



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208273600 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820760928.3

(22)申请日 2018.05.22

(73)专利权人 彭阳县山牛源肉牛科技养殖专业合作社

地址 756599 宁夏回族自治区固原市彭阳县古城镇任河村

(72)发明人 杨存军 杨世红

(74)专利代理机构 北京立成智业专利代理事务所(普通合伙) 11310

代理人 吕秀丽

(51)Int.Cl.

A01D 43/08(2006.01)

A01D 43/077(2006.01)

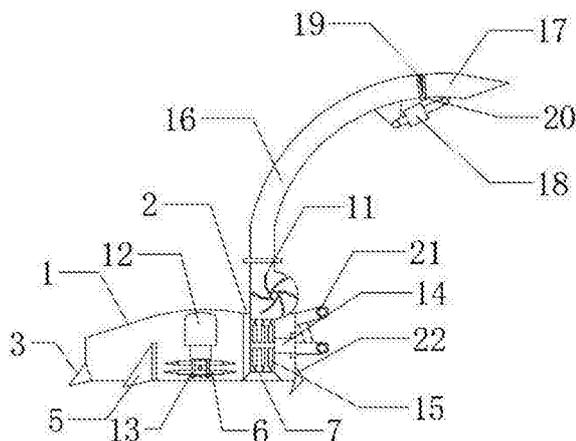
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种背负式青贮饲料收割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种背负式青贮饲料收割机,包括机体,机体的一侧设置有粉碎仓,粉碎仓的顶部设置有排料管,排料管的一侧设置有第一电机,排料管远离粉碎仓的一端通过转轴连接有出料口,排料管的底部连接有油缸,该种背负式青贮饲料收割机设置有集料铲,在收割刀盘转动带动刀片运转时,青饲料作物粉碎切割,散落在民田地表的青饲料作物,大部分被第一电机带动的叶轮旋转产生的吸力吸起,剩余的青饲料作物被集料铲铲起,保持青饲料作物位于进料口的下方,再被吸起收集,避免青饲料作物散落到农田地表。



1. 一种背负式青贮饲料收割机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的一侧设置有粉碎仓(2),所述粉碎仓(2)的顶部设置有排料管(16),所述排料管(16)的一侧设置有第一电机(10),所述排料管(16)远离粉碎仓(2)的一端通过转轴(20)连接有出料口(17),所述排料管(16)的底部连接油缸(18),且所述油缸(18)远离排料管(16)的另一端与出料口(17)的底部相连接,所述第一电机(10)的输出端连接叶轮(11),且所述叶轮(11)位于排料管(16)的内部下方,所述粉碎仓(2)远离机体(1)的一侧上方固定有悬挂架(21),所述粉碎仓(2)的一侧下方设置有集料铲(22),所述粉碎仓(2)的内表面固定有第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端连接粉碎刀片(15),所述粉碎仓(2)的内部下方设置有进料口(7),且所述进料口(7)位于粉碎刀片(15)下方,所述机体(1)的另一侧设置有清障铲(3),所述清障铲(3)的外表面固定有扶导齿(4),所述机体(1)的内部分别设置有分禾器(5)和第二电机(12),且所述分禾器(5)位于第二电机(12)与清障铲(3)之间,所述第二电机(12)的输出端通过螺栓(13)连接收割刀盘(6),所述收割刀盘(6)的外表面固定有刀片(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种背负式青贮饲料收割机,其特征在于:所述清障铲(3)呈“三角形”,且其外表面焊接有多个扶导齿(4),同时多个所述扶导齿(4)平行排布于清障铲(3)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的一种背负式青贮饲料收割机,其特征在于:所述收割刀盘(6)设置有两片,其通过螺孔(8)与螺栓(13)拆卸连接,同时所述螺孔(8)设置有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种背负式青贮饲料收割机,其特征在于:所述排料管(16)与出料口(17)之间设置有橡胶管(19),且所述橡胶管(19)采用波纹管制作而成。

5. 根据权利要求1所述的一种背负式青贮饲料收割机,其特征在于:所述粉碎刀片(15)设置有多片,且多片所述粉碎刀片(15)交错排布于粉碎仓(2)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种背负式青贮饲料收割机,其特征在于:所述排料管(16)呈“弧形”,且其贯穿于粉碎仓(2)的顶部。

一种背负式青贮饲料收割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收割机技术领域,具体为一种背负式青贮饲料收割机。

背景技术

[0002] 青贮饲料收割机是指主要用来收获青绿牧草、燕麦、甜菜茎叶等低矮青饲作物的农业机械装置,其主要工作部件是一个装有多把甩刀的旋转切碎器,青贮饲料收割机实际上是切碎器与前缀两部分的有机组合,完成青饲料的田间收获过程。其过程是将生长在田间的青饲料生产成青绿的碎段革产品。

