



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108041653 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711296873.1

(22)申请日 2017.12.08

(71)申请人 陈群

地址 221008 江苏省徐州市泉山区解放南路矿大软件园同创新座F

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

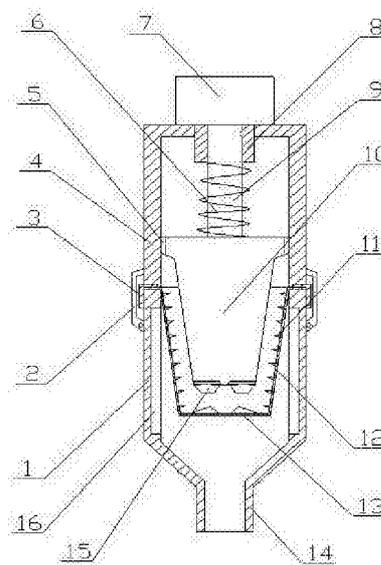
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种家畜饲料机

(57)摘要

本发明一种家畜饲料机公开了一种在对潮湿的饲料进行烘干时,能够将成块的饲料碾磨粉碎,便于家畜喂养的饲料碾磨烘干装置。其特征在于上箱体底部通过连接卡扣和下箱体顶部相连接,所述上箱体和下箱体相通,所述上箱体底部为敞口结构,所述下箱体内壁上开有环形槽,所述上箱体顶部开有通孔,所述下箱体底部和顶部分别为敞口结构,出料斗置于下箱体底部,加热筒置于下箱体内壁上的环形槽内,过滤筒置于加热筒内,所述过滤筒顶部外边缘置于上箱体底部和下箱体顶部之间,且通过环形固定板压紧固定,所述过滤筒表面开有多个出料孔,能够在对潮湿饲料烘干后进行碾磨粉碎,便于家畜咀嚼吞咽,能够降低设备上粘连的饲料,降低设备清理难度。



1. 一种家畜饲料机,其特征是:由主体装置和碾磨烘干装置组成,主体装置由下箱体、连接卡扣、上箱体和出料斗组成,上箱体底部通过连接卡扣和下箱体顶部相连接,所述上箱体和下箱体相连通,所述上箱体底部为敞口结构,所述下箱体内壁上开有环形槽,所述上箱体顶部开有通孔,所述下箱体底部和顶部分别为敞口结构,出料斗置于下箱体底部,碾磨烘干装置由环形固定板、排气孔、固定弹簧、中空轴电机、转动套、传动轴、转子、螺旋叶片、过滤筒、搅拌叶片、翻转板、加热筒和滑动槽组成,加热筒置于下箱体内壁上的环形槽内,过滤筒置于加热筒内,所述过滤筒顶部外边缘置于上箱体底部和下箱体顶部之间,且通过环形固定板压紧固定,多个搅拌叶片分别置于过滤筒底部,且分别置于过滤筒内,螺旋叶片置于过滤筒内壁上,转动套置于上箱体顶端中部,且和上箱体顶部的通孔相对应,所述转动套置于上箱体内,中空轴电机置于上箱体内部,传动轴置于上箱体内,且一端依次穿过转动套和上箱体顶部的通孔和中空轴电机的中空轴相连接,所述传动轴为中空结构,且和中空轴相连通,所述转动套内壁上置有滑动凸起,且置于滑动槽内,转子顶端中部置于传动轴另一端上,转子底端置于过滤筒内,固定弹簧套置于传动轴上,且位于转子和转动套之间,所述进料通道进口和传动轴相连通,两个出口分别和过滤网筒相连通,且出口靠近过滤网筒口部,多个翻转板分别置于转子底部,且和多个搅拌叶片相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述过滤筒表面开有多个出料孔,所述出料孔的直径从进口到出口逐渐变小。

3. 根据权利要求2所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述出料孔能够在饲料从出料孔移出时,通过摩擦挤压对饲料进行进一步粉碎,提高碾磨效果。

