



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209451999 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201822158239.8

A23N 17/00(2006.01)

(22)申请日 2018.12.21

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 郑州大禾机电科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市上街区许昌路  
罗马假日5楼506号

(72)发明人 陈飞腾

(74)专利代理机构 河南大象律师事务所 41129

代理人 尹周

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 23/08(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

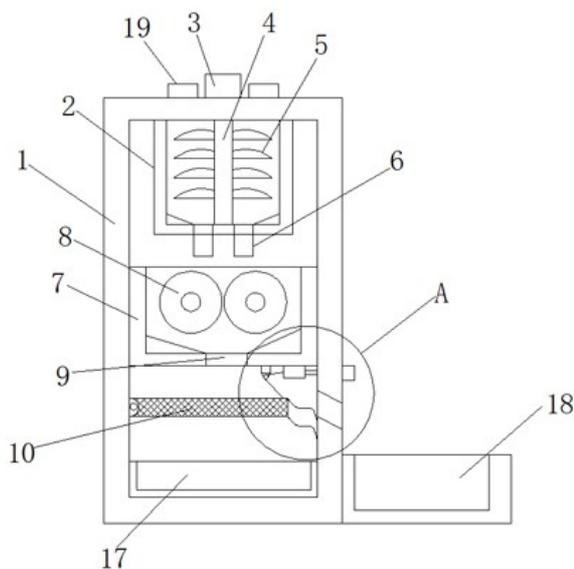
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种高效猪饲料加工设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高效猪饲料加工设备,包括加工箱,加工箱的顶端侧壁固定有切割箱,加工箱的顶端外壁通过螺栓固定有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器固定有转轴,转轴远离旋转电机的一端延伸至切割箱底端内壁转动连接,转轴的外侧壁连接有对称设置的切割刀片,切割箱的底端底端焊接有对称设置的锥形板,切割箱的底端侧壁连接有对称设置的出料管,加工箱的两侧内壁之间焊接有粉碎箱,粉碎箱的内部安装有对称设置的粉碎辊。本实用新型能够对猪饲料原料进行预粉碎,然后进行粉碎,提高了加工设备的使用范围,而且能够对粉碎后的原料进行抖动过滤分离,进行分开收集,能够减少滤孔被堵塞的几率,提高了实用性。



1. 一种高效猪饲料加工设备,包括加工箱(1),其特征在于,所述加工箱(1)的顶端侧壁固定有切割箱(2),所述加工箱(1)的顶端外壁通过螺栓固定有旋转电机(3),旋转电机(3)的输出轴通过联轴器固定有转轴(4),转轴(4)远离旋转电机(3)的一端延伸至切割箱(2)底端内壁转动连接,所述转轴(4)的外侧壁连接有对称设置的切割刀片(5),所述切割箱(2)的底端底端焊接有对称设置的锥形板,所述切割箱(2)的底端侧壁连接有对称设置的出料管(6),所述加工箱(1)的两侧内壁之间焊接有粉碎箱(7),粉碎箱(7)的内部安装有对称设置的粉碎辊(8),所述粉碎箱(7)的下方安装有与加工箱(1)一侧内壁转动连接的过滤网(10),所述过滤网(10)的另一端连接有连接布(11),连接布(11)远离过滤网(10)的一端与加工箱(1)的另一侧内壁连接,所述加工箱(1)的一侧外壁通过螺栓固定有推杆电机(12),推杆电机(12)的输出轴延伸至加工箱(1)内部焊接有滑块(13),且滑块(13)的另一端与粉碎箱(7)的底端侧壁滑动连接,所述过滤网(10)靠近连接布(11)的一侧顶端连接有调节线(14),且调节线(14)的另一端与滑块(13)侧壁连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效猪饲料加工设备,其特征在于,所述粉碎箱(7)的底端侧壁焊接有滑轮(15),所述调节线(14)远离过滤网(10)的一端穿过滑轮(15)与滑块(13)侧壁连接,所述粉碎箱(7)的底端侧壁正中间开设有出料口(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效猪饲料加工设备,其特征在于,所述加工箱(1)的一侧侧壁开设有第一通孔(16),第一通孔(16)位于连接布(11)的上方,所述加工箱(1)的底端内壁放置有收集箱(17),所述加工箱(1)的一侧放置有回收箱(18),且回收箱(18)与加工箱(1)外侧壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种高效猪饲料加工设备,其特征在于,所述加工箱(1)的顶端侧壁固定有对称设置的进料管(19),且进料管(19)与切割箱(2)内部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种高效猪饲料加工设备,其特征在于,所述加工箱(1)的一侧侧壁沿其长度方向开设有第二通孔,第二通孔内部嵌入有透明观察窗(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效猪饲料加工设备,其特征在于,所述加工箱(1)的一侧侧壁沿其长度方向开设有第三通孔,第三通孔的一侧侧壁转动连接有门板。

