



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206688846 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720438153.3

(22)申请日 2017.04.25

(73)专利权人 甄辉

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区胜利西街122院2-3-3

(72)发明人 甄辉 管海燕 姚娜 柏杰 杨天成

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

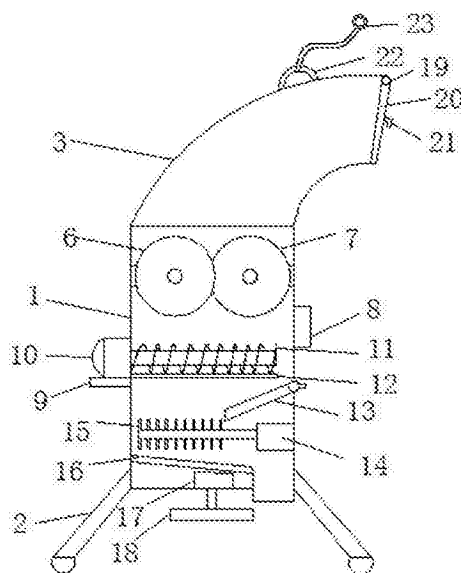
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农作物的粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及农业机械技术领域,尤其是一种农作物的粉碎装置,包括壳体,所述壳体的下侧设有支撑腿,所述横杆远离第三电机的一端与壳体的内部预留有下料口,所述第一导料板远离壳体的一端位于第三粉碎刀上方,所述壳体远离第四电机的内壁安装有第二导料板,所述第二导料板位于第三粉碎刀的下方,所述壳体的内腔底端中部安装有气缸,所述气缸位于第二导料板的下方,所述气缸通过支撑杆贯穿壳体连接有支撑底板,所述壳体的内腔底端设有与第二导料板连接有的出料口。本实用对比现有的技术具有较高的实用性,且提高了粉碎效果,提高了工作效率,且对整体装置具有一定的保护作用,使用寿命更加长久,值得以后推广使用。



CN 206688846 U

1. 一种农作物的粉碎装置,包括壳体(1),所述壳体(1)的下侧设有支撑腿(2),所述壳体(1)的外侧安装有控制开关(8),所述壳体(1)的上端连接有进料仓(3),其特征在于,所述壳体(1)的内腔上部分别安装有第一电机(4)和第二电机(5),所述第一电机(4)和第二电机(5)上分别等距套接第一粉碎刀(6)和第二粉碎刀(7),所述第一粉碎刀(6)和第二粉碎刀(7)交错设置,所述壳体(1)的外侧中部设有固定板(9),所述固定板(9)上安装有第三电机(10),所述第三电机(10)通过转轴贯穿壳体(1)插接有螺旋叶片(11),所述壳体(1)的内腔靠近第三电机(10)的一侧设有横杆(12),所述横杆(12)位于螺旋叶片(11)的正下方,所述横杆(12)远离第三电机(10)的一端与壳体(1)的内部预留有下料口,所述壳体(1)远离第三电机(10)的一侧安装有第一导料板(13)和第四电机(14),所述第一导料板(13)位于下料口的下方,所述第四电机(14)位于第一导料板(13)的下方,且所述第四电机(14)的输出轴通过转轴连接有第三粉碎刀(15),所述第一导料板(13)远离壳体(1)的一端位于第三粉碎刀(15)上方,所述壳体(1)远离第四电机(14)的内壁安装有第二导料板(16),所述第二导料板(16)位于第三粉碎刀(15)的下方,所述壳体(1)的内腔底端中部安装有气缸(17),所述气缸(17)位于第二导料板(16)的下方,所述气缸(17)通过支撑杆贯穿壳体(1)连接有支撑底板(18),所述壳体(1)的内腔底端设有与第二导料板(16)连接有的出料口,所述第一电机(4)、第二电机(5)、第三电机(10)、第四电机(14)、气缸(17)均和控制开关(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农作物的粉碎装置,其特征在于,所述进料仓(3)开口处的上端设有销轴(19),所述销轴(19)上活动连接有与进料仓(3)的开口处相匹配的遮板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种农作物的粉碎装置,其特征在于,所述遮板(20)的外侧设有挂钩(21),所述进料仓(3)的上部安装有吊耳(22),所述吊耳(22)通过连接线连接有与挂钩(21)相配合挂接的挂环(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种农作物的粉碎装置,其特征在于,所述第一导料板(13)靠近壳体(1)的一端通过活动轴(24)与壳体(1)的侧壁活动连接,且所述活动轴(24)远离第一导料板(13)的一侧设有U型架(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种农作物的粉碎装置,其特征在于,所述支撑腿(2)的下端均装有滚轮,且支撑腿(2)的一侧设有锁轮止。

