



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206257923 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621348007.3

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 湛江紫荆羽绒制品有限公司

地址 524557 广东省湛江市吴川市塘尾工业区

(72)发明人 陈文坚 李建伟 潘明 康然
陈亚燕 张嘉强

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 张月光 林伟斌

(51)Int.Cl.

F26B 11/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

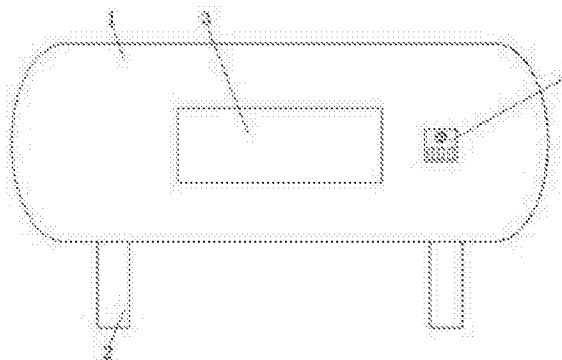
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型羽绒加工用的烘干机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型羽绒加工用的烘干机,包括羽绒烘干机本体,所述羽绒烘干机本体的正面固定连接有第一透明观察窗,所述羽绒烘干机本体的正面固定连接有操作控制台,所述操作控制台位于第一透明观察窗的右侧,所述羽绒烘干机本体包括机壳,所述机壳的顶部开设有烘干机入料口。本实用新型烘干筒内的羽绒能够充分烘干,从而提高羽绒的烘干效率,减小烘干筒内的压力,从而提高羽绒的烘干质量,达到了烘干效果和质量高的优点,方便操作者从羽绒烘干机本体外观观察烘干筒内羽绒的烘干情况,降低羽绒烘干机本体的压力,提高羽绒烘干机本体的使用寿命,从而有效的解决了现有锅炉蒸汽烘干法成本高、烘干效率低和烘干质量低的问题。



1. 一种新型羽绒加工用的烘干机, 包括羽绒烘干机本体(1), 其特征在于: 所述羽绒烘干机本体(1)的正面固定连接有第一透明观察窗(3), 所述羽绒烘干机本体(1)的正面固定连接有操作控制台(4), 所述操作控制台(4)位于第一透明观察窗(3)的右侧, 所述羽绒烘干机本体(1)包括机壳(5), 所述机壳(5)的顶部开设有烘干机入料口(8), 所述羽绒烘干机本体(1)的内部设置有烘干筒(6), 所述烘干筒(6)包括筒壳(18), 所述烘干筒(6)的正面固定连接有第二透明观察窗(7), 所述羽绒烘干机本体(1)左侧的内壁固定连接有电机(11), 所述电机(11)的右侧固定连接有输出轴(12), 所述输出轴(12)的右侧固定连接有联轴器(13), 所述联轴器(13)的右侧固定连接有转轴(14), 所述转轴(14)的外侧与烘干筒(6)的左侧与右侧均固定连接, 所述烘干筒(6)的内部设置有烘干室(21), 所述转轴(14)位于烘干室(21)内, 所述转轴(14)右端的外侧设置有保护罩(15), 所述保护罩(15)的左侧与烘干筒(6)右侧的筒壳(18)固定连接, 所述烘干筒(6)的顶部设置有筒仓门(19), 所述烘干室(21)内部转轴(14)的外表面固定连接有搅拌杆(22), 所述羽绒烘干机本体(1)内壁的顶部固定连接热风烘干机(9), 所述热风烘干机(9)的底部固定连接热风输送管(10), 所述热风输送管(10)的底部与烘干筒(6)的顶部固定连接, 所述热风输送管(10)的内部固定连接筛网(20), 所述烘干筒(6)的底部设置有透风板(23), 所述烘干筒(6)的底部固定连接通风管(16), 所述羽绒烘干机本体(1)的底部设置有排风板(17), 所述烘干筒(6)的底部固定连接支撑块(30), 所述支撑块(30)的底部与羽绒烘干机本体(1)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型羽绒加工用的烘干机, 其特征在于: 所述羽绒烘干机本体(1)的底部固定连接支撑腿(2), 所述支撑腿(2)的数量为四个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型羽绒加工用的烘干机, 其特征在于: 所述排风板(17)的表面开设有许多透风口, 所述透风板(23)的表面开设有许多透风小口。

