(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219390260 U
(45)授权公告日 2023.07.21

(21)申请号 202320567120.4

(22)申请日 2023.03.20

(73)专利权人 安徽芊亿谷源生物科技股份有限公司

地址 233523 安徽省亳州市蒙城县纬三路南侧、经二路东侧

(72)发明人 王天国 杨淑琴

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务所 53113

专利代理师 史凯

(51)Int.Cl.

F26B 1/00(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)
F26B 11/16(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 23/04(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
F26B 25/04(2006.01)
F26B 17/12(2006.01)
F26B 17/20(2006.01)
F26B 20/00(2006.01)
B01D 46/02(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

一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机，包括箱体，箱体的内壁一侧设置有热风机，箱体的内壁另一侧设置有扬料机构，箱体的顶端一侧设置有进料斗，扬料机构包括设置在箱体内壁一侧的转动座，转动座内转动连接有扬料板，箱体的内壁一侧设置有支撑架，支撑架上转动连接有电动推杆，电动推杆的伸缩端转动连接扬料板的底端。搅拌后的饲料经下料口下落在扬料板上，微控主机控制电动推杆的伸缩端进行伸缩，推动扬料板以转动座为中心进行翻转，将落在扬料板上的饲料全部扬起，第一烘干器对扬起的饲料进行烘干的同时，热风机同时对扬起的饲料进行高温烘干，来提高对饲料进行烘干效果。

CN 219390260 U

1.一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁一侧设置有热风机(2),所述箱体(1)的内壁另一侧设置有扬料机构,所述箱体(1)的顶端一侧设置有进料斗(3);

所述扬料机构包括设置在所述箱体(1)内壁一侧的转动座(13),所述转动座(13)内转动连接有扬料板(14),所述箱体(1)的内壁一侧设置有支撑架(15),所述支撑架(15)上转动连接有电动推杆(16),所述电动推杆(16)的伸缩端转动连接所述扬料板(14)的底端。

2.根据权利要求1所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述箱体(1)的内壁上部设置有第一排湿机构,所述箱体(1)的下部还设置有第二排湿机构。

3.根据权利要求2所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述第一排湿机构包括设置在所述箱体(1)上部一侧的第一电机(4),所述第一电机(4)的转子轴连接有搅拌杆(5),所述箱体(1)的内壁上部设置有斜板(6),所述斜板(6)的一侧设有下料口(7),所述斜板(6)的底端设置有第一烘干器(8)。

4.根据权利要求3所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述第一排湿机构还包括设置在箱体(1)顶端一侧的排风管(9),所述排风管(9)的一端设置有过滤网板(10),所述排风管(9)内设置有负压风机(11),所述箱体(1)的外壁上部一侧设置有布袋除尘器(12),所述排风管(9)的伸出端与所述布袋除尘器(12)的进气端连接。

5.根据权利要求2所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述第二排湿机构包括设置在所述箱体(1)内壁下部的导料板(17),所述导料板(17)的一侧设置有连接管(18),所述箱体(1)的内壁下部设置有导料管(19),所述连接管(18)的一端与所述导料管(19)连通。

6.根据权利要求5所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述第二排湿机构还包括设置在所述导料管(19)一侧的第二电机(20),所述第二电机(20)的转子轴连接有导料辊(21),所述导料管(19)的下端面设置有第二烘干器(22)。

7.根据权利要求6所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述导料管(19)的底端一侧设有排料口(23),所述箱体(1)的底端一侧设置有下料斜板(24)。

8.根据权利要求1所述的一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机,其特征在于:所述箱体(1)的一面设置有微控主机(25)。

一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抽风排湿机技术领域，具体为一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机。

背景技术

[0002] 饲料在加工的过程中会对饲料进行抽风排湿，现有的饲料抽风排湿装置结构一般较为简单，对饲料进行排湿的时候一般不能彻底的使饲料保持干燥，使一次排湿后饲料中仍然存在一些水分，然而需要对饲料进行二次排湿，从而降低了饲料的排湿效率。

