



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207662142 U

(45)授权公告日 2018.07.27

(21)申请号 201721432112.X

(22)申请日 2017.10.31

(73)专利权人 张家港锦亿化纤有限公司

地址 215635 江苏省苏州市张家港市金港镇德积街道张家港锦亿化纤有限公司

(72)发明人 徐汉兴 李协智

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所  
(普通合伙) 32273

代理人 曹成俊

(51) Int. Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

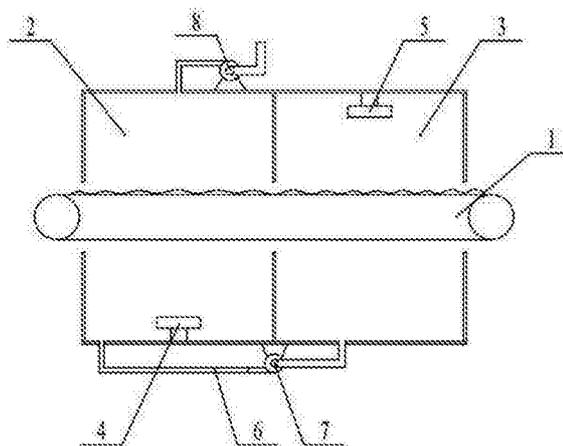
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

基于输送带的化纤干燥装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种基于输送带的化纤干燥装置,包括干燥室和输送带,输送带穿过干燥室,所述干燥室分为左右相邻设置的第一干燥室和第二干燥室,第一干燥室中设置有第一干燥器,第一干燥器设置在输送带的下方,第二干燥室中设置有第二干燥器,第二干燥器设置在输送带的上方;还包括一根位于干燥室下部的风管,该风管将第一干燥室和第二干燥室连通,在风管上设有一只向第二干燥室吹风的风机。其采用两个干燥室的方式,首先对输送带上的下层化纤进行加热干燥,然后再对上层化纤进行加热干燥,从而实现对化纤的彻底干燥。



1. 基于输送带的化纤干燥装置, 包括干燥室和输送带, 输送带穿过干燥室, 其特征在于: 所述干燥室分为左右相邻设置的第一干燥室和第二干燥室, 第一干燥室中设置有第一干燥器, 第一干燥器设置在输送带的下方, 第二干燥室中设置有第二干燥器, 第二干燥器设置在输送带的上方; 还包括一根位于干燥室下部的风管, 该风管将第一干燥室和第二干燥室连通, 在风管上设有一只向第二干燥室吹风的风机。

2. 如权利要求1所述的基于输送带的化纤干燥装置, 其特征在于: 所述第一干燥室的顶部设置有抽湿装置。

3. 如权利要求1或2所述的基于输送带的化纤干燥装置, 其特征在于: 所述的输送带为网状结构。

4. 如权利要求1或2所述的基于输送带的化纤干燥装置, 其特征在于: 第一干燥器和第二干燥器为管状散热器。

## 基于输送带的化纤干燥装置

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及化纤生产技术领域,具体涉及一种基于输送带的化纤干燥装置。

### 【背景技术】

[0002] 随着社会的进步,化纤行业有了较大的发展,化纤产品的需求也越来越大,因此对化纤行业的生产设备提出了更高的要求。

[0003] 现有的化纤干燥装置,其结构上的缺点是:在对化纤进行干燥的过程中,采用单方向的干燥方式,即干燥装置中的干燥源分布在一个方向。由于传送带上的化纤具有一定的厚度,很难将化纤彻底得干燥,如果从传送带的下方向上对化纤进行干燥,不仅存在干燥不彻底的问题,而且由于传送带是金属网状结构,干燥时的高温介质会增加传送带的温度,结果会使传送带的局部温度变高,从而使得化纤局部温度高而影响化纤的性能。因此存在受热不均匀的问题,影响正常生产,因此有必要对现有的化纤干燥装置进行改进。

[0004] 中国专利号为ZL201220672010.6的名称为化纤干燥装置的专利,公开了一种化纤干燥装置,其采用设置两个干燥室和两个上下设置的干燥器的方式,解决了以往化纤受热不均匀的问题,改变了以往的单向干燥的方式,化纤在通过前干燥室和后干燥室的时候分别从两个不同的方向进行干燥,解决了受热不均匀的问题。但是该专利所公开的化纤干燥装置,在使用时,首先对输送带上的上层化纤进行加热干燥,然后对下层化纤进行加热干燥,加热时化纤中的水汽上升,在对下层化纤进行加热干燥时,上层已经干燥的化纤再次受到水汽的影响,另外,其采用设置在干燥室顶部的风机进行空气的循环,而将聚集在干燥室顶部的水汽进行的循环,使得干燥效果较差。

### 【实用新型内容】

[0005] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种能提高干燥效果的基于输送带的化纤干燥装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:基于输送带的化纤干燥装置,包括干燥室和输送带,输送带穿过干燥室,所述干燥室分为左右相邻设置的第一干燥室和第二干燥室,第一干燥室中设置有第一干燥器,第一干燥器设置在输送带的下方,第二干燥室中设置有第二干燥器,第二干燥器设置在输送带的上方;还包括一根位于干燥室下部的风管,该风管将第一干燥室和第二干燥室连通,在风管上设有一只向第二干燥室吹风的风机。

