



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213854403 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022347407.5

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 沈阳欧普利信动物营养有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈阳经济技术
开发区四方台镇胜利村

(72) 发明人 雷青

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

代理人 陈永虔

(51) Int.Cl.

B01J 2/20 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 7/20 (2006.01)

B01F 3/22 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

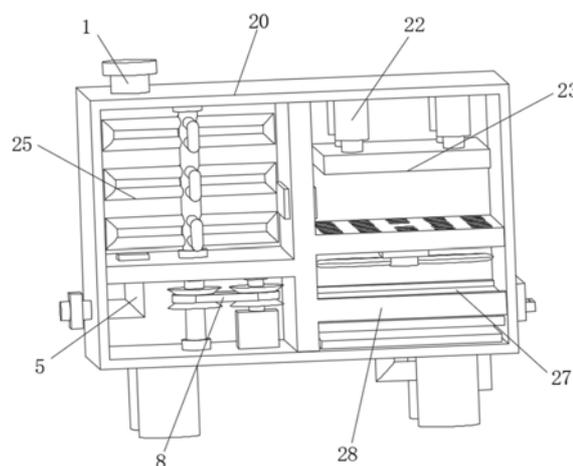
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于饲料加工的制粒装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于饲料加工的制粒装置,涉及饲料加工领域。包括加工箱,所述加工箱的下表面固定安装有支撑腿。该用于饲料加工的制粒装置,通过设置滤网、滤水管和电磁阀门,可以将原料内多余的水分过滤排出,防止原料过稀无法制粒,通过设置升降装置和压板,可以启动升降装置带动压板下降对原料进行挤压形成颗粒,通过设置控制通槽,可以控制打开通槽,然后将搅拌混合好的原料通入制粒板上,再通过压板形成颗粒,通过设置旋转电机和切割刀,可以将通过制粒板挤压出来的原料颗粒及时的旋转切割,形成大小基本相同的颗粒,通过设置风机、输风管、均衡板和加热棒,可以均匀的对接料板吹热风,使饲料颗粒迅速干燥。



1. 一种用于饲料加工的制粒装置,包括加工箱(20),其特征在于:所述加工箱(20)的下表面固定安装有支撑腿(14),所述加工箱(20)的上表面固定安装有进料口(1),所述进料口(1)的上表面活动安装有密封盖(26),所述加工箱(20)的内部固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端连接有主动轮(9),所述主动轮(9)的外侧设有传动带(8),所述主动轮(9)通过传动带(8)连接有从动轮(7),所述从动轮(7)的内侧固定安装有搅拌轴(2),所述搅拌轴(2)的一端固定安装有轴承座(29),所述搅拌轴(2)的外侧固定安装有搅拌环(25),所述搅拌轴(2)的外侧固定安装有轴承(3),所述加工箱(20)的内部固定安装有滤水管(5),所述滤水管(5)的一端固定安装有滤网(4),所述滤水管(5)的外侧固定安装有电磁阀门(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于饲料加工的制粒装置,其特征在于:所述加工箱(20)的内部固定安装有控制通槽(24),所述加工箱(20)的内壁固定安装有升降装置(22),所述升降装置(22)的一端固定安装有压板(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于饲料加工的制粒装置,其特征在于:所述加工箱(20)的内部固定安装有制粒板(21),所述制粒板(21)的下表面固定安装有旋转电机(16),所述旋转电机(16)的输出端连接有切割刀(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于饲料加工的制粒装置,其特征在于:所述加工箱(20)的内部固定安装有滑动卡槽(28),所述滑动卡槽(28)的内侧滑动安装有接料板(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于饲料加工的制粒装置,其特征在于:所述加工箱(20)的一侧固定安装有密封门(18),所述密封门(18)的一侧固定安装有把手(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于饲料加工的制粒装置,其特征在于:所述加工箱(20)的内部固定安装有加热棒(11),所述加工箱(20)的下表面固定安装有风机(15),所述风机(15)的一侧固定连接输风管(13),所述输风管(13)的一端固定安装有均衡板(12)。

一种用于饲料加工的制粒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体为一种用于饲料加工的制粒装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料。

[0003] 目前,现有的用于饲料加工的制粒装置,在制粒时由于混合的原料内含水量过高,会导致颗粒无法形成或形成粒的大小不规则,同时在经制粒板出粒时容易粘连在一起形成长条状,无法形成颗粒。

