



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212087017 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 201922301239.3

(22) 申请日 2019.12.20

(73) 专利权人 酒泉市四方装备制造有限公司
地址 735300 甘肃省酒泉市金塔县中杰村4组58号

(72) 发明人 王飞 王开荣

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467

代理人 林秀香

(51) Int. Cl.

A01D 34/74 (2006.01)

A01D 34/82 (2006.01)

A01D 43/077 (2006.01)

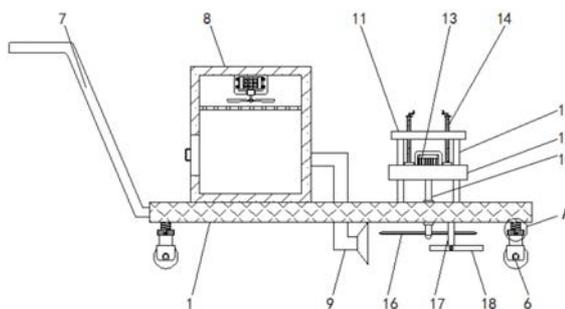
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高度可调的牧草收割机

(57) 摘要

本实用新型涉及牧草收割机技术领域,且公开了一种高度可调的牧草收割机,包括底座,所述底座的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的螺纹杆,所述螺纹杆的外侧底部套接有延伸至螺纹杆底部的套杆,套杆的外侧顶部套接有延伸至螺纹杆外侧的调节套。该高度可调的牧草收割机,通过设置螺纹杆、调节套和定位螺栓,在需要调节高度时,可将定位螺栓卸下,然后转动调节套,此时即可对底座的高度进行调节,调节至大于牧草高度的位置,然后通过定位螺栓对调节套进行固定,避免底座自动下滑,通过设置丝杆、固定杆和活动架,可通过转动丝杆,使得丝杆向上下移动,此时即可对切割刀的高度进行高度调节,此时即可决定切割牧草的高度。



1. 一种高度可调的牧草收割机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)的外侧底部套接有延伸至螺纹杆(2)底部的套杆(3),套杆(3)的外侧顶部套接有延伸至螺纹杆(2)外侧的调节套(4),所述调节套(4)与螺纹杆(2)螺纹连接,所述调节套(4)的正面活动安装有贯穿调节套(4)并与套杆(3)螺纹连接的定位螺栓(5),所述套杆(3)的底部固定安装有滚轮(6),所述底座(1)的左侧固定安装有推手(7),所述底座(1)的顶部左侧固定安装有收集箱(8),所述收集箱(8)的右侧底部固定安装有贯穿并延伸至底座(1)底部的收集管(9),所述底座(1)的顶部且位于收集管(9)的右侧固定安装有数量为四个的固定杆(10),四个所述固定杆(10)的顶部均与顶板(11)固定连接,四个所述固定杆(10)的外侧套接有活动架(12),活动架(12)的内部且位于左右两侧所述固定杆(10)相对的一侧固定安装有电机(13),顶板(11)的顶部左右两侧均活动安装有贯穿顶板(11)并延伸至电机(13)的左侧并与活动架(12)活动连接的丝杆(14),丝杆(14)与顶板(11)螺纹连接,所述电机(13)的输出轴处固定安装有贯穿并延伸至底座(1)底部的转轴(15),转轴(15)的左右两侧且位于底座(1)的下方固定安装有切割刀(16),底座(1)的底部且位于右侧所述切割刀(16)的前后两侧均固定安装有定位杆(17),定位杆(17)的外侧底部固定安装有挡板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种高度可调的牧草收割机,其特征在于:两个所述挡板(18)呈“八”字型排列,且两个所述挡板(18)之间的左侧距离小于两个所述挡板(18)之间的右侧距离。

3. 根据权利要求1所述的一种高度可调的牧草收割机,其特征在于:所述收集箱(8)的内腔顶壁固定安装有抽风机,且收集箱(8)的内腔左右两侧壁之间固定安装有隔网,所述收集箱(8)的左侧底部活动安装有箱门,所述收集管(9)的右侧底部延伸至切割刀(16)的左侧,且收集管(9)的右侧底部固定安装有收集罩。

4. 根据权利要求1所述的一种高度可调的牧草收割机,其特征在于:所述丝杆(14)的顶部固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套,所述防滑套为橡胶套。

