



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208597695 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201820239625.7

(22)申请日 2018.02.11

(73)专利权人 丰县新中牧饲料有限公司

地址 221700 江苏省徐州市丰县经济开发区西三环崔花园村南

(72)发明人 周生会

(74)专利代理机构 北京精金石知识产权代理有限公司 11470

代理人 刘晔

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

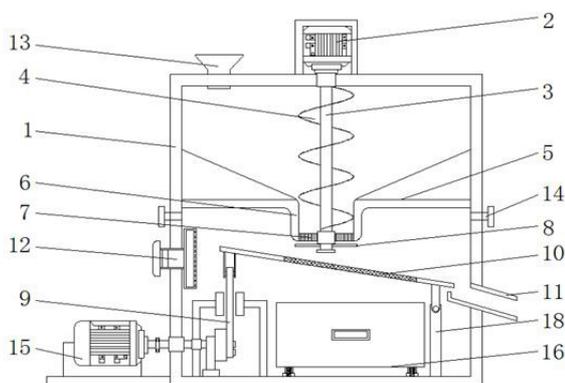
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种饲料生产用制粒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种饲料生产用制粒机，涉及饲料生产技术领域。包括箱体，箱体的顶部通过电机箱固定连接第一电机，第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴，转轴的一端贯穿箱体的顶部且延伸至箱体的内部，转轴位于箱体内部一端的表面固定连接螺旋扇叶。本实用新型通过烘干机构、振动机构和筛网的配合使用，使得饲料制粒过后，不在需要使用其它烘干设备对颗粒饲料再次进行烘干处理，节省了时间，提高了工作效率，粉状饲料经过筛网进入接料车，避免了颗粒饲料与粉状饲料的再次分离，提高了制粒的质量，第一电机、转轴、螺旋扇叶、制粒孔板和切刀的配合使用，使得饲料在制粒过程中挤压成型，切刀切断保证了饲料颗粒大小的均匀。



CN 208597695 U

1. 一种饲料生产用制粒机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部通过电机箱固定连接第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴通过联轴器固定连接转轴(3),所述转轴(3)的一端贯穿箱体(1)的顶部且延伸至箱体(1)的内部,所述转轴(3)位于箱体(1)内部一端的表面固定连接螺旋扇叶(4);

所述箱体(1)的内壁固定连接隔板(5),所述隔板(5)一表面贯穿压料管(6),所述压料管(6)内壁的底部固定连接制粒孔板(7),所述转轴(3)的一端贯穿制粒孔板(7),所述转轴(3)位于制粒孔板(7)底部一端的表面固定连接切刀(8);

所述箱体(1)内壁底部的一侧固定连接震动机构(9),所述震动机构(9)的顶部活动连接筛网(10),所述箱体(1)一侧的底部且与筛网(10)相对应的位置贯穿出料管(11),所述箱体(1)的一侧且与筛网(10)相对应的位置设置烘干机构(12);

所述震动机构(9)包括底座(901),所述底座(901)的顶部通过传动轴(902)转动连接转盘(903),所述转盘(903)的表面转动连接连杆(904),所述连杆(904)远离转盘(903)的一端转动连接导杆(905),所述导杆(905)远离连杆(904)的一端与筛网(10)转动连接;

所述烘干机构(12)包括鼓风机(121),所述鼓风机(121)的出风口上连接加热器(122),所述加热器(122)的出口连接通风管道(123),所述通风管道(123)远离加热器(122)的一端贯穿箱体(1),所述通风管道(123)位于箱体(1)内部的一端联通送风管道(124),所述送风管道(124)的底部开有通风口(125)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用制粒机,其特征在于,所述箱体(1)顶部的一侧贯穿进料漏斗(13),所述箱体(1)一侧的表面且与隔板(5)相对应的位置贯穿出风管(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用制粒机,其特征在于,所述传动轴(902)的一端贯穿箱体(1)的内壁,所述传动轴(902)位于箱体(1)外部的一端通过联轴器固定连接第二电机(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用制粒机,其特征在于,所述箱体(1)内壁的底部滑动连接接料车(16),所述箱体(1)的正表面且与接料车(16)相对应的位置通过合页交接箱门(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用制粒机,其特征在于,所述箱体(1)内壁的底部且位于接料车(16)右侧的位置固定连接支撑杆(18),所述支撑杆(18)的顶部与筛网(10)转动连接。