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用于饲料加工的制粒装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于饲料加工的制粒装置,包括加工箱,所述加工箱的下表面固定安装有支撑腿,所述加工箱的上表面固定安装有进料口,所述进料口的上表面活动安装有密封盖,所述加工箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端连接有主动轮,所述主动轮的外侧设有传动带,所述主动轮通过传动带连接有从动轮,所述从动轮的内侧固定安装有搅拌轴,所述搅拌轴的一端固定安装有轴承座,所述搅拌轴的外侧固定安装有搅拌环,所述搅拌轴的外侧固定安装有轴承,所述加工箱的内部固定安装有滤水管,所述滤水管的一端固定安装有滤网,所述滤水管的外侧固定安装有电磁阀门。

[0008] 优选的,所述加工箱的内部固定安装有控制通槽,所述加工箱的内壁固定安装有升降装置,所述升降装置的一端固定安装有压板。

[0009] 优选的,所述加工箱的内部固定安装有制粒板,所述制粒板的下表面固定安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端连接有切割刀。

[0010] 优选的,所述加工箱的内部固定安装有滑动卡槽,所述滑动卡槽的内侧滑动安装有接料板。

[0011] 优选的,所述加工箱的一侧固定安装有密封门,所述密封门的一侧固定安装有把手。

[0012] 优选的,所述加工箱的内部固定安装有加热棒,所述加工箱的下表面固定安装有风机,所述风机的一侧固定连接输风管,所述输风管的一端固定安装有均衡板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种用于饲料加工的制粒装置。具备有益效果如下:

[0015] 1. 该用于饲料加工的制粒装置,通过设置搅拌轴和搅拌环,可以对原料进行搅拌配料,将原料调配到合适的粘稠度便于制粒,通过设置滤网、滤水管和电磁阀门,可以将原料内多余的水分过滤排出,防止原料过稀无法制粒,通过设置升降装置和压板,可以启动升降装置带动压板下降对原料进行挤压形成颗粒。

[0016] 2. 该用于饲料加工的制粒装置,通过设置控制通槽,可以控制打开通槽,然后将搅拌混合好的原料通入制粒板上,再通过压板形成颗粒,通过设置旋转电机和切割刀,可以将通过制粒板挤压出来的原料颗粒及时的旋转切割,形成大小基本相同的颗粒,通过设置风机、输风管、均衡板和加热棒,可以均匀的对接料板吹热风,使饲料颗粒迅速干燥。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型立体剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型正视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1进料口、2搅拌轴、3轴承、4滤网、5滤水管、6电磁阀门、7从动轮、8传动带、9主动轮、10驱动电机、11加热棒、12均衡板、13输风管、14支撑腿、15风机、16旋转电机、17把手、18密封门、19切割刀、20加工箱、21制粒板、22升降装置、23压板、24控制通槽、25搅拌环、26密封盖、27接料板、28滑动卡槽、29轴承座。

具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0022] 本实用新型实施例提供一种用于饲料加工的制粒装置,如图1-3所示,包括加工箱20,加工箱20的下表面固定安装有支撑腿14,通过设置支撑腿14,可以对装置进行支撑固定,加工箱20的上表面固定安装有进料口1,进料口1的上表面活动安装有密封盖26,通过设置进料口1和密封盖26,可以箱加工箱20内加入原料进行搅拌,加工箱20的内部固定安装有驱动电机10,驱动电机10的输出端连接有主动轮9,主动轮9的外侧设有传动带8,主动轮9通过传动带8连接有从动轮7,通过设置驱动电机10、主动轮9、传动带8和从动轮7,可以启动驱动电机10通过传动带8的传动作用带动从动轮7旋转,进而带动搅拌轴2旋转,从动轮7的内侧固定安装有搅拌轴2,搅拌轴2的一端固定安装有轴承座29,搅拌轴2的外侧固定安装有搅拌环25,通过设置搅拌轴2和搅拌环25,可以对原料进行搅拌配料,将原料调配到合适的粘稠度便于制粒,搅拌轴2的外侧固定安装有轴承3,加工箱20的内部固定安装有滤水管5,滤水管5的一端固定安装有滤网4,滤水管5的外侧固定安装有电磁阀门6,通过设置滤网4、滤水管5和电磁阀门6,可以将原料内多余的水分过滤排出,防止原料过稀无法制粒。

