



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103486835 B

(45) 授权公告日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201310325133. 1

JP 2002018970 A, 2002. 01. 22,

(22) 申请日 2013. 07. 30

EP 0670215 A1, 1995. 09. 06,

CN 201126307 Y, 2008. 10. 01,

(73) 专利权人 昆山市宝立无纺布有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市巴城镇正
仪通澄南路 2 号

审查员 欧阳小环

(72) 发明人 邱邦胜

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

F26B 13/02(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

(56) 对比文件

DE 2354986 A1, 1975. 05. 15,

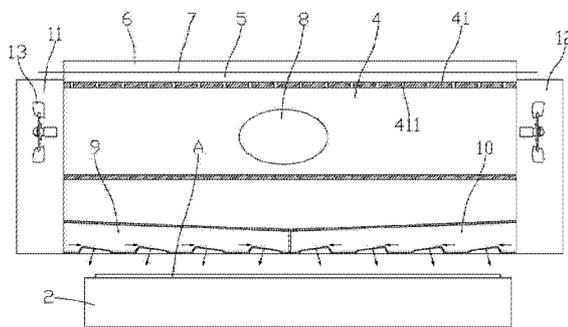
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种布料烘干机

(57) 摘要

本发明公开了一种布料烘干机,其左风嘴由若干个小风嘴固定在一起组成,小风嘴为左开口右封口的筒体,小风嘴从左向右渐次缩小,出风孔成型在小风嘴上的凹进部的倾斜状底面上,出风孔的出风方向为向左倾斜状,右风嘴的结构与左风嘴相同且与左风嘴呈对称状,右风嘴的出风孔的出风方向为向右倾斜状;左风嘴固定在左风箱上且与左风箱相连通,右风嘴固定在右风箱上且与右风箱相连通,左风箱上部固定在热风箱上且与热风箱相连通,右风箱上部固定在热风箱上且与热风箱相连通,左风嘴和右风嘴对着输送带,左风箱和右风箱中分别安装有送风扇,烘干箱的下部设置有抽风口。本发明不会拉伸布料而破坏布料的品质,有利于布料的快速烘干,防止布料在烘干时起皱。



1. 一种布料烘干机,包括机架(1)和输送带(2),其特征在于:烘干箱(3)固定在机架(1)上,热风箱(4)固定在烘干箱(3)上且热风箱(4)的顶部露出烘干箱(3)的上顶板,烘干箱(3)上设置有进布口(31)和出布口(32),输送带(2)的上部置于烘干箱(3)中且穿过进布口(31)和出布口(32),输送带(2)的主动带轮(21)和从动带轮(22)均安装在机架(1)上且置于烘干箱(3)的外部,输送带(2)的下部绕制在过渡轮(23)上,过渡轮(23)安装在机架(1)上且置于烘干箱(3)的外部;

待烘干布料(A)置于输送带(2)上,热风箱(4)的箱顶板(41)上成型有若干个小孔(411),热风箱(4)的箱顶板(41)上罩有方筒形的过滤下罩(5),方筒形的过滤上罩(6)通过螺钉固定在过滤下罩(5)上,过滤布(7)夹持在过滤下罩(5)与过滤上罩(6)之间,加热器(8)固定在热风箱(4)中;

左风嘴(9)由若干个小风嘴(91)固定在一起组成,小风嘴(91)为左开口右封口的筒体,小风嘴(91)从左向右为渐次缩小的锥形状,出风孔(911)成型在小风嘴(91)上的凹进部(912)的倾斜状底面(913)上,出风孔(911)的出风方向为向左倾斜状,右风嘴(10)的结构与左风嘴(9)相同且与左风嘴(9)呈对称状,右风嘴(10)的出风孔的出风方向为向右倾斜状;

