



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108151469 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201711428397.4

(22)申请日 2017.12.26

(71)申请人 安徽羽洁家纺有限公司

地址 246000 安徽省安庆市桐城市龙眠街  
道同安北路1号

(72)发明人 荣刚

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 沈尚林

(51) Int. Cl.

F26B 9/08(2006.01)

F26B 21/10(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

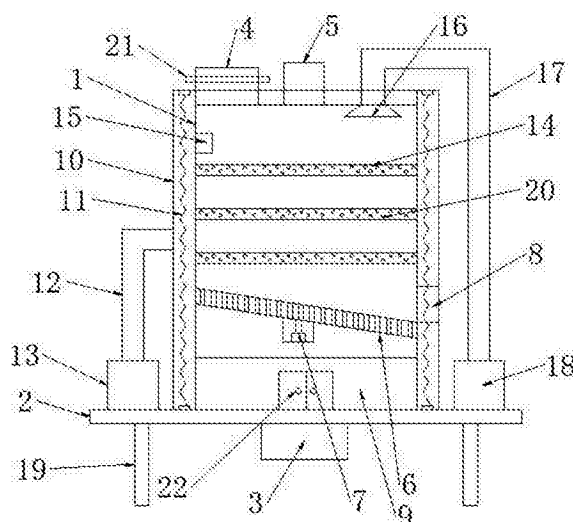
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种羽绒的除杂烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种羽绒的除杂烘干装置,包括壳体,壳体设置在底座上端,底座下端设有控制器,壳体上端设有入料口和排气管,壳体内设有筛板,筛板下端设有振动电机,筛板一端设有出料口,筛板下方设有集杂箱,壳体外壁上设有加热层,加热层内设有加热块,加热层通过通风管与鼓风机连接,鼓风机安装在底座上端,壳体内水平设有进气管,进气管两端分别与加热层连通,壳体内壁上设有温度感应器,壳体上端设有冷气进口,冷气进口通过冷气管与冷风机连接,冷风机设置在底座上端。该除杂烘干装置可以自动除去羽绒里面的砂石、金属屑等杂质,并且可以控制烘干温度,防止温度太高损坏羽绒,使羽绒均匀快速烘干。



1. 一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:包括壳体,所述壳体设置在底座上端,所述底座下端设有控制器,所述壳体上端设有入料口和排气管,所述壳体内设有筛板,所述筛板下端设有振动电机,所述筛板一端设有出料口,所述筛板下方设有集杂箱,所述壳体外壁上设有加热层,所述加热层内设有加热块,所述加热层通过通风管与鼓风机连接,所述鼓风机安装在底座上端,所述壳体内水平设有进气管,所述进气管两端分别与加热层连通,所述壳体内壁上设有温度感应器,所述壳体上端设有冷气进口,所述冷气进口通过冷气管与冷风机连接,所述冷风机设置在底座上端。

2. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述底座下端设有支撑腿。

3. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述筛板倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述进气管上均匀设有进气孔。

5. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述控制器分别与温度控制器、加热块、冷风机连接。

6. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述入料口上设有控制阀。

7. 根据权利要求1所述的一种羽绒的除杂烘干装置,其特征在于:所述集杂箱上设有清杂门。

## 一种羽绒的除杂烘干装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及羽绒加工设备领域,具体涉及一种羽绒的除杂烘干装置。

### 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。从蓬松度的检测上来分析,羽绒比蚕丝,棉花等保暖材料都要高一个等级,比如最低标准的450度蓬松的90鸭绒也要比蚕丝和棉花蓬松好,所以羽绒单纯作为一个保暖材料,它的经济价值远远高于其他保暖材料。羽绒在加工的过程中,需要经过清洗、除杂、烘干等过程,目前的烘干设备功能单调,与除杂功能分开,且烘干温度不易受控制,温度太高时,容易损坏羽绒,降低羽绒的质量。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种羽绒的除杂烘干装置,其可以自动除去羽绒里面的砂石、金属屑等杂质,并且可以控制烘干温度,防止温度太高损坏羽绒,使羽绒均匀快速烘干。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种羽绒的除杂烘干装置,包括壳体,所述壳体设置在底座上端,所述底座下端设有控制器,所述壳体上端设有入料口和排气管,所述壳体内设有筛板,所述筛板下端设有振动电机,所述筛板一端设有出料口,所述筛板下方设有集杂箱,所述壳体外壁上设有加热层,所述加热层内设有加热块,所述加热层通过通风管与鼓风机连接,所述鼓风机安装在底座上端,所述壳体内水平设有进气管,所述进气管两端分别与加热层连通,所述壳体内壁上设有温度感应器,所述壳体上端设有冷气进口,所述冷气进口通过冷气管与冷风机连接,所述冷风机设置在底座上端。

