



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106369969 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(21)申请号 201610994050.5

(22)申请日 2016.11.09

(71)申请人 郑州莉迪亚医药科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区翠竹街6号2幢东2单元3层10号

(72)发明人 张彦之

(51)Int.Cl.

F26B 11/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

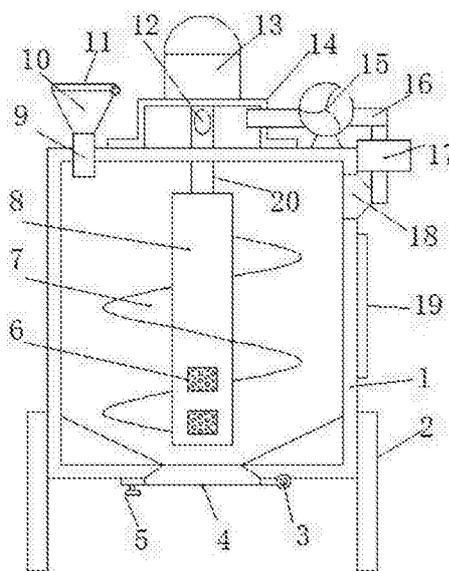
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种搅拌通气饲料烘干机

## (57)摘要

本发明公开了一种搅拌通气饲料烘干机,包括机体和支腿,其特征在于,所述机体为圆柱形筒体,机体下端两侧对称设有支腿,机体底部中间位置设有出料挡板,靠近出料挡板的机体内底面为锥斗状的加热块,机体内中间位置垂直设有空芯搅拌柱,搅拌柱外侧绕设有螺旋叶片,搅拌柱外侧还设有喷气孔,喷气孔处设有挡料滤网,搅拌柱上端通过转动轴与机体上方的驱动电机连接,转动轴也为空芯结构,且与搅拌柱相通,驱动电机和机体之间设有缓冲箱,缓冲箱所在的转动轴上设有进气口,缓冲箱右侧壁的进气端通过送气管与机体右上侧的排气口连通,本发明结构简单、合理,消除现有装置抽湿不充分而导致装置烘干效果不好的问题,提高物料烘干质量。



1. 一种搅拌通气饲料烘干机,包括机体和支腿,其特征在于,所述机体为圆柱形筒体,机体下端两侧对称设有支腿,机体底部中间位置设有出料挡板,靠近出料挡板的机体内底面为锥斗状的加热块,机体内中间位置垂直设有空芯搅拌柱,搅拌柱外侧绕设有螺旋叶片,搅拌柱外侧还设有喷气孔,喷气孔处设有挡料滤网,搅拌柱上端通过转动轴与机体上方的驱动电机连接,转动轴也为空芯结构,且与搅拌柱相通,驱动电机和机体之间设有缓冲箱,缓冲箱所在的转动轴上设有进气口,缓冲箱右侧壁的进气端通过送气管与机体右上侧的排气口连通,送气管自左向右依次穿过吹风机和除湿箱,所述机体左上侧设有下料管,下料管上端设有加料斗和位于加料斗上的盖板,机体右侧设有观察板,所述缓冲箱通过螺栓与机体固定连接,所述除湿箱中设有除湿棉。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌通气饲料烘干机,其特征在于,所述出料挡板右端通过铰座与机体转动连接,出料挡板左端通过紧固螺栓与机体固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌通气饲料烘干机,其特征在于,所述观察板可拆卸设置在机体上。