[0007] 本实用新型中的基于输送带的化纤干燥装置进一步设置为:所述第一干燥室的顶部设置有抽湿装置。

[0008] 本实用新型中的基于输送带的化纤干燥装置进一步设置为:所述的输送带为网状结构。

[0009] 本实用新型中的基于输送带的化纤干燥装置进一步设置为:第一干燥器和第二干燥器为管状散热器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:上述的基于输送带的化纤干燥

装置,其采用两个干燥室的方式,首先对输送带上的下层化纤进行加热干燥,然后再对上层化纤进行加热干燥,从而实现对化纤的彻底干燥。另外,其采用设置在干燥室下方的风机进行空气的循环,使得两个干燥室内的空气进行循环,加快干燥的效果,还在第一干燥室的顶部设置抽湿装置,将干燥后的水汽抽离,大大提高了化纤干燥的效果。

### 【附图说明】

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中:1、输送带,2、第一干燥室,3、第二干燥室,4、第一干燥器,5、第二干燥器,6、风管,7、风机,8、抽湿装置。

### 【具体实施方式】

[0013] 下面通过具体实施例对本实用新型所述的基于输送带的化纤干燥装置作进一步的详细描述。

[0014] 如图1所示,基于输送带的化纤干燥装置,包括干燥室和输送带1,输送带1穿过干燥室,所述干燥室分为左右相邻设置的第一干燥室2和第二干燥室3,第一干燥室2中设置有第一干燥器4,第一干燥器4设置在输送带1的下方,第二干燥室3中设置有第二干燥器5,第二干燥器5设置在输送带1的上方;还包括一根位于干燥室下部的风管6,该风管6将第一干燥室2和第二干燥室3连通,在风管6上设有一只向第二干燥室3吹风的风机7。所述第一干燥室2的顶部设置有抽湿装置8。所述的输送带1为网状结构。所述的第一干燥器4和第二干燥器5为管状散热器。

[0015] 本实用新型的工作原理是:使用时,输送带1上的化纤随着输送带1依次经过第一干燥室2和第二干燥室3。在第一干燥室2中,位于输送带1下方的第一干燥器4首先对输送带1上的下层化纤进行加热干燥,干燥后的湿气经抽湿装置8进行抽除;在第二干燥室3中,位于输送带1上方的第二干燥器5在对输送带1上的下层化纤进行加热干燥,此时经风机7吹入的热风从下至上吹入,与第二干燥器5的热流产生对流,不仅使第一干燥室2内的热能得到重复利用,节约了能源,而且加快了干燥的速度,提高了干燥的效果。

[0016] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本实用新型;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

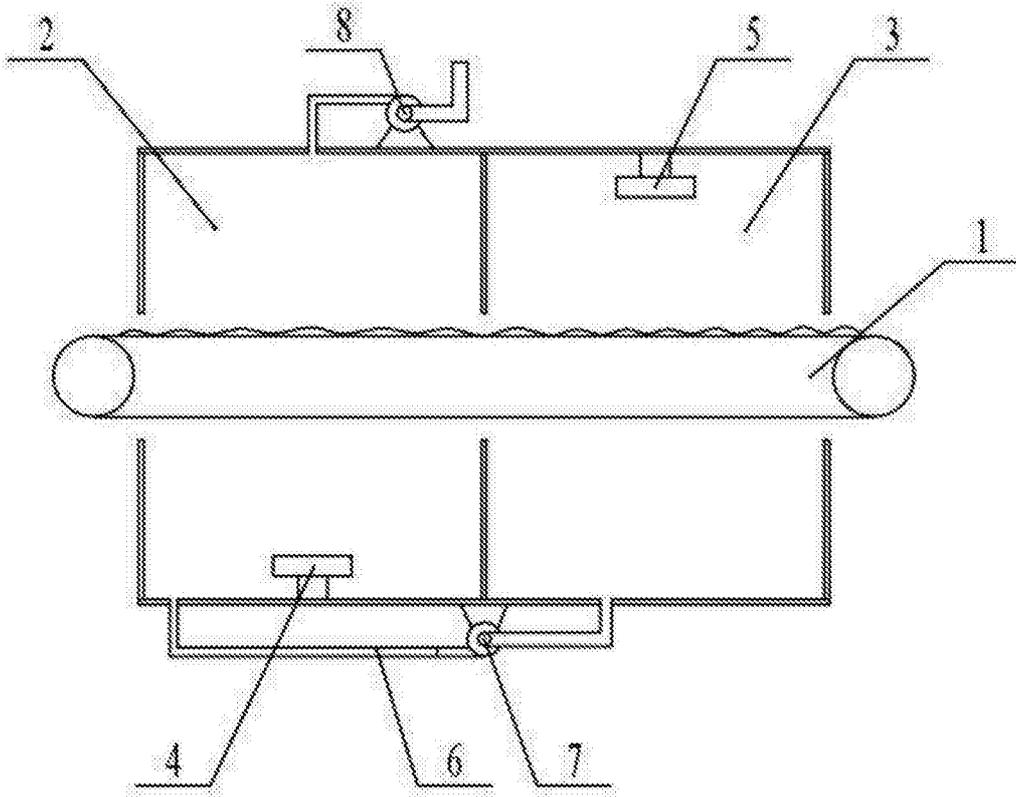


图1