



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108826912 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201811063532.4

(22)申请日 2018.09.12

(71)申请人 湖北福兴织业有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市枝江市董市镇
金盆山大道8号

(72)发明人 孟凡璐

(51)Int. Cl.

F26B 11/18(2006.01)

F26B 5/08(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

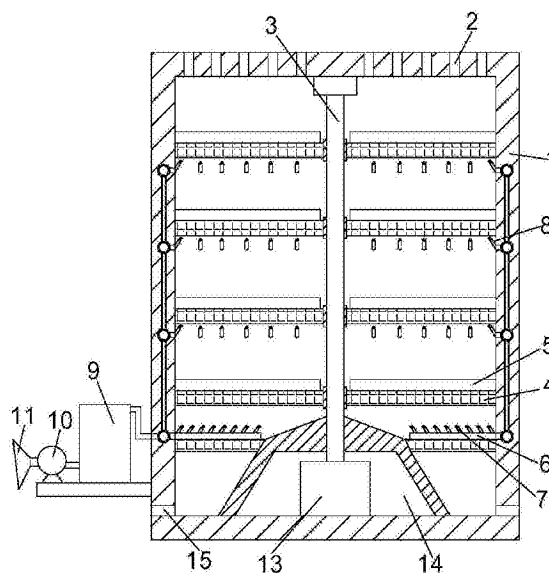
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织物烘干箱

(57)摘要

本发明公开了一种纺织物烘干箱,包括箱体,所述箱体顶部开有若干排气孔,箱体内沿其轴向分布有多层烘干架和为烘干架均提供热量的加热总管,多层烘干架均由转轴驱动转动;所述烘干架均包括固定套设在转轴上的支撑网,支撑网的边缘与箱体内壁滑动接触,支撑网上滑动接触设置有多个搅动块,多个搅动块以转轴为中心呈环形分布,且每个搅动块的一端均与箱体的内壁固定相连,每个搅动块的同一侧面为光滑弧面;本发明与现有技术相比,通过转轴驱动每个支撑网转动,支撑网与搅动块的配合设置,使纺织物在烘干的过程中不断的翻滚搅动,使支撑网上的防止物受热均匀,从而提高了纺织物的烘干效率。



1. 一种纺织物烘干箱,其特征在于,包括箱体,所述箱体顶部开有若干排气孔,箱体内沿其轴向分布有多层烘干架和为烘干架均提供热量的加热总管,多层烘干架均由转轴驱动转动;

所述烘干架均包括固定套设在转轴上的支撑网,支撑网的边缘与箱体内壁滑动接触,支撑网上滑动接触设置有多个搅动块,多个搅动块以转轴为中心呈环形分布,且每个搅动块的一端均与箱体的内壁固定相连,每个搅动块的同一侧面为光滑弧面。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织物烘干箱,其特征在于:所述加热总管包括位于最底部的支撑网下方设置的第一加热分管和其余每个支撑网下方设置的第二加热分管;第一加热分管包括嵌设在箱体的侧壁内的第一环形管,第一环形管内侧连通有多个呈环形分布的通气管,通气管均穿入箱体内,且通气管的上侧沿其轴向连通有多个第一防进液喷头,第一防进液喷头均向靠近转轴的方向倾斜设置,第一环形管还连通有置于箱体外的空气加热组件。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织物烘干箱,其特征在于:所述第二加热分管均包括嵌设在箱体的侧壁内的第二环形管,第二环形管均与第一环形管连通,且第二环形管内侧均连通有多个呈环形分布的第二防进液喷头,第二防进液喷头均倾斜向上设置且其喷口置于箱体内。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织物烘干箱,其特征在于:所述第一防进液喷头和第二防进液喷头均包括喷头,喷头的喷口上方设置有连接在喷头外壁上的遮蔽帽,遮蔽帽呈半球形。

