



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207622457 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721595751.8

(22)申请日 2017.11.25

(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 王茜茜

(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 刘瑶云 陈伟斌

(51)Int.Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/08(2006.01)

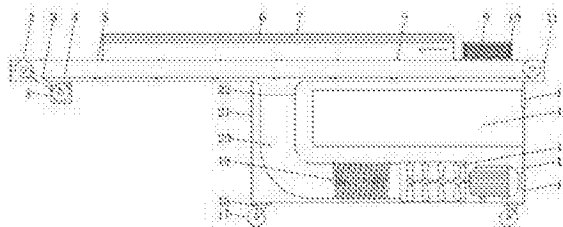
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种羽绒加工过程用烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种羽绒加工过程用烘干装置,包括传动电机、保温罩、羽绒存放箱、传输外壳、通风管、箱体、按压杆和底板,所述传输外壳焊接在所述箱体的顶端,所述箱体的内部底端固定有风扇电机,且风扇电机的输出轴上焊接有风扇,所述通风管的内部固定有热电阻,所述箱体的内部固定有预烘干箱,所述传动电机固定在传输外壳的底端,且两个传动轮之间安装有传输带,所述保温罩架设在所述传输外壳的顶端,所述传输带的表面均匀固定有限位块,羽绒箱固定杆和底板均采用空腔设计,所述底板的内部焊接有挡板,所述按压杆活动插接在所述底板的内部,且按压杆位于挡板处焊接有传动杠杆,具备烘干快,且烘干效果好的优点。



1. 一种羽绒加工过程用烘干装置,包括传动电机(4)、保温罩(7)、羽绒存放箱(10)、传输外壳(11)、通风管(20)、箱体(21)、按压杆(23)和底板(32),其特征在于:所述传输外壳(11)焊接在所述箱体(21)的顶端,所述箱体(21)的内部底端螺纹固定有风扇电机(15),且风扇电机(15)的输出轴上焊接有风扇(14),风扇(14)与通风管(20)进行连通,所述通风管(20)的内部固定有热电阻(19),通风管(20)的顶端开设有与传输外壳(11)连通的出风口(22),所述箱体(21)的内部固定有预烘干箱(13),且预烘干箱(13)位于风扇电机(15)的上方,所述传动电机(4)固定在传输外壳(11)的底端,两个所述传动轮(2)通过传动轴转动安装在传输外壳(11)的内部,且两个传动轮(2)之间安装有传输带(5),所述传动电机(4)通过皮带(3)和传动轮(2)传动连接,所述保温罩(7)架设在该传输外壳(11)的顶端,所述传输带(5)的表面均匀固定有限位块(8),所述羽绒存放箱(10)摆放夹持固定在所述传输外壳(11)上,所述底板(32)卡接在所述羽绒存放箱(10)的内部,底板(32)通过杠杆连接轴(27)转动安装有羽绒箱固定杆(28),羽绒箱固定杆(28)和底板(32)均采用空腔设计,所述底板(32)的内部焊接有挡板(24),所述按压杆(23)活动插接在所述底板(32)的内部,且按压杆(23)位于挡板(24)处焊接有传动杠杆(25),传动杠杆(25)通过杠杆固定轴(26)与位于羽绒箱固定杆(28)内部的卡接杠杆(29)转动连接,所述按压杆(23)上套装有弹簧(33),且底板(32)的内部焊接有弹簧压板(34),弹簧(33)限位固定在弹簧压板(34)的内部,所述按压杆(23)通过杠杆固定轴(26)与位于底板(32)内部的卡接杠杆(29)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述箱体(21)的表面靠近风扇电机(15)处开嵌入固定有散热窗(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述传动电机(4)的表面罩设有电机罩(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述保温罩(7)的内壁上均匀安装有保温玻璃纤维(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述羽绒存放箱(10)的表面安装有滤网(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述羽绒存放箱(10)的内壁开设有30,所述底板(32)和羽绒箱固定杆(28)的两端均焊接有卡块(31),且卡槽(30)与卡块(31)相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述箱体(21)的底端四角通过万向轮固定架(18)焊接有万向轮(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述箱体(21)位于预烘干箱(13)处通过合页(36)转动安装有烘干箱门(38),且烘干箱门(38)上开设透气网(12),烘干箱门(38)上焊接有门把手(35)。

9. 根据权利要求1所述的一种羽绒加工过程用烘干装置,其特征在于:所述保温罩(7)的两端均开设有与羽绒存放箱(10)相适配的羽绒箱进出口(37)。

一种羽绒加工过程用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羽绒加工烘干技术领域,具体为一种羽绒加工过程用烘干装置。