4. 根据权利要求1所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述搅拌叶片由铁片制成。

5. 根据权利要求1所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述传动轴表面开有闭合椭圆轨迹分布的滑动槽。

6. 根据权利要求1所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述转子内开有进料通道,且为Y型。

7. 根据权利要求1所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述转子上端直径大于下端。

8. 根据权利要求7所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述转子顶端外边缘和上箱体内壁相贴合,所述转子顶端外圈等距开有多个排气孔。

9. 根据权利要求8所述的一种家畜饲料机,其特征在于所述排气孔的进口小、出口大。

一种家畜饲料机

技术领域

[0001] 本发明一种家畜饲料机,涉及一种畜牧养殖上使用的,对家畜饲料进行碾磨烘干的装置,属于家畜养殖领域。特别涉及一种在对潮湿的饲料进行烘干时,能够将成块的饲料碾磨粉碎,便于家畜喂养的饲料碾磨烘干装置。

背景技术

[0002] 目前,在家畜养殖行业,常会遇到饲料潮湿而形成黏连成团的问题,此类饲料不经处理直接放入料仓存储容易滋生细菌、产生霉菌,喂养家畜容易致病,通常需要将潮湿黏连的饲料干燥后再进行收取存放,传统的潮湿黏连饲料处理方式是将饲料置于阳光下暴晒,通过太阳将饲料中的水分蒸发干净,采用该种处理方式饲料,获得的饲料颗粒较为坚硬且成大块的团状,在进行家畜喂养时不易被咀嚼吞咽,现有的饲料翻炒烘干装置,如公开号CN204373340U公开了饲料烘干机,该装置包括烘干筒体,烘干筒体两端分别设置进料口和出料口,所述烘干筒体底部设置托轮,该托轮安装在底座上,烘干筒体中间还设置有驱动烘干筒体转动的传动装置,烘干筒体为三层设置,包括外表的保温层,中间的加热层,内部的工作腔;保温层内填充有保温隔热的材料,加热层内部填充有导热油,该加热层上设置有加热装置;工作腔内设置有可旋转的螺旋叶片;烘干筒体一端还设有驱动所述螺旋叶片的电机,该装置对潮湿黏连的饲料进行处理时,不能将成团的饲料变成细小颗粒,所获得的产物体积较大,不便于家畜喂养,公开号CN206526868U公开了饲料研磨装置,该装置包括研磨筒,研磨筒顶部设有进料门,研磨筒的侧壁底部设有出料门;研磨筒底部设有基座,基座内部固定安装有电机,电机的输出轴上安装有转盘,转盘呈v型,转盘的顶部固定安装有立杆,立杆上固定安装有若干支杆,支杆与所述立杆上表面的夹角小于90度,转盘的表面设有若干突起,支杆和转盘表面之间设有若干研磨球,采用该装置对潮湿黏连的饲料进行研磨时,因饲料含水量较大,研磨后的饲料颗粒粘在装置内壁上,清理困难,使用效果不好。

发明内容

[0003] 为了改善上述情况,本发明一种家畜饲料机提供了一种在对潮湿的饲料进行烘干时,能够将成块的饲料碾磨粉碎,便于家畜喂养的饲料碾磨烘干装置。能够在对潮湿饲料烘干后进行碾磨粉碎,便于家畜咀嚼吞咽,能够降低设备上粘连的饲料,降低设备清理难度。

[0004] 本发明一种家畜饲料机是这样实现的:本发明一种家畜饲料机由主体装置和碾磨烘干装置组成,主体装置由下箱体、连接卡扣、上箱体和出料斗组成,上箱体底部通过连接卡扣和下箱体顶部相连接,所述上箱体和下箱体相通,所述上箱体底部为敞口结构,所述下箱体内壁上开有环形槽,所述上箱体顶部开有通孔,所述下箱体底部和顶部分别为敞口结构,出料斗置于下箱体底部,碾磨烘干装置由环形固定板、排气孔、固定弹簧、中空轴电机、转动套、传动轴、转子、螺旋叶片、过滤筒、搅拌叶片、翻转板、加热筒和滑动槽组成,加热筒置于下箱体内壁上的环形槽内,过滤筒置于加热筒内,所述过滤筒顶部外边缘置于上箱体底部和下箱体顶部之间,且通过环形固定板压紧固定,所述过滤筒表面开有多个出料孔,