5. 根据权利要求2所述的一种纺织物烘干箱,其特征在于:所述空气加热组件包括与第一环形管连通的空气加热器,空气加热器的进气口处连接有鼓风机,鼓风机的进气口处连接有呈喇叭状的集气罩。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织物烘干箱,其特征在于:所述转轴由动力器驱动转动,箱体的底中部设置有设备箱,动力器设置在设备箱内,设备箱的外壁外光滑的斜面,箱体的侧壁底部开有多个排液孔。

一种纺织物烘干箱

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织物加工技术领域,具体涉及一种纺织物烘干箱。

背景技术

[0002] 纺织物在加工完成之后,需要进行统一清洗,然后进行脱水工作,最后将脱水之后的纺织物放入烘干箱中进行烘干工作,以加快纺织物的烘干效率;例如,加工制得的袜子,因加工过程中导致袜子上粘附一些污渍,需要对其清洗干净之后才能够进入市场中,但是脱水之后的袜子在烘干箱中进行烘干的过程中,袜子处于静止状态导致袜子烘干不均匀且烘干效率低。

发明内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本发明的目的在于提供一种纺织物烘干箱,以解决现有技术中,纺织物烘干不均匀且烘干效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了如下的技术方案:一种纺织物烘干箱,包括箱体,所述箱体顶部开有若干排气孔,箱体内沿其轴向分布有多层烘干架和为烘干架均提供热量的加热总管,多层烘干架均由转轴驱动转动;

[0005] 所述烘干架均包括固定套设在转轴上的支撑网,支撑网的边缘与箱体内壁滑动接触,支撑网上滑动接触设置有多个搅动块,多个搅动块以转轴为中心呈环形分布,且每个搅动块的一端均与箱体的内壁固定相连,每个搅动块的同一侧面为光滑弧面。

[0006] 工作原理:通过加热总管对箱体内提供纺织物烘干所需的温度,将纺织物均匀的分布在每层烘干架的支撑网上,转轴在转动的过程中驱动每个支撑网均发生转动,同时每个搅动块固定不动,且搅动块与支撑网滑动接触,使得支撑网在转动的过程中,支撑网上放置的纺织物不断的翻滚搅动,搅动块的结构设置是为了翻动纺织物且不会造成纺织物发生损坏;烘干过程中产生的水蒸气从排气孔中排走,支撑网不仅起到了支撑作用,还为热量和水蒸气的流动提供了通道。

[0007] 相比于现有技术,本发明具有如下有益效果:

[0008] 1、通过转轴驱动每个支撑网转动,支撑网与搅动块的配合设置,使纺织物在烘干的过程中不断的翻滚搅动,使支撑网上的防止物受热均匀,从而提高了纺织物的烘干效率;

[0009] 2、在箱体内设置多层烘干架,将同一批纺织物分散在不同的烘干架上,避免全部堆积在一起进行烘干,有助于提高纺织物的烘干效率。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图;

[0011] 图2为图1中箱体的剖面图;

[0012] 图3为图2中第一防进液喷头或第二防进液喷头的局部剖面图;

[0013] 图4为图2中搅动块的横截面。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

[0015] 说明书附图中的附图标记包括：箱体1、排气孔2、转轴3、支撑网4、搅动块5、通气管6、第一防进液喷头7、第二防进液喷头8、空气加热器9、鼓风机10、集气罩11、遮蔽帽12、动力器13、设备箱14、排液孔15。

[0016] 实施例

[0017] 参考图1~图4所示：一种纺织物烘干箱，包括箱体1，所述箱体1顶部开有若干排气孔2，箱体1内沿其轴向分布有多层烘干架和为烘干架均提供热量的加热总管，多层烘干架均由转轴3驱动转动；烘干架均包括固定套设在转轴3上的支撑网4，支撑网4的边缘与箱体1内壁滑动接触，支撑网4上滑动接触设置有多个搅动块5，多个搅动块5以转轴3为中心呈环形分布，且每个搅动块5的一端均与箱体1的内壁固定相连，每个搅动块5的同一侧面为光滑弧面。