[0003] 如公告号为CN217900433U的中国专利，其公开了一种饲料加工用节能抽风排湿装置，包括箱体，所述箱体的背面固定连接有连接板，所述连接板的顶部设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定连接有第一转动杆，所述第一转动杆的一端贯穿箱体且延伸至箱体的内部，所述连接板的顶部固定连接有稳固板，所述稳固板的一侧转动连接有第二转动杆，所述第二转动杆的一端贯穿箱体且延伸至箱体的内部，所述第二转动杆的表面固定连接有第一从动轮，所述第一转动杆的表面固定连接有第一主动轮，所述第一主动轮的表面设置有第一皮带，所述第一皮带的内壁与第一从动轮的表面相接触，所述第一转动杆与第二转动杆的表面且位于箱体的内部均固定连接有转轮，两个所述转轮的表面均固定连接有翻动架，所述箱体的内部设置有传送机构，所述箱体内壁的背面固定连接有横接板，所述横接板的顶部固定连接有挡板。

[0004] 但是上述方案存在以下不足：

[0005] 上述专利通过翻动架对饲料进行翻转移动，并通过烘干器在翻转移动的过程中对饲料进行烘干，增强了饲料的干燥效率，但受驱动电机的转动速度和传送机构的输送速度影响，翻动架无法将传送机构上的饲料全部扬起，烘干器无法对位于传送机构上端面底部的饲料进行有效烘干，从而影响对饲料的烘干效果。

[0006] 为此，我们推出一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机，包括箱体，所述箱体的顶端一侧设置有进料斗，所述箱体的一面设置有微控主机，所述箱体的内壁上部设置有第一排湿机构，所述箱体的内壁一侧设置有热风机；

[0009] 箱体的内壁另一侧设置有扬料机构，所述扬料机构包括设置在所述箱体内壁一侧的转动座，所述转动座内转动连接有扬料板，所述箱体的内壁一侧设置有支撑架，所述支撑架上转动连接有电动推杆，所述电动推杆的伸缩端转动连接所述扬料板的底端；

[0010] 箱体的下部设置有第二排湿机构，所述第二排湿机构包括设置在所述箱体内壁下部的导料板，所述导料板的一侧设置有连接管，所述箱体的内壁下部设置有导料管，所述连

接管的一端与所述导料管连通；

[0011] 第二排湿机构还包括设置在所述导料管一侧的第二电机，所述第二电机的转子轴连接有导料辊，所述导料管的下端面设置有第二烘干器，所述导料管的底端一侧设有排料口，所述箱体的底端一侧设置有下料斜板；

[0012] 第一排湿机构包括设置在所述箱体上部一侧的第一电机，所述第一电机的转子轴连接有搅拌杆，所述箱体的内壁上部设置有斜板，所述斜板的一侧设有下料口，所述斜板的底端设置有第一烘干器；

[0013] 第一排湿机构还包括设置在箱体顶端一侧的排风管，所述排风管的一端设置有过滤网板，所述排风管内设置有负压风机，所述箱体的外壁上部一侧设置有布袋除尘器，所述排风管的伸出端与所述布袋除尘器的进气端连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型将饲料通过进料斗倒入箱体内后，通过启动第一电机带动搅拌杆转动，带动搅拌杆对饲料进行搅拌除湿，负压风机将含有水分的气流抽排进入排风管内，最后气流经布袋除尘器过滤灰尘后排出，减少扬尘对空气的污染。

[0015] 本实用新型搅拌后的饲料经下料口下落在扬料板上，微控主机控制电动推杆的伸缩端进行伸缩，推动扬料板以转动座为中心进行翻转，将落在扬料板上的饲料全部扬起，第一烘干器对扬起的饲料进行烘干的同时，热风机同时对扬起的饲料进行高温烘干，来提高对饲料进行烘干效果。

[0016] 本实用新型将经过初步烘干的饲料通过导料板的坡面滚落到连接管内后进入导料管内，通过第二电机带动导料辊对饲料进行输送，同时第二烘干器对导料管进行烘干排湿作业，干燥后的饲料依次经排料口和下料斜板后排出箱体外，来完成对玉米饲料的抽风排湿作业。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视示意图；

[0018] 图2为本实用新型主视剖切结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图2的a处放大示意图。