## 一种高效猪饲料加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料技术领域,尤其涉及一种高效猪饲料加工设备。

### 背景技术

[0002] 猪饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的饲养家猪的饲料。

[0003] 现有的猪饲料进行加工时,往往是直接通过粉碎辊对猪饲料进行粉碎加工,并没有对猪饲料原料进行预粉碎操作,这就导致该加工设备只能用于玉米等小颗粒原料进行粉碎,无法对一些较长的原料进行粉碎操作,降低了实用性,为此,我们提出了一种高效猪饲料加工设备。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效猪饲料加工设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效猪饲料加工设备,包括加工箱,所述加工箱的顶端侧壁固定有切割箱,所述加工箱的顶端外壁通过螺栓固定有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器固定有转轴,转轴远离旋转电机的一端延伸至切割箱底端内壁转动连接,所述转轴的外侧壁连接有对称设置的切割刀片,所述切割箱的底端底端焊接有对称设置的锥形板,所述切割箱的底端侧壁连接有对称设置的出料管,所述加工箱的两侧内壁之间焊接有粉碎箱,粉碎箱的内部安装有对称设置的粉碎辊,所述粉碎箱的下方安装有与加工箱一侧内壁转动连接的过滤网,所述过滤网的另一端连接有连接布,连接布远离过滤网的一端与加工箱的另一侧内壁连接,所述加工箱的一侧外壁通过螺栓固定有推杆电机,推杆电机的输出轴延伸至加工箱内部焊接有滑块,且滑块的另一端与粉碎箱的底端侧壁滑动连接,所述过滤网靠近连接布的一侧顶端连接有调节线,且调节线的另一端与滑块侧壁连接。

[0007] 优选的,所述粉碎箱的底端侧壁焊接有滑轮,所述调节线远离过滤网的一端穿过滑轮与滑块侧壁连接,所述粉碎箱的底端侧壁正中间开设有出料口。

[0008] 优选的,所述加工箱的一侧侧壁开设有第一通孔,第一通孔位于连接布的上方,所述加工箱的底端内壁放置有收集箱,所述加工箱的一侧放置有回收箱,且回收箱与加工箱外侧壁接触。

[0009] 优选的,所述加工箱的顶端侧壁固定有对称设置的进料管,且进料管与切割箱内部连通。

[0010] 优选的,所述加工箱的一侧侧壁沿其长度方向开设有第二通孔,第二通孔内部嵌入有透明观察窗。

[0011] 优选的,所述加工箱的一侧侧壁沿其长度方向开设有第三通孔,第三通孔的一侧侧壁转动连接有门板。

[0012] 本实用新型有益效果是：

[0013] 1:通过设置的切割刀片、旋转电机、转轴以及粉碎辊之间的配合,能够对猪饲料原料进行预粉碎,然后进行粉碎,提高了加工设备的使用范围;

[0014] 2:通过设置的过滤网、连接布、滑块、调节线、推杆电机之间的配合,能够对粉碎后的原料进行抖动过滤分离,进行分开收集,能够减少滤孔被堵塞的几率,提高了实用性;

[0015] 本实用新型能够对猪饲料原料进行预粉碎,然后进行粉碎,提高了加工设备的使用范围,而且能够对粉碎后的原料进行抖动过滤分离,进行分开收集,能够减少滤孔被堵塞的几率,提高了实用性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种高效猪饲料加工设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种高效猪饲料加工设备的A部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种高效猪饲料加工设备的加工箱结构侧视图。

