(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211159364 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922157373.0

(22)申请日 2019.12.05

(73)专利权人 江西喜保宠物用品有限公司
地址 336000 江西省宜春市樟树市张家山工业园经开西路G地块

(72)发明人 熊荣 邹荣华 阮辉

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所（普通合伙）36136
代理人 范鑫鑫

(51)Int.Cl.
*B01F 7/08*(2006.01)
*B01F 13/02*(2006.01)
*B01F 15/02*(2006.01)
*A23N 17/00*(2006.01)

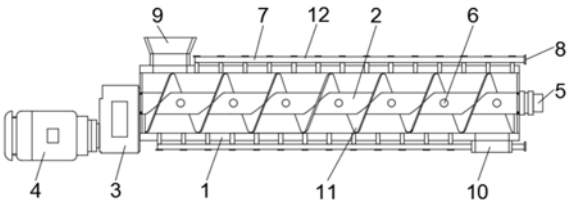
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器

(57)摘要

本实用新型涉及调质器技术领域，且公开了一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，解决了目前市场上的用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，物料混合的不均匀，降低了调质的效果，以及蒸汽排出的位置容易阻塞，影响正常使用的问题，其包括外壳，所述外壳内部中侧贯穿两端安装有空心转轴，空心转轴一端位于外壳一端外侧位置处通过减速器连接有电机，本实用新型，通过蒸汽从出气口和出气组件喷出，由于喷出的方向相反，会使物料增加混合效果，保证调质的质量；通过按压推板，在推板通过推杆带动导流挡片往下移动，从而使喷气口阻塞的物料导出，防止阻塞，而由于空心转轴的直径比连接管直径大的多，所以不会出现阻塞现象。




CN 211159364 U

1.一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)内部中侧贯穿两端安装有空心转轴(2),空心转轴(2)一端位于外壳(1)一端外侧位置处通过减速器(3)连接有电机(4),空心转轴(2)另一端位于外壳(1)另一端外侧位置处安装有转轴接头(5),空心转轴(2)外侧安装有螺旋桨叶(11),空心转轴(2)外侧位于螺旋桨叶(11)之间均匀开设有可倾斜设置的出气口(6),外壳(1)一侧顶端开设有进料口(9),外壳(1)另一侧底端开设有出料口(10),外壳(1)外侧四周均贯穿内部均安装有可倾斜设置的出气组件(7),出气组件(7)之间通过连接管(12)连接,连接管(12)一端安装有组件接头(8)。

2.根据权利要求1所述的一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,其特征在于:所述出气组件(7)包括出气管(71)、导流挡片(72)、推杆(73)、推板(74)、复位弹簧(75)、连接口(76)、连接导管(77)和喷气口(78),出气管(71)内部中侧安装有导流挡片(72),导流挡片(72)顶端中部贯穿出气管(71)顶端中侧安装有推杆(73),推杆(73)顶端垂直固定有推板(74),推板(74)底端与出气管(71)顶端位于推杆(73)外侧位置处连接有复位弹簧(75),出气管(71)中部对应于导流挡片(72)位置处开设有连接口(76),连接口(76)外侧固定有连接导管(77),出气管(71)底端开设有喷气口(78)。

3.根据权利要求1所述的一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,其特征在于:所述出气口(6)和出气组件(7)倾斜设置的方向相反。

4.根据权利要求2所述的一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,其特征在于:所述推板(74)外侧开设有防滑纹。

5.根据权利要求1所述的一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,其特征在于:所述进料口(9)外侧固定有加料斗,出料口(10)外侧安装有出料接头。

6.根据权利要求1所述的一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器,其特征在于:所述空心转轴(2)另一端与转轴接头(5)之间通过转动接头连接。

# 一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于调质器技术领域，具体为一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器。

## 背景技术

[0002] 调质器适用于生产水产料和高档畜禽料、该机配备双轴差速调质器，采用多点进汽，调质时间长，调质充分，熟化度高、两轴直径不等，转速不同，呈旋向相反差速运动，使物料和蒸汽、液体在两轴桨叶叶片搅拌下，充分剪切和混合、调质时间最长可达180秒，保证物料充分熟化，水中稳定性好、调质器内物料接触件全部采用不锈钢制作、调质器采用大开门结构，便于操作维修，叶片角度可调整，控制调质时间，正确的制粒参数和专用的切刀机构，更适应小颗粒制粒。调质器主要由桨叶或绞龙和喷嘴组成，通常在调质器中喷入蒸汽、糖蜜或水，调质时间越长越好。

[0003] 但是目前市场上的用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，物料混合的不均匀，降低了调质的效果，以及蒸汽排出的位置容易阻塞，影响正常使用。