[0006] 优选地,所述底座下端设有支撑腿。

[0007] 优选地,所述筛板倾斜设置。

[0008] 优选地,所述进气管上均匀设有进气孔。

[0009] 优选地,所述控制器分别与温度控制器、加热块、冷风机连接。

[0010] 优选地,所述入料口上设有控制阀。

[0011] 优选地,所述集杂箱上设有清杂门。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1) 羽绒从入料口进入壳体,通过振动电机带动筛板振动,可以将羽绒内的杂质清除,杂质掉入集杂箱,通过清杂门将杂质清理。

[0014] 2) 利用控制器设置好加热块的温度,加热块产生热量,鼓风机将加热层的热量通过进气管吹入壳体内,将壳体内的羽绒进行烘干,当温度太高时,温度感应器感应将信号传递给控制器,控制器将冷风机打开,冷风机通过冷风管向壳体内吹入冷风,当温度感应器感

应到壳体内温度降低到合适值时,控制器将冷风机关闭。从而防止温度太高而损坏羽绒,同时,进气管上进气孔的设置,筛板的振动,可以使热气流均匀快速烘干羽绒。

### 附图说明

[0015] 图1是本发明实施例中一种羽绒的除杂烘干装置的结构示意图;

[0016] 图中,1、壳体,2、底座,3、控制器,4、入料口,5、排气管,6、筛板,7、振动电机,8、出料口,9、集杂箱,10、加热层,11、加热块,12、通风管,13、鼓风机,14、进气管,15、温度感应器,16、冷气进口,17、冷气管,18、冷风机,19、支撑腿,20、进气孔,21、控制阀,22、清杂门。

### 具体实施方式

[0017] 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的一部分实施例,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。

[0018] 请参阅图1所示,一种羽绒的除杂烘干装置,包括壳体1,所述壳体1设置在底座2上端,所述底座2下端设有控制器3,所述壳体1上端设有入料口4和排气管5,所述壳体1内设有筛板6,所述筛板6下端设有振动电机7,所述筛板6一端设有出料口8,所述筛板6下方设有集杂箱9,所述壳体1外壁上设有加热层10,所述加热层10内设有加热块11,所述加热层10通过通风管12与鼓风机13连接,所述鼓风机13安装在底座2上端,所述壳体1内水平设有进气管14,所述进气管14两端分别与加热层10连通,所述壳体1内壁上设有温度感应器15,所述壳体1上端设有冷气进口16,所述冷气进口16通过冷气管17与冷风机18连接,所述冷风机18设置在底座2上端,所述底座2下端设有支撑腿19,所述筛板6倾斜设置,所述进气管14上均匀设有进气孔20,所述控制器3分别与温度感应器15、加热块11、冷风机18连接,所述入料口4上设有控制阀21,所述集杂箱9上设有清杂门22。

[0019] 工作原理:羽绒从入料口4进入壳体1,通过振动电机7带动筛板6振动,可以将羽绒内的杂质清除,杂质掉入集杂箱9,通过清杂门22将杂质清理。利用控制器3设置好加热块11的温度,加热块11产生热量,鼓风机13将加热层10的热量通过进气管14吹入壳体1内,将壳体1内的羽绒进行烘干,当温度太高时,温度感应器15感应将信号传递给控制器3,控制器3将冷风机18打开,冷风机18通过冷风管17向壳体1内吹入冷风,当温度感应器15感应到壳体1内温度降低到合适值时,控制器3将冷风机18关闭。从而防止温度太高而损坏羽绒,同时,进气管14上进气孔20的设置,筛板6的振动,可以使热气流均匀快速烘干羽绒。

