



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108283325 A

(43)申请公布日 2018.07.17

(21)申请号 201810266797.8

(22)申请日 2018.03.28

(71)申请人 周珏伟

地址 314500 浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇
横港村高家舍18号

(72)发明人 周珏伟 黄飞杰 周峰

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

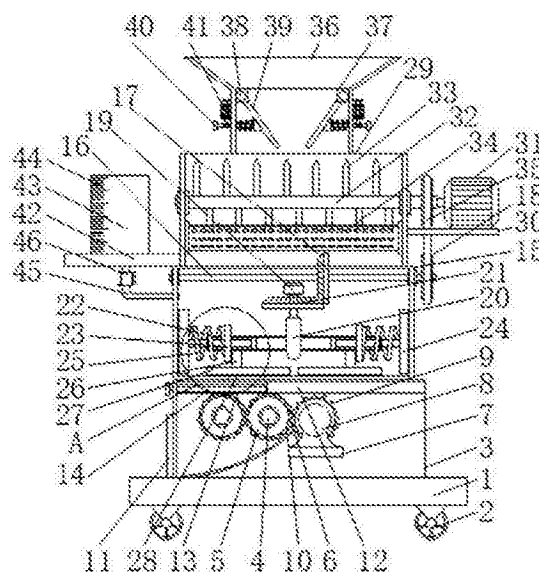
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机

(57)摘要

本发明涉及饲料制粒设备技术领域,且公开了一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,包括底板,所述底板底部的两侧均固定安装有万向轮,所述底板的顶部固定安装有制粒箱,所述制粒箱正面的一侧固定套装有两个压粒杆,两个所述压粒杆位于制粒箱外部的一端均固定套装有从动齿轮,且两个压粒杆上固定套装有位于制粒箱内部压粒盘,所述底板正面的中部固定安装有电机支撑座,所述电机支撑座的顶部固定安装驱动电机。该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过从动齿轮、压粒盘和驱动电机的配合使用,便于对混合均匀的饲料进行压粒,通过两个压粒盘的同向运动保证了压粒的均匀性,使得该装置压粒的效率更高,节省了使用者的时间。



1. 一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定安装有万向轮(2),所述底板(1)的顶部固定安装有制粒箱(3),所述制粒箱(3)正面的一侧固定套装有两个压粒杆(4),两个所述压粒杆(4)位于制粒箱(3)外部的一端均固定套装有从动齿轮(5),且两个压粒杆(4)上固定套装有位于制粒箱(3)内部压粒盘(6),所述底板(1)正面的中部固定安装有电机支撑座(7),所述电机支撑座(7)的顶部固定安装驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出轴的一端固定套装有驱动齿轮(9),所述底板(1)的内腔固定安装有位于压粒盘(6)下方的弧形收粒板(10),所述底板(1)的一侧固定安装有颗粒收集口(11),且颗粒收集口(11)的底部与弧形收粒板(10)的底部固定连接;

所述底板(1)内腔的顶部固定连接有一块平板(12),所述平板(12)顶部的一侧开设有位于两个压粒盘(6)上方的贯通槽(13),所述底板(1)的一侧活动套装有位于收集口(11)上方的压制装置(14),且压制装置(14)位于平板(12)的一侧,所述底板(1)的顶部固定安装有搅拌箱(15),所述搅拌箱(15)内腔的一侧活动套装有搅拌杆(16),所述搅拌杆(16)上固定套装有驱动锥形齿轮(17),所述搅拌杆(16)位于搅拌箱(15)外部的一端固定套装有驱动带轮(18),所述搅拌箱(15)内腔顶部的正面和背面通过固定板(19)固定连接,所述固定板(19)的中部活动套装有摇匀杆(20),所述摇匀杆(20)上固定套装有位于固定板(19)下方的从动锥形齿轮(21),所述摇匀杆(20)两侧的底部均固定连接有两个相互对称的转动筒(22),两个所述转动筒(22)的中部均固定套装有固定套筒(23),且两个转动筒(22)的一侧均活动套装有刮除装置(24),所述固定套筒(23)的一侧通过位于转动筒(22)上的伸缩弹簧(25)与刮除装置(24)的一侧传动连接,所述转动筒(22)的底部固定连接有位于固定套筒(23)一侧的连接杆(26),所述连接杆(26)的底部固定套装有第二刮板(27),所述第二刮板(27)的底部与搅拌箱(15)内腔的底部滑动连接,所述搅拌箱(15)底部的一侧开设有位于第二刮板(27)下方的下料槽(28),所述搅拌箱(15)的顶部固定安装有破碎箱(29),所述破碎箱(29)的一侧固定连接有一块电机支撑架(30),所述电机支撑架(30)顶部固定安装有伺服电机(31),所述伺服电机(31)的输出轴与破碎杆(32)的一端固定连接,所述破碎杆(32)的另一端贯穿并延伸至破碎箱(29)的外部,所述破碎杆(32)上均匀分布有位于破碎箱(29)内部的破碎刀片(33),所述破碎箱(29)的内部固定套装有位于破碎杆(32)和破碎刀片(33)下方的弧形筛盘(34),所述破碎杆(32)上固定套装有位于破碎箱(29)和伺服电机(31)之间的驱动带轮(18),且两个驱动带轮(18)通过皮带(35)传动连接,所述破碎箱(29)的顶部固定安装有投料箱(36),所述投料箱(36)的两内侧壁均固定连接有一块固定块(37),所述固定块(37)的正面通过转轴(38)与限料板(39)的顶部转动连接,所述投料箱(36)的一侧活动套装有调节装置(40),所述投料箱(36)的一侧固定安装有位于调节装置(40)上方的固定装置(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述破碎箱(29)的一侧固定安装有放置板(42),所述放置板(42)的顶部固定安装有水箱(43),所述水箱(43)正面的一侧设置有均匀的刻度线(44),所述水箱(43)的底部固定套装有连接管(45),所述连接管(45)的一端延伸至搅拌箱(15)的内部,所述连接管(45)上固定套装有位于放置板(42)下方的控制阀(46)。

