



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207306037 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720901735.0

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 江苏天蓬饲料有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县运河镇  
天蓬饲料

(72)发明人 嵇春海

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

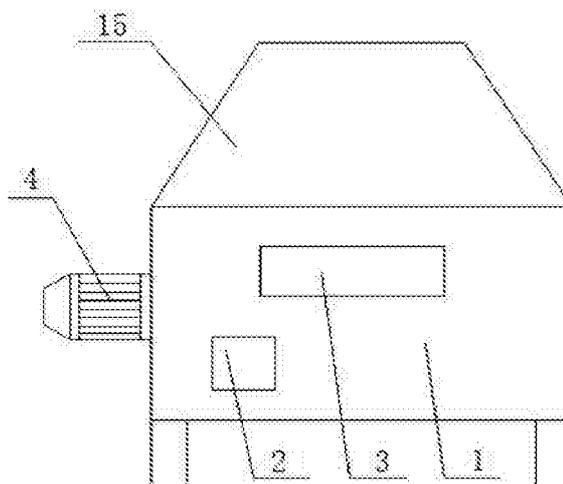
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种饲料生产用冷却装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种饲料生产用冷却装置,包括冷却箱和电机,所述冷却箱的正面安装有控制开关,所述冷却箱的顶部安装有进料箱,所述进料箱内部固定有进料斗,所述进料斗的底部连通有导料软管,所述冷却箱内部底表面的中间部位安装有排料斗,所述排料斗外侧壁的上方焊接有第一导风管,所述第一导风管的一侧与第一冷却风机的输出端连通,所述排料斗外侧壁的下方焊接有第二导风管,所述第二导风管的一侧与第二冷却风机的输出端连通,所述电机转子的顶端焊接有转动轴,所述转动轴上焊接有转动箱,此饲料生产用冷却装置结构简单,杜绝了饲料结块现象的发生,并且饲料的分散加大了受冷面积,加快了饲料的冷却,提高了工作效率。



1. 一种饲料生产用冷却装置,包括冷却箱(1)和电机(4),其特征在于:所述冷却箱(1)的正面安装有控制开关(2),所述冷却箱(1)的顶部安装有进料箱(15),所述进料箱(15)内部固定有进料斗(16),所述进料斗(16)的底部连通有导料软管(17),所述冷却箱(1)内部底表面的中间部位安装有排料斗(9),所述排料斗(9)的底部与冷却箱(1)的底表面贯通,所述排料斗(9)外侧壁的上方焊接有第一导风管(10),所述第一导风管(10)的一侧与第一冷却风机(11)的输出端连通,所述排料斗(9)外侧壁的下方焊接有第二导风管(12),所述第二导风管(12)的一侧与第二冷却风机(13)的输出端连通,所述电机(4)转子的顶端焊接有转动轴(5),所述转动轴(5)上焊接有转动箱(6),所述转动箱(6)的侧壁均匀的开设有排料孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用冷却装置,其特征在于:所述冷却箱(1)正面上侧的中间安装有观察窗(3),所述观察窗(3)与导料软管(17)和进料口(7)齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用冷却装置,其特征在于:所述电机(4)安装在冷却箱(1)的一侧,且电机(4)的转子贯穿冷却箱(1)的侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用冷却装置,其特征在于:所述转动箱(6)侧壁的中间部位开设有进料口(7),所述导料软管(17)的底端位于进料口(7)的内部,所述转动箱(6)侧壁开设的排料孔(8)的宽度与排料斗(9)上端开口的尺寸相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用冷却装置,其特征在于:所述第一导风管(10)和第二导风管(12)与排料斗(9)焊接处均开设有进风口(14),且进风口(14)均匀的开设在排料斗(9)的侧壁。

## 一种饲料生产用冷却装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体为一种饲料生产用冷却装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的进步,人工养殖业有了较大的发展,人工饲料的需求越来越大,这对饲料生产行业提出了更高的要求,饲料生产设备也需要不断的改良以适应新的时代需求。饲料生产冷却系统是饲料生产中的重要设备之一,特别是在颗粒饲料的生产过程中,冷却是制粒工段中必不可少的工序。饲料冷却装置是一种对饲料进行冷却的设备,饲料在加工之后往往是高温状态,如果这时直接打包,则会在很短的时间内变质腐坏,所以饲料打包之前的冷却工序十分必要。传统冷却器内的冷却过程中受到气候条件影响较大,当天气寒冷时,携湿能力差,造成饲料成品的水分偏高,导致饲料成品的质量和产量下降。

