



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108534515 A

(43)申请公布日 2018.09.14

(21)申请号 201810553952.4

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2018.06.01

(71)申请人 苏州美律纺织机械电子有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
东方丝绸市场祥盛商区C幢西9-10一
层

(72)发明人 卜源泉

(74)专利代理机构 常州知融专利代理事务所
(普通合伙) 32302

代理人 赵枫

(51)Int.Cl.

F26B 13/04(2006.01)

F26B 5/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/08(2006.01)

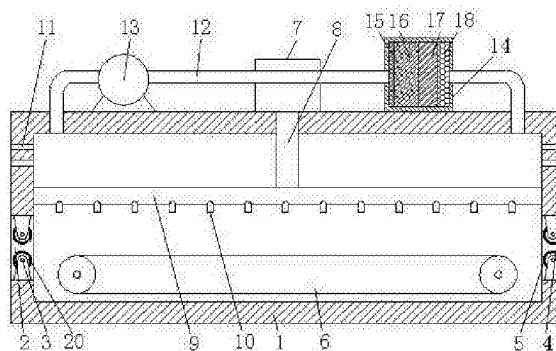
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种自动化纺织机用烘箱

(57)摘要

本发明公开了一种自动化纺织机用烘箱,包括箱体,所述箱体左端侧壁上设置有进口,所述进口中设置有上下对称分布的进料导辊,所述箱体右端侧壁上设置有出口,所述出口和进口对称设置,所述出口中设置有上下对称分布的出料导辊,所述箱体内部设置有传送带,所述传送带的上端面 and 进口、出口的中心处于同一水平面上,所述箱体顶端中间安装有热风机,所述热风机底端连接有出风管,所述出风管延伸至箱体内部,所述箱体左右两端侧壁上设置有若干排气孔,所述箱体顶端设置有回流管,本发明结构简单,烘干效率高,烘干效果好,对热能的利用率高,节约了大量能源,节能环保。



1. 一种自动化纺织机用烘箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)左端侧壁上设置有进口(2),所述进口(2)中设置有上下对称分布的进料导辊(3),所述箱体(1)右端侧壁上设置有出口(4),所述出口(4)和进口(2)对称设置,所述出口(4)中设置有上下对称分布的出料导辊(5),所述箱体(1)内部设置有传送带(6),所述传送带(6)的上端面 and 进口(2)、出口(4)的中心处于同一水平面上,所述箱体(1)顶端中间安装有热风机(7),所述热风机(7)底端连接有出风管(8),所述出风管(8)延伸至箱体(1)内部,所述箱体(1)左右两端侧壁上设置有若干排气孔(11),所述箱体(1)顶端设置有回流管(12),所述回流管(12)的一端连接在箱体(1)顶端左侧,另一端连接在箱体(1)顶端右侧,所述回流管(12)上安装有回流泵(13),所述回流泵(13)设置在热风机(7)左侧,所述回流管(12)上安装有过滤箱(14),所述过滤箱(14)设置在热风机(7)右侧。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织机用烘箱,其特征在于:所述进料导辊(3)和出料导辊(5)的外表面均覆盖有橡胶层(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织机用烘箱,其特征在于:所述箱体(1)的侧壁中设置有夹层,所述夹层中填充有隔热棉(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织机用烘箱,其特征在于:所述箱体(1)内部设置有固定板(9),所述固定板(9)设置在传送带(6)上方,所述固定板(9)的两端固定在箱体(1)内部左右两端侧壁上,所述固定板(9)底端设置有若干均匀分布的喷气嘴(10),所述出风管(8)连接在固定板(9)顶端,所述固定板(9)内部设置有气流通道,所述喷气嘴(10)通过气流通道连通到出风管(8)中。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化纺织机用烘箱,其特征在于:所述过滤箱(14)内部从左至右依次设置有过滤网(15)、干燥层(16)、活性炭吸附层(17)和过滤棉层(18)。