一种农作物的粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,尤其涉及一种农作物的粉碎装置。

背景技术

[0002] 农作物秸秆的综合利用主要有5种途径:一是作为农药肥料,二是作为饲料,三是作为农村新型能源,四是作为工业原料,五是作为基料。为了更好的发挥新鲜的作物秸秆作为饲料的作用,需要将新鲜的作物秸秆先行粉碎打浆,但是目前缺乏针对新鲜的作物秸秆进行粉碎打浆的机械,以往用于干的作物秸秆粉碎的机械不适合用于新鲜的作物秸秆的粉碎打浆,且粉碎效果不好,为此,我们提出一种农作物的粉碎装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,为了更好的发挥新鲜的作物秸秆作为饲料的作用,需要将新鲜的作物秸秆先行粉碎打浆,但是目前缺乏针对新鲜的作物秸秆进行粉碎打浆的机械,以往用于干的作物秸秆粉碎的机械不适合用于新鲜的作物秸秆的粉碎打浆,且粉碎效果不好,而提出的一种农作物的粉碎装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种农作物的粉碎装置,包括壳体,所述壳体的下侧设有支撑腿,所述壳体的外侧安装有控制开关,所述壳体的上端连接有进料仓,所述壳体的内腔上部分别安装有第一电机和第二电机,所述第一电机和第二电机上分别等距套接第一粉碎刀和第二粉碎刀,所述第一粉碎刀和第二粉碎刀交错设置,所述壳体的外侧中部设有固定板,所述固定板上安装有第三电机,所述第三电机通过转轴贯穿壳体插接有螺旋叶片,所述壳体的内腔靠近第三电机的一侧设有横杆,所述横杆位于螺旋叶片的正下方,所述横杆远离第三电机的一端与壳体的内部预留下料口,所述壳体远离第三电机的一侧安装有第一导料板和第四电机,所述第一导料板位于下料口的下方,所述第四电机位于第一导料板的下方,且所述第四电机的输出轴通过转轴连接有第三粉碎刀,所述第一导料板远离壳体的一端位于第三粉碎刀上方,所述壳体远离第四电机的内壁安装有第二导料板,所述第二导料板位于第三粉碎刀的下方,所述壳体的内腔底端中部安装有气缸,所述气缸位于第二导料板的下方,所述气缸通过支撑杆贯穿壳体连接有支撑底板,所述壳体的内腔底端设有与第二导料板连接有的出料口,所述第一电机、第二电机、第三电机、第四电机、气缸均和控制开关连接。

[0006] 优选的,所述进料仓开口处的上端设有销轴,所述销轴上活动连接有与进料仓的开口处相匹配的遮板。

[0007] 优选的,所述遮板的外侧设有挂钩,所述进料仓的上部安装有吊耳,所述吊耳通过连接线连接有与挂钩相配合挂接的挂环。

[0008] 优选的,所述第一导料板靠近壳体的一端通过活动轴与壳体的侧壁活动连接,且所述活动轴远离第一导料板的一侧设有U型架。

[0009] 优选的,所述支撑腿的下端均装有滚轮,且支撑腿的一侧设有锁轮止。

[0010] 本实用新型提出的一种农作物的粉碎装置,有益效果在于:通过支撑腿支撑,然后由气缸推动支撑底板进行固定,提高稳定性,再通过第一电机、第二电机分别带动第一粉碎刀、第二粉碎刀转动,利用第一粉碎刀、第二粉碎刀转动交错设置提高粉碎效果,再由螺旋叶片对粉碎后的物料输送,由第一导料板导料到第三粉碎刀的上方进行二次粉碎,最后通过出料口出料,本实用新型对比现有的技术具有较高的实用性,且提高了粉碎效果,提高了工作效率,且对整体装置具有一定的保护作用,使用寿命更加长久,值得以后推广使用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种农作物的粉碎装置主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种农作物的粉碎装置第一电机和第二电机的俯视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种农作物的粉碎装置第一导料板的俯视结构示意图。