[0003] 现有的背负式青贮饲料收割机,在收割时切碎器将农田中的低矮青饲料作物切碎,被切碎的的青饲料作物直接散落在农田的地表,再由风机将地表的青饲料作物吸起收集,由于收割机时刻都在移动,且青饲料作物被切碎器切碎后散落的较为分散,风机不能将青饲料作物及时吸走收集,导致收割处理后的农田地表还散落有大量青饲料作物,同时青饲料作物在生长时并不都是笔直植株,还会有大量倾倒植株,在收割时这部分倾倒植株不能被刀片接触到,导致收割不完全,还需要人工后续补收。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种背负式青贮饲料收割机,以解决上述背景技术中提出青饲料作物切割后较为分散不利于收集,倾倒植株不便于收割的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种背负式青贮饲料收割机,包括机体,所述机体的一侧设置有粉碎仓,所述粉碎仓的顶部设置有排料管,所述排料管的一侧设置有第一电机,所述排料管远离粉碎仓的一端通过转轴连接有出料口,所述排料管的底部连接有油缸,且所述油缸远离排料管的另一端与出料口的底部相连接,所述第一电机的输出端连接有叶轮,且所述叶轮位于排料管的内部下方,所述粉碎仓远离机体的一侧上方固定有悬挂架,所述粉碎仓的一侧下方设置有集料铲,所述粉碎仓的内表面固定有第三电机,所述第三电机的输出端连接有粉碎刀片,所述粉碎仓的内部下方设置有进料口,且所述进料口位于粉碎刀片下方,所述机体的另一侧设置有清障铲,所述清障铲的外表面固定有扶导齿,所述机体的内部分别设置有分禾器和第二电机,且所述分禾器位于第二电机与清障铲之间,所述第二电机的输出端通过螺栓连接有收割刀盘,所述收割刀盘的外表面固定有刀片。

[0006] 优选的,所述清障铲呈“三角形”,且其外表面焊接有多个扶导齿,同时多个所述扶导齿平行排布于清障铲的外表面。

[0007] 优选的,所述收割刀盘设置有两片,其通过螺孔与螺栓拆卸连接,同时所述螺孔设置有四个。

[0008] 优选的,所述排料管与出料管之间设置有橡胶管,且所述橡胶管采用波纹管制作而成。

[0009] 优选的,所述粉碎刀片设置有多片,且多片所述粉碎刀片交错排布于粉碎仓的内

部。

[0010] 优选的,所述排料管呈“弧形”,且其贯穿于粉碎仓的顶部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种背负式青贮饲料收割机设置有集料铲,在收割刀盘转动带动刀片运转时,青饲料作物粉碎切割,散落在民田地表的青饲料作物,大部分被第一电机带动的叶轮旋转产生的吸力吸起,剩余的青饲料作物被集料铲铲起,保持青饲料作物位于进料口的下方,再被吸起收集,避免青饲料作物散落到农田地表,同时还设置有扶导齿、分禾器和清障铲,在收割机运转时,扶导齿可将青饲料作物植株扶起,被扶起的植株,再被分禾器分散成多束,便于高速旋转的收割刀盘将青饲料作物切割,提高收割效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型剖面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型机体俯视剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型粉碎仓俯视剖面结构示意图。

[0015] 图中:1、机体,2、粉碎仓,3、清障铲,4、扶导齿,5、分禾器,6、收割刀盘,7、进料口,8、螺孔,9、刀片,10、第一电机,11、叶轮,12、第二电机,13、螺栓,14、第三电机,15、粉碎刀片,16、排料管,17、出料口,18、油缸,19、橡胶管,20、转轴,21、悬挂架,22、集料铲。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种背负式青贮饲料收割机,包括机体1、粉碎仓2、清障铲3、扶导齿4、分禾器5、收割刀盘6、进料口7、螺孔8、刀片9、第一电机10、叶轮11、第二电机12、螺栓13、第三电机14、粉碎刀片15、排料管16、出料口17、油缸18、橡胶管19、转轴20、悬挂架21和集料铲22,所述机体1的一侧设置有粉碎仓2,所述粉碎仓2的顶部设置有排料管16,所述排料管16呈“弧形”,且其贯穿于粉碎仓2的顶部,弧形排料管16便于切割后的青饲料作物排出,可避免堵塞,所述排料管16与出料管17之间设置有橡胶管19,且所述橡胶管19采用波纹管制作而成,通过控制油缸18的伸长与缩短,可控制出料口17的出料角度,橡胶管19可随之形变,保证饲料在排出时,不从出料管16与出料口17的连接处漏出,所述排料管16的一侧设置有第一电机10,所述排料管16远离粉碎仓2的一端通过转轴20连接有出料口17,所述排料管16的底部连接油缸18,且所述油缸18远离排料管16的另一端与出料口17的底部相连接,所述第一电机10的输出端连接叶轮11,且所述叶轮11位于排料管16的内部下方,所述粉碎仓2远离机体1的一侧上方固定有悬挂架21,所述粉碎仓2的一侧下方设置有集料铲22,所述粉碎仓2的内表面固定有第三电机14,所述第三电机14的输出端连接粉碎刀片15,所述粉碎刀片15设置有多片,且多片所述粉碎刀片15交错排布于粉碎仓2的内部,在收割刀盘6将青饲料作物收割后,可将青饲料作物进一步粉碎,所述粉碎仓2的内部下方设置有进料口7,且所述进料口7位于粉碎刀片15下方,所述机体1的另一侧