所述出料孔的直径从进口到出口逐渐变小,多个搅拌叶片分别置于过滤筒底部,且分别置于过滤筒内,所述搅拌叶片由铁片制成,螺旋叶片置于过滤筒内壁上,转动套置于上箱体顶端中部,且和上箱体顶部的通孔相对应,所述转动套置于上箱体内,中空轴电机置于上箱体内部,传动轴置于上箱体内,且一端依次穿过转动套和上箱体顶部的通孔和中空轴电机的中空轴相连接,所述传动轴为中空结构,且和中空轴相通,所述传动轴表面开有闭合椭圆轨迹分布的滑动槽,所述转动套内壁上置有滑动凸起,且置于滑动槽内,转子顶端中部置于传动轴另一端上,转子底端置于过滤筒内,固定弹簧套置于传动轴上,且位于转子和转动套之间,所述转子内开有进料通道,且为Y型,所述进料通道进口和传动轴相连接,两个出口分别和过滤网筒相连接,且出口靠近过滤网筒口部,所述转子上端直径大于下端,所述转子顶端外边缘和上箱体内壁相贴合,所述转子顶端外圈等距开有多个排气孔,所述排气孔的进口小、出口大,多个翻转板分别置于转子底部,且和多个搅拌叶片相对应。

[0005] 上述所提及的以及下文将要提及的“上端”“下端”均以附图1上的“上端”“下端”为准。

[0006] 使用时,当对潮湿的家畜饲料进行处理时,首先向中空轴内添加潮湿的饲料,饲料沿着中空轴落进传动轴内,然后进入到转子内部的进料通道内,最后落在转子和过滤筒之间,加热筒工作,对过滤网筒内的饲料进行加热烘干,产生的潮气通过转子上的排气孔排走,烘干到一定程度后,中空轴电机工作,中空轴带动传动轴转动,传动轴上的滑动槽沿着转动套内壁上的滑动凸起转动,进而使传动轴在转动过程中不断进行上下运动,固定弹簧跟随传动轴的上下移动进行伸缩,传动轴带动转子转动,并不断上下运动,进而转子在下移时,对转子和过滤网筒之间的饲料进行碾磨粉碎,同时,带动饲料在过滤网筒内转动,过滤网筒内壁上的螺旋叶片对饲料进行翻搅,加快加热筒的加热,烘干粉碎的饲料通过过滤网筒上的出料孔落进斗内,最后落下,在转子下移过程中,转子底部的多个翻转板和过滤筒底部的多个搅拌叶片间歇性的接触,在接触时均产生振动,振动力将螺旋叶片上的饲料振掉;

所述过滤筒表面开有多个出料孔,且出料孔的直径从进口到出口逐渐变小,能够在饲料从出料孔移出时,通过摩擦挤压对饲料进行进一步粉碎,提高碾磨效果,便于家畜喂养;

所述搅拌叶片由铁片制成的设计,能够使搅拌叶片和翻转板接触时,能够产生振动;

所述传动轴表面开有闭合椭圆轨迹分布的滑动槽,能够在传动轴转动过程中,带动转子上下移动,进而对转子和过滤网筒内的饲料进行碾磨粉碎;

所述转子内开有进料通道,且为Y型的设计,便于对饲料放入,提高饲料处理效率;

所述进料通道进口和传动轴相连接,两个出口分别和过滤网筒相连接,且出口靠近过滤网筒口部的设计,能够从顶端对饲料进行放入,防止饲料堆积堵塞出口;

所述排气孔的进口小、出口大的设计,便于潮气排出,防止冷却后对烘干的饲料再次造成影响;