## 发明内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，有效的解决了目前市场上的用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，物料混合的不均匀，降低了调质的效果，以及蒸汽排出的位置容易阻塞，影响正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，包括外壳，所述外壳内部中侧贯穿两端安装有空心转轴，空心转轴一端位于外壳一端外侧位置处通过减速器连接有电机，空心转轴另一端位于外壳另一端外侧位置处安装有转轴接头，空心转轴外侧安装有螺旋桨叶，空心转轴外侧位于螺旋桨叶之间均匀开设有可倾斜设置的出气口，外壳一侧顶端开设有进料口，外壳另一侧底端开设有出料口，外壳外侧四周均贯穿内部均安装有可倾斜设置的出气组件，出气组件之间通过连接管连接，连接管一端安装有组件接头。

[0006] 在一个优选的实施方式中，所述出气组件包括出气管、导流挡片、推杆、推板、复位弹簧、连接口、连接导管和喷气口，出气管内部中侧安装有导流挡片，导流挡片顶端中部贯穿出气管顶端中侧安装有推杆，推杆顶端垂直固定有推板，推板底端与出气管顶端位于推杆外侧位置处连接有复位弹簧，出气管中部对应于导流挡片位置处开设有连接口，连接口外侧固定有连接导管，出气管底端开设有喷气口。

[0007] 在一个优选的实施方式中，所述出气口和出气组件倾斜设置的方向相反。

[0008] 在一个优选的实施方式中，所述推板外侧开设有防滑纹。

[0009] 在一个优选的实施方式中，所述进料口外侧固定有加料斗，出料口外侧安装有出料接头。

[0010] 在一个优选的实施方式中，所述空心转轴另一端与转轴接头之间通过转动接头连

接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、在工作中，通过蒸汽从出气口和出气组件喷出，由于喷出的方向相反，会使物料增加混合效果，保证调质的质量；

[0013] 2、通过按压推板，在推板通过推杆带动导流挡片往下移动，从而使喷气口阻塞的物料导出，防止阻塞，而由于空心转轴的直径比连接管直径大的多 (从图中可以看出)，所以不会出现阻塞现象。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型出气组件的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型连接导管的安装结构示意图；

[0018] 图中：1、外壳；2、空心转轴；3、减速器；4、电机；5、转轴接头；6、出气口；7、出气组件；8、组件接头；9、进料口；10、出料口；11、螺旋桨叶；12、连接管；71、出气管；72、导流挡片；73、推杆；74、推板；75、复位弹簧；76、连接口；77、连接导管；78、喷气口。

## 具体实施方式

[0019] 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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于高肉浆宠物饲料加工的调质器，包括外壳1，外壳1内部中侧贯穿两端安装有空心转轴2，空心转轴2一端位于外壳1一端外侧位置处通过减速器3连接有电机4，提供动力，以便于正常使用，空心转轴2另一端位于外壳1另一端外侧位置处安装有转轴接头5，空心转轴2外侧安装有螺旋桨叶11，正常物料的转动和螺旋传输，空心转轴2外侧位于螺旋桨叶11之间均匀开设有可倾斜设置的出气口6，外壳1一侧顶端开设有进料口9，外壳1另一侧底端开设有出料口10，外壳1外侧四周均贯穿内部均安装有可倾斜设置的出气组件7，出气组件7之间通过连接管12连接，连接管12一端安装有组件接头8。

[0021] 进一步的，出气组件7包括出气管71、导流挡片72、推杆73、推板74、复位弹簧75、连接口76、连接导管77和喷气口78，出气管71内部中侧安装有导流挡片72，导流挡片72顶端中部贯穿出气管71顶端中侧安装有推杆73，推杆73顶端垂直固定有推板74，推板74底端与出气管71顶端位于推杆73 外侧位置处连接有复位弹簧75，出气管71中部对应于导流挡片72位置处开设有连接口76，连接口76外侧固定有连接导管77，出气管71底端开设有喷气口78，防止喷气口78阻塞。

[0022] 进一步的，出气口6和出气组件7倾斜设置的方向相反，以便于物料混合的更加均匀。

[0023] 进一步的，推板74外侧开设有防滑纹，增加防滑性，以便于更好的使用。

[0024] 进一步的，进料口9外侧固定有加料斗，出料口10外侧安装有出料接头，以便于进料口9的进料和出料口10的出料连接。

[0025] 进一步的，空心转轴2另一端与转轴接头5之间通过转动接头连接，防止转轴接头5跟随空心转轴2一起转动。

[0026] 工作原理：先通过转轴接头5和组件接头8与蒸汽进管连接，使出气口6 和出气组件7正常使用，使用时，电机4通过减速器3带动空心转轴2进行转动，物料在空心转轴2上的螺旋桨叶11的作用下进行混合和推送，蒸汽从出气口6和出气组件7喷出，由于喷出的方向相反，会使物料增加混合效果，其中，出气组件7的喷出是通过连接导管77从连接口76处喷出，通过导流挡片72的导流作用，继而蒸汽从喷气口78方向喷出，以实现喷气作用，通过按压推板74，在推板74通过推杆73带动导流挡片72往下移动，从而使喷气口78阻塞的物料导出，防止阻塞，而由于空心转轴2的直径比连接管12 直径大的多(从图中可以看出)，所以不会出现阻塞现象。