背景技术

[0002] 羽绒烘干机是通过电力、柴油力、风力、易燃物力等产生动力利用环境空气加热,输送到贯通周围,进而达到适当温度进行除湿处理,气流干燥器结构简单,占地面积小,易于建造和维修,处理量大,热效率高,但以往的羽绒烘干机干燥强度小,干燥时间长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种羽绒加工过程用烘干装置,具备烘干快的优点,解决了烘干不完全的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种羽绒加工过程用烘干装置,包括传动电机、保温罩、羽绒存放箱、传输外壳、通风管、箱体、按压杆和底板,所述传输外壳焊接在所述箱体的顶端,所述箱体的内部底端螺纹固定有风扇电机,且风扇电机的输出轴上焊接有风扇,风扇与通风管进行连通,所述通风管的内部固定有热电阻,通风管的顶端开设有与传输外壳连通的出风口,所述箱体的内部固定有预烘干箱,且预烘干箱位于风扇电机的上方,所述传动电机固定在传输外壳的底端,两个所述传动轮通过传动轴转动安装在传输外壳的内部,且两个传动轮之间安装有传输带,所述传动电机通过皮带和传动轮传动连接,所述保温罩架设在所述传输外壳的顶端,所述传输带的表面均匀固定有限位块,所述羽绒存放箱摆放夹持固定在所述传输外壳上,所述底板卡接在所述羽绒存放箱的内部,底板通过杠杆连接轴转动安装有羽绒箱固定杆,羽绒箱固定杆和底板均采用空腔设计,所述底板的内部焊接有挡板,所述按压杆活动插接在所述底板的内部,且按压杆位于挡板处焊接有传动杠杆,传动杠杆通过杠杆固定轴与位于羽绒箱固定杆内部的卡接杠杆转动连接,所述按压杆上套装有弹簧,且底板的内部焊接有弹簧压板,弹簧限位固定在弹簧压板的内部,所述按压杆通过杠杆固定轴与位于底板内部的卡接杠杆转动连接。

[0005] 优选的,所述箱体的表面靠近风扇电机处开嵌入固定有散热窗。

[0006] 优选的,所述传动电机的表面罩设有电机罩。

[0007] 优选的,所述保温罩的内壁上均匀安装有保温玻璃纤维。

[0008] 优选的,所述羽绒存放箱的表面安装有滤网。

[0009] 优选的,所述羽绒存放箱的内壁开设有,所述底板和羽绒箱固定杆的两端均焊接有卡块,且卡槽与卡块相适配

[0010] 优选的,所述箱体的底端四角通过万向轮固定架焊接有万向轮。

[0011] 优选的,所述箱体位于预烘干箱处通过合页转动安装有烘干箱门,且烘干箱门上开设透气网,烘干箱门上焊接有门把手。

[0012] 优选的,所述保温罩的两端均开设有与羽绒存放箱相适配的羽绒箱进出口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置电机罩,达到了给传动电机防尘的效果,通过设置保温玻璃纤维,达到了保持保温罩内的温度的效果,通过设置限位块,达到了限制羽绒存放箱位移的效果,且让羽绒存放箱整齐的放置,保证了羽绒箱之间的空隙,有利于烘干。

[0015] 2、本实用新型通过设置传输外壳,达到了保护皮带的效果,且有一定的防尘效果,通过设置风机上方的预烘干箱,达到了提高热量的利用率的效果,通过设置透气网,达到了在预烘干的时候有利于水蒸气的排出,提高了烘干的效果。

[0016] 3、本实用新型通过设置风机将热电阻的热量吹入保温罩内,达到了进行烘干的同事产生空气对流的效果,使烘干效果更好,烘干更快,通过设置可以卡接的羽绒存放箱,达到了防止羽绒在烘干时膨胀将盖子顶开的效果。

[0017] 4、本实用新型通过设置散热窗,达到了给风扇电机散热的效果,通过设置羽绒箱进出口,达到了限制羽绒箱的进出位置的效果,同时使气体流动的出口减小,加速了空气流动,增强了空气的流动效果,使烘干的速度加快。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的羽绒存放箱结构图;

[0020] 图3为本实用新型的右侧视图。

[0021] 图中:1-电机罩;2-传动轮;3-皮带;4-传动电机;5-传输带;6-保温玻璃纤维;7-保温罩;8-限位块;9-滤网;10-羽绒存放箱;11-传输外壳;12-透气网;13-预烘干箱;14-风扇;15-风扇电机;16-散热窗;17-万向轮;18-万向轮固定架;19-热电阻;20-通风管;21-箱体;22-出风口;23-按压杆;24-挡板;25-传动杠杆;26-杠杆固定轴;27-杠杆连接轴;28-羽绒箱固定杆;29-卡接杠杆;30-卡槽;31-卡块;32-底板;33-弹簧;34-弹簧压板;35-门把手;36-合页;37-羽绒箱进出口;38-烘干箱门。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至3,本实用新型提供了一种实施例:一种羽绒加工过程用烘干装置,包括传动电机4、保温罩7、羽绒存放箱10、传输外壳11、通风管20、箱体21、按压杆23和底板32,传输外壳11焊接在箱体21的顶端,箱体21的底端四角通过万向轮固定架18焊接有万向轮17,箱体21位于预烘干箱13处通过合页36转动安装有烘干箱门38,通过设置风机上方的预烘干箱13,达到了提高热量的利用率的效果,且烘干箱门38上开设透气网12,通过设置透气网12,达到了在预烘干的时候有利于水蒸气的排出,提高了烘干的效果,烘干箱门38上焊接有门把手35,箱体21的内部底端螺纹固定有风扇电机15,电机使用55ZYT05直流伺服电机,该电机采用铁氧体永磁磁铁作为激磁,系封闭自冷式。作为小功率直流马达可以用在各种驱动装置中做驱动元件且转速高可以产生足够的吸力箱体21的表面靠近风扇电机15处开嵌入固定有散热窗16,本实用新型通过设置散热窗16,达到了给风扇电机15散热的效果,且