设置有清障铲3,所述清障铲3呈“三角形”,且其外表面焊接有多个扶导齿4,同时多个所述扶导齿4平行排布于清障铲3的外表面,在收割机运作时清障铲3可将农田地表的石块和泥块推走,避免泥块被刀片9打散混入饲料中,污染饲料,还可保护刀片9不击打到石块而损坏,提升刀片9的使用寿命,所述清障铲3的外表面固定有扶导齿4,所述机体1的内部分别设置有分禾器5和第二电机12,且所述分禾器5位于第二电机12与清障铲3之间,所述第二电机12的输出端通过螺栓13连接有收割刀盘6,所述收割刀盘6设置有两片,其通过螺孔8与螺栓13拆卸连接,同时所述螺孔8设置有四个,可调节螺孔8与螺栓13的连接位置,调节两片收割刀盘6之间的间距,提供不同的切割长度,所述收割刀盘6的外表面固定有刀片9。

[0018] 工作原理:首先,通过悬挂架21与与拖拉机箱连接,再将电源与拖拉机相接通,在农田收割青饲料作物时,控制拖拉机的行驶路径,对青饲料作物进行收割,清障铲3在收割机前进时,将地表的石块与凸起的泥土铲走,扶导齿4将倾倒在地面的青饲料作物植株铲起,并保持青饲料作物直立,再由分禾器5分散青饲料作物,分为一束束的青饲料作物被送到收割刀片6周围,第二电机12通过螺栓13驱动收割刀盘6转动,收割刀盘6表面的刀片9将青饲料作物切割,第一电机10驱动叶轮11转动在排料管16中产生向上的吸力,在吸力的作用下被切割后的青饲料作物从进料口7进入排料管16,在进入排料管16之前两个第三电机14反向转动,驱动粉碎刀片15反向转动,将青饲料作物二次粉碎,再从出料口17排出,通过调节油缸18伸长与缩短,可控制出料口17的出料方向,集料铲22将未被吸走的青饲料作物收集,再从进料口7进入排料管中,驾驶拖拉机在农田往复行驶,即可将作物完全收割。