[0014] 图中:壳体1、支撑腿2、进料仓3、第一电机4、第二电机5、第一粉碎刀6、第二粉碎刀7、控制开关8、固定板9、第三电机10、螺旋叶片11、横杆12、第一导料板13、第四电机14、第三粉碎刀15、第二导料板16、气缸17、支撑底板18、销轴19、遮板20、挂钩21、吊耳22、挂环23、活动轴24、U型架25。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3,一种农作物的粉碎装置,包括壳体1,壳体1的下侧设有支撑腿2,支撑腿2的下端均装有滚轮,且支撑腿2的一侧设有锁轮止,便于移动,使用范围广,壳体1的外侧安装有控制开关8,壳体1的上端连接有进料仓3,进料仓3开口处的上端设有销轴19,销轴19上活动连接有与进料仓3的开口处相匹配的遮板20,遮板20的外侧设有挂钩21,进料仓3的上部安装有吊耳22,吊耳22通过连接线连接有与挂钩21相配合挂接的挂环23,为了方便在不使用的时候可以闭合,同时也方便在使用的时候可以通过挂环23和挂钩21配合挂接,放置农作物比较方便,不会使遮板5掉落,影响操作。

[0017] 壳体1的内腔上部分别安装有第一电机4和第二电机5,第一电机4和第二电机5上分别等距套接第一粉碎刀6和第二粉碎刀7,第一粉碎刀6和第二粉碎刀7交错设置,壳体1的外侧中部设有固定板9,固定板9上安装有第三电机10,第三电机10通过转轴贯穿壳体1插接有螺旋叶片11,壳体1的内腔靠近第三电机10的一侧设有横杆12,横杆12位于螺旋叶片11的正下方,横杆12远离第三电机10的一端与壳体1的内部预留有下料口,壳体1远离第三电机10的一侧安装有第一导料板13和第四电机14,第一导料板13位于下料口的下方,第四电机14位于第一导料板13的下方,第一导料板13靠近壳体1的一端通过活动轴24与壳体1的侧壁活动连接,且活动轴24远离第一导料板13的一侧设有U型架25,为了避免壳体1内腔堵塞,且通过拨动U型架25可以调节第一导料板13的方向,使所下的物料可以更好进入到第三粉碎刀15的上方,提高粉碎的效果。

[0018] 且第四电机14的输出轴通过转轴连接有第三粉碎刀15,第一导料板13远离壳体1

的一端位于第三粉碎刀15上方,壳体1远离第四电机14的内壁安装有第二导料板16,第二导料板16位于第三粉碎刀15的下方,壳体1的内腔底端中部安装有气缸17,气缸17位于第二导料板16的下方,气缸17通过支撑杆贯穿壳体1连接有支撑底板18,壳体1的内腔底端设有与第二导料板16连接有的出料口,第一电机4、第二电机5、第三电机10、第四电机14、气缸17均和控制开关8连接。

[0019] 工作原理:通过支撑腿2支撑,然后由气缸17推动支撑底板18进行固定,提高稳定性,再通过第一电机4、第二电机5分别带动第一粉碎刀6、第二粉碎刀7转动,利用第一粉碎刀6、第二粉碎刀7转动交错设置提高粉碎效果,再由螺旋叶片11对粉碎后的物料输送,由第一导料板13导料到第三粉碎刀15的上方进行二次粉碎,最后通过出料口出料。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