[0018] 为了使每层烘干架上分布有足够多的热量来对纺织物进行烘干工作，加热总管包括位于最底部的支撑网4下方设置的第一加热分管和其余每个支撑网4下方设置的第二加热分管；第一加热分管包括嵌设在箱体1的侧壁内的第一环形管，第一环形管内侧连通有多个呈环形分布的通气管6，通气管6均穿入箱体1内，且通气管6的上侧沿其轴向连通有多个第一防进液喷头7，第一防进液喷头7均向靠近转轴3的方向倾斜设置，第一环形管还连通有置于箱体1外的空气加热组件；第二加热分管均包括嵌设在箱体1的侧壁内的第二环形管，第二环形管均与第一环形管连通，且第二环形管内侧均连通有多个呈环形分布的第二防进液喷头8，第二防进液喷头8均倾斜向上设置且其喷口置于箱体1内；空气加热组件包括与第一环形管连通的空气加热器9，空气加热器9的进气口处连接有鼓风机10，鼓风机10的进气口处连接有呈喇叭状的集气罩11；集气罩11的设置便于鼓风机10快速的吸入更多的空气通过空气加热器9加热后进入第一环形管和第二环形管中，然后分别从第一防进液喷头7和第二防进液喷头8中喷出，对每层支撑网4上的纺织物进行烘干工作；第一防进液喷头7和第二防进液喷头8的布置方式是为了使每层支撑网4下方的热量分布均匀。

[0019] 将脱水之后的纺织物放置在支撑网4上，因支撑网4转动带来的离心力可能会使纺织物中含有的水分甩出形成水滴在箱体1内往下掉，为了避免水滴从第一防进液喷头7或第二防进液喷头8的喷口处进入其内部而影响加热效率；第一防进液喷头7和第二防进液喷头8均包括喷头，喷头的喷口上方设置有连接在喷头外壁上的遮蔽帽12，遮蔽帽12呈半球形；通过遮蔽帽12形成了遮挡，避免水滴从第一防进液喷头7或第二防进液喷头8的喷口处进入其内部。

[0020] 本方案中的转轴3由动力器13驱动转动，动力器13可以为电机，转轴3固定连接在动力器13的输出轴上，箱体1的底中部设置有设备箱14，动力器13设置在设备箱14内，设备箱14的外壁外光滑的斜面，箱体1的侧壁底部开有多个排液孔15；设备箱14的外侧套设与箱体1内壁固定相连的安装网，且通气管6均设置在安装网上；通过设备箱14对动力器13进行防护，避免水滴进行动力器13内影响其正常运行，且纺织物在烘干过程中产生的水滴穿过安装网后掉落在箱体1底部从排液孔15排出，设备箱14外壁的设置便于水滴快速流走。

[0021] 本箱体1上设置有箱体1门，便于将纺织物放置到支撑网4上进行烘干工作或取出，

且设备箱14处设置有腔体门,便于对动力器13进行维护和检修工作。

[0022] 使用时,打开箱体1门,将纺织物均布到每个支撑网4上,关闭箱体1门;启动驱动器,转轴3带动每个支撑网4均发生转动,同时启动鼓风机10和空气加热器9即可;待烘干完成之后,关闭驱动器、启动鼓风机10和空气加热器9,打开箱体1门,将烘干后的纺织物取出。