5. 根据权利要求1所述的一种高度可调的牧草收割机,其特征在于:所述套杆(3)的外侧顶部开设有限位槽,且调节套(4)的内壁且位于定位螺栓(5)的下方固定安装有延伸至限位槽槽内的限位环。

6. 根据权利要求1所述的一种高度可调的牧草收割机,其特征在于:所述套杆(3)的外侧顶部开设有数量不少于五个且与定位螺栓(5)相适配的螺纹槽,所述螺纹槽呈等距离分布。

一种高度可调的牧草收割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牧草收割机技术领域,具体为一种高度可调的牧草收割机。

背景技术

[0002] 牧草一般指供饲养的牲畜使用的草或其他草本植物,牧草再生力强,一年可收割多次,富含各种微量元素和维生素,因此成为饲养家畜的首选,牧草品种的优劣直接影响到畜牧业经济效益的高低,需加以重视。

[0003] 目前市场上现有的牧草收割机都有结构简单和方便移动的优点,但是现有的牧草收割机的移动轮处不能进行调节高度,在对不同高度牧草进行收割时不能根据牧草的高度来调节高度,此时就会对牧草造成损坏,不便对牧草进行收割,故而提出一种高度可调的牧草收割机来解决上述所提出的问题。

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高度可调的牧草收割机,具备可调高度等优点,解决了现有的牧草收割机的移动轮处不能进行调节高度,在对不同高度牧草进行收割时不能根据牧草的高度来调节高度,此时就会对牧草造成损坏,不便对牧草进行收割的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可调高度的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高度可调的牧草收割机,包括底座,所述底座的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的螺纹杆,所述螺纹杆的外侧底部套接有延伸至螺纹杆底部的套杆,套杆的外侧顶部套接有延伸至螺纹杆外侧的调节套,所述调节套与螺纹杆螺纹连接,所述调节套的正面活动安装有贯穿调节套并与套杆螺纹连接的定位螺栓,所述套杆的底部固定安装有滚轮,所述底座的左侧固定安装有推手,所述底座的顶部左侧固定安装有收集箱,所述收集箱的右侧底部固定安装有贯穿并延伸至底座底部的收集管,所述底座的顶部且位于收集管的右侧固定安装有数量为四个的固定杆,四个所述固定杆的顶部均与顶板固定连接,四个所述固定杆的外侧套接有活动架,活动架的内部且位于左右两侧所述固定杆相对的一侧固定安装有电机,顶板的顶部左右两侧均活动安装有贯穿顶板并延伸至电机的左侧并与活动架活动连接的丝杆,丝杆与顶板螺纹连接,所述电机的输出轴处固定安装有贯穿并延伸至底座底部的转轴,转轴的左右两侧且位于底座的下方固定安装有切割刀,底座的底部且位于右侧所述切割刀的前后两侧均固定安装有定位杆,定位杆的外侧底部固定安装有挡板。

[0008] 优选的,两个所述挡板呈“八”字型排列,且两个所述挡板之间的左侧距离小于两个所述挡板之间的右侧距离。

[0009] 优选的,所述收集箱的内腔顶壁固定安装有抽风机,且收集箱的内腔左右两侧壁之间固定安装有隔网,所述收集箱的左侧底部活动安装有箱门,所述收集管的右侧底部延

伸至切割刀的左侧,且收集管的右侧底部固定安装有收集罩。

[0010] 优选的,所述丝杆的顶部固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套,所述防滑套为橡胶套。

[0011] 优选的,所述套杆的外侧顶部开设有限位槽,且调节套的内壁且位于定位螺栓的下方固定安装有延伸至限位槽槽内的限位环。

[0012] 优选的,所述套杆的外侧顶部开设有数量不少于五个且与定位螺栓相适配的螺纹槽,所述螺纹槽呈等距离分布 (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高度可调的牧草收割机,具备以下有益效果:

[0014] 该高度可调的牧草收割机,通过设置螺纹杆、调节套和定位螺栓,在需要调节高度时,可将定位螺栓卸下,然后转动调节套,此时即可对底座的高度进行调节,调节至大于牧草高度的位置,然后通过定位螺栓对调节套进行固定,避免底座自动下滑,通过设置丝杆、固定杆和活动架,可通过转动丝杆,使得丝杆向上下移动,此时即可对切割刀的高度进行高度调节,此时即可决定切割牧草的高度,通过设置挡板,可方便将牧草进行拨动,使得牧草可向切割刀的一侧倾斜,方便收割机进行收割,该结构达到了多处可调高度的效果,可方便根据牧草的高度来调节底座的高度,并且也可根据需要来调节所需切割牧草的高度,操作简单,可更有利于使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0017] 图3为本实用新型套杆和螺纹杆连接的剖视图。

[0018] 图中:1底座、2螺纹杆、3套杆、4调节套、5定位螺栓、6滚轮、7推手、8收集箱、9收集管、10固定杆、11顶板、12活动架、13电机、14丝杆、15转轴、16切割刀、17定位杆、18挡板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种高度可调的牧草收割机,包括底座1,底座1的底部左右两侧均固定安装有数量为两个的螺纹杆2,螺纹杆2的外侧底部套接有延伸至螺纹杆2底部的套杆3,套杆3的外侧顶部套接有延伸至螺纹杆2外侧的调节套4,调节套4与螺纹杆2螺纹连接,调节套4的正面活动安装有贯穿调节套4并与套杆3螺纹连接的定位螺栓5,套杆3的外侧顶部开设有限位槽,且调节套4的内壁且位于定位螺栓5的下方固定安装有延伸至限位槽槽内的限位环,套杆3的外侧顶部开设有数量不少于五个且与定位螺栓5相适配的螺纹槽,螺纹槽呈等距离分布,套杆3的底部固定安装有滚轮6,底座1的左侧固定安装有推手7,底座1的顶部左侧固定安装有收集箱8,收集箱8的右侧底部固定安装有贯穿并延伸至底座1底部的收集管9,底座1的顶部且位于收集管9的右侧固定安装有数量为四个的固定杆10,四个固定杆

10的顶部均与顶板11固定连接,四个固定杆10的外侧套接有活动架12,活动架12的内部且位于左右两侧固定杆10相对的一侧固定安装有电机13,电机13的型号可为YS7114,顶板11的顶部左右两侧均活动安装有贯穿顶板11并延伸至电机13的左侧并与活动架12活动连接的丝杆14,丝杆14的顶部固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套,防滑套为橡胶套,丝杆14与顶板11螺纹连接,电机13的输出轴处固定安装有贯穿并延伸至底座1底部的转轴15,转轴15的左右两侧且位于底座1的下方固定安装有切割刀16,收集箱8的内腔顶壁固定安装有抽风机,且收集箱8的内腔左右两侧壁之间固定安装有隔网,收集箱8的左侧底部活动安装有箱门,可方便通过抽风机对牧草进行抽入,然后对牧草进行收集,最后可通过箱门将牧草取出,收集管9的右侧底部延伸至切割刀16的左侧,且收集管9的右侧底部固定安装有收集罩,底座1的底部且位于右侧切割刀16的前后两侧均固定安装有定位杆17,定位杆17的外侧底部固定安装有挡板18,两个挡板18呈“八”字型排列,且两个挡板18之间的左侧距离小于两个挡板18之间的右侧距离,通过设置螺纹杆2、调节套4和定位螺栓5,在需要调节高度时,可将定位螺栓5卸下,然后转动调节套4,此时即可对底座1的高度进行调节,调节至大于牧草高度的位置,然后通过定位螺栓5对调节套4进行固定,避免底座1自动下滑,通过设置丝杆14、固定杆10和活动架12,可通过转动丝杆14,使得丝杆14向上下移动,此时即可对切割刀16的高度进行高度调节,此时即可决定切割牧草的高度,通过设置挡板18,可方便将牧草进行拨动,使得牧草可向切割刀16的一侧倾斜,方便收割机进行收割,该结构达到了多处可调高度的效果,可方便根据牧草的高度来调节底座1的高度,并且也可根据需要来调节所需切割牧草的高度,操作简单,可更有利于使用者使用。