4. 根据权利要求1所述的一种搅拌通气饲料烘干机,其特征在于,所述加热块、吹风机和驱动电机电性连接控制开关。

## 一种搅拌通气饲料烘干机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘干装置,具体是一种搅拌通气饲料烘干机。

### 背景技术

[0002] 目前,动物饲料烘干机的烘干效率不高,加热不均匀也容易导致部分饲料变质或者烘干不彻底,对饲料的营养价值都产生不良的影响,针对上述问题,公开号为CN203744667U的专利文件公开了一种动物饲料烘干机,其技术方案为:包括机体,机体的内部设有两个相对转动的加热辊轮,每个加热辊轮上设有十字叶片,两个加热辊轮同速旋转,并且两个加热辊轮上的十字叶片的相位角相差45度,在两个所述加热辊轮的下部设有凹形的底板,凹形的底板的下部设有加热装置,在机体的上部设有下凹的锥形的下料口,下料口位于两个加热辊轮之间,在上述专利的技术方案中,通过十字叶片对饲料进行翻滚,避免烘干时加热不均匀。但是在烘干装置中没有设置通气装置,使得烘干后机体内部的空气湿度增大,降低了烘干的效率。

[0003] 为了解决上述问题,现有专利公告号为CN205448572U的专利公布了一种烘干机,但是这种烘干机也存在缺点,该装置在对机体内进行换气时只是在机体侧壁上开设有进气口和排气口,进而将机体内烘干产生的湿气抽走,但是这种抽气方式只能将物料上方的湿气抽走,不能将物料内部的湿气抽取,进而造成装置烘干效果不好的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种搅拌通气饲料烘干机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种搅拌通气饲料烘干机,包括机体和支腿,所述机体为圆柱形筒体,机体下端两侧对称设有支腿,机体底部中间位置设有出料挡板,靠近出料挡板的机体内底面为锥斗状的加热块,机体内中间位置垂直设有空芯搅拌柱,搅拌柱外侧绕设有螺旋叶片,搅拌柱外侧还设有喷气孔,喷气孔处设有挡料滤网,搅拌柱上端通过转动轴与机体上方的驱动电机连接,转动轴也为空芯结构,且与搅拌柱相通,驱动电机和机体之间设有缓冲箱,缓冲箱所在的转动轴上设有进气口,缓冲箱右侧壁的进气端通过送气管与机体右上侧的排气口连通,送气管自左向右依次穿过吹风机和除湿箱,所述机体左上侧设有下料管,下料管上端设有加料斗和位于加料斗上的盖板,机体右侧设有观察板。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述缓冲箱通过螺栓与机体固定连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述除湿箱中设有除湿棉。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述出料挡板右端通过铰座与机体转动连接,出料挡板左端通过紧固螺栓与机体固定连接。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述观察板可拆卸设置在机体上。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述加热块、吹风机和驱动电机电性连接控制开关。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单、合理,通过从物料内部充气,这种喷气式对物料内部进行喷气,进而将物料内部的湿气吹出,这样就能消除现有装置抽湿不充分而导致装置烘干效果不好的问题,提高物料烘干质量。

### 附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

[0014] 其中:机体1、支腿2、铰座3、出料挡板4、紧固螺栓5、喷气孔6、螺旋叶片7、搅拌柱8、下料管9、加料斗10、盖板11、进气口12、驱动电机13、缓冲箱14、吹风机15、送气管16、除湿箱17、排气口18、观察板19、转动轴20。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1,本发明实施例中,一种搅拌通气饲料烘干机,包括机体1和支腿2,所述机体1为圆柱形筒体,机体1下端两侧对称设有支腿2,机体1底部中间位置设有出料挡板4,出料挡板4右端通过铰座3与机体1转动连接,出料挡板4左端通过紧固螺栓5与机体1固定连接,靠近出料挡板4的机体1内底面为锥斗状的加热块,这样就便于物料的汇集,有利于烘干搅拌,机体1内中间位置垂直设有空芯搅拌柱8,搅拌柱8外侧绕设有螺旋叶片8,螺旋叶片8的作用是在转动时可以给物料产生一个向上的推力,从而有助于物料内流的形成,搅拌柱8外侧还设有喷气孔6,喷气孔6处设有挡料滤网,搅拌柱8上端通过转动轴20与机体1上方的驱动电机13连接,转动轴10也为空芯结构,且与搅拌柱8相通,驱动电机13和机体1之间设有缓冲箱14,缓冲箱14通过螺栓与机体1固定连接,缓冲箱14所在的转动轴20上设有进气口12,缓冲箱14右侧壁的进气端通过送气管与机体1右上侧的排气口18连通,送气管17自左向右依次穿过吹风机15和除湿箱17,除湿箱17中设有除湿棉,在装置工作时,驱动电机13通过转动轴20带动搅拌柱8和位于搅拌柱8外侧的螺旋叶片7转动,进而实现对物料的搅拌,与此同时,吹风机15向缓冲箱14中吹气,气体沿着进气口12进入转动轴20,然后沿着转动轴20进入搅拌柱8中,最后从搅拌柱8外侧的喷气孔6处喷出,这种喷气式对物料内部进行喷气,进而将物料内部的湿气吹出,这样就能消除现有装置抽湿不充分而导致装置烘干效果不好的问题,干燥后的热湿气沿着排气口18进入除湿箱17中,进而被干燥成干燥热气,再在吹风机的作用下重新回到机体1中,这样就实现了热量的回收利用,所述机体1左上侧设有下料管9,下料管9上端设有加料斗10和位于加料斗10上的盖板11,机体1右侧设有观察板19,观察板19可拆卸设置在机体1上,加热块、吹风机和驱动电机电性连接控制开关。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