4. 根据权利要求1所述的一种新型羽绒加工用的烘干机, 其特征在于: 所述操作控制台(4)的正面固定连接按键一(24), 所述按键一(24)的右侧设置有按键二(25), 所述按键二(25)的右侧设置有按键三(26), 所述按键二(25)的上方设置有时间刻度盘(27), 所述时间刻度盘(27)的正面活动连接转盘(28), 所述转盘(28)的正面固定连接转动把手(29)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型羽绒加工用的烘干机, 其特征在于: 所述热风烘干机(9)的数量为四个, 所述热风输送管(10)的数量为四个, 所述筛网(20)的数量为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种新型羽绒加工用的烘干机, 其特征在于: 所述搅拌杆(22)的数量为二十六个, 且十三个所述搅拌杆(22)固定连接在转轴(14)的上方, 另十三个所述搅拌杆(22)固定连接在转轴(14)的下方, 且二十六个所述搅拌杆(22)以等距离的形式排列在转轴(14)上。

一种新型羽绒加工用的烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工技术领域,具体为一种新型羽绒加工用的烘干机。

背景技术

[0002] 羽绒是长在鹅、鸭的腹部,成芦花朵状的绒毛,成片状的叫羽毛。由于羽绒是一种动物性蛋白质纤维,羽绒球状纤维上密布千万个三角形的细小气孔,能随气温变化而收缩膨胀,产生调温功能,可吸收人体散发流动的热气,隔绝外界冷空气的入侵。羽绒在加工过程需要进行烘干处理,而现有的羽绒烘干机在进行烘干时,基本是才用锅炉蒸汽烘干法,这种烘干法成本太高,烘干效率和质量都不理想。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型羽绒加工用的烘干机,具备烘干效果和质量高的优点,解决了现有锅炉蒸汽烘干法成本高、烘干效率低和烘干质量低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型羽绒加工用的烘干机,包括羽绒烘干机本体,所述羽绒烘干机本体的正面固定连接有第一透明观察窗,所述羽绒烘干机本体的正面固定连接有操作控制台,所述操作控制台位于第一透明观察窗的右侧,所述羽绒烘干机本体包括机壳,所述机壳的顶部开设有烘干机入料口,所述羽绒烘干机本体的内部设置有烘干筒,所述烘干筒包括筒壳,所述烘干筒的正面固定连接有第二透明观察窗,所述羽绒烘干机本体左侧的内壁固定连接有电机,所述电机的右侧固定连接有输出轴,所述输出轴的右侧固定连接有联轴器,所述联轴器的右侧固定连接有转轴,所述转轴的外侧与烘干筒的左侧与右侧均固定连接,所述烘干筒的内部设置有烘干室,所述转轴位于烘干室内,所述转轴右端的外侧设置有保护罩,所述保护罩的左侧与烘干筒右侧的筒壳固定连接,所述烘干筒的顶部设置有筒仓门,所述烘干室内部转轴的外表面固定连接有搅拌杆,所述羽绒烘干机本体内壁的顶部固定连接有热风烘干器,所述热风烘干器的底部固定连接热风输送管,所述热风输送管的底部与烘干筒的顶部固定连接,所述热风输送的内部固定连接筛网,所述烘干箱的底部设置有透风板,所述烘干箱的底部固定连接通风管,所述羽绒烘干机本体的底部设置有排风板,所述烘干筒的底部固定连接支撑块,所述支撑块的底部与羽绒烘干机本体的内壁固定连接。

[0005] 优选的,所述羽绒烘干机本体的底部固定连接支撑腿,所述支撑腿的数量为四个。

[0006] 优选的,所述排风板的表面开设有许多透风口,所述透风板的表面开设有许多透风小口。

[0007] 优选的,所述操作控制台的正面固定连接按键一,所述按键一的右侧设置有按键二,所述按键二的右侧设置有按键三,所述按键二的上方设置时间刻度盘,所述时间刻度盘的正面活动连接转盘,所述转盘的正面固定连接转动把手。