左风嘴(9)固定在左风箱(11)上且与左风箱(11)相连通,右风嘴(10)固定在右风箱(12)上且与右风箱(12)相连通,左风箱(11)上部固定在热风箱(4)上且与热风箱(4)相连通,右风箱(12)上部固定在热风箱(4)上且与热风箱(4)相连通,左风嘴(9)和右风嘴(10)对着输送带(2),左风箱(11)和右风箱(12)中分别安装有送风扇(13),烘干箱(3)的下部设置有抽风口(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种布料烘干机,其特征在于:所述的小风嘴(91)的锥度在 $2 \sim 5$ 度之间,倾斜状底面(913)的倾角在 $6 \sim 10$ 度之间。

一种布料烘干机

技术领域：

[0001] 本发明涉及烘干机技术领域,更具体地说涉及一种用于不适合被拉伸的布料连续烘干的设备。

背景技术：

[0002] 如图 1 所示,目前的布料烘干机一般是在烘干室 A1 中布置有加热器 A2,布料绕在进布辊 A3、中间辊 A4 和出布辊 A5 上,风从进风口 A6 进入烘干室 A1 内,从抽风口 A7 抽出烘干室。其不足之处是:布料绕在进布辊 A3、中间辊 A4 和出布辊 A5 上在烘干室 A1 中烘干,对于多数的布料来说这样进行烘干是没有问题的,但是对于一些不适合被拉伸的布料(如无纺布、纱布,网眼布等)来说,这种烘干方式会造成布料被拉伸变形,不利于后续加工,同时会破坏布料的品质。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种布料烘干机,它不会拉伸布料,不会破坏布料的品质,布料在烘干时不会向输送带的一个方向偏移,它有利于布料的快速烘干,能防止布料在烘干时起皱,特别适合无纺布、纱布、网眼布工业化连续生产加工过程中的烘干。

[0004] 本发明的一种布料烘干机包括机架和输送带,烘干箱固定在机架上,热风箱固定在烘干箱上且热风箱的顶部露出烘干箱的上顶板,烘干箱上设置有进布口和出布口,输送带的上部置于烘干箱中且穿过进布口和出布口,输送带的主动带轮和从动带轮均安装在机架上且置于烘干箱的外部,输送带的下部绕制在过渡轮上,过渡轮安装在机架上且置于烘干箱的外部;

[0005] 待烘干布料置于输送带上,热风箱的箱顶板上成型有若干个小孔,热风箱的箱顶板上罩有方筒形的过滤下罩,方筒形的过滤上罩通过螺钉固定在过滤下罩上,过滤布夹持在过滤下罩与过滤上罩之间,加热器固定在热风箱中;

[0006] 左风嘴由若干个小风嘴固定在一起组成,小风嘴为左开口右封口的筒体,小风嘴从左向右为渐次缩小的锥形状,出风孔成型在小风嘴上的凹进部的倾斜状底面上,出风孔的出风方向为向左倾斜状,右风嘴的结构与左风嘴相同且与左风嘴呈对称状,右风嘴的出风孔的出风方向为向右倾斜状;

[0007] 左风嘴固定在左风箱上且与左风箱相连通,右风嘴固定在右风箱上且与右风箱相连通,左风箱上部固定在热风箱上且与热风箱相连通,右风箱上部固定在热风箱上且与热风箱相连通,左风嘴和右风嘴对着输送带,左风箱和右风箱中分别安装有送风扇,烘干箱的下部设置有抽风口。

[0008] 作为上述技术方案的优选,所述的小风嘴的锥度在 2~5 度之间,倾斜状底面的倾角在 6~10 度之间。

[0009] 本发明的有益效果在于:(1)、由于布料是直接落在输送带上去烘干的,所以它不

会拉伸布料,不会破坏布料的品质。(2)、由于它的左风嘴和右风嘴结构相同呈对称状,吹风方向相反,这样一是有利于布料烘干时不会向一边偏移,二是热风向二边斜下方吹,有利于快速烘干布料,三是防止布料在输送带上不平整起皱。(3)、它特别适合无纺布、纱布、网眼布工业化连续生产加工过程中的烘干。如纱布在加工过程中需要清洗,清洗后就要烘干,纱布不适合在绕布辊上去烘干,因为在绕布辊上去烘干纱布,易造成纱布被拉伸,从而影响纱布的品质,而本发明不会对纱布烘干时产生拉伸。(4)、它热风箱设置有过滤布,能过滤空气中的尘埃,防止布料烘干时被污染,过滤布更换也十分方便。