[0003] 现有的装置在进行饲料的冷却过程中,因为饲料的堆积,而导致堆积处内部饲料的冷却速度慢,从而导致冷却效率低下,并且饲料结块较多,不利于饲料的排放以及打包。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产用冷却装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料生产用冷却装置,包括冷却箱和电机,所述冷却箱的正面安装有控制开关,所述冷却箱的顶部安装有进料箱,所述进料箱内部固定有进料斗,所述进料斗的底部连通有导料软管,所述冷却箱内部底表面的中间部位安装有排料斗,所述排料斗的底部与冷却箱的底表面贯通,所述排料斗外侧壁的上方焊接有第一导风管,所述第一导风管的一侧与第一冷却风机的输出端连通,所述排料斗外侧壁的下方焊接有第二导风管,所述第二导风管的一侧与第二冷却风机的输出端连通,所述电机转子的顶端焊接有转动轴,所述转动轴上焊接有转动箱,所述转动箱的侧壁均匀的开设有排料孔。

[0006] 优选的,所述冷却箱正面上侧的中间安装有观察窗,所述观察窗与导料软管和进料口齐平。

[0007] 优选的,所述电机安装在冷却箱的一侧,且电机的转子贯穿冷却箱的侧面。

[0008] 优选的,所述转动箱侧壁的中间部位开设有进料口,所述导料软管的底端位于进料口的内部,所述转动箱侧壁开设的排料孔的宽度与排料斗上端开口的尺寸相匹配。

[0009] 优选的,所述第一导风管和第二导风管与排料斗焊接处均开设有进风口,且进风口均匀的开设在排料斗的侧壁。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:此饲料生产用冷却装置结构简单:

[0011] 1、通过在进料斗的下方设置有转动箱,并利用导料软管将饲料导入转动箱内,利用电机的转动,带动转动箱的快速转动,使得结块饲料利用转速而分散,杜绝了饲料结块现象的发生,并且饲料的分散加大了受冷面积,从而加快了饲料的冷却;

[0012] 2、通过在排料斗的外侧设置有导风管,且导风管与排料斗的焊接处均匀的开设有进风口,从而使得冷却风机输出端的冷风均匀的排布在导风管内,并通过进风口对流经排料斗的饲料进行冷却,加快了冷却,提高了工作效率。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0015] 图中:1-冷却箱;2-控制开关;3-观察窗;4-电机;5-转动轴;6-转动箱;7-进料口;8-排料孔;9-排料斗;10-第一导风管;11-第一冷却风机;12-第二导风管;13-第二冷却风机;14-进风口;15-进料箱;16-进料斗;17-导料软管。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种饲料生产用冷却装置,包括冷却箱1和电机4,所述冷却箱1的正面安装有控制开关2,所述冷却箱1的顶部安装有进料箱15,所述进料箱15内部固定有进料斗16,所述进料斗16的底部连通有导料软管17,所述冷却箱1内部底表面的中间部位安装有排料斗9,所述排料斗9的底部与冷却箱1的底表面贯通,所述排料斗9外侧壁的上方焊接有第一导风管10,所述第一导风管10的一侧与第一冷却风机11的输出端连通,所述排料斗9外侧壁的下方焊接有第二导风管12,所述第二导风管12的一侧与第二冷却风机13的输出端连通,所述电机4转子的顶端焊接有转动轴5,所述转动轴5上焊接有转动箱6,所述转动箱6的侧壁均匀的开设有排料孔8。

[0018] 所述冷却箱1正面上侧的中间安装有观察窗3,所述观察窗3与导料软管17和进料口7齐平,明确导料软管17是否处于进料口7内,从而明确饲料是否导入转动箱6内,所述电机4安装在冷却箱1的一侧,且电机4的转子贯穿冷却箱1的侧面,所述转动箱6侧壁的中间部位开设有进料口7,所述导料软管17的底端位于进料口7的内部,所述转动箱6侧壁开设的排料孔8的宽度与排料斗9上端开口的尺寸相匹配,从而使得转动箱6内的饲料能够全部进行排料斗9内,所述第一导风管10和第二导风管12与排料斗9焊接处均开设有进风口14,且进风口14均匀的开设在排料斗9的侧壁,对流经排料斗9内的饲料进行两次冷却,加大了冷却的力度。

[0019] 工作原理:使用时,确定导料软管17的底端处于进料口7的情况下,将饲料导入进料斗16,通过导料软管17导入转动箱6内,通过控制开关2同时启动电机4、第一冷却风机11和第二冷却风机13,电机4转子的转动带动转动箱6的转动,转动箱6内的饲料在高速旋转下,进行分离,避免了饲料的结块,并且转动中的饲料通过进料口7和排料孔8流入排料斗9内,第一冷却风机11和第二冷却风机13的输出端输出的风分别通过第一导风管10和第二导风管12导入排料斗9内,经过转动箱6的饲料,受风面积增大,从而能够快速的对饲料进行冷却,提高了工作效率。

