



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106568314 A

(43)申请公布日 2017. 04. 19

(21)申请号 201610918169.4

(22)申请日 2016.10.21

(71)申请人 钟立朋

地址 516023 广东省惠州市小金口金兴街5号

(72)发明人 钟立朋

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245

代理人 蒋剑明

(51) Int. Cl.

F26B 13/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

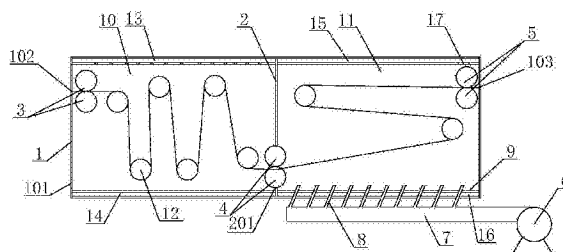
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织用烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织用烘干装置,包括烘干箱、隔板、第一传动辊、第二传动辊、第三传动辊、热风机、热风管道、干燥管和内板;烘干箱上分别设有排风口、进料口和出料口,隔板固定安装在烘干箱内,烘干箱被隔板分隔成第一空腔和第二空腔,且隔板上设有过料口;内板分别固定安装在第一空腔靠近上下底面处和第二空腔靠近上下底面处;第一空腔下通道与第二空腔下通道连通;靠近第一空腔上壁的内板上设有多个预热孔;干燥管贯穿第二空腔的下壁和靠近该下壁的内板;热风机通过热风管道与干燥管连通,干燥管通过第二空腔与第二空腔上通道连通,第二空腔上通道与通过第一空腔上通道与第一空腔连通。能够快速对布料进行烘干。



1. 一种纺织用烘干装置,其特征在于:包括烘干箱(1)、隔板(2)、第一传动辊(3)、第二传动辊(4)、第三传动辊(5)、热风机(6)、热风管道(7)、干燥管(8)和内板(9);

所述的烘干箱(1)上分别设有排风口(101)、进料口(102)和出料口(103),且所述的进料口(102)和所述的出料口(103)分别位于所述的烘干箱(1)的相对两侧;所述的隔板(2)固定安装在所述的烘干箱(1)内,所述的烘干箱(1)被所述的隔板(2)分隔成第一空腔(10)和第二空腔(11),且所述的进料口(102)位于所述的第一空腔(10)的侧壁上,所述的出料口(103)位于所述的第二空腔(11)的侧壁上;且所述的隔板(2)上设有过料口(201);

所述的进料口(102)处安装有所述的第一传动辊(3),所述的过料口(201)处安装有所述的第二传动辊(4),所述的出料口(103)处安装有所述的第三传动辊(5);

所述的第一空腔(10)内可转动地安装有多个导向轮(12),第二空腔内可转动地安装有多个导向轮(12);且所述的第一空腔(10)内的导向轮分上下两行分布,所述的第二空腔(11)内的导向轮分两排分布,且一排靠近所述的隔板(2),另一排靠近所述的烘干箱(1)设有所述的出料口(103)的一侧;

所述的烘干箱(1)内固定安装有四块内板(9),所述的内板(9)分别固定安装在所述的第一空腔(10)靠近上下底面处和所述的第二空腔(11)靠近上下底面处;分别形成第一空腔上通道(13)、第一空腔下通道(14)、第二空腔下通道(15)和第二空腔上通道(16),且所述的第一空腔(10)上通道与所述第二空腔上通道(16)连通,所述第一空腔下通道(14)与所述第二空腔下通道(15)连通;靠近所述第二空腔上通道(16)的所述的内板(9)上设有通风孔(17);靠近所述的第一空腔(10)上壁的所述的内板(9)上设有多个预热孔;

所述的干燥管(8)贯穿所述的第二空腔(11)的下壁和靠近该下壁的所述的内板(9);

所述的热风机(6)固定安装在所述的烘干箱(1)的外侧,且所述的热风机(6)通过所述的热风管道(7)与所述的干燥管(8)连通,所述的干燥管(8)通过所述的第二空腔(11)与所述第二空腔上通道(16)连通,所述第二空腔上通道(16)与通过所述第一空腔上通道(13)与所述的第一空腔(10)连通。

2. 根据权利要求1所述的纺织用烘干装置,其特征在于:还包括温度传感器和湿度传感器,所述的温度传感器和所述的湿度传感器均固定安装在所述的第二空腔内。

3. 根据权利要求1所述的纺织用烘干装置,其特征在于:所述的干燥管(8)倾斜安装。

4. 根据权利要求1所述的纺织用烘干装置,其特征在于:所述通风孔(17)位于所述的内板(9)靠近所述的出料口(103)的一端。

5. 根据权利要求1所述的纺织用烘干装置,其特征在于:所述的排风口(101)与所述的进料口(102)位于同一侧,且所述的排风口(101)位于所述的进料口(102)的下方。