所述加热筒配合转子和过滤网筒对潮湿饲料进行处理的设计,能够对烘干后成块的饲料进行碾磨粉碎,在进行喂养时,便于家畜咀嚼吞咽;

所述多个搅拌叶片和多个翻转片配合,将螺旋叶片上的饲料振掉的设计,能够降低螺旋叶片上粘上的饲料量,便于后序的清理;

达到畜牧养殖上使用的,对家畜饲料进行碾磨烘干的目的。

- [0007] 有益效果。
- [0008] 一、结构简单,方便实用。
- [0009] 二、能够在对潮湿饲料烘干后进行碾磨粉碎,便于家畜咀嚼吞咽。
- [0010] 三、能够降低设备上粘连的饲料,降低设备清理难度。

附图说明

- [0011] 图1为本发明一种家畜饲料机的结构示意图。
- [0012] 图2为本发明一种家畜饲料机滑动槽的立体结构图。
- [0013] 附图中

其中零件为:下箱体(1),连接卡扣(2),环形固定板(3),上箱体(4),排气孔(5),固定弹簧(6),中空轴电机(7),转动套(8),传动轴(9),转子(10),螺旋叶片(11),过滤筒(12),搅拌叶片(13),出料斗(14),翻转板(15),加热筒(16),滑动槽(17)。

[0014] 具体实施方式:

本发明一种家畜饲料机是这样实现的,使用时,当对潮湿的家畜饲料进行处理时,首先向中空轴内添加潮湿的饲料,饲料沿着中空轴落进传动轴(9)内,然后进入到转子(10)内部的进料通道内,最后落在转子(10)和过滤筒(12)之间,加热筒(16)工作,对过滤网筒内的饲料进行加热烘干,产生的潮气通过转子(10)上的排气孔(5)排走,烘干到一定程度后,中空轴电机(7)工作,中空轴带动传动轴(9)转动,传动轴(9)上的滑动槽(17)沿着转动套(8)内壁上的滑动凸起转动,进而使传动轴(9)在转动过程中不断进行上下运动,固定弹簧(6)跟随传动轴(9)的上下移动进行伸缩,传动轴(9)带动转子(10)转动,并不断上下运动,进而转子(10)在下移时,对转子(10)和过滤网筒之间的饲料进行碾磨粉碎,同时,带动饲料在过滤网筒内转动,过滤网筒内壁上的螺旋叶片(11)对饲料进行翻搅,加快加热筒(16)的加热,烘干粉碎的饲料通过过滤网筒上的出料孔落进出料斗(14)内,最后落下,在转子(10)下移过程中,转子(10)底部的多个翻转板(15)和过滤筒(12)底部的多个搅拌叶片(13)间歇性的接触,在接触时均产生振动,振动力将螺旋叶片(11)上的饲料振掉;

所述过滤筒(12)表面开有多个出料孔,且出料孔的直径从进口到出口逐渐变小,能够在饲料从出料孔移出时,通过摩擦挤压对饲料进行进一步粉碎,提高碾磨效果,便于家畜喂养;

所述搅拌叶片(13)由铁片制成的设计,能够使搅拌叶片(13)和翻转板(15)接触时,能够产生振动;

所述传动轴(9)表面开有闭合椭圆轨迹分布的滑动槽(17),能够在传动轴(9)转动过程中,带动转子(10)上下移动,进而对转子(10)和过滤网筒内的饲料进行碾磨粉碎;

所述转子(10)内开有进料通道,且为Y型的设计,便于对饲料放入,提高饲料处理效率;

所述进料通道进口和传动轴(9)相连通,两个出口分别和过滤网筒相连通,且出口靠近过滤网筒口部的设计,能够从顶端对饲料进行放入,防止饲料堆积堵塞出口;

所述排气孔(5)的进口小、出口大的设计,便于潮气排出,防止冷却后对烘干的饲料再次造成影响;

所述加热筒(16)配合转子(10)和过滤网筒对潮湿饲料进行处理的设计,能够对烘干后成块的饲料进行碾磨粉碎,在进行喂养时,便于家畜咀嚼吞咽;