附图说明：

[0010] 下面结合附图对本发明做进一步的说明：

[0011] 图 1 为现有布料烘干机的结构示意图；

[0012] 图 2 为本发明的整体结构示意图；

[0013] 图 3 为输送带、左风嘴、右风嘴和热风箱的连接关系示意图；

[0014] 图 4 为过滤上罩、过滤布和过滤下罩的连接关系示意图；

[0015] 图 5 为左风嘴和右风嘴的结构示意图；

[0016] 图 6 为小风嘴的结构示意图。

具体实施方式：

[0017] 以下所述仅为本发明的较佳实施例,并不因此而限定本发明的保护范围。

[0018] 见图 2 至 6 所示,本发明的布料烘干机包括机架 1 和输送带 2,烘干箱 3 固定在机架 1 上,热风箱 4 固定在烘干箱 3 上且热风箱 4 的顶部露出烘干箱 3 的上顶板,烘干箱 3 上设置有进布口 31 和出布口 32,输送带 2 的上部置于烘干箱 3 中且穿过进布口 31 和出布口 32,输送带 2 的主动带轮 21 和从动带轮 22 均安装在机架 1 上且置于烘干箱 3 的外部,输送带 2 的下部绕制在过渡轮 23 上,过渡轮 23 安装在机架 1 上且置于烘干箱 3 的外部；

[0019] 待烘干布料 A 置于输送带 2 上,热风箱 4 的箱顶板 41 上成型有若干个小孔 411,热风箱 4 的箱顶板 41 上罩有方筒形的过滤下罩 5,方筒形的过滤上罩 6 通过螺钉固定在过滤下罩 5 上,过滤布 7 夹持在过滤下罩 5 与过滤上罩 6 之间,加热器 8 固定在热风箱 4 中；

[0020] 左风嘴 9 由若干个小风嘴 91 固定在一起组成,小风嘴 91 为左开口右封口的筒体,小风嘴 91 从左向右为渐次缩小的锥形状,其锥度在 2~5 度之间效果最佳；出风孔 911 成型在小风嘴 91 上的凹进部 912 的倾斜状底面 913 上,倾斜状底面 913 的倾角在 6~10 度之间为最佳；出风孔 911 的出风方向为向左倾斜状,右风嘴 10 的结构与左风嘴 9 相同且与左风嘴 9 呈对称状,右风嘴 10 的出风孔的出风方向为向右倾斜状；

[0021] 左风嘴 9 固定在左风箱 11 上且与左风箱 11 相连通,右风嘴 10 固定在右风箱 12 上且与右风箱 12 相连通,左风箱 11 上部固定在热风箱 4 上且与热风箱 4 相连通,右风箱 12 上部固定在热风箱 4 上且与热风箱 4 相连通,左风嘴 9 和右风嘴 10 对着输送带 2,左风箱 11 和右风箱 12 中分别安装有送风扇 13,烘干箱 3 的下部设置有抽风口 33。

[0022] 本发明的工作原理如下：待烘干布料 A 落在输送带 2 上,经过输送带 2 送入烘干箱 3 中,左风嘴 9 和右风嘴 10 将热风吹到待烘干布料 A 上,含有水蒸汽的风从抽风口 33 抽走,这样便可以对待烘干布料 A 烘干。

[0023] 左风嘴 9 和右风嘴 10 呈对称状向斜下方吹风,有利于待烘干布料 A 表面平整紧贴在输送带 2 上,从而防止待烘干布料 A 起皱,输送带 2 可以采用网眼状的输送带。

[0024] 由于热风箱 4 固定在烘干箱 3 上且热风箱 4 的顶部露出烘干箱 3 的上顶板,这样热风箱 4 的箱顶板 41 就露在烘干箱 3 外面,便于人们更换过滤布 7。