风扇电机15的输出轴上焊接有风扇14,风扇14与通风管20进行连通,通风管20的内部固定有热电阻19,本实用新型通过设置风机将热电阻19的热量吹入保温罩7内,达到了进行烘干的同事产生空气对流的效果,使烘干效果更好,烘干更快,通风管20的顶端开设有与传输外壳11连通的出风口22,箱体21的内部固定有预烘干箱13,且预烘干箱13位于风扇电机15的上方,传动电机4固定在传输外壳11的底端,电机使用 Y132S-8型三相异步电机,该电机转速低,扭力大,且功率小,传动电机4的表面罩设有电机罩1,本实用新型通过设置电机罩1,达到了给传动电机防尘的效果,两个传动轮2通过传动轴转动安装在传输外壳11的内部,且两个传动轮2之间安装有传输带5,传动电机4 通过皮带3和传动轮2传动连接,保温罩7架设在传输外壳11的顶端,保温罩7的内壁上均匀安装有保温玻璃纤维6,通过设置保温玻璃纤维6,达到了保持保温罩内7的温度的效果,保温罩7的两端均开设有与羽绒存放箱10相适配的羽绒箱进出口37,通过设置可以卡接的羽绒存放箱10,达到了防止羽绒在烘干时膨胀将盖子顶开的效果,传输带5的表面均匀固定有限位块8,通过设置限位块8,达到了限制羽绒存放箱10位移的效果,且让羽绒存放箱10整齐的放置,保证了羽绒存放箱10之间的空隙,有利于烘干羽绒存放箱10摆放夹持固定在传输外壳11上,本实用新型通过设置传输外壳11,达到了保护皮带3的效果,且有一定的防尘效果,羽绒存放箱10的表面安装有滤网9,羽绒存放箱10的内壁开设有30,底板32和羽绒箱固定杆28的两端均焊接有卡块31,且卡槽30与卡块31相适配,底板32 卡接在羽绒存放箱10的内部,底板32通过杠杆连接轴27转动安装有羽绒箱固定杆28,羽绒箱固定杆28和底板32均采用空腔设计,底板32的内部焊接有挡板24,所述按压杆23活动插接在底板32的内部,且按压杆23位于挡板24处焊接有传动杠杆25,传动杠杆25通过杠杆固定轴26与位于羽绒箱固定杆28内部的卡接杠杆29转动连接,按压杆23上套装有弹簧33,且底板32的内部焊接有弹簧压板 34,弹簧33限位固定在弹簧压板34的内部,按压杆23通过杠杆固定轴26与位于底板32内部的卡接杠杆29转动连接。

[0024] 工作原理:本实用新型工作中,使用者先将待烘干羽绒放入羽绒存放箱10中,再将羽绒存放箱10放入预烘干箱13中,待待烘干羽绒不再滴水,将羽绒存放箱10固定在传输带5上,传输带5将羽绒存放箱10送入保温罩7内,通过风扇电机15带动风扇14,将热气吹入保温罩7内,通过空气对流对羽绒烘干。

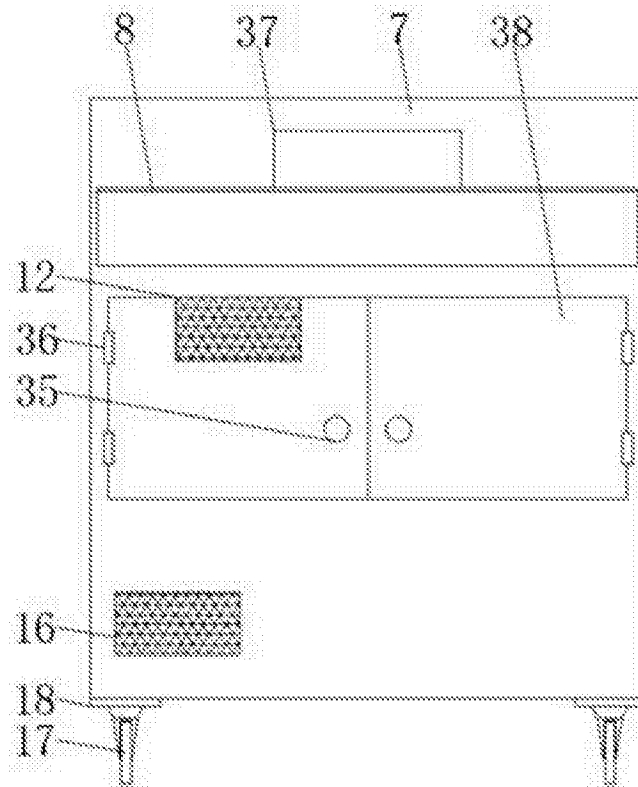


图3