述传动架呈T字型设置,所述旋转杆旋转设于传动架一端,所述齿轮旋转设于传动架另一端,所述传动杆二另一端和齿轮中心点相铰接,所述齿环设于旋转杆上,所述齿轮与齿环相啮合,所述旋转杆一端与电机输出端相连接,所述液压杆设于旋转杆的一端,所述刀头与液压杆的一端相连接。所述吸取机构包括把手、吸草口、储草盒、除尘盒、过滤网、过滤棉、吸风装置和出风口,所述储草盒设于吸取装置的前侧,所述储草盒上方设有把手,所述过滤网设于储草盒的后侧,所述储尘盒设于过滤网的后侧,所述过滤棉设于储尘盒的后侧,所述吸风装置设于过滤棉的后侧,所述出风口设于吸风装置的后方上侧,所述吸风装置与出风口通过通风管相连接。

[0005] 进一步地,所述吸取箱下方设有万向轮。

[0006] 进一步地,所述吸取箱一侧设有固定架。

[0007] 进一步地,所述固定架一侧顶端设有推拉杆。

[0008] 进一步地,所述推拉杆上设有灯泡。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型一种农业机械除草装置,有效切除杂草,减少人力,清除效果好,且持续工作时间长,通过收集箱底端的吸草口,将转盘切除的杂草吸入收集箱,有效提升工作效率,将储草盒上端的上盖打开,可取出杂草,方便且实用,并且在一定范围内可以不断地调节刀头的方向和高度,一方面可有效防止杂草

缠绕刀头,避免造成设备损坏,另一方面可以随意设置切割的高度,适宜于不同平茬高度要求的割草作业,该改进型除草装置,结构合理,具有实用性强,节省人力,提升工作效率等特点,可广泛使用。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 图1为本实用新型一种农业机械除草装置的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种农业机械除草装置的内部结构示意图。

[0013] 在附图中:1、灯泡,2、推拉杆,3、固定架,4、储草盒,5、过滤网,6、过滤棉,7、吸风装置,8、出风口,9、切割机构,10、吸草口,11、把手,12、储尘盒,13、万向轮,14、吸取机构,15、吸取箱,16、切割箱,17、推车,201、刀头,202、齿轮,203、固定杆,204、传动杆一,205、电机,206、齿环,207、旋转杆,208、传动杆二,209、传动架,210、液压杆。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 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。

[0016] 如图1-2所示,一种农业机械除草装置,包括推车17、吸取箱15、切割箱16、吸取机构14和切割机构9,所述吸取箱15和切割箱16设于推车17上,所述吸取箱15设于推车17的前侧,所述切割箱16设于推车17的后侧,所述吸取机构14设于吸取箱15内,所述切割机构9设于切割箱16内,所述切割机构9包括电机205、固定杆203、齿环206、齿轮202、旋转杆207、传动杆一204、传动杆二208、传动架209、刀头201和液压杆210,所述固定杆203与切割箱16固定连接,所述传动杆一204一端与固定杆203一端相铰接,所述传动架209与固定杆203另一端相铰接,所述传动杆二208一端和传动架209一端相铰接,所述传动杆一204一端与传动架209一端相铰接,所述传动杆一204另一端与传动杆二208一端相铰接,所述传动架209呈T字型设置,所述旋转杆207旋转设于传动架209一端,所述齿轮202旋转设于传动架209另一端,所述传动杆二208另一端和齿轮202中心点相铰接,所述齿环206设于旋转杆207上,所述齿轮202与齿环206相啮合,所述旋转杆207一端与电机205输出端相连接,所述液压杆210设于旋转杆207的一端,所述刀头201与液压杆210的一端相连接。

[0017] 其中,所述吸取机构14包括把手11、吸草口10、储草盒4、除尘盒12、过滤网5、过滤棉6、吸风装置7和出风口8,所述储草盒4设于吸取装置15的前侧,所述储草盒4上方设有把

手11,所述过滤网5设于储草盒4的后侧,所述储尘盒12设于过滤网5的后侧,所述过滤棉6设于储尘盒12的后侧,所述吸风装置7设于过滤棉6的后侧,所述出风口8设于吸风装置7的后方上侧,所述吸风装置7与出风口8通过通风管相连接。

[0018] 所述吸取箱15下方设有万向轮13。

[0019] 所述吸取箱15一侧设有固定架3。

[0020] 所述固定架3一侧顶端设有推拉杆2。

[0021] 所述推拉杆2上设有灯泡1。

[0022] 具体使用时,使用者首先将电机205接通至电源并打开,电机205开始带动207转动,旋转杆207带动齿环206转动,齿环206带动齿轮202转动,在固定杆203固定不动的情况下,齿轮202带动传动杆二208转动,传动杆二208带动传动杆一204摆动,传动杆一204在运动的情况下进而带动传动架209来回摆动,进一步,传动架209会带动旋转杆207和刀头201来回摆动,从而实现割草时刀头201摆动的运动轨迹,在应对不同平茬高度要求的割草作业时,可以启动液压杆210调整刀头201的高度,第二步,把吸风装置7打开,切割掉散落在地下的草会通过吸草口10进入,由过滤网5过滤到储草盒4,进一步,细小的泥土和灰尘由过滤棉6过滤到储尘盒12,最后,风会通过吸风装7由出风口8排出,当储尘盒12或储草盒4存满时,可将上方把手11拉开进行处理,在光线不足的情况下,可以将灯泡1打开,方便进一步作业。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