[0023] 具体的,加工箱20的内部固定安装有控制通槽24,通过设置控制通槽24,可以控制打开通槽,然后将搅拌混合好的原料通入制粒板21上,再通过压板23形成颗粒,加工箱20的内壁固定安装有升降装置22,升降装置22的一端固定安装有压板23,通过设置升降装置22和压板23,可以启动升降装置22带动压板23下降对原料进行挤压形成颗粒。

[0024] 具体的,加工箱20的内部固定安装有制粒板21,制粒板21的下表面固定安装有旋转电机16,旋转电机16的输出端连接有切割刀19,通过设置旋转电机16和切割刀19,可以启动旋转电机16带动切割刀19旋转将通过制粒板21挤压出来的原料颗粒及时的旋转切割,形

成大小基本相同的颗粒。

[0025] 具体的,加工箱20的内部固定安装有滑动卡槽28,滑动卡槽28的内侧滑动安装有接料板27,通过设置活动卡槽28和接料板27,可以使接料板27在活动卡槽28内滑动,方便取出。

[0026] 具体的,加工箱20的一侧固定安装有密封门18,密封门18的一侧固定安装有把手17,通过设置密封门18和把手17,可以通过把手17将密封门18打开,将接料板取出。

[0027] 具体的,加工箱20的内部固定安装有加热棒11,加工箱20的下表面固定安装有风机15,风机15的一侧固定连接输风管13,输风管13的一端固定安装有均衡板12,通过设置风机15、输风管13、均衡板12和加热棒11,加热棒11可以对周围的空气进行加热,再启动风机15通过输风管13和均衡板12均匀的对接料板27吹热风,使饲料颗粒迅速干燥。

[0028] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0029] 工作原理:使用时,首先将密封盖26打开,然后向加工箱20内加入原料,然后启动驱动电机10带动主动轮9旋转,然后通过传动带8的传动作用带动从动轮7旋转,进而带动搅拌轴2旋转通过搅拌环25对原料进行搅拌配料,待配料完成后打开控制通槽24将原料排到制粒板21上,然后启动升降装置22带动压板23向下移动对原料进行挤压,使原料通过制粒板21形成颗粒,同时启动旋转电机16带动切割刀19旋转对形成的长条状颗粒进行旋转切割,形成规则大小基本相同的颗粒,然后掉入接料板27上,再启动风机15和加热棒11,通过均衡板12对接料板27均匀的吹热风加热,使饲料颗粒迅速干燥,最后通过把手17将密封门18打开,将接料板27取出。