3. 根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述压制装置(14)包括压制杆(141),所述压制杆(141)活动套装在制粒箱(3)的一侧,所述压制杆(141)位于制粒箱(3)外部的一端固定连接有一块拉块(142),所述压制杆(141)的顶部固定连接

有位于制粒箱(3)内部的连接块(143),所述连接块(143)的顶部固定套装有限位板(144),所述限位板(144)与贯通槽(13)的两侧活动卡接,且限位板(144)的顶部与搅拌箱(15)的底部滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述刮除装置(24)包括刮除杆(241),所述刮除杆(241)活动套装在转动筒(22)的一侧,所述刮除杆(241)位于转动筒(22)内部的一端固定连接有刮除块(242),所述刮除杆(241)位于转动筒(22)外部的一端固定连接有第一刮板(243),所述第一刮板(243)的一侧与搅拌箱(15)的内壁滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述调节装置(40)包括调节杆(401),所述调节杆(401)活动套装在投料箱(36)的一侧,所述调节杆(401)位于投料箱(36)外部的一端固定连接有调节块(402),所述调节杆(401)位于投料箱(36)内部的一端固定连接有挤压块(403),所述挤压块(403)的一侧与限料板(39)的一侧相互接触,所述投料箱(36)内腔的一侧通过位于调节杆(401)上的压簧(404)与挤压块(403)的一侧传动连接,所述调节杆(401)的顶部开设有四个均匀分布的卡接槽(405)。

6.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述固定装置(41)包括腔体盒(411),所述腔体盒(411)固定安装在投料箱(36)的一侧,所述腔体盒(411)的顶部活动套装有固定杆(412),所述固定杆(412)位于腔体盒(411)外部的一端固定连接有方形块(413),所述固定杆(412)上固定套装有位于腔体盒(411)内部的定位块(414),所述固定杆(412)延伸至腔体盒(411)的外部并与卡接槽(405)的内部活动卡接,所述腔体盒(411)内腔的顶部通过位于固定杆(412)上的固定弹簧(415)与定位块(414)的顶部传动连接。

7.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述压粒盘(6)的外表面开设有十排均匀分布的半圆形孔(47),所述半圆形孔(47)的内部光滑,所述压粒盘(6)的数量为两个,两个所述压粒盘(6)之间相互接触且不连接,且两个压粒盘(6)上的半圆形孔(47)组成一个内部空心的球。

8.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述驱动锥形齿轮(17)与从动锥形齿轮(21)相适配,且驱动锥形齿轮(17)的外沿与从动锥形齿轮(21)相啮合,所述驱动锥形齿轮(17)与从动锥形齿轮(21)的直径值之比为1:1。

9.根据权利要求1所述的一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,其特征在于:所述转动筒(22)内腔的大小与刮除块(242)相适配,且刮除块(242)与转动筒(22)的内腔滑动连接,所述转动筒(22)与搅拌箱(15)内腔的底部相互平行。

一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料制粒设备技术领域,具体为一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机。

背景技术

[0002] 饲料颗粒机(又名:颗粒饲料机、饲料制粒机、颗粒饲料成型机),属于饲料制粒设备。是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等为原料,通过粉碎原料后直接压制成颗粒的饲料加工机械,饲料颗粒机,分为环模饲料颗粒机、平模饲料颗粒机和对辊饲料颗粒机;按用途可分为:小型家用颗粒饲料机,家禽饲料颗粒机,小型家禽颗粒饲料机,鱼饲料颗粒机,兔子饲料颗粒机,猪饲料颗粒机和秸秆饲料颗粒机;按生产又可分为:秸秆饲料颗粒机,麦麸饲料颗粒机,豆粕饲料颗粒机,玉米秸秆饲料颗粒机和木屑饲料颗粒机等,为了降低饲料的成本,因此有必要对混合饲料制粒机进行研究。