[0020] 图中：1、箱体；2、热风机；3、进料斗；4、第一电机；5、搅拌杆；6、斜板；7、下料口；8、第一烘干器；9、排风管；10、过滤网板；11、负压风机；12、布袋除尘器；13、转动座；14、扬料板；15、支撑架；16、电动推杆；17、导料板；18、连接管；19、导料管；20、第二电机；21、导料辊；22、第二烘干器；23、排料口；24、下料斜板；25、微控主机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种玉米饲料加工用节能抽风排湿机，包括箱体1，箱体1的顶端左侧焊接连接有进料斗3，箱体1的前面通过螺栓固定安装有微

控主机25，第一电机4的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，箱体1的内壁上部通过螺栓固定安装有第一排湿机构，箱体1的内壁左侧通过螺栓固定安装有热风机2，热风机2的输入端通过电线连接微控主机25的控制端；

[0023] 箱体1的内壁右侧通过螺栓固定安装有扬料机构，扬料机构包括通过螺栓固定安装在箱体1内壁右侧的转动座13，转动座13内转动连接有扬料板14，箱体1的内壁右侧焊接安装有支撑架15，支撑架15上转动连接有电动推杆16，电动推杆16的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，微控主机25用于控制电动推杆16的伸缩端进行往复运动，电动推杆16的伸缩端转动连接扬料板14的底端；

[0024] 第一排湿机构包括通过螺栓固定安装在箱体1上部一侧的第一电机4，第一电机4的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，第一电机4的转子轴键连接有搅拌杆5，箱体1的内壁上部通过螺栓固定安装有斜板6，斜板6的一侧设有下料口7，下料口7位于扬料板14的正上方，斜板6的底端通过螺栓固定安装有第一烘干器8，第一烘干器8的输入端通过电线连接微控主机25的控制端；

[0025] 第一排湿机构还包括通过螺栓固定安装在箱体1顶端一侧的排风管9，排风管9的一端通过螺栓固定安装有过滤网板10，排风管9内通过螺栓固定安装有负压风机11，负压风机11的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，箱体1的外壁上部右侧通过螺栓固定安装有布袋除尘器12，排风管9的伸出端与布袋除尘器12的进气端连接；

[0026] 箱体1的下部通过螺栓固定安装有第二排湿机构，第二排湿机构包括通过焊接安装在箱体1内壁下部的导料板17，导料板17的右侧无缝焊接有连接管18，箱体1的内壁下部通过焊接安装有导料管19，连接管18的底端与导料管19连通；

[0027] 第二排湿机构还包括通过螺栓固定安装在导料管19右侧的第二电机20，第二电机20的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，第二电机20的转子轴键连接有导料辊21，导料管19的下端面通过螺栓固定安装有第二烘干器22，第二烘干器22的输入端通过电线连接微控主机25的控制端，导料管19的底端左侧设有排料口23，箱体1的底端一侧通过螺栓固定安装有下料斜板24，下料斜板24为排料口23的正下方，下料斜板24的一端伸出箱体1外。

[0028] 本实施例的工作原理如下：将饲料通过进料斗3倒入箱体1内后，通过启动第一电机4带动搅拌杆5转动，带动搅拌杆5对饲料进行搅拌除湿，负压风机11将含有水分的气流抽排进入排风管9内，最后气流经布袋除尘器12过滤灰尘后排出；

[0029] 搅拌后的饲料经下料口7下落在扬料板14上，微控主机25控制电动推杆16的伸缩端进行伸缩，推动扬料板14以转动座13为中心进行翻转，将落在扬料板14上的饲料全部扬起，第一烘干器8对扬起的饲料进行烘干的同时，热风机2同时对扬起的饲料进行高温烘干，来提高对饲料进行烘干效果；

[0030] 经过初步烘干的饲料通过导料板17的坡面滚落到连接管18内后进入导料管19内，通过第二电机20带动导料辊21对饲料进行输送，同时第二烘干器22对导料管19进行烘干排湿作业，干燥后的饲料依次经排料口23和下料斜板24后排出箱体1外，来完成对玉米饲料的抽风排湿作业。

[0031] 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