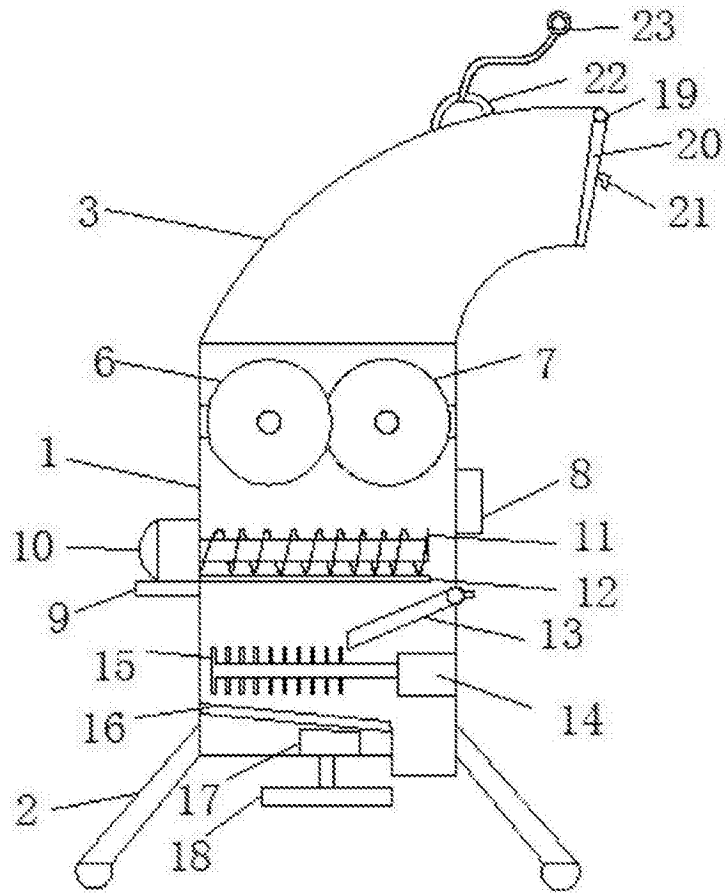


图1

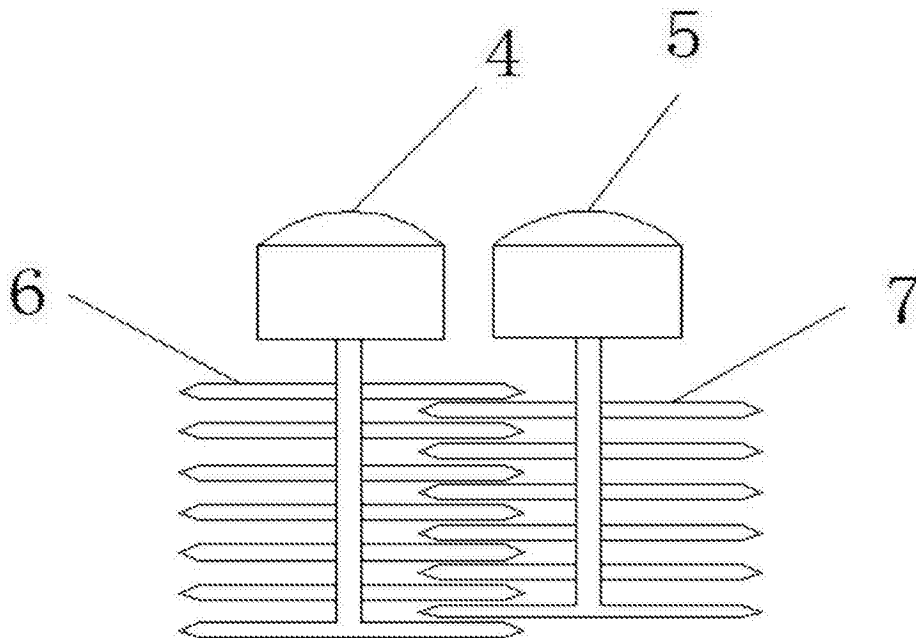


图2

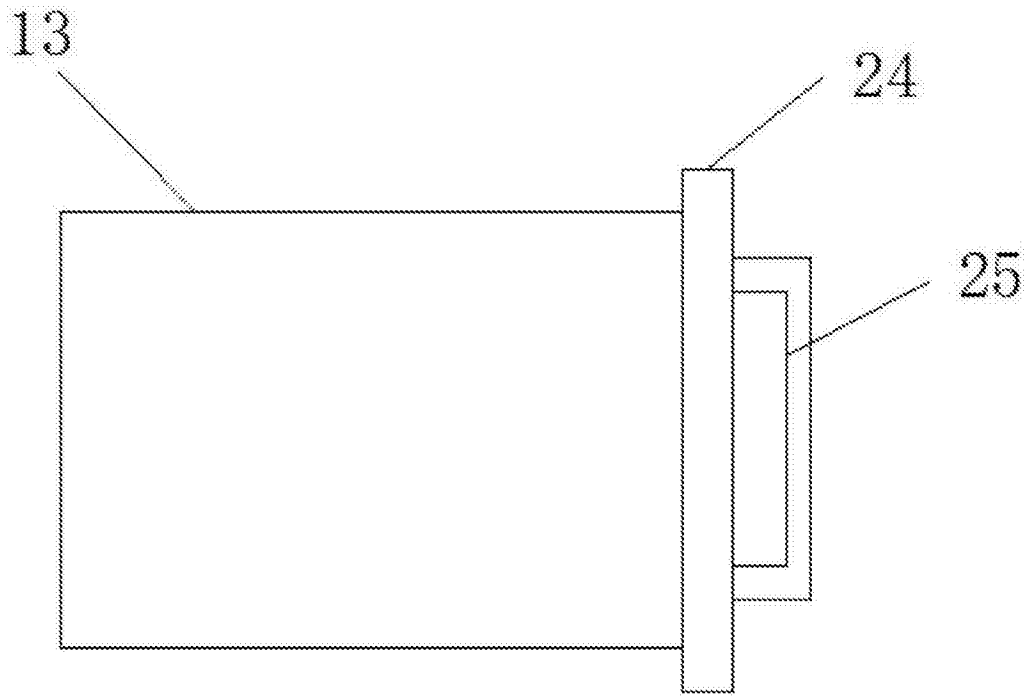


图3