一种饲料生产用制粒机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料生产技术领域,特别是涉及一种饲料生产用制粒机。

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、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物和甜高粱等十余个品种的饲料原料。

[0003] 饲料制粒机是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等的粉碎物直接压制颗粒的饲料加工机械,目前市场上出现的饲料生产加工用的制粒机功能单一,只能进行单一制粒操作,制粒机在制粒完成后,需要再次对饲料进行烘干,使用不便,容易浪费生产加工时间,生产加工效率底,并且饲料在制粒过程中受挤压成型,颗粒大小不均匀,烘干过的饲料在出料过程中相互接触摩擦有粉状饲料流出,影响了制粒质量,并且还需要进行粉状饲料的分离处理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产用制粒机,通过烘干机构、振动机构和筛网的使用,解决了饲料制粒过后需要再次烘干,粉状饲料再次分离的问题,通过第一电机、转轴、螺旋扇叶、制粒孔板和切刀的使用,解决了现有饲料在制粒过程中受挤压成型,颗粒大小不均匀的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种饲料生产用制粒机,包括箱体,所述箱体的顶部通过电机箱固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的一端贯穿箱体的顶部且延伸至箱体的内部,所述转轴位于箱体内部一端的表面固定连接螺旋扇叶;

[0007] 所述箱体的内壁固定连接隔板,所述隔板一表面贯穿有压料管,所述压料管内壁的底部固定连接制粒孔板,所述转轴的一端贯穿制粒孔板,所述转轴位于制粒孔板底部一端的表面固定连接切刀;

[0008] 所述箱体内壁底部的一侧固定连接震动机构,所述震动机构的顶部活动连接有筛网,所述箱体一侧的底部且与筛网相对应的位置贯穿有出料管,所述箱体一侧且与筛网相对应的位置设置有烘干机构;

[0009] 所述震动机构包括底座,所述底座的顶部通过传动轴转动连接有转盘,所述转盘的表面转动连接有连杆,所述连杆远离转盘的一端转动连接有导杆,所述导杆远离连杆的一端与筛网转动连接;

[0010] 所述烘干机构包括鼓风机,所述鼓风机的出风口上连接有加热器,所述加热器的出口连接有通风管道,所述通风管道远离加热器的一端贯穿箱体,所述通风管道位于箱体内部的一端联通有送风管道,所述送风管道的底部开有通风口。

[0011] 进一步地,所述箱体顶部的一侧贯穿有进料漏斗,所述箱体一侧的表面且与隔板

相对应的位置贯穿有出风管。

[0012] 进一步地,所述传动轴的一端贯穿箱体的内壁,所述传动轴位于箱体外部的一端通过联轴器固定连接第二电机。

[0013] 进一步地,所述箱体内壁底部滑动连接有接料车,所述箱体的正表面且与接料车相对应的位置通过合页交接有箱门。

[0014] 进一步地,所述箱体内壁底部且位于接料车右侧的位置固定连接支撑杆,所述支撑杆顶部与筛网转动连接。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过烘干机构、振动机构和筛网的配合使用,使得饲料制粒过后,不在需要使用其它烘干设备对颗粒饲料再次进行烘干处理,节省了时间,提高了工作效率,并且粉状饲料经过筛网进入接料车,避免了颗粒饲料与粉状饲料的再次分离,提高了制粒的质量。

[0017] 2、本实用新型通过第一电机、转轴、螺旋扇叶、制粒孔板和切刀的配合使用,使得饲料在制粒过程中挤压成型,切刀切断保证了饲料颗粒大小的均匀。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型结构的内部结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构的主视图;

[0022] 图3为本实用新型结构振动机构的示意图;

[0023] 图4为本实用新型结构烘干机构的示意图;