[0008] 优选的,所述热风烘干器的数量为四个,所述热风输送管的数量为四个,所述筛网

的数量为四个。

[0009] 优选的,所述搅拌杆的数量为二十六个,且十三个所述搅拌杆固定连接在转轴的上方,另十三个所述搅拌杆固定连接在转轴的下方,且二十六个所述搅拌杆以等距离的形式排列在转轴上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置电机,电机的运行带动输出轴转动,输出轴通过联轴器带动转轴转动,转轴表面固定连接的搅拌杆带动羽绒进行搅拌,使得烘干筒内的羽绒能够充分烘干,从而提高羽绒的烘干效率,通过热风烘干机产生热风来对羽绒进行烘干,通过热风输送管来传递热风进入到烘干筒内,热风在烘干筒内提供热量,来蒸发羽绒表面的水分,通过风力带动热量在烘干筒内循环转动,通过设置透风板来排出烘干筒内的热风,当热风在烘干筒循环消耗掉热量时,通过从透风板排出,减小烘干筒内的压力,从而提高羽绒的烘干质量,达到了烘干效果和质量高的优点。

[0012] 2、本实用新型通过设置第一透明观察窗和第二透明观察窗,方便操作者从羽绒烘干机本体外观观察烘干筒内羽绒的烘干情况,通过设置操作控制台来控制羽绒烘干机本体,通过按键一控制电机的运行与关闭,通过按键二控制热风烘干器的开启与关闭,通过按键三控制筒仓门的开启与关闭,通过转盘来控制烘干时间,通过设置保护罩来保护转轴,防止转轴右端的损坏,通过设置通风管和排风板排出羽绒烘干机本体内的热风,从而降低羽绒烘干机本体的压力,提高羽绒烘干机本体的使用寿命,从而有效的解决了现有锅炉蒸汽烘干法成本高、烘干效率低和烘干质量低的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型烘干筒内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型局部结构示意图。

[0017] 图中:1羽绒烘干机本体、2支撑腿、3第一透明观察窗、4操作控制台、5机壳、6烘干筒、7第二透明观察窗、8烘干机入料口、9热风烘干机、10热风输送管、11电机、12输出轴、13联轴器、14转轴、15保护罩、16通风管、17排风板、18筒壳、19筒仓门、20筛网、21烘干室、22搅拌杆、23透风板、24按键一、25按键二、26按键三、27时间刻度盘、28转盘、29转动把手、30支撑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种新型羽绒加工用的烘干机,包括羽绒烘干机本体1,羽绒烘干机本体1的底部固定连接有支撑腿2,支撑腿2的数量为四个,通过四个支撑腿2来支撑羽绒烘干机本体1,羽绒烘干机本体1的正面固定连接有第一透明观察窗3,羽绒烘干机本体1的正