[0003] 而目前常见的混合饲料制粒机在制粒时,将饲料投入投料箱时会出现卡料的现象,容易出现死机的现象,而且制粒机对饲料的原料粉碎的不均匀,在制粒时无法控制加入水的量,容易导致混合饲料过干或过稀,影响后续的加工,并且压粒时无法保证颗粒的均匀,为此我们提出一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,具备防止制粒机死机,混合均匀,制粒效率高等优点,解决了混合饲料制粒机在制粒时,将饲料投入投料箱时会出现卡料的现象,容易出现死机的现象,而且制粒机对饲料的原料粉碎的不均匀,在制粒时无法控制加入水的量,容易导致混合饲料过干或过稀,影响后续的加工,并且压粒时无法保证颗粒的均匀的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述防止制粒机死机,混合均匀,制粒效率高的目的,本发明提供如下技术方案:一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,包括底板,所述底板底部的两侧均固定安装有万向轮,所述底板的顶部固定安装有制粒箱,所述制粒箱正面的一侧固定套装有两个压粒杆,两个所述压粒杆位于制粒箱外部的一端均固定套装有从动齿轮,且两个压粒杆上固定套装有位于制粒箱内部压粒盘,所述底板正面的中部固定安装有电机支撑座,所述电机支撑座的顶部固定安装驱动电机,所述驱动电机的输出轴的一端固定套装有驱动齿轮,所述底板的内腔固定安装有位于压粒盘下方的弧形收粒板,所述底板的一侧固定安装有颗粒收集口,且颗粒收集口的底部与弧形收粒板的底部固定连接。

[0008] 所述底板内腔的顶部固定连接有平板,所述平板顶部的一侧开设有位于两个压粒盘上方的贯通槽,所述底板的一侧活动套装有位于收集口上方的压制装置,且压制装置位于平板的一侧,所述底板的顶部固定安装有搅拌箱,所述搅拌箱内腔的一侧活动套装有搅

拌杆,所述搅拌杆上固定套装有驱动锥形齿轮,所述搅拌杆位于搅拌箱外部的一端固定套装有驱动带轮,所述搅拌箱内腔顶部的正面和背面通过固定板固定连接,所述固定板的中部活动套装有摇匀杆,所述摇匀杆上固定套装有位于固定板下方的从动锥形齿轮,所述摇匀杆两侧的底部均固定连接有两个相互对称的转动筒,两个所述转动筒的中部均固定套装有固定套筒,且两个转动筒的一侧均活动套装有刮除装置,所述固定套筒的一侧通过位于转动筒上的伸缩弹簧与刮除装置的一侧传动连接,所述转动筒的底部固定连接有位于固定套筒一侧的连接杆,所述连接杆的底部固定套装有第二刮板,所述第二刮板的底部与搅拌箱内腔的底部滑动连接,所述搅拌箱底部的一侧开设有位于第二刮板下方的下料槽,所述搅拌箱的顶部固定安装有破碎箱,所述破碎箱的一侧固定连接有电机支撑架,所述电机支撑架顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴与破碎杆的一端固定连接,所述破碎杆的另一端贯穿并延伸至破碎箱的外部,所述破碎杆上均匀分布有位于破碎箱内部的破碎刀片,所述破碎箱的内部固定套装有位于破碎杆和破碎刀片下方的弧形筛盘,所述破碎杆上固定套装有位于破碎箱和伺服电机之间的驱动带轮,且两个驱动带轮通过皮带传动连接,所述破碎箱的顶部固定安装有投料箱,所述投料箱的两内侧壁均固定连接有固定块,所述固定块的正面通过转轴与限料板的顶部转动连接,所述投料箱的一侧活动套装有调节装置,所述投料箱的一侧固定安装有位于调节装置上方的固定装置。

[0009] 优选的,所述破碎箱的一侧固定安装有放置板,所述放置板的顶部固定安装有水箱,所述水箱正面的一侧设置有均匀的刻度线,所述水箱的底部固定套装有连接管,所述连接管的一端延伸至搅拌箱的内部,所述连接管上固定套装有位于放置板下方的控制阀。

[0010] 优选的,所述压制装置包括压制杆,所述压制杆活动套装在制粒箱的一侧,所述压制杆位于制粒箱外部的一端固定连接有拉块,所述压制杆的顶部固定连接有位于制粒箱内部的连接块,所述连接块的顶部固定套装有限位板,所述限位板与贯通槽的两侧活动卡接,且限位板的顶部与搅拌箱的底部滑动连接。

[0011] 优选的,所述刮除装置包括刮除杆,所述刮除杆活动套装在转动筒的一侧,所述刮除杆位于转动筒内部的一端固定连接有刮除块,所述刮除杆位于转动筒外部的一端固定连接有第一刮板,所述第一刮板的一侧与搅拌箱的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述调节装置包括调节杆,所述调节杆活动套装在投料箱的一侧,所述调节杆位于投料箱外部的一端固定连接有调节块,所述调节杆位于投料箱内部的一端固定连接有挤压块,所述挤压块的一侧与限料板的一侧相互接触,所述投料箱内腔的一侧通过位于调节杆上的压簧与挤压块的一侧传动连接,所述调节杆的顶部开设有四个均匀分布的卡接槽。

[0013] 优选的,所述固定装置包括腔体盒,所述腔体盒固定安装在投料箱的一侧,所述腔体盒的顶部活动套装有固定杆,所述固定杆位于腔体盒外部的一端固定连接有方形块,所述固定杆上固定套装有位于腔体盒内部的定位块,所述固定杆延伸至腔体盒的外部并与卡接槽的内部活动卡接,所述腔体盒内腔的顶部通过位于固定杆上的固定弹簧与定位块的顶部传动连接。