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1-箱体,2-第一电机,3-转轴,4-螺旋扇叶,5-隔板,6-压料管,7-制粒孔板,8-切刀,9-震动机构,901-底座,902-传动轴,903-转盘,904-连杆,905-导杆,10-筛网,11-出料管,12-烘干机构,121-鼓风机,122-加热器,123-通风管道,124-送风管道,125-通风口,13-进料漏斗,14-出风管,15-第二电机,16-接料车,17-箱门,18-支撑杆。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操

作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种饲料生产用制粒机,包括箱体1,箱体1的顶部通过电机箱固定连接有第一电机2,第一电机2的输出轴通过联轴器固定连接有转轴3,转轴3的一端贯穿箱体1的顶部且延伸至箱体1的内部,转轴3位于箱体1内部一端的表面固定连接螺旋扇叶4;

[0029] 箱体1的内壁固定连接隔板5,隔板5一表面贯穿有压料管6,压料管6内壁的底部固定连接制粒孔板7,转轴3的一端贯穿制粒孔板7,转轴3位于制粒孔板7底部一端的表面固定连接切刀8;

[0030] 箱体1内壁底部的一侧固定连接震动机构9,震动机构9的顶部活动连接有筛网10,箱体1一侧的底部且与筛网10相对应的位置贯穿有出料管11,箱体1的一侧且与筛网11相对应的位置设置有烘干机构12;

[0031] 震动机构9包括底座901,底座901的顶部通过传动轴902转动连接有转盘903,转盘903的表面转动连接有连杆904,连杆904远离转盘903的一端转动连接有导杆905,导杆905远离连杆904的一端与筛网10转动连接;

[0032] 烘干机构12包括鼓风机121,鼓风机121的出风口上连接有加热器122,加热器122的出口连接有通风管道123,通风管道123远离加热器122的一端贯穿箱体1,通风管道123位于箱体1内部的一端联通有送风管道124,送风管道124的底部开有通风口125。

[0033] 其中如图1,箱体1顶部的一侧贯穿有进料漏斗13,箱体1一侧的表面且与隔板5相对应的位置贯穿有出风管14。

[0034] 其中如图1,传动轴902的一端贯穿箱体1的内壁,传动轴902位于箱体1外部的一端通过联轴器固定连接第二电机15。

[0035] 其中如图1,箱体1内壁的底部滑动连接有接料车16,箱体1的正表面且与接料车16相对应的位置通过合页交接有箱门17。

[0036] 其中如图1,箱体1内壁的底部且位于接料车16右侧的位置固定连接支撑杆18,支撑杆18的顶部与筛网10转动连接。

[0037] 本实施例的一个具体应用为:使用时,由进料漏斗13倒入待制粒的饲料,启动第一电机2、第二电机15、鼓风机121和加热器122,第一电机2带动转轴3转动,转轴3带动螺旋扇叶4将饲料推进压料管6,饲料受到压力经制粒孔板7制作成颗粒状,切刀8由转轴3带动转动对连接在制粒孔板7上的饲料进行切断,颗粒状的饲料掉落在筛网10上,第二电机15带动震动机构9运动,震动机构9带动筛网10震动,同时经过烘干机构12的热风对筛网10上的饲料进行烘干,烘干后的饲料经出料管11流出。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地