面固定连接有操作控制台4,通过设置操作控制台4来控制羽绒烘干机本体1,操作控制台4的正面固定连接有按键一24,通过按键一24控制电机11的运行与关闭,按键一24的右侧设置有按键二25,通过按键二25控制热风烘干机9的开启与关闭,按键二25的右侧设置有按键三26,通过按键三26控制筒仓门19的开启与关闭,按键二25的上方设置有时间刻度盘27,通过时间刻度盘27来表面时间,时间刻度盘27的正面活动连接有转盘28,通过转盘28来控制烘干时间,转盘28的正面固定连接有转动把手29,通过转动把手29来带动转盘28转动,操作控制台4位于第一透明观察窗3的右侧,羽绒烘干机本体1包括机壳5,通过机壳5起到保护羽绒烘干机本体1的作用,机壳5的顶部开设有烘干机入料口8,通过烘干机入料口8来拿取羽绒,羽绒烘干机本体1的内部设置有烘干筒6,烘干筒6包括筒壳18,通过筒壳18来保护烘干筒6,烘干筒6的正面固定连接有第二透明观察窗7,通过设置第一透明观察窗3和第二透明观察窗7,方便操作者从羽绒烘干机本体1外观察烘干筒6内羽绒的烘干情况,羽绒烘干机本体1左侧的内壁固定连接有电机11,电机11的右侧固定连接有输出轴12,输出轴12的右侧固定连接有联轴器13,联轴器13的右侧固定连接有转轴14,转轴14的外侧与烘干筒6的左侧与右侧均固定连接,烘干筒6的内部设置有烘干室21,通过烘干室21来进行羽绒的烘干,转轴14位于烘干室21内,转轴14右端的外侧设置有保护罩15,通过设置保护罩15来保护转轴14,防止转轴14右端的损坏,保护罩15的左侧与烘干筒6右侧的筒壳18固定连接,烘干筒6的顶部设置有筒仓门19,通过筒仓门19来放入羽绒进入到烘干筒6内,或者通过筒仓门19从烘干筒6内取出羽绒,烘干室21内部转轴14的外表面固定连接有搅拌杆22,搅拌杆22的数量为二十六个,且十三个搅拌杆22固定连接在转轴14的上方,另十三个搅拌杆22固定连接在转轴14的下方,且二十六个搅拌杆22以等距离的形式排列在转轴14上,通过设置电机11,电机11的运行带动输出轴12转动,输出轴12通过联轴器13带动转轴14转动,转轴14表面固定连接的搅拌杆22带动羽绒进行搅拌,使得烘干筒6内的羽绒能够充分烘干,从而提高羽绒的烘干效率,羽绒烘干机本体1内壁的顶部固定连接有热风烘干机9,热风烘干机9的底部固定连接的热风输送管10,热风输送管10的底部与烘干筒6的顶部固定连接,通过热风烘干机9产生热风来对羽绒进行烘干,通过热风输送管10来传递热风进入到烘干筒6内,热风在烘干筒6内提供热量,来蒸发羽绒表面的水分,通过风力带动热量在烘干筒6内循环转动,热风输送10的内部固定连接筛网20,通过设置筛网20防止羽绒进入到热风烘干机9内,热风烘干机9的数量为四个,热风输送管10的数量为四个,筛网20的数量为四个,烘干箱6的底部设置有透风板23,通过设置透风板23来排出烘干筒6内的热风,当热风在烘干筒6循环消耗掉热量时,通过从透风板23排出,减小烘干筒6内的压力,从而提高羽绒的烘干质量,烘干箱6的底部固定连接通风管16,羽绒烘干机本体1的底部设置有排风板17,通过设置通风管16和排风板17排出羽绒烘干机本体1内的热风,从而降低羽绒烘干机本体1的压力,提高羽绒烘干机本体1的使用寿命,排风板17的表面开设有许多透风口,透风板23的表面开设有许多透风小口,烘干筒6的底部固定连接支撑块30,支撑块30的底部与羽绒烘干机本体1的内壁固定连接,达到了烘干效果和质量高的优点,从而有效的解决了现有锅炉蒸汽烘干法成本高、烘干效率低和烘干质量低的问题。

[0020] 工作原理:该新型羽绒加工用的烘干机使用时,通过按键三26控制筒仓门19的打开,通过从烘干机入料口8和筒仓门19处放入羽绒进入到烘干筒6内,当羽绒放入完全时,通过按键三26关闭筒仓门19,通过转动把手29来转动转盘28,从而选择羽绒烘干的时间,通过

按键一24使电机11运行,转轴14带动搅拌杆22进行转动,通过按键二25打开热风烘干机9,使热风烘干机9制造热风,从而进行羽绒的均匀烘干,通过第一透明观察窗3和第二透明观察窗7便于操作者观察烘干室21内的羽绒,当羽绒烘干时间到达时,转盘28位于时间刻度盘27零的位置,从而使热风烘干机9和电机11自动关闭,提高了羽绒烘干机本体1的安全性,通过按键三26打开筒仓门19,取出烘干筒6内的羽绒,结束羽绒的烘干。

[0021] 综上所述:该新型羽绒加工用的烘干机,通过设置烘干筒6、热风烘干机9、热风输送管10、电机11、输出轴12、联轴器13、转轴14、通风管16、排风板17、筛网20、搅拌杆22和透风板23,解决了现有锅炉蒸汽烘干法成本高、烘干效率低和烘干质量低的问题。