[0014] 优选的,所述压粒盘的外表面开设有十排均匀分布的半圆形孔,所述半圆形孔的内部光滑,所述压粒盘的数量为两个,两个所述压粒盘之间相互接触且不连接,且两个压粒盘上的半圆形孔组成一个内部空心的球。

[0015] 优选的,所述驱动锥形齿轮与从动锥形齿轮相适配,且驱动锥形齿轮的外沿与从动锥形齿轮相啮合,所述驱动锥形齿轮与从动锥形齿轮的直径值之比为1:1。

[0016] 优选的,所述转动筒内腔的大小与刮除块相适配,且刮除块与转动筒的内腔滑动连接,所述转动筒与搅拌箱内腔的底部相互平行。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本发明提供了一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,具备以下有益效果:

[0019] 1、该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过从动齿轮、压粒盘和驱动电机的配合使用,便于对混合均匀的饲料进行压粒,通过两个压粒盘的同向运动保证了压粒的均匀性,使得该装置压粒的效率更高,节省了使用者的时间。

[0020] 2、该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过摇匀杆、转动筒、伺服电机的配合使用,便于该装置对混合的饲料进行搅拌,使得该装置制造的饲料更加的均匀,同时通过刮除装置便于对搅拌箱的内壁进行刮除,使得搅拌箱的内部更加的整洁,避免了饲料沾附在搅拌箱的内壁上,而造成饲料的浪费。

[0021] 3、该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过伺服电机、破碎杆和破碎刀片的配合使用,便于对制作饲料的原料进行粉碎,同时通过弧形筛盘保证了粉碎颗粒的均匀性,避免了因颗粒的大小不同而影响后续的加工。

[0022] 4、该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过投料箱、调节装置和固定装置的配合使用,便于对该装置进料口进行限位,避免了投料时过快,进而导致该装置出现卡机的现象,影响该装置加工的效率。

[0023] 5、该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过水箱、刻度线和连接管的配合使用,加入搅拌箱中水的量进行控制,避免了加入搅拌箱中的水过多或过少,进而导致饲料的过干或过稀,影响后续的压粒。

附图说明

[0024] 图1为本发明结构示意图;

[0025] 图2为本发明压制装置的结构示意图;

[0026] 图3为本发明刮除装置的结构示意图;

[0027] 图4为本发明调节装置的结构示意图;

[0028] 图5为本发明固定装置的结构示意图;

[0029] 图6为本发明压粒盘的左视图;

[0030] 图7为本发明图1中A处局部放大结构示意图。

[0031] 图中:1底板、2万向轮、3制粒箱、4压粒杆、5从动齿轮、6压粒盘、7电机支撑座、8驱动电机、9驱动齿轮、10弧形收粒板、11颗粒收集口、12平板、13贯通槽、14压制装置、141压制杆、142拉块、143连接块、144限位板、15搅拌箱、16搅拌杆、17驱动锥形齿轮、18驱动带轮、19固定板、20摇匀杆、21从动锥形齿轮、22转动筒、23固定套筒、24刮除装置、241刮除杆、242刮除块、243第一刮板、25伸缩弹簧、26连接杆、27第二刮板、28下料槽、29破碎箱、30电机支撑架、31伺服电机、32破碎杆、33破碎刀片、34弧形筛盘、35皮带、36投料箱、37固定块、38转轴、39限料板、40调节装置、401调节杆、402调节块、403挤压块、404压簧、405卡接槽、41固定装

置、411腔体盒、412固定杆、413方形块、414定位块、415固定弹簧、42放置板、43水箱、44刻度线、45连接管、46控制阀、47半圆形孔。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-7,一种可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,包括底板1,底板1底部的两侧均固定安装有万向轮2,底板1的顶部固定安装有制粒箱3,制粒箱3正面的一侧固定套装有两个压粒杆4,两个压粒杆4位于制粒箱3外部的一端均固定套装有从动齿轮5,且两个压粒杆4上固定套装有位于制粒箱3内部压粒盘6,压粒盘6的外表面开设有十排均匀分布的半圆形孔47,半圆形孔47的内部光滑,压粒盘6的数量为两个,两个压粒盘6之间相互接触且不连接,且两个压粒盘6上的半圆形孔47组成一个内部空心的球,通过压粒盘6上设置的半圆形孔47,便于对混合饲料进行压粒,使得颗粒更加的均匀,保证了加工的效率,底板1正面的中部固定安装有电机支撑座7,电机支撑座7的顶部固定安装驱动电机8,驱动电机8的输出轴的一端固定套装有驱动齿轮9,底板1的内腔固定安装有位于压粒盘6下方的弧形收粒板10,底板1的一侧固定安装有颗粒收集口11,且颗粒收集口11的底部与弧形收粒板10的底部固定连接。