所述多个搅拌叶片(13)和多个翻转片配合,将螺旋叶片(11)上的饲料振掉的设计,能够降低螺旋叶片(11)上粘上的饲料量,便于后序的清理;
达到畜牧养殖上使用的,对家畜饲料进行碾磨烘干的目的。

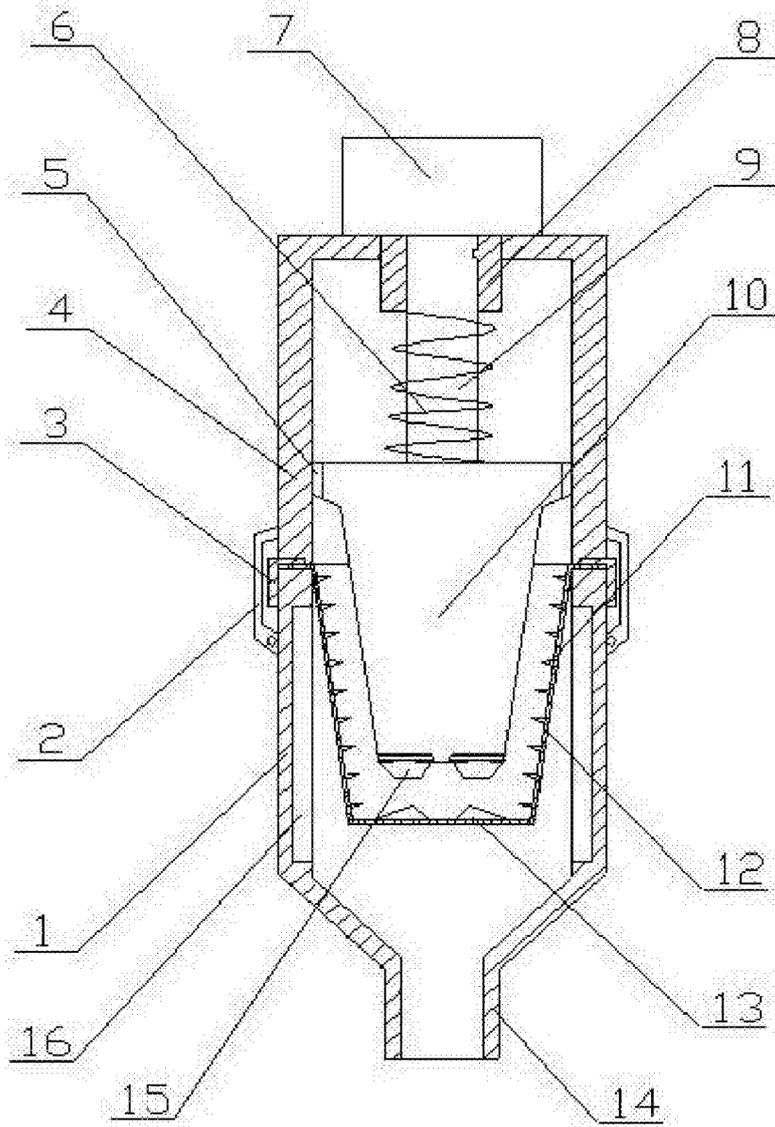


图1

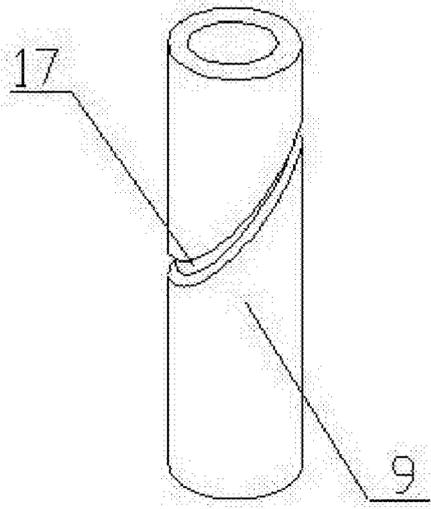


图2