一种自动化纺织机用烘箱

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域,具体为一种自动化纺织机用烘箱。

背景技术

[0002] 纺织机,又叫纺机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布机。纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称。象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机,还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。古今纺织工艺流程和设备的发展都是因应纺织原料而设计的,因此,原料在纺织技术中具有重要的地位。古代世界各国用于纺织的纤维均为天然纤维,一般是(毛、麻、棉)三种短纤维。纺织过程中,需要对半成品的布料进行烘干,但是现有的烘干设备对热能的利用率低下,大量热量很容易逸散到外界,不利于工作人员在附近工作,也降低了烘干效率,浪费能源。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种自动化纺织机用烘箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种自动化纺织机用烘箱,包括箱体,所述箱体左端侧壁上设置有进口,所述进口中设置有上下对称分布的进料导辊,所述箱体右端侧壁上设置有出口,所述出口和进口对称设置,所述出口中设置有上下对称分布的出料导辊,所述箱体内部设置有传送带,所述传送带的上端面 and 进口、出口的中心处于同一水平面上,所述箱体顶端中间安装有热风机,所述热风机底端连接有出风管,所述出风管延伸至箱体内部,所述箱体左右两端侧壁上设置有若干排气孔,所述箱体顶端设置有回流管,所述回流管的一端连接在箱体顶端左侧,另一端连接在箱体顶端右侧,所述回流管上安装有回流泵,所述回流泵设置在热风机左侧,所述回流管上安装有过滤箱,所述过滤箱设置在热风机右侧。

[0005] 优选的,所述进料导辊和出料导辊的外表面均覆盖有橡胶层。

[0006] 优选的,所述箱体的侧壁中设置有夹层,所述夹层中填充有隔热棉。

[0007] 优选的,所述箱体内部设置有固定板,所述固定板设置在传送带上方,所述固定板的两端固定在箱体内部左右两端侧壁上,所述固定板底端设置有若干均匀分布的喷气嘴,所述出风管连接在固定板顶端,所述固定板内部设置有气流通道,所述喷气嘴通过气流通道连通到出风管中。

[0008] 优选的,所述过滤箱内部从左至右依次设置有过滤网、干燥层、活性炭吸附层和过滤棉层。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:布料从进口进入,在进料导辊、传送带和出料导辊的作用下,从出口运出,进料导辊和出料导辊之间的距离应当足够布料的通过,又能够对布料起到挤压作用,同时进料导辊和出料导辊表面的橡胶层能够增大摩擦力,保证布料的平整,防止布料起褶皱;热风机向出风管中吹出热风,热风从喷气嘴中吹出,提高箱

体内部的温度,喷气嘴使热气流能够均匀吹拂到布料表面,提高烘干效果;烘干时产生的湿气一部分随着气流从排气孔排出,另一部分在回流泵的作用下进入回流管,并在穿过过滤箱之后重新回到箱体中,实现了热量的循环利用;过滤箱中利用多层过滤材料除去气流中的灰尘和湿气,防止影响到布料的烘干;箱体侧壁中设置有隔热棉,有效防止热量的逸散,节能环保。本发明结构简单,烘干效率高,烘干效果好,对热能的利用率高,节约了大量能源,节能环保。

附图说明

[0010] 图1为一种自动化纺织机用烘箱的结构示意图;

图2为一种自动化纺织机用烘箱中箱体侧壁的结构示意图。

[0011] 图中:1-箱体,2-进口,3-进料导辊,4-出口,5-出料导辊,6-传送带,7-热风机,8-出风管,9-固定板,10-喷气嘴,11-排气孔,12-回流管,13-回流泵,14-过滤箱,15-过滤网,16-干燥层,17-活性炭吸附层,18-过滤棉层,19-隔热棉,20-橡胶层。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1~2,本发明提供一种技术方案:一种自动化纺织机用烘箱,包括箱体1,所述箱体1左端侧壁上设置有进口2,所述进口2中设置有上下对称分布的进料导辊3,所述箱体1右端侧壁上设置有出口4,所述出口4和进口2对称设置,所述出口4中设置有上下对称分布的出料导辊5,所述箱体1内部设置有传送带6,所述传送带6的上端面和进口2、出口4的中心处于同一水平面上,所述箱体1顶端中间安装有热风机7,所述热风机7底端连接有出风管8,所述出风管8延伸至箱体1内部,所述箱体1左右两端侧壁上设置有若干排气孔11,所述箱体1顶端设置有回流管12,所述回流管12的一端连接在箱体1顶端左侧,另一端连接在箱体1顶端右侧,所述回流管12上安装有回流泵13,所述回流泵13设置在热风机7左侧,所述回流管12上安装有过滤箱14,所述过滤箱14设置在热风机7右侧。