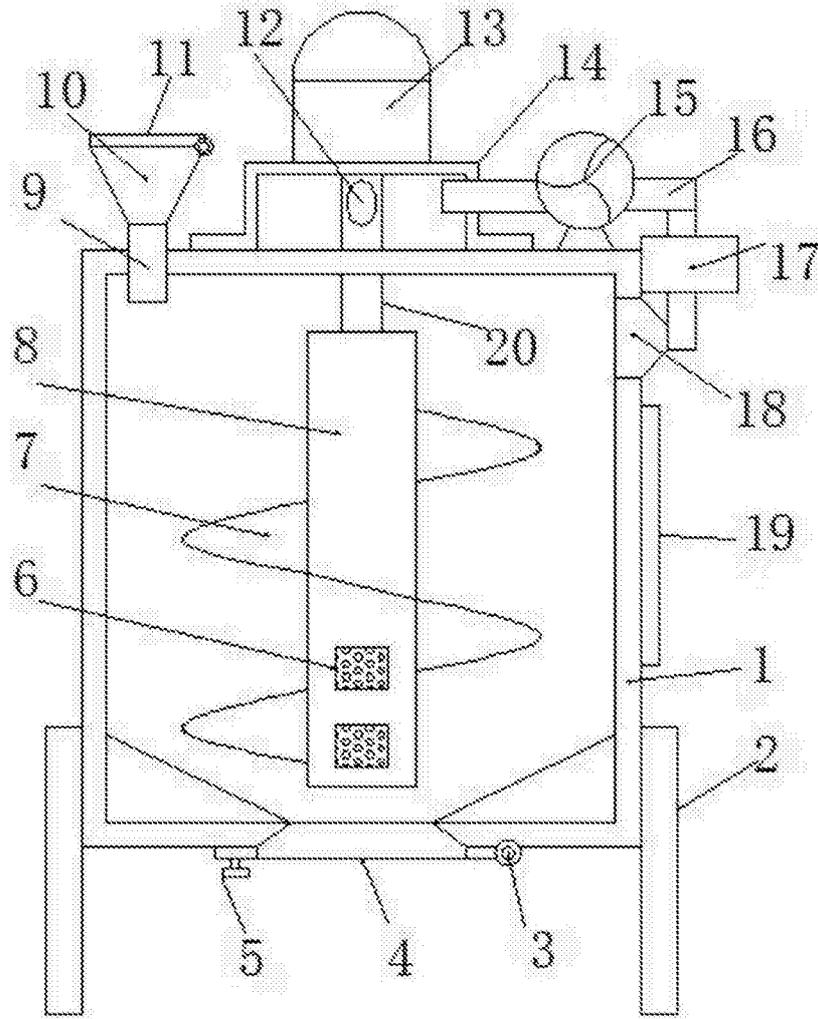


图1