[0034] 底板1内腔的顶部固定连接有限位板12,平板12顶部的一侧开设有位于两个压粒盘6上方的贯通槽13,底板1的一侧活动套装有位于收集口11上方的压制装置14,压制装置14包括压制杆141,压制杆141活动套装在制粒箱3的一侧,压制杆141位于制粒箱3外部的一端固定连接有限位块142,压制杆141的顶部固定连接有限位块143,限位块143的顶部固定套装有限位板144,限位板144与贯通槽13的两侧活动卡接,且限位板144的顶部与搅拌箱15的底部滑动连接,通过压制装置14便于对下料槽28进行堵塞,使得搅拌箱15中混合饲料颗粒不会顺着下料槽28调入制粒箱3中,使得混合颗粒搅拌的更加均匀,且压制装置14位于平板12的一侧,底板1的顶部固定安装有搅拌箱15,搅拌箱15内腔的一侧活动套装有搅拌杆16,搅拌杆16上固定套装有驱动锥形齿轮17,驱动锥形齿轮17与从动锥形齿轮21相适配,且驱动锥形齿轮17的外沿与从动锥形齿轮21相啮合,驱动锥形齿轮17与从动锥形齿轮21的直径值之比为1:1,通过驱动锥形齿轮17和从动锥形齿轮21的配合使用,便于对混合饲料进行搅拌,使得饲料混合的更加的均匀,搅拌杆16位于搅拌箱15外部的一端固定套装有驱动带轮18,搅拌箱15内腔顶部的正面和背面通过固定板19固定连接,固定板19的中部活动套装有摇匀杆20,摇匀杆20上固定套装有位于固定板19下方的从动锥形齿轮21,摇匀杆20两侧的底部均固定连接有两个相互对称的转动筒22,转动筒22内腔的大小与刮除块242相适配,且刮除块242与转动筒22的内腔滑动连接,转动筒22与搅拌箱15内腔的底部相互平行,使得内壁更加的干净,避免了饲料沾附在搅拌箱15的内部,而造成饲料的浪费,两个转动筒22的中部均固定套装有固定套筒23,且两个转动筒22的一侧均活动套装有刮除装置24,刮除装置24包括刮除杆241,刮除杆241活动套装在转动筒22的一侧,刮除杆241位于转动筒22内部的一端固定连接有限位块242,刮除杆241位于转动筒22外部的一端固定连接

有第一刮板243,第一刮板243的一侧与搅拌箱15的内壁滑动连接,通过刮除装置24,便于对搅拌箱15的内壁混合颗粒进行刮除,使得搅拌箱15的内部更加的整洁,避免了饲料沾附在搅拌箱15的内壁上,而造成饲料的浪费,固定套筒23的一侧通过位于转动筒22上的伸缩弹簧25与刮除装置24的一侧传动连接,转动筒22的底部固定连接有位于固定套筒23一侧的连接杆26,连接杆26的底部固定套装有第二刮板27,第二刮板27的底部与搅拌箱15内腔的底部滑动连接,搅拌箱15底部的一侧开设有位于第二刮板27下方的下料槽28,搅拌箱15的顶部固定安装有破碎箱29,破碎箱29的一侧固定安装有放置板42,放置板42的顶部固定安装有水箱43,水箱43正面的一侧设置有均匀的刻度线44,水箱43的底部固定套装有连接管45,连接管45的一端延伸至搅拌箱15的内部,连接管45上固定套装有位于放置板42下方的控制阀46,通过水箱43、刻度线44和连接管45的配合使用,使得搅拌箱15中注入水的量进行控制,避免了加入搅拌箱15中的水过多或过少,进而导致饲料的过干或过稀,影响后续的压粒,进而影响混合饲料的质量,破碎箱29的一侧固定连接有机电支撑架30,机电支撑架30顶部固定安装有伺服电机31,伺服电机31的输出轴与破碎杆32的一端固定连接,破碎杆32的另一端贯穿并延伸至破碎箱29的外部,破碎杆32上均匀分布有位于破碎箱29内部的破碎刀片33,破碎箱29的内部固定套装有位于破碎杆32和破碎刀片33下方的弧形筛盘34,破碎杆32上固定套装有位于破碎箱29和伺服电机31之间的驱动带轮18,且两个驱动带轮18通过皮带35传动连接,破碎箱29的顶部固定安装有投料箱36,投料箱36的两内侧壁均固定连接有机电块37,机电块37的正面通过转轴38与限料板39的顶部转动连接,投料箱36的一侧活动套装有调节装置40,调节装置40包括调节杆401,调节杆401活动套装在投料箱36的一侧,调节杆401位于投料箱36外部的一端固定连接有机电块402,调节杆401位于投料箱36内部的一端固定连接有机电块403,机电块403的一侧与限料板39的一侧相互接触,投料箱36内腔的一侧通过位于调节杆401上的压簧404与机电块403的一侧传动连接,调节杆401的顶部开设有四个均匀分布的卡接槽405,便于对该装置进料口进行限位,避免了投料时过快,进而导致该装置出现卡机的现象,影响该装置加工的效率,投料箱36的一侧固定安装有位于调节装置40上方的固定装置41,固定装置41包括腔体盒411,腔体盒411固定安装在投料箱36的一侧,腔体盒411的顶部活动套装有固定杆412,固定杆412位于腔体盒411外部的一端固定连接有机电块413,固定杆412上固定套装有位于腔体盒411内部的定位块414,固定杆412延伸至腔体盒411的外部并与卡接槽405的内部活动卡接,腔体盒411内腔的顶部通过位于固定杆412上的固定弹簧415与定位块414的顶部传动连接,通过固定装置41,便于对调节装置40进行限位和固定,使得结构之间更加的稳定,便于对该装置进料口进行限位,提高了该装置的实用性。