[0014] 所述进料导辊3和出料导辊5的外表面均覆盖有橡胶层20。

[0015] 所述箱体1的侧壁中设置有夹层,所述夹层中填充有隔热棉19。

[0016] 所述箱体1内部设置有固定板9,所述固定板9设置在传送带6上方,所述固定板9的两端固定在箱体1内部左右两端侧壁上,所述固定板9底端设置有若干均匀分布的喷气嘴10,所述出风管8连接在固定板9顶端,所述固定板9内部设置有气流通道,所述喷气嘴10通过气流通道连通到出风管8中。

[0017] 所述过滤箱14内部从左至右依次设置有过滤网15、干燥层16、活性炭吸附层17和过滤棉层18。

[0018] 本发明的工作原理是:布料从进口2进入,在进料导辊3、传送带6和出料导辊5的作用下,从出口4运出,进料导辊3和出料导辊5之间的距离应当足够布料的通过,又能够对布料起到挤压作用,同时进料导辊3和出料导辊5表面的橡胶层20能够增大摩擦力,保证布料

的平整,防止布料起褶皱;热风机7向出风管8中吹出热风,热风从喷气嘴10中吹出,提高箱体1内部的温度,喷气嘴10使热气流能够均匀吹拂到布料表面,提高烘干效果;烘干时产生的湿气一部分随着气流从排气孔11排出,另一部分在回流泵13的作用下进入回流管12,并在穿过过滤箱14之后重新回到箱体1中,实现了热量的循环利用;过滤箱14中利用多层过滤材料除去气流中的灰尘和湿气,防止影响到布料的烘干;箱体1侧壁中设置有隔热棉19,有效防止热量的逸散,节能环保。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

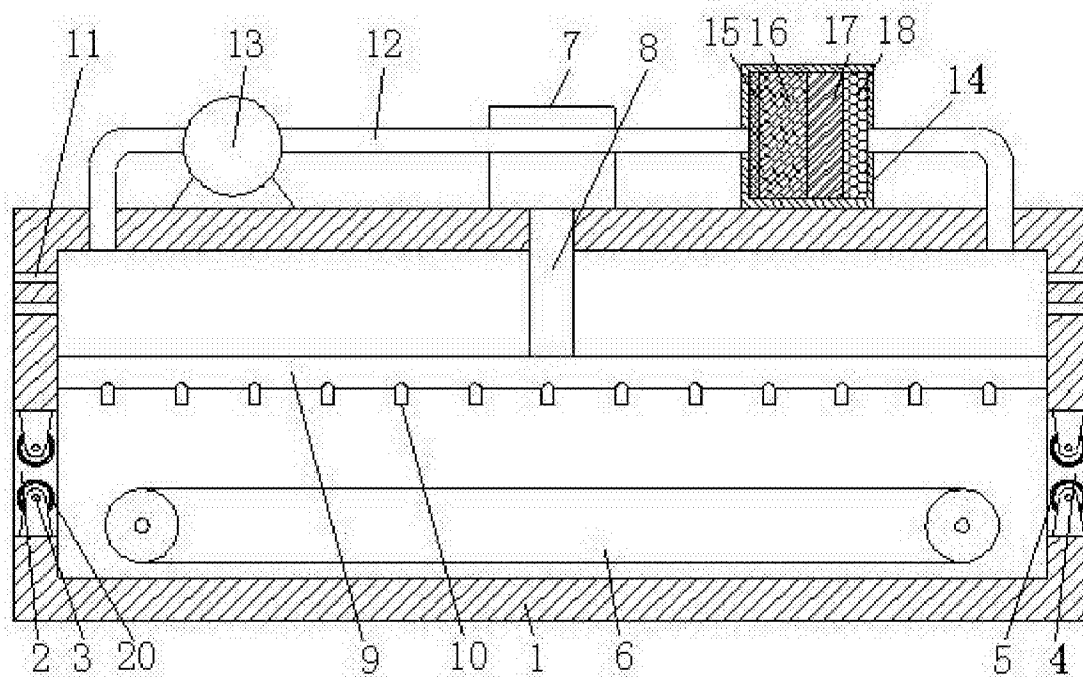


图1

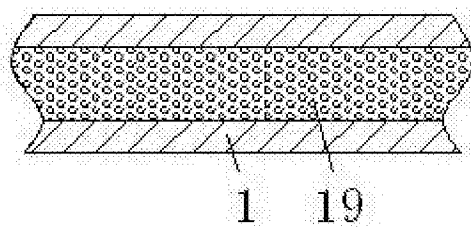


图2