[0021] 综上所述,该高度可调的牧草收割机,通过设置螺纹杆2、调节套4和定位螺栓5,在需要调节高度时,可将定位螺栓5卸下,然后转动调节套4,此时即可对底座1的高度进行调节,调节至大于牧草高度的位置,然后通过定位螺栓5对调节套4进行固定,避免底座1自动下滑,通过设置丝杆14、固定杆10和活动架12,可通过转动丝杆14,使得丝杆14向上下移动,此时即可对切割刀16的高度进行高度调节,此时即可决定切割牧草的高度,通过设置挡板18,可方便将牧草进行拨动,使得牧草可向切割刀16的一侧倾斜,方便收割机进行收割,该结构达到了多处可调高度的效果,可方便根据牧草的高度来调节底座1的高度,并且也可根据需要来调节所需切割牧草的高度,操作简单,可更有利于使用者使用,解决了现有的牧草收割机的移动轮处不能进行调节高度,在对不同高度牧草进行收割时不能根据牧草的高度来调节高度,此时就会对牧草造成损坏,不便对牧草进行收割的问题。

[0022] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

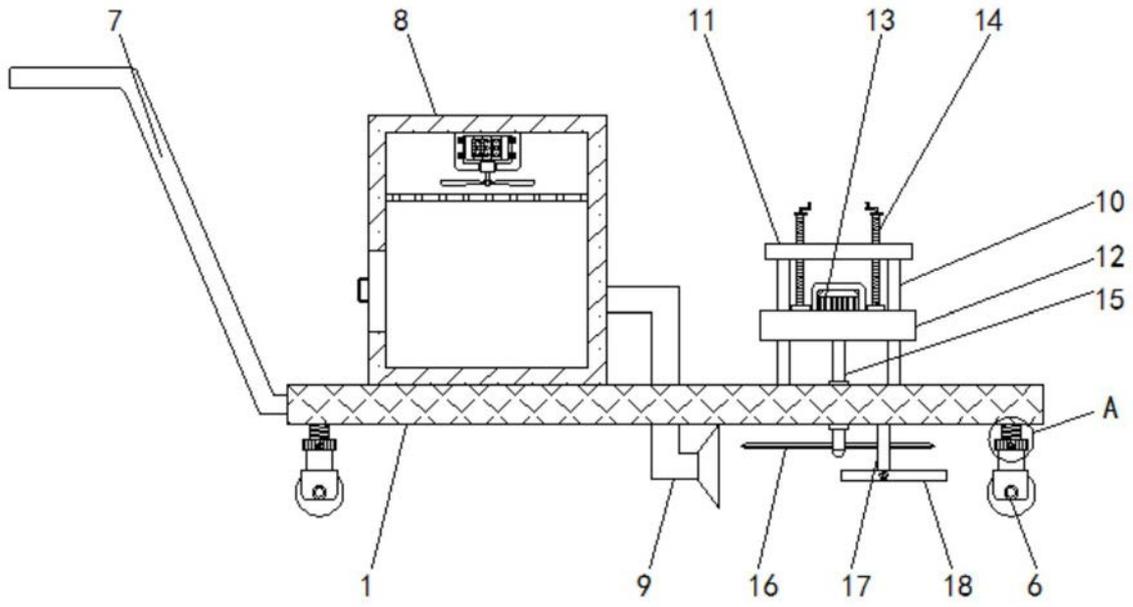


图1

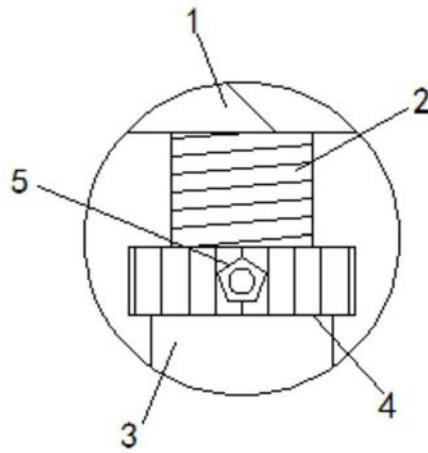


图2

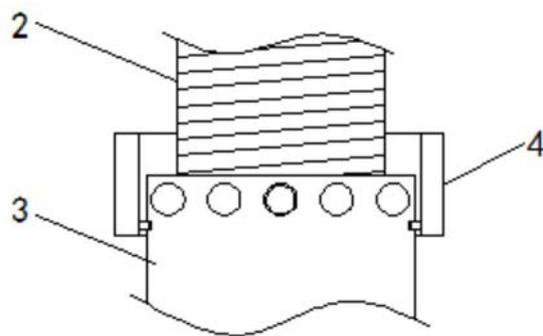


图3