一种纺织用烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域,具体为一种纺织用烘干装置。

技术背景

[0002] 目前在布料的生产过程中,由于对布料进行加湿处理后,需要将布料进行干燥处理,目前常用干燥方式为通风干燥和通过高温箱对布料进行干燥,在通风的过程中,主要是对布料吹热风,能耗较大而且热风通过布料后直接排出,造成了热能的浪费。

发明内容

[0003]

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织用烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种纺织用烘干装置,其中包括烘干箱、隔板、第一传动辊、第二传动辊、第三传动辊、热风机、热风管道、干燥管和内板。

[0007] 所述的烘干箱上分别设有排风口、进料口和出料口,且所述的进料口和所述的出料口分别位于所述的烘干箱的相对两侧;所述的隔板固定安装在所述的烘干箱内,所述的烘干箱被所述的隔板分隔成第一空腔和第二空腔,且所述的进料口位于所述的第一空腔的侧壁上,所述的出料口位于所述的第二空腔的侧壁上;且所述的隔板上设有过料口。

[0008] 所述的进料口处安装有所述的第一传动辊,所述的过料口处安装有所述的第二传动辊,所述的出料口处安装有所述的第三传动辊。

[0009] 所述的第一空腔内可转动地安装有多个导向轮,第二空腔内可转动地安装有多个导向轮;且所述的第一空腔内的导向轮分上下两行分布,所述的第二空腔内的导向轮分两排分布,且一排靠近所述的隔板,另一排靠近所述的烘干箱设有所述的出料口的一侧。

[0010] 所述的烘干箱内固定安装有四块内板,所述的内板分别固定安装在所述的第一空腔靠近上下底面处和所述的第二空腔靠近上下底面处;分别形成第一空腔上通道、第一空腔下通道、第二空腔下通道和第二空腔上通道,且所述的第一空腔上通道与所述第二空腔上通道连通,所述第一空腔下通道与所述第二空腔下通道连通;靠近所述第二空腔上通道的所述的内板上设有通风孔;靠近所述的第一空腔上壁的所述的内板上设有多个预热孔。

[0011] 所述的干燥管贯穿所述的第二空腔的下壁和靠近该下壁的所述的内板。

[0012] 所述的热风机固定安装在所述的烘干箱的外侧,且所述的热风机通过所述的热风管道与所述的干燥管连通,所述的干燥管通过所述的第二空腔与所述第二空腔上通道连通,所述第二空腔上通道与通过所述第一空腔上通道与所述的第一空腔连通。

[0013] 优选的,还包括温度传感器和湿度传感器,所述的温度传感器和所述的湿度传感器均固定安装在所述的第二空腔内。

[0014] 优选的,所述的干燥管倾斜安装。

[0015] 优选的,所述通风孔位于所述的内板靠近所述的出料口的一端。

[0016] 优选的,所述的排风口与所述的进料口位于同一侧,且所述的排风口位于所述的进料口的下方。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 由于将待烘干布料分别通过第一空腔和第二空腔,且第一空腔与第二空腔通过第一空腔上通道和第二空腔上通道连通,热风由热风机经热风管道和热风管进入第二空腔,并对第二空腔内的布料进行烘干。从第二空腔内排出的热空气经过第二空腔上通道和第一空腔上通道进入第一空腔,并对第一空腔内的布料进行预热。对热风进行了充分的利用,能够有效提高烘干效率。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图中:1-烘干箱,101-排风口,102-进料口,103-出料口,2-隔板,201-过料口,3-第一传动辊,4-第二传动辊,5-第三传动辊,6-热风机,7-热风管道,8-干燥管,9-内板,10-第一空腔,11-第二空腔,12-导向轮,13-第一空腔上通道,14-第一空腔下通道,15-第二空腔下通道,16-第二空腔上通道,17-通风孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,本发明提供一种技术方案:

[0023] 一种纺织用烘干装置,其中包括烘干箱1、隔板2、第一传动辊3、第二传动辊4、第三传动辊5、热风机6、热风管道7、干燥管8和内板9;

[0024] 所述的烘干箱1上分别设有排风口101、进料口102和出料口103,且所述的进料口102和所述的出料口103分别位于所述的烘干箱1的相对两侧;所述的隔板2固定安装在所述的烘干箱1内,所述的烘干箱1被所述的隔板2分隔成第一空腔10和第二空腔11,且所述的进料口102位于所述的第一空腔10的侧壁上,所述的出料口103位于所述的第二空腔11的侧壁上;且所述的隔板2上设有过料口201;

[0025] 所述的进料口102处安装有所述的第一传动辊3,所述的过料口201处安装有所述的第二传动辊4,所述的出料口103处安装有所述的第三传动辊5;