[0019] 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。

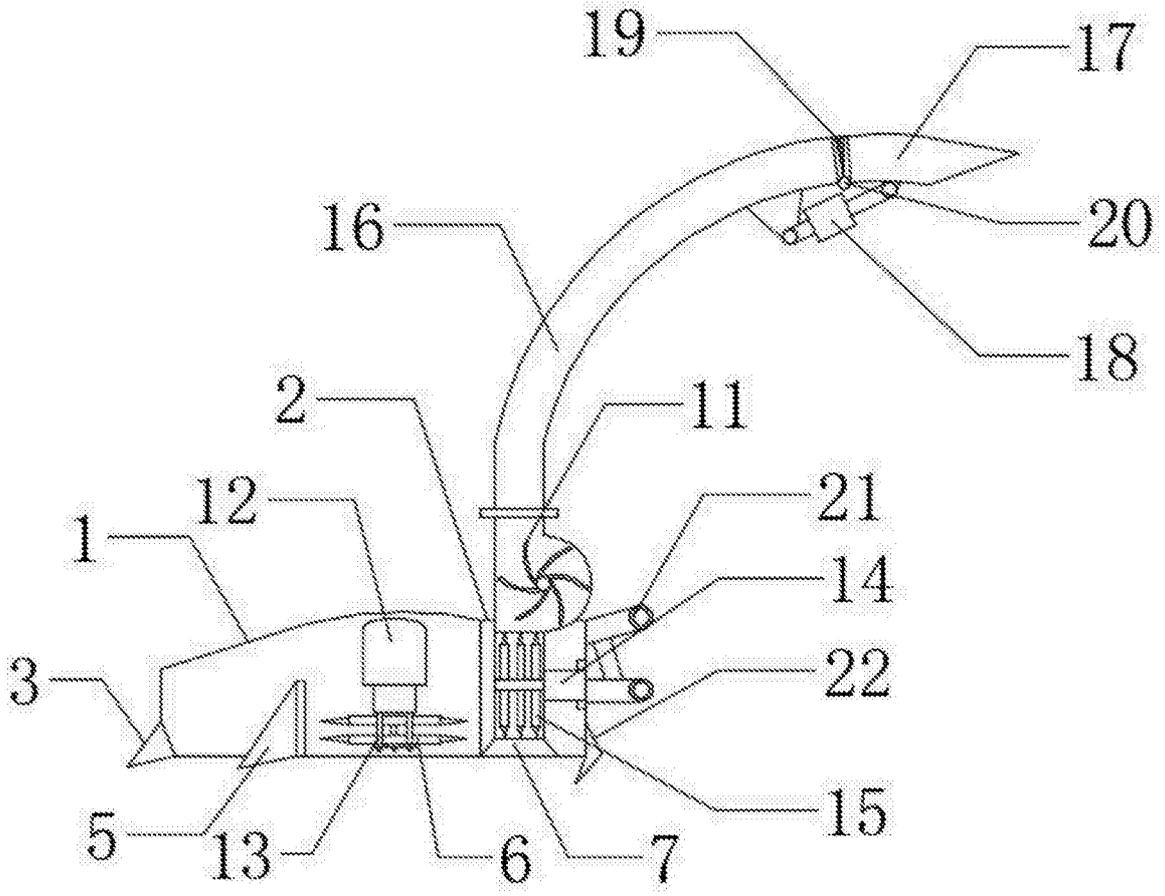


图1

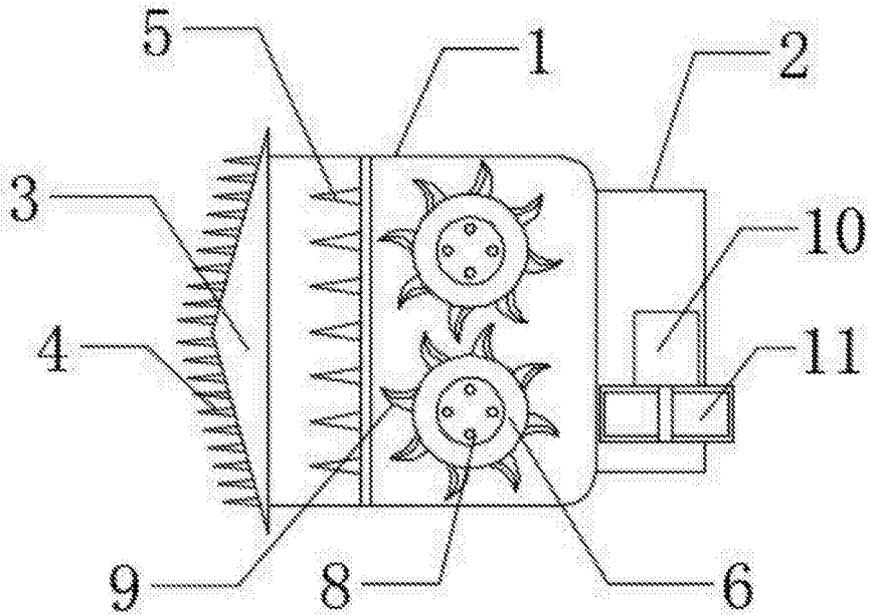


图2

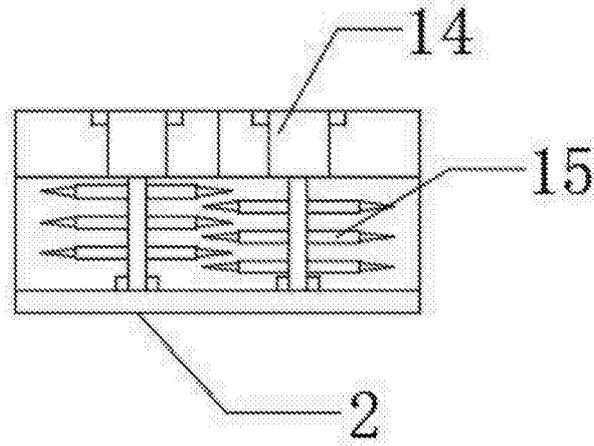


图3