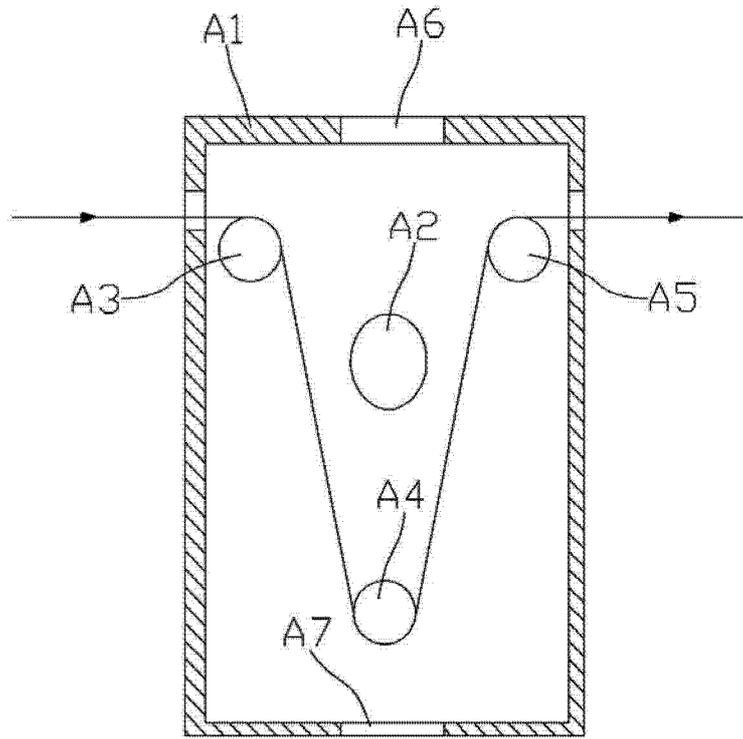


图 1

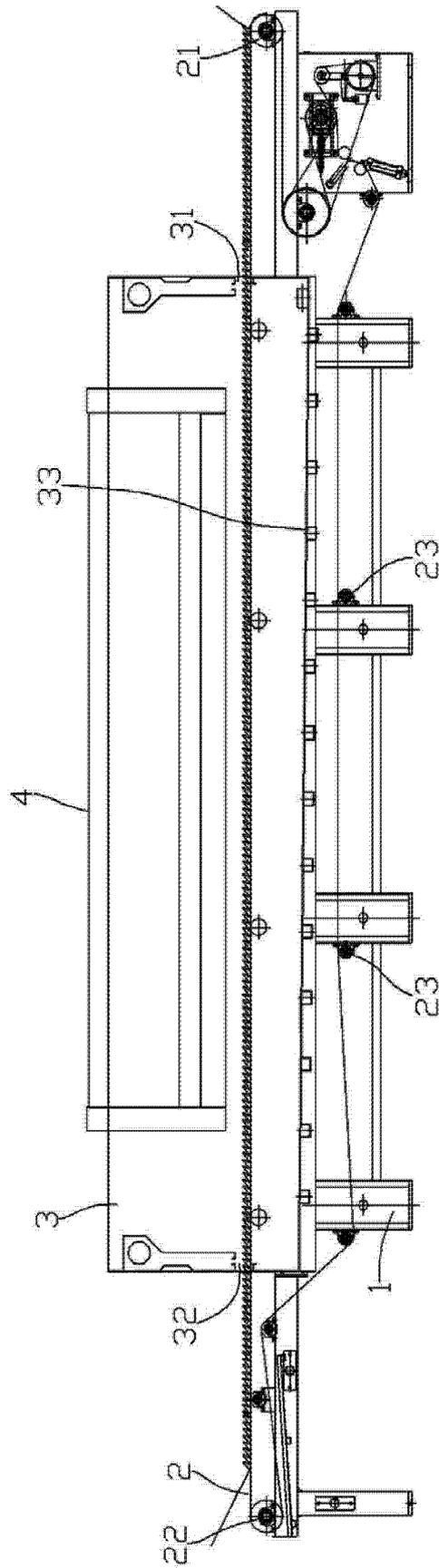


图 2

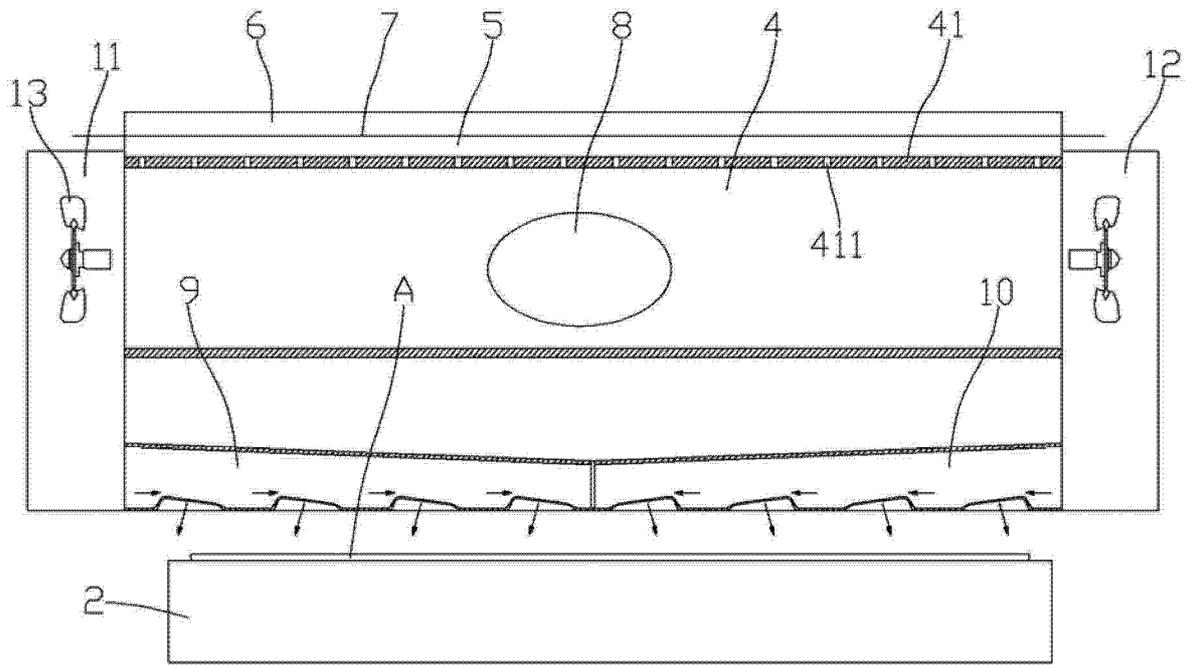