[0019] 图中:1加工箱、2切割箱、3旋转电机、4转轴、5切割刀片、6出料管、7粉碎箱、8粉碎辊、9出料口、10过滤网、11连接布、12推杆电机、13滑块、14调节线、15滑轮、16第一通孔、17收集箱、18回收箱、19进料管、20透明观察窗。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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设备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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 参照图1-3,一种高效猪饲料加工设备,括加工箱1,加工箱1的顶端侧壁固定有切割箱2,加工箱1的顶端外壁通过螺栓固定有旋转电机3,旋转电机3的输出轴通过联轴器固定有转轴4,转轴4远离旋转电机3的一端延伸至切割箱2底端内壁转动连接,转轴4的外侧壁连接有对称设置的切割刀片5,切割箱2的底端底端焊接有对称设置的锥形板,切割箱2的底端侧壁连接有对称设置的出料管6,加工箱1的两侧内壁之间焊接有粉碎箱7,粉碎箱7的内部安装有对称设置的粉碎辊8,粉碎箱7的下方安装有与加工箱1一侧内壁转动连接的过滤网10,过滤网10的另一端连接有连接布11,连接布11远离过滤网10的一端与加工箱1的另一侧内壁连接,加工箱1的一侧外壁通过螺栓固定有推杆电机12,推杆电机12的输出轴延伸至加工箱1内部焊接有滑块13,且滑块13的另一端与粉碎箱7的底端侧壁滑动连接,过滤网10

靠近连接布11的一侧顶端连接有调节线14,且调节线14的另一端与滑块13侧壁连接。

[0024] 粉碎箱7的底端侧壁焊接有滑轮15,调节线14远离过滤网10的一端穿过滑轮15与滑块13侧壁连接,粉碎箱7的底端侧壁正中间开设有出料口9,加工箱1的一侧侧壁开设有第一通孔16,第一通孔16位于连接布11的上方,加工箱1的底端内壁放置有收集箱17,加工箱1的一侧放置有回收箱18,且回收箱18与加工箱1外侧壁接触,加工箱1的顶端侧壁固定有对称设置的进料管19,且进料管19与切割箱2内部连通,加工箱1的一侧侧壁沿其长度方向开设有第二通孔,第二通孔内部嵌入有透明观察窗20,加工箱1的一侧侧壁沿其长度方向开设有第三通孔,第三通孔的一侧侧壁转动连接有门板。

[0025] 粉碎箱7的一侧外壁通过螺栓固定有对称设置的驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至粉碎箱内部与粉碎辊8焊接。

[0026] 工作原理:将原料从进料管19倒入,启动旋转电机3,旋转电机3带动转轴4,转轴4带动切割刀片5进行旋转,对原料进行切割,切割后的原料从出料管6落入粉碎箱7内部,经粉碎辊8进行旋转粉碎,粉碎后的原料从出料口9落在过滤网10表面,同时,启动推杆电机12,推杆电机12推动滑块13进行来回移动,滑块13拉动调节线14,调节线14带动过滤网10的一端进行上下抖动,对原料进行抖动分离,使符合规格大小的原料落入收集箱17内部,过滤网10表面的原料从第一通孔16落入回收箱18内部,然后将回收箱18内部的原料继续倒入进料管19,进行二次粉碎,该设计简单快捷,能够对猪饲料原料进行预粉碎,然后进行粉碎,提高了加工设备的使用范围,而且能够对粉碎后的原料进行抖动过滤分离,进行分开收集,能够减少滤孔被堵塞的几率,提高了实用性。