[0020] 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。

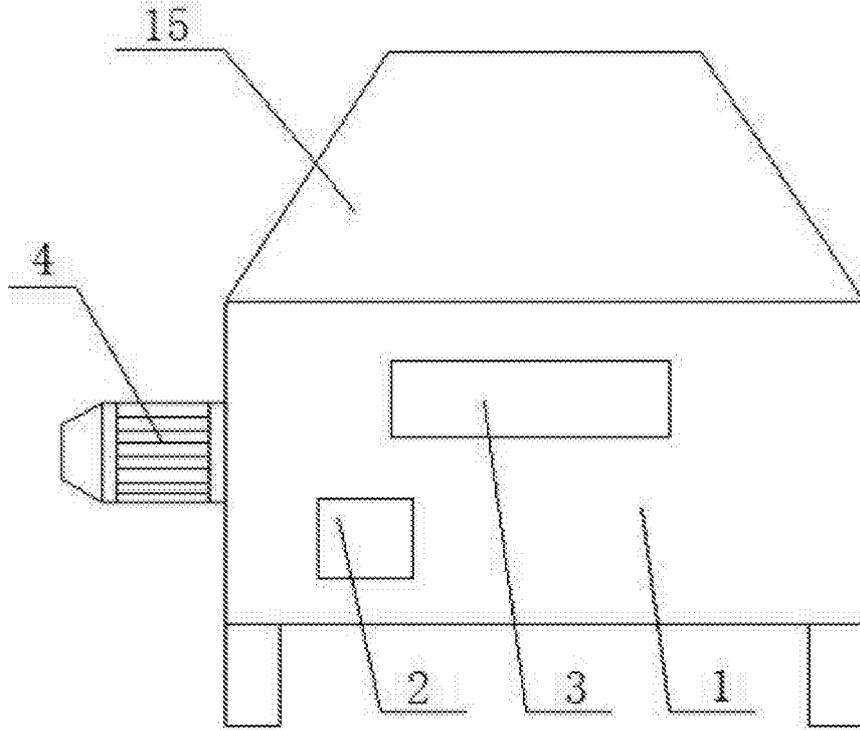


图1

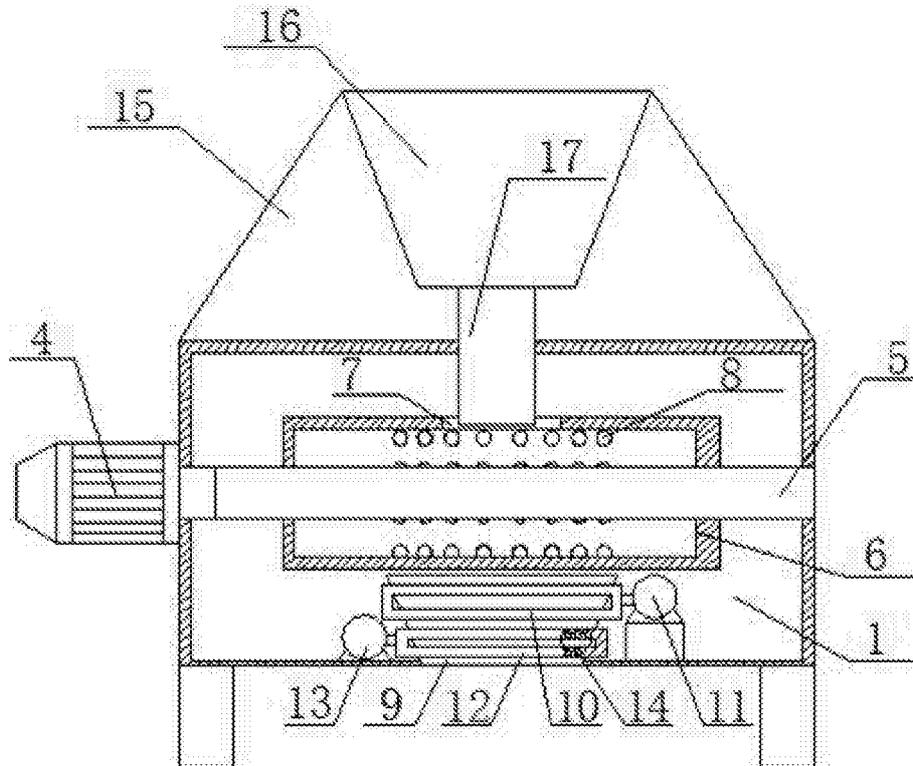


图2