[0023] 本方案中的“第一”和“第二”仅用于命名上的区别。

[0024] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

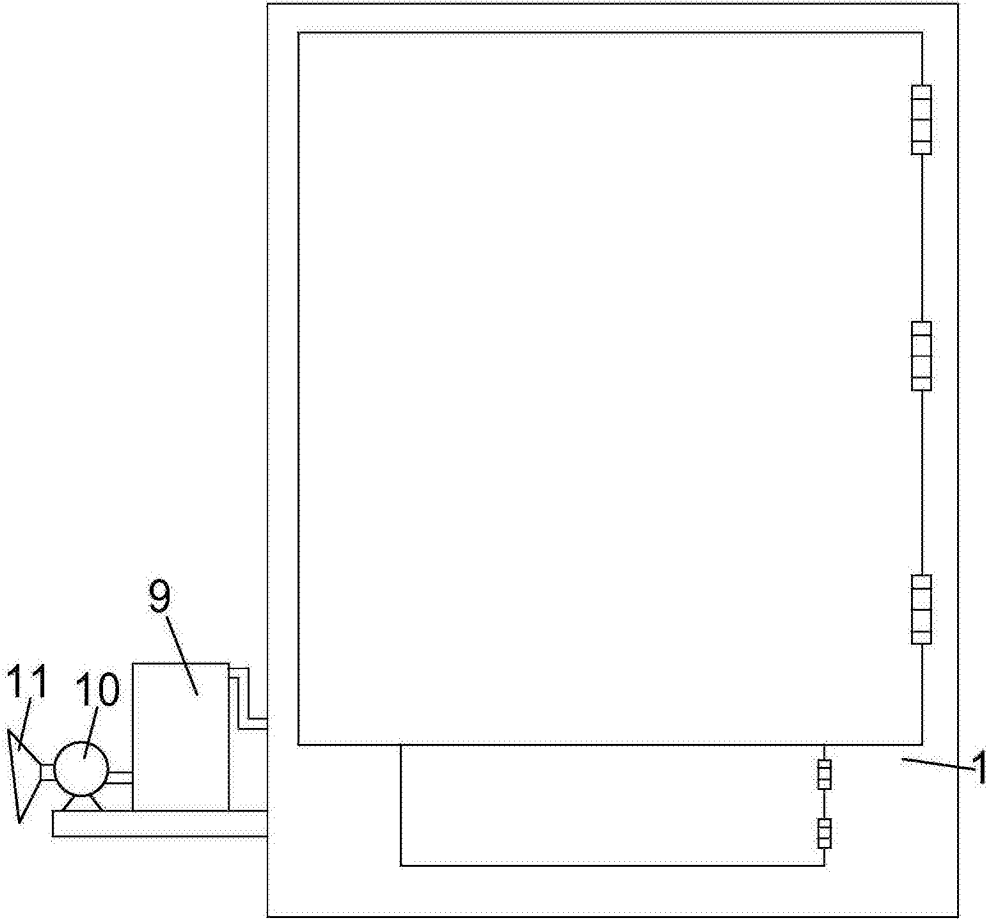


图1