解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

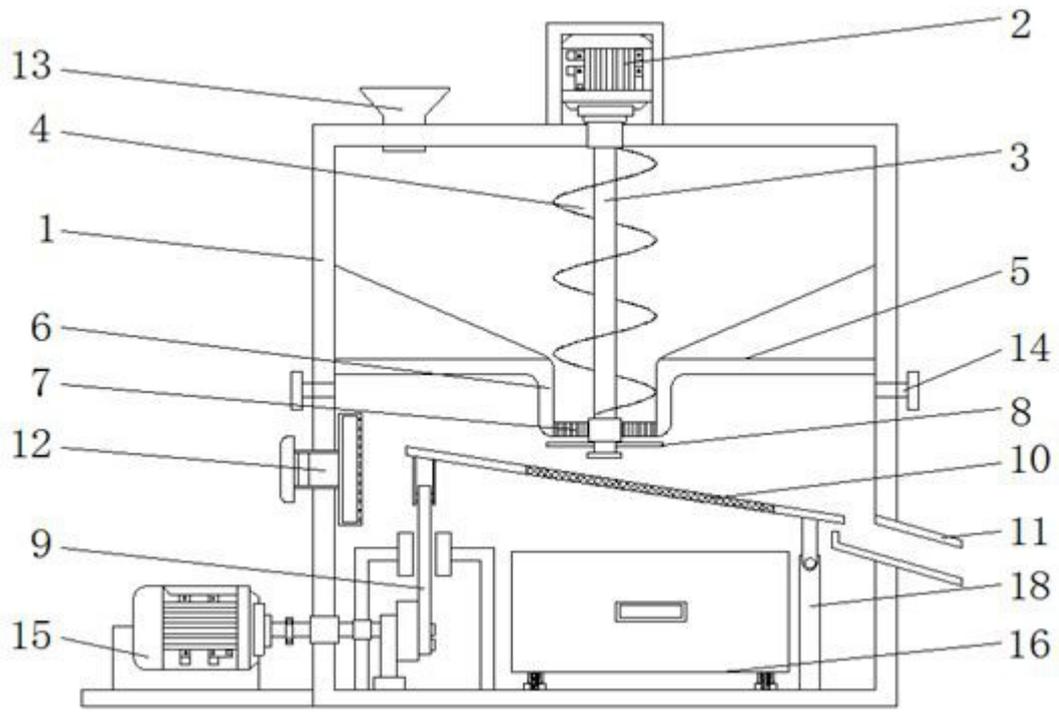


图1