[0027] 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。

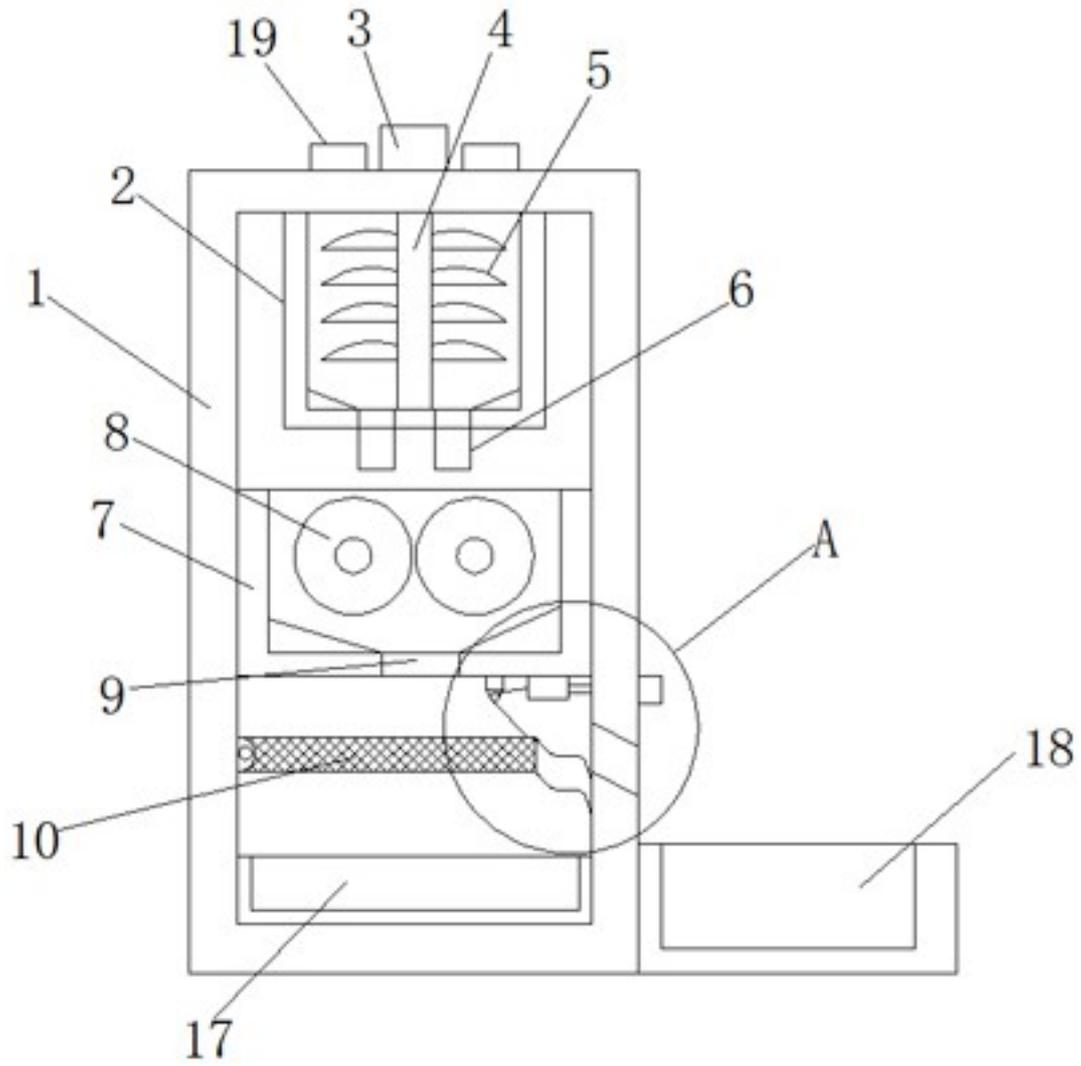