[0026] 所述的第一空腔10内可转动地安装有多个导向轮12,第二空腔内可转动地安装有多个导向轮12;且所述的第一空腔10内的导向轮分上下两行分布,所述的第二空腔11内的导向轮分两排分布,且一排靠近所述的隔板2,另一排靠近所述的烘干箱1设有所述的出料口103的一侧;

[0027] 所述的烘干箱1内固定安装有四块内板9,所述的内板9分别固定安装在所述的第一空腔10靠近上下底面处和所述的第二空腔11靠近上下底面处;分别形成第一空腔上通道13、第一空腔下通道14、第二空腔下通道15和第二空腔上通道16,且所述的第一空腔10上通

道与所述第二空腔上通道16连通,所述第一空腔下通道14与所述第二空腔下通道15连通;靠近所述第二空腔上通道16的所述的内板9上设有通风孔17;所述通风孔17位于所述的内板9靠近所述的出料口103的一端。如此,可保证两热空气从所述烘干箱1的下放进入到所述的第二空腔11内,穿过布料后从所述的通风孔17内进入所述的第二空腔上通道15内,通过所述的预热孔进入第一空腔。从而使得排出的热空气对所述第一空腔10内的布料进行预热。

[0028] 靠近所述的第一空腔10上壁的所述的内板9上设有多个预热孔;

[0029] 所述的干燥管8贯穿所述的第二空腔11的下壁和靠近该下壁的所述的内板9;所述的干燥管8倾斜安装。如此,可保证干燥管8吹出的热风与布料之间的夹角为锐角,有利于将布料上的水份吹走。

[0030] 所述的热风机6固定安装在所述的烘干箱1的外侧,且所述的热风机6通过所述的热风管道7与所述的干燥管8连通,所述的干燥管8通过所述的第二空腔11与所述第二空腔上通道16连通,所述第二空腔上通道16与通过所述第一空腔上通道13与所述的第一空腔10连通。还包括温度传感器和湿度传感器,所述的温度传感器和所述的湿度传感器均固定安装在所述的第二空腔内。所述的排风口101与所述的进料口102位于同一侧,且所述的排风口101位于所述的进料口102的下方。

[0031] 所述的热风机6吹出的热风经过由所述的热风管道7进入所述的第二空腔11,并对所述第二空腔11内的布料进行干燥;对布料进行干燥后的热风经过所述的通风孔17进入到所述的第二空腔上通道16内,再经过第一空腔上通道14和所述的预热孔进入到第一空腔10,并对第一空腔10内的布料进行 预热。能够提高布料的烘干效率。

[0032] 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。

[0033] 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。

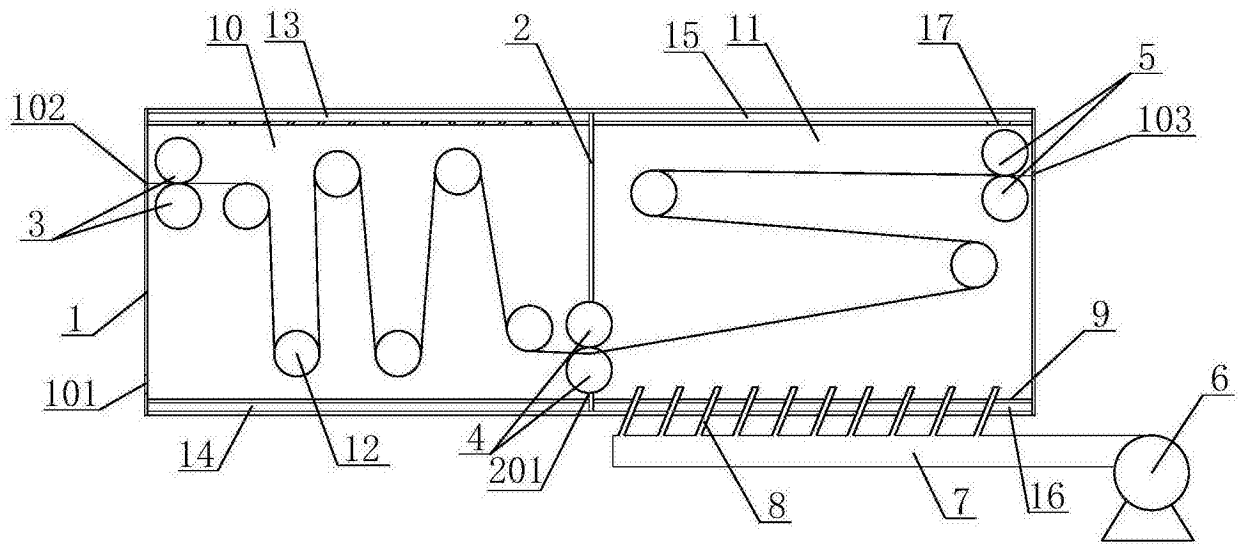


图1