图 3

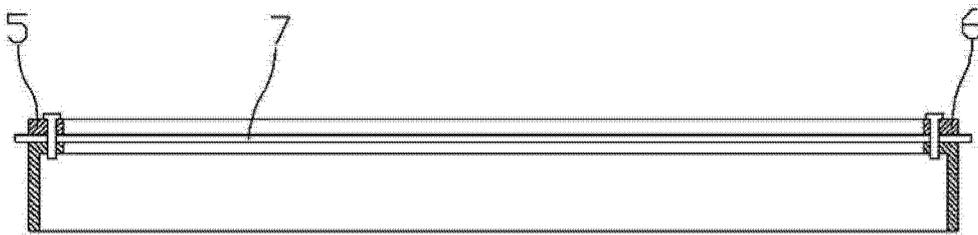


图 4



图 5

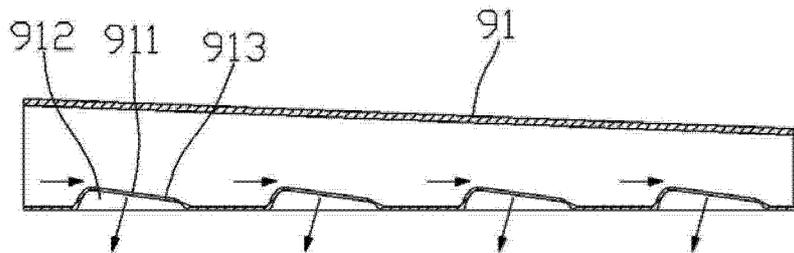


图 6