[0035] 工作时,首先,向外拉动方形块413,使得定位块414挤压固定弹簧415,固定杆412解除对卡接槽405的卡接,然后推动调节块402使得机电块403挤压限料板39,调节投料箱36的口径,启动伺服电机31,将混合的饲料原料倒入投料箱36中,破碎刀片33对原料进行粉碎,粉碎后的颗粒当达到弧形筛盘34的颗粒直径时,颗粒从弧形筛盘34的孔中进入搅拌箱15中,当颗粒完全粉碎后,开启控制阀46,通过刻度线44观看并控制水进入搅拌箱15的量,通过转动筒22对颗粒进行搅拌,当搅拌完成后,启动驱动电机8使得驱动齿轮9转动,带动从动齿轮5和压粒盘6转动,向外拉动拉块142,使得压制杆141在贯通槽13中移动,混合饲料从下料槽28和贯通槽13中进入制粒箱3中,饲料进入两个压粒盘6之间进行压制和制粒,颗粒

由弧形收粒板10和颗粒收集口11取出,即可。

[0036] 综上所述,该可对混合饲料制粒的饲料颗粒机,通过从动齿轮5、压粒盘6和驱动电机8的配合使用,便于对混合均匀的饲料进行压粒,通过两个压粒盘6的同向运动保证了压粒的均匀性,使得该装置压粒的效率更高,节省了使用者的时间;通过摇匀杆20、转动筒22、伺服电机31的配合使用,便于该装置对混合的饲料进行搅拌,使得该装置制造的饲料更加的均匀,同时通过刮除装置24便于对搅拌箱15的内壁进行刮除,使得搅拌箱15的内部更加的整洁,避免了饲料沾附在搅拌箱15的内壁上,而造成饲料的浪费;通过伺服电机31、破碎杆32和破碎刀片33的配合使用,便于对制作饲料的原料进行粉碎,同时通过弧形筛盘34保证了粉碎颗粒的均匀性,避免了因颗粒的大小不同而影响后续的加工;通过投料箱36、调节装置40和固定装置41的配合使用,便于对该装置进料口进行限位,避免了投料时过快,进而导致该装置出现卡机的现象,影响该装置加工的效率;通过水箱43、刻度线44和连接管45的配合使用,加入搅拌箱15中水的量进行控制,避免了加入搅拌箱15中的水过多或过少,进而导致饲料的过干或过稀,影响后续的压粒;解决了混合饲料制粒机在制粒时,将饲料投入投料箱36时会出现卡料的现象,容易出现死机的现象,而且制粒机对饲料的原料粉碎的不均匀,在制粒时无法控制加入水的量,容易导致混合饲料过干或过稀,影响后续的加工,并且压粒时无法保证颗粒的均匀的问题。

[0037] 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。

[0038] 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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