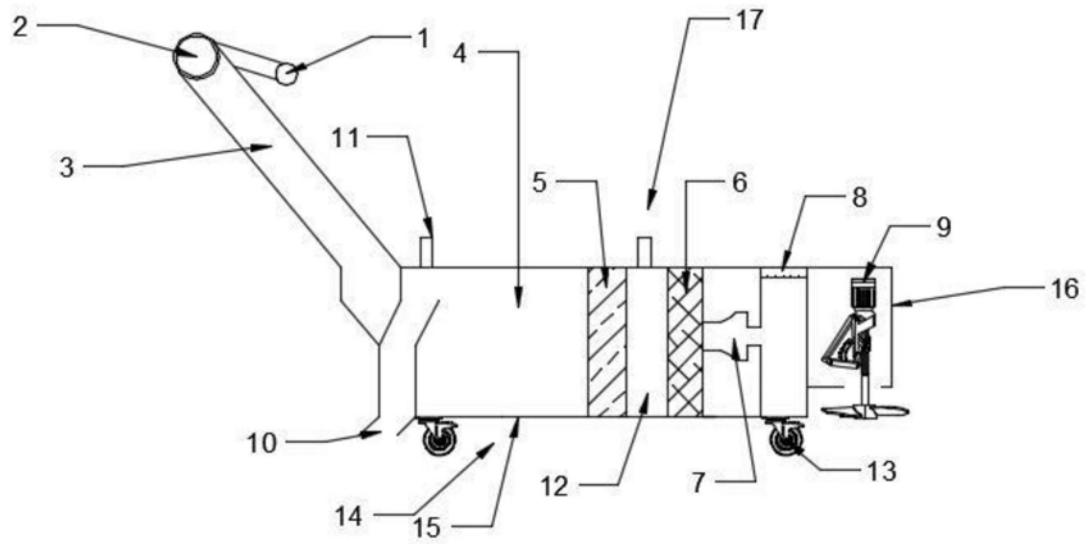


图1

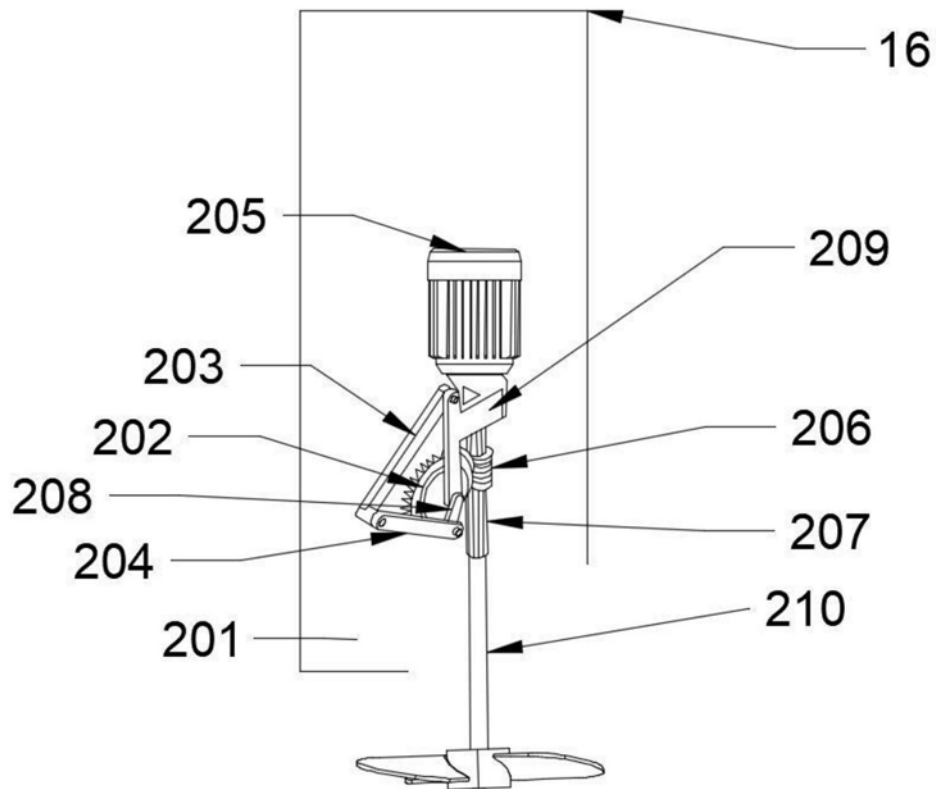


图2