[0020] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

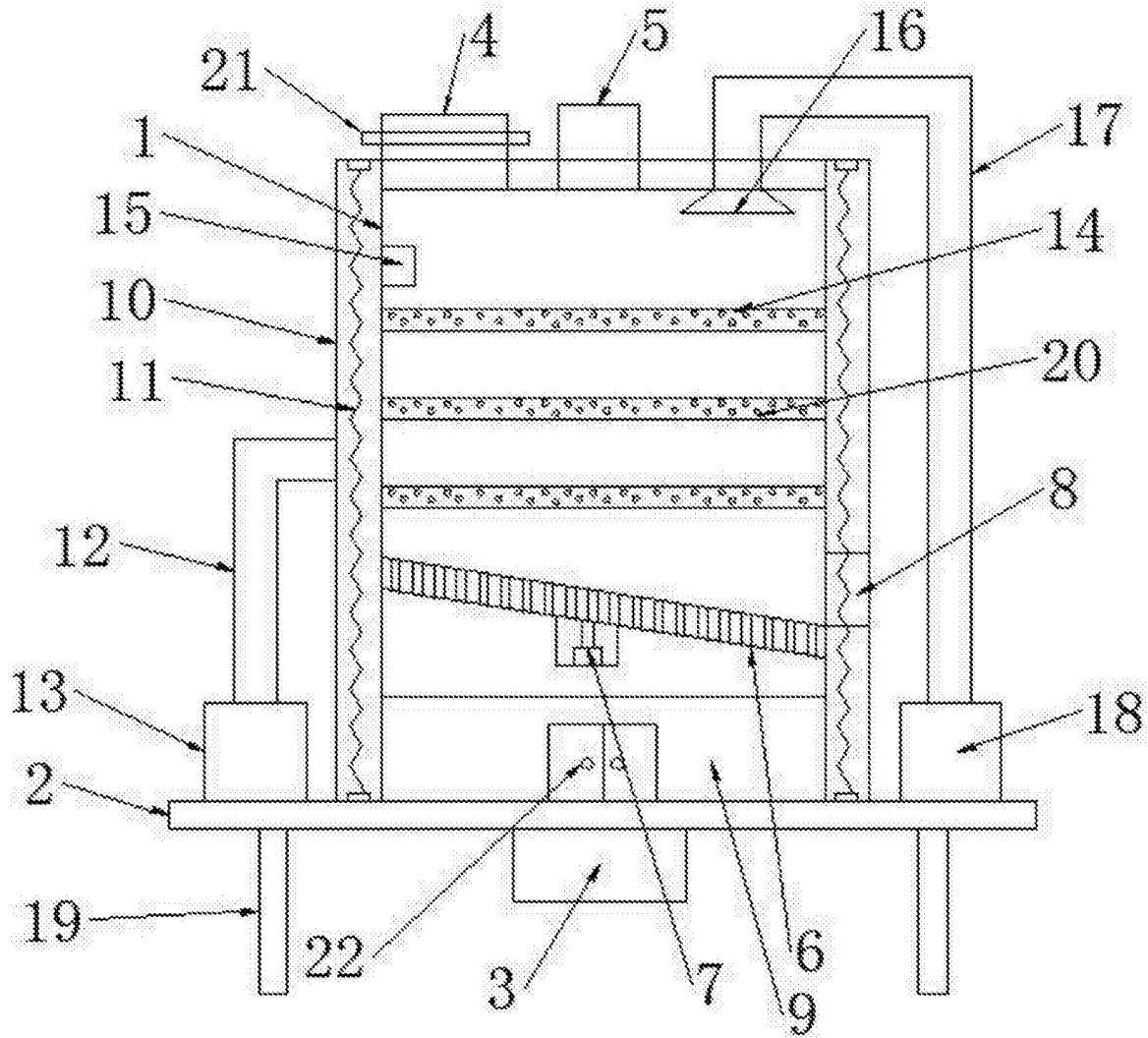


图1