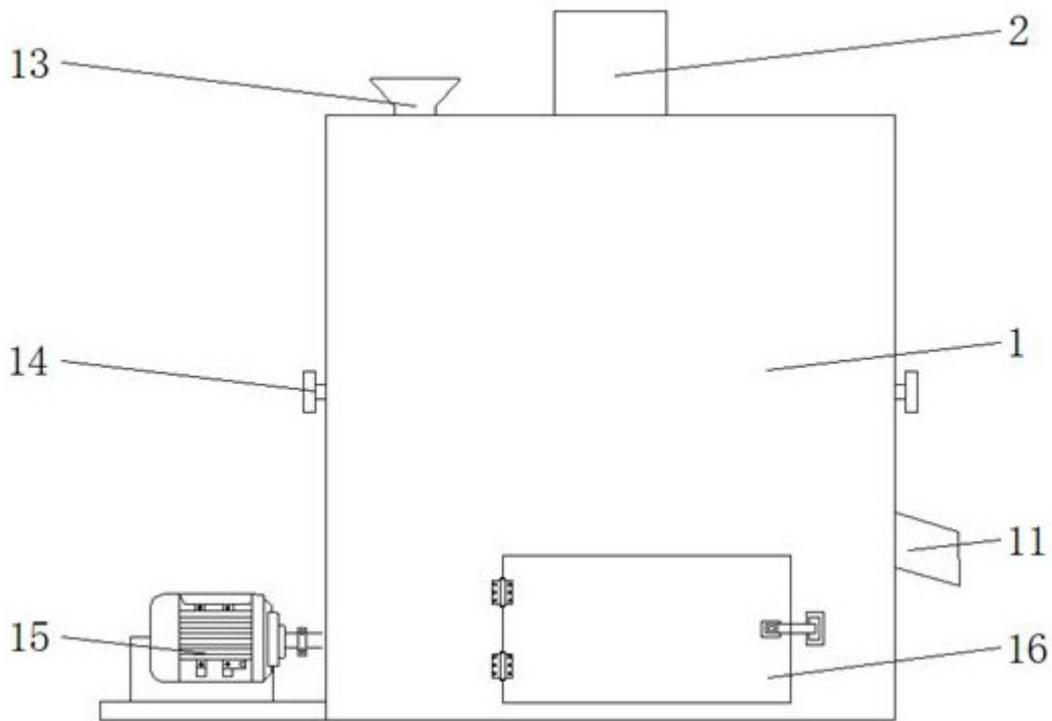


图2

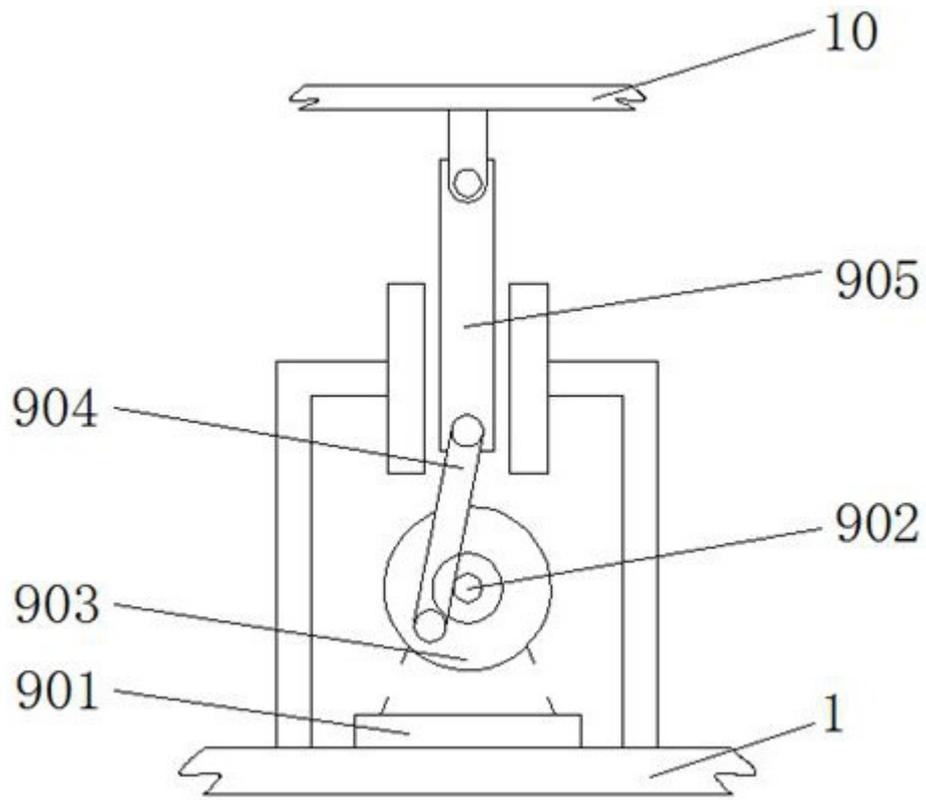


图3

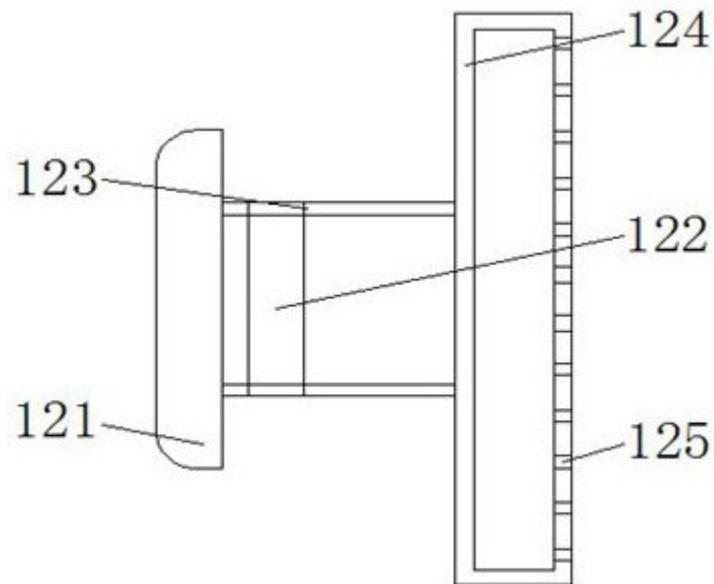


图4