图1

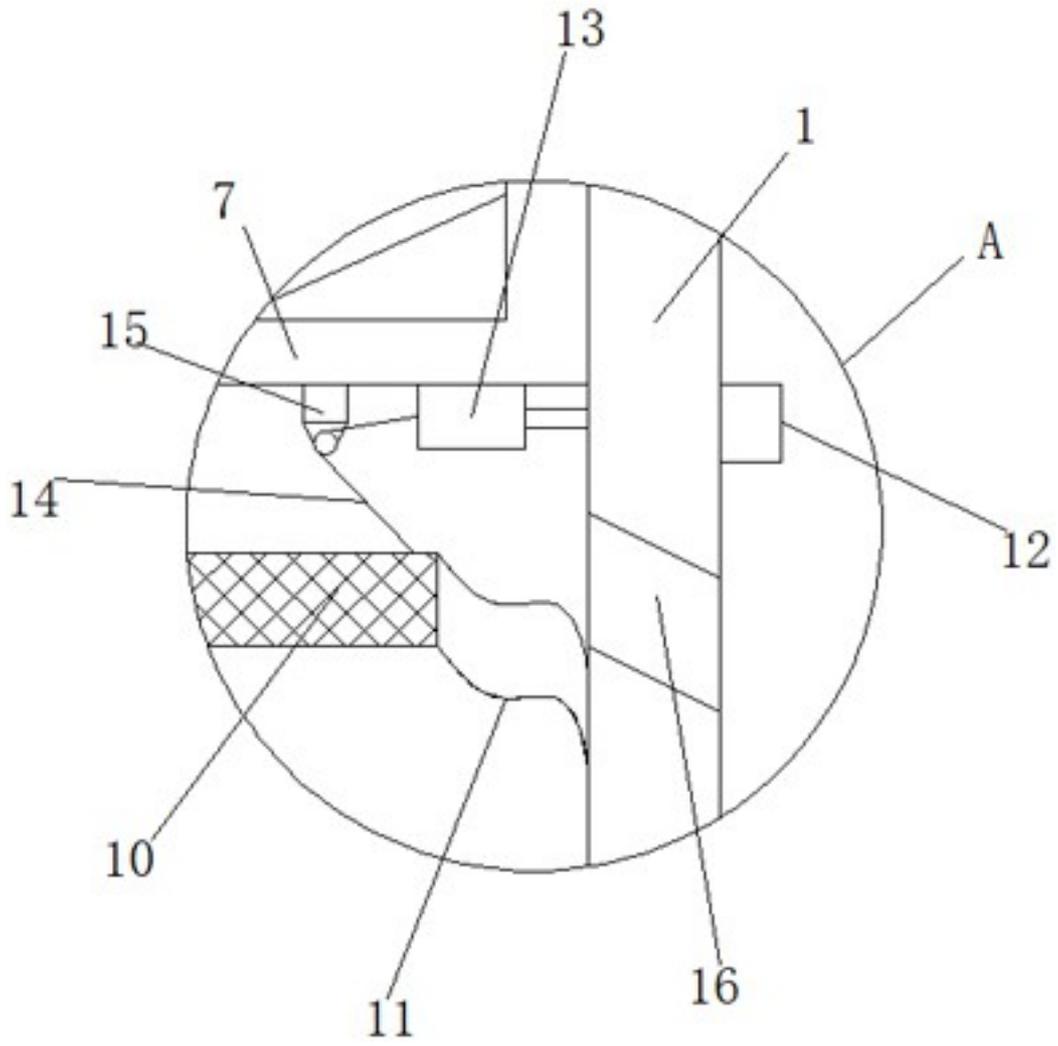


图2

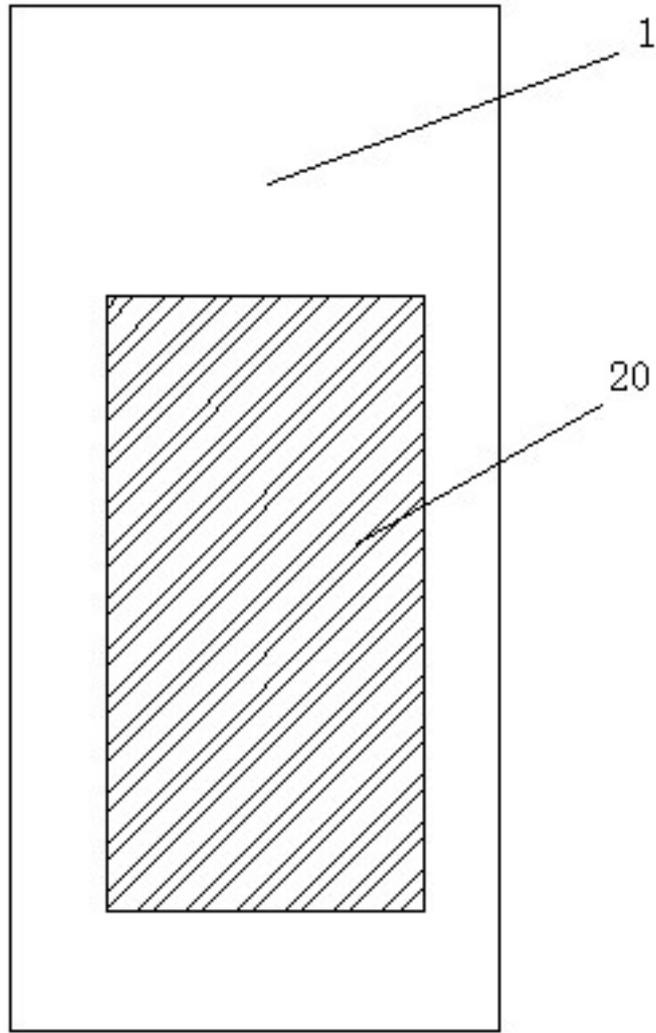


图3