[0027] 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。

[0028] 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。

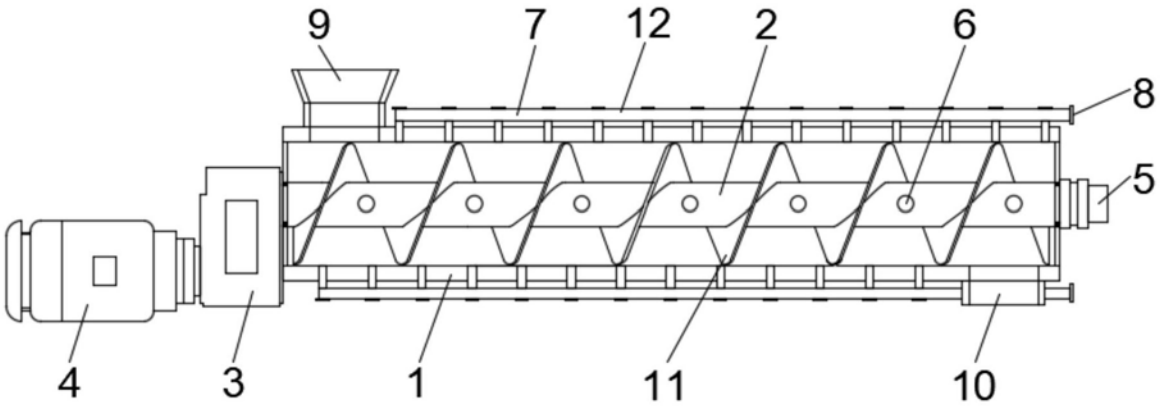



图1

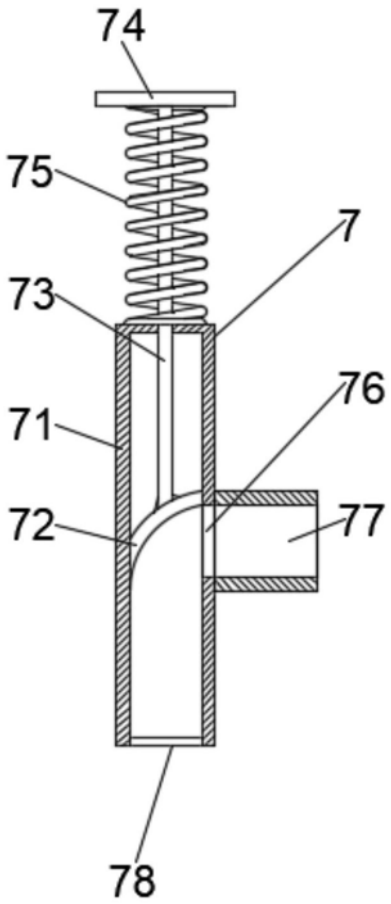



图2

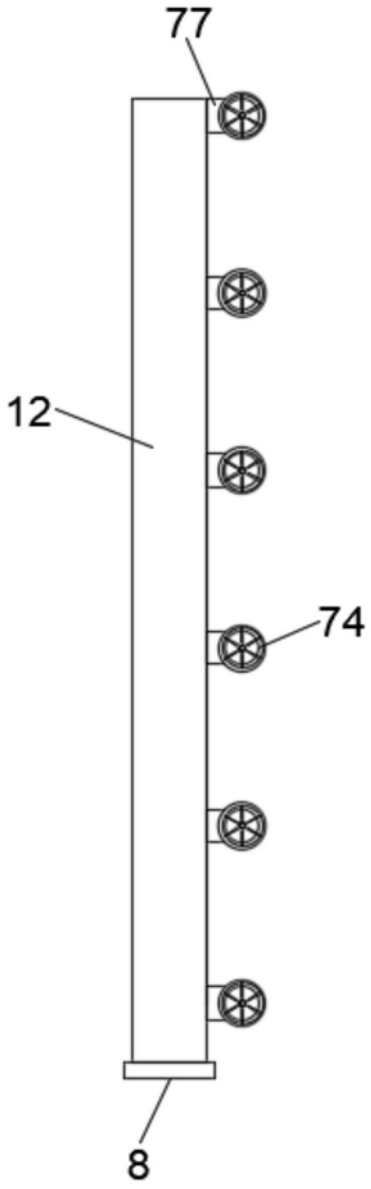



图3