[0030] 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。

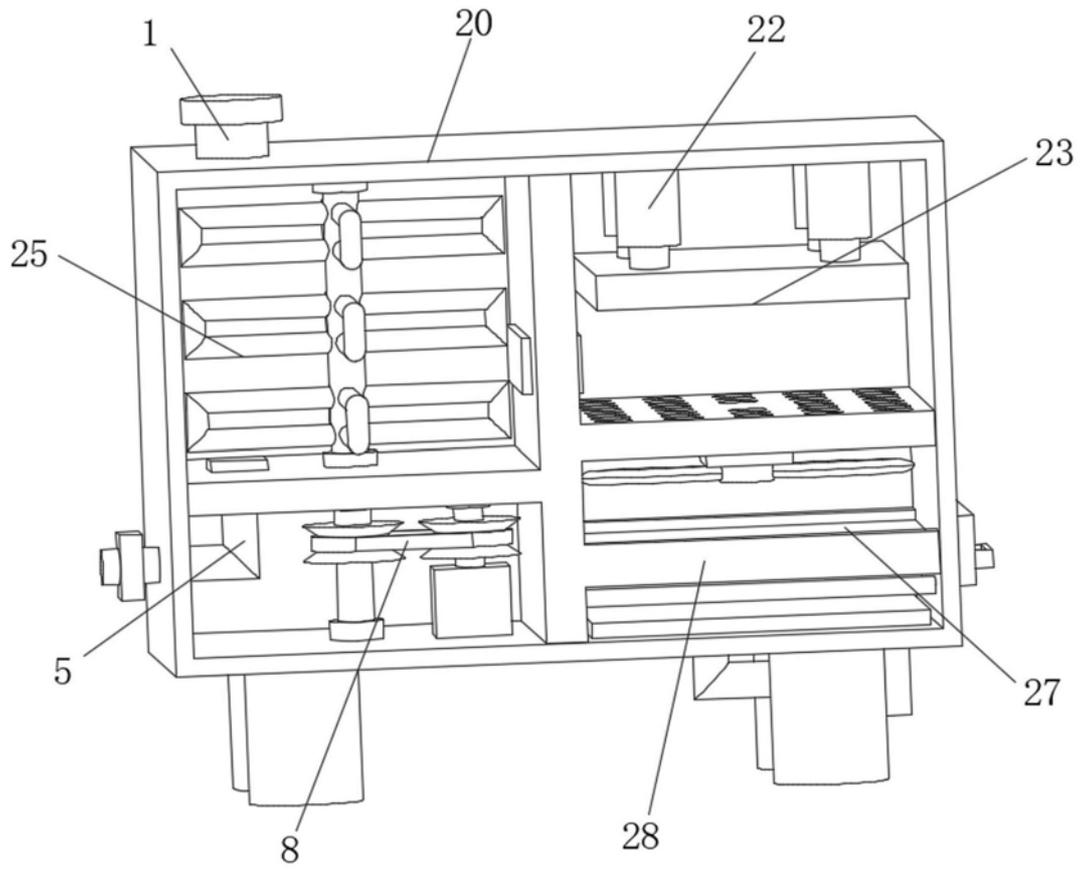