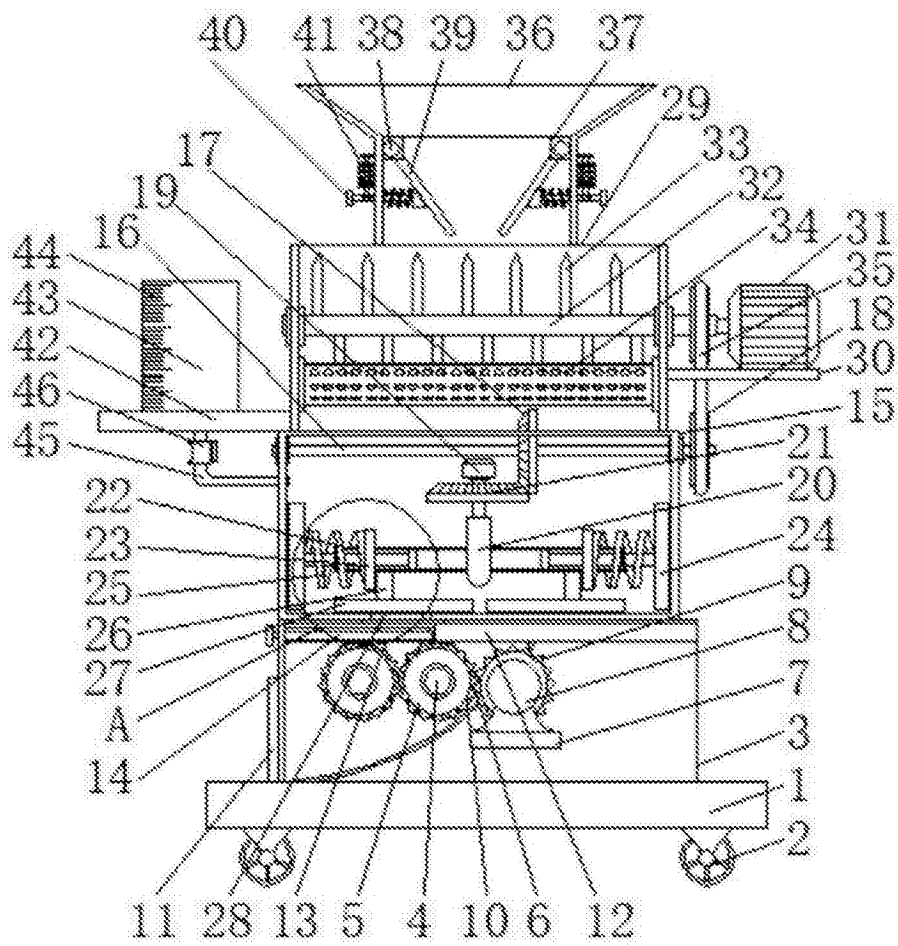


图1

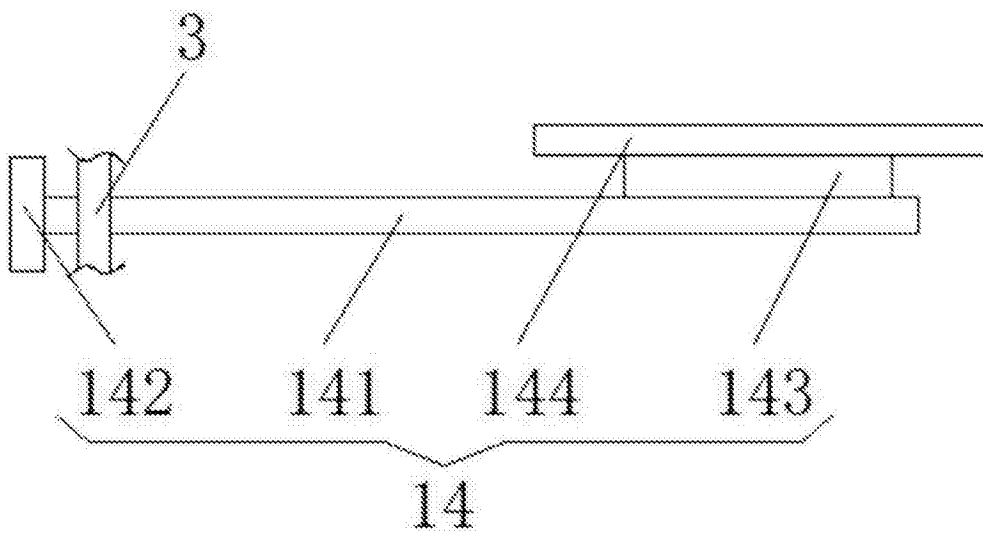


图2

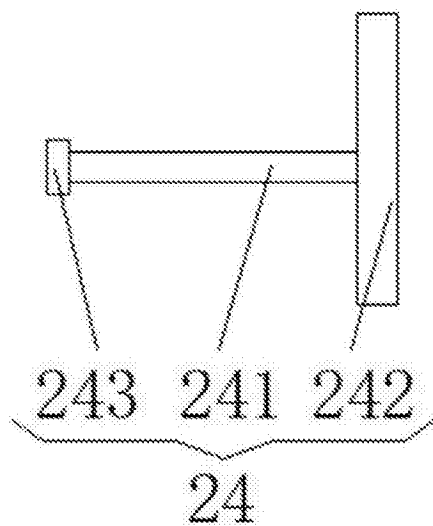


图3

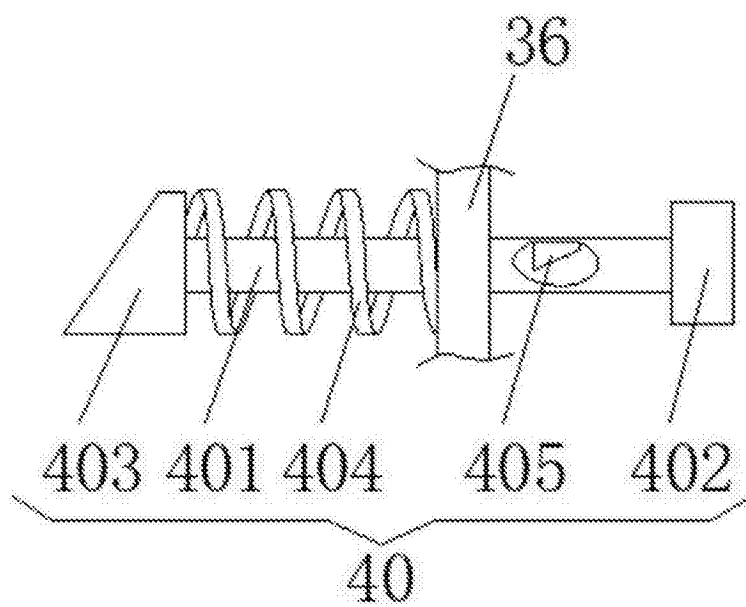