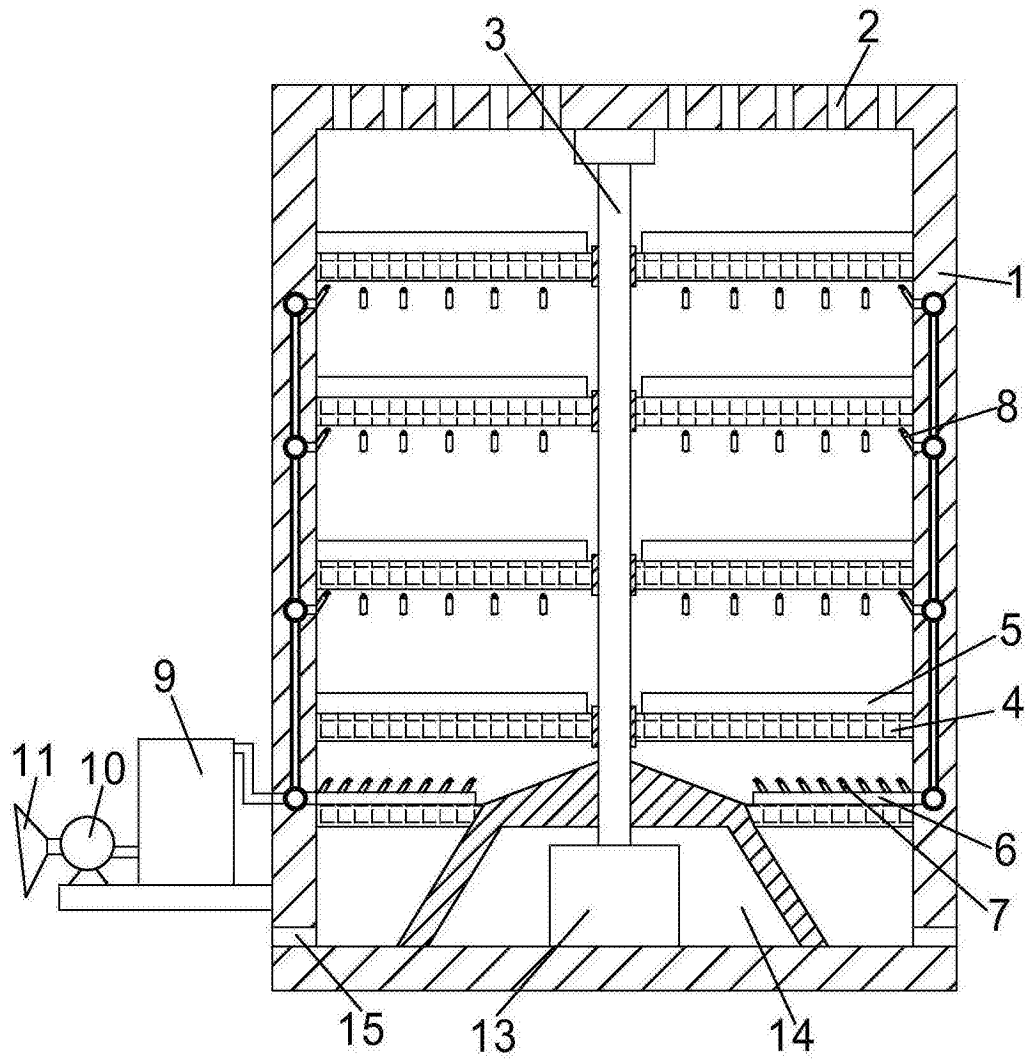


图2

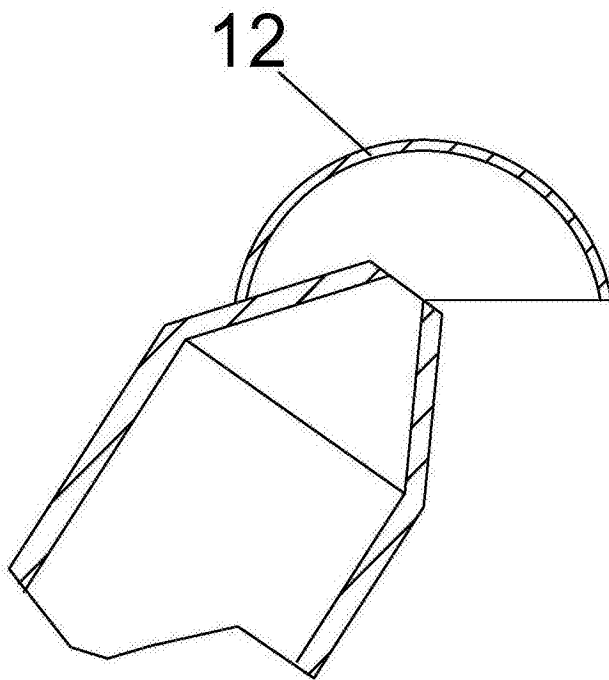


图3

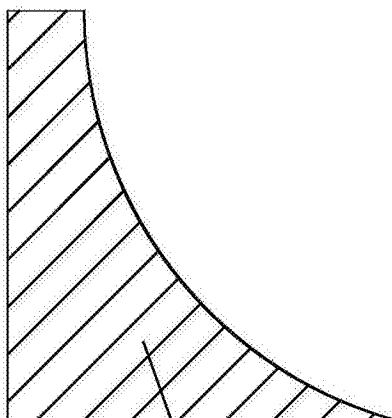


图4