图1

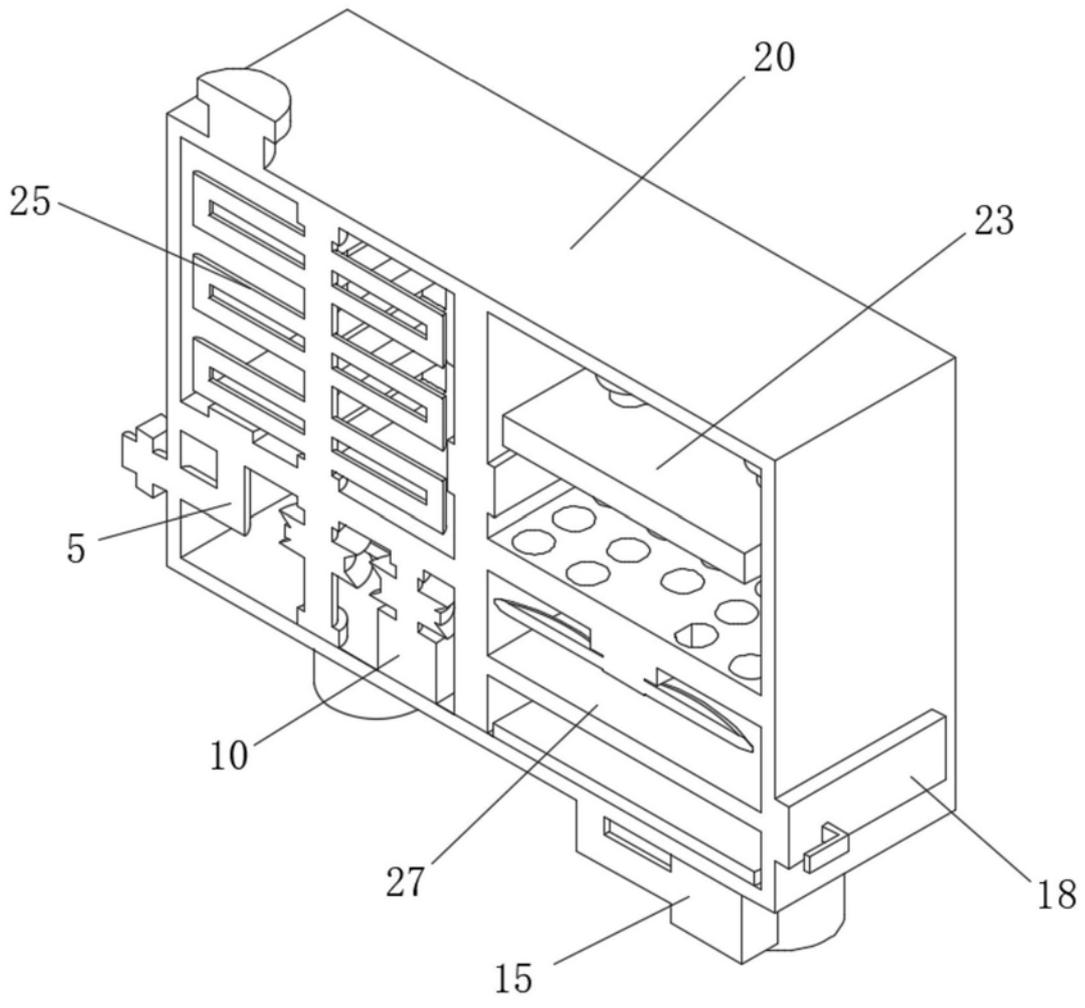


图2

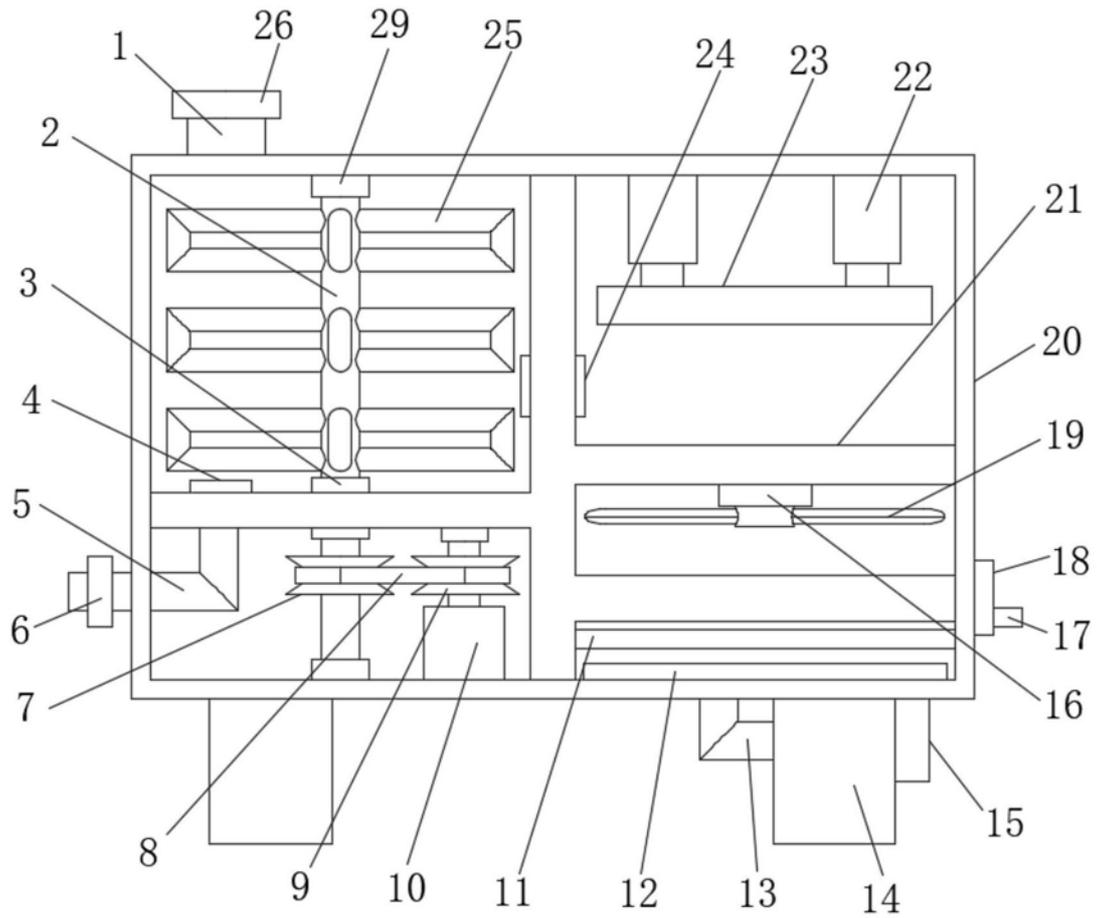


图3