图4

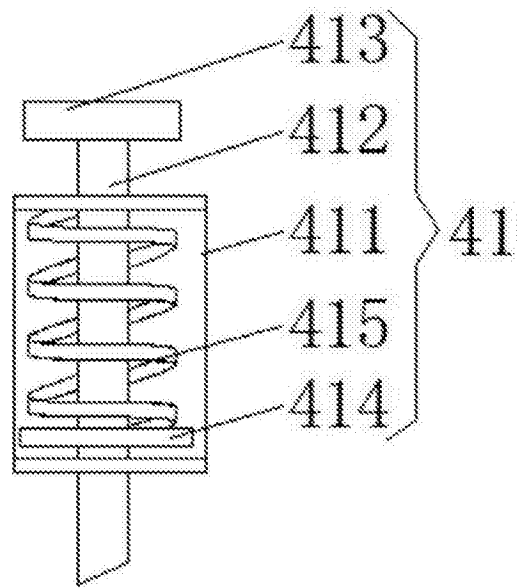


图5

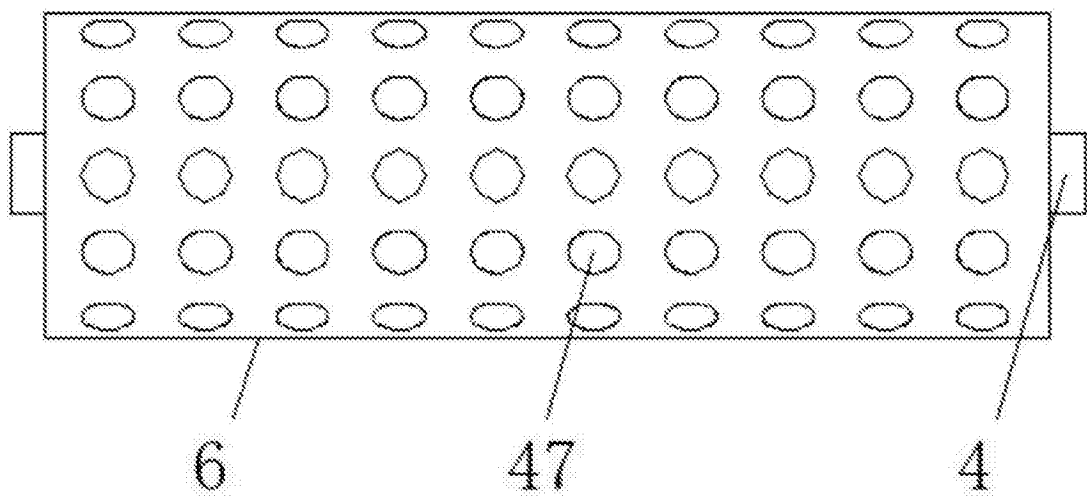


图6

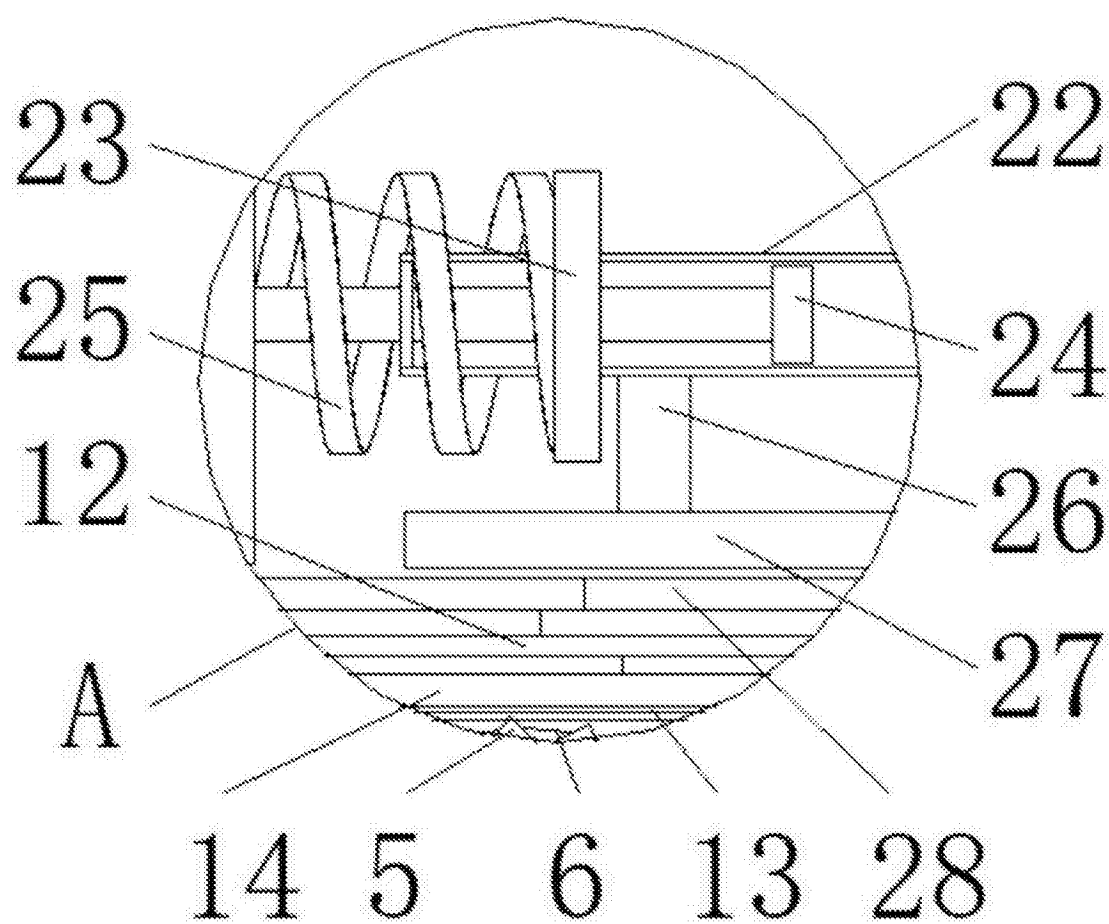


图7