[0022] 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。

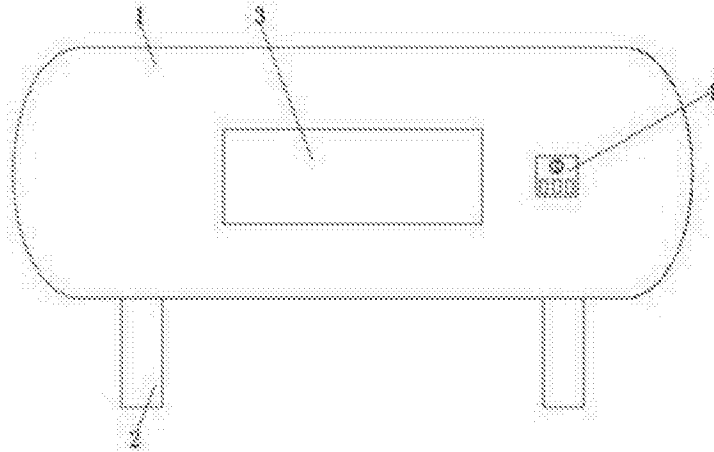


图1

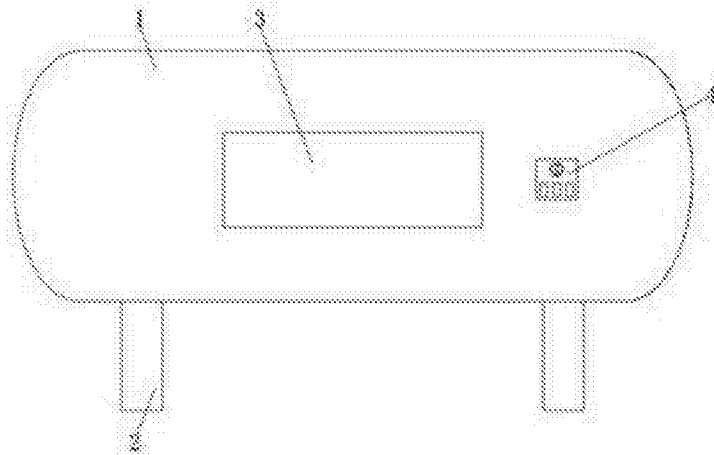


图2

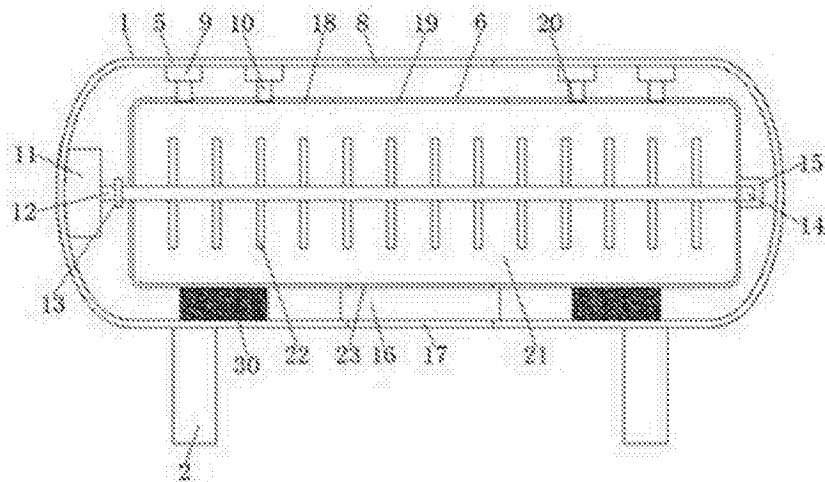


图3

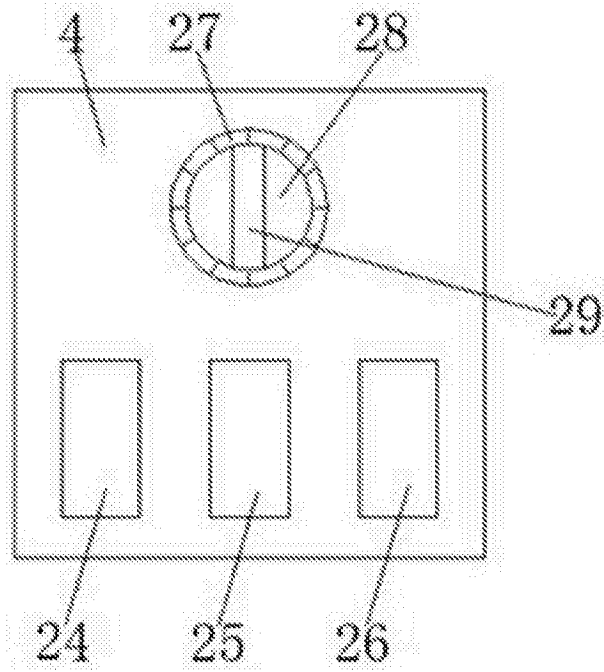


图4