(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106152730 A
(43)申请公布日 2016.11.23

(21)申请号 201610683700.4

(22)申请日 2016.08.18

(71)申请人 无锡飞达纺织印染机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区惠成路95号

(72)发明人 张永健

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 徐萍

(51)Int.Cl.
F26B 11/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

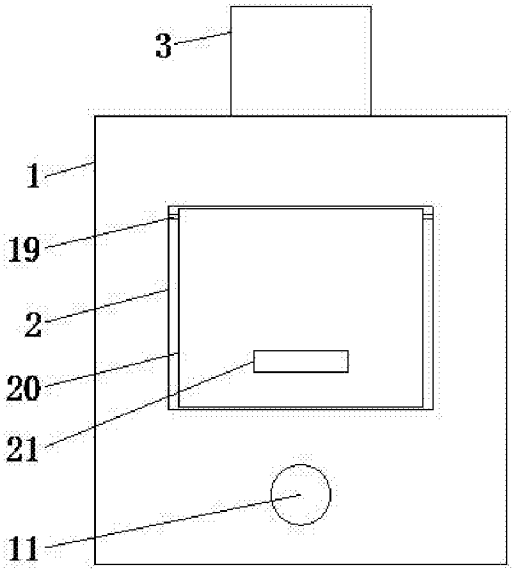
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种烘干效率高的纺织用烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种烘干效率高的纺织用烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱的正面开设有烘干槽，所述烘干箱的顶部固定连接有气泵保护箱，所述烘干箱的右侧固定连接有电机保护箱，所述烘干槽的内部分别设置有卷筒和转动杆，所述卷筒套接在转动杆的表面，所述转动杆的右端依次贯穿烘干箱和电机保护箱并与电机保护箱内部设置的第一齿轮固定连接，所述电机保护箱的内部底端固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有与第一齿轮相适配的第二齿轮，所述第二齿轮的表面与第一齿轮啮合。该烘干效率高的纺织用烘干装置，结构简单，使用方便，对布料能够旋转进行烘干，烘干的效率更高，烘干的速度快，增加了烘干箱的烘干效率。



CN 106152730 A

1.一种烘干效率高的纺织用烘干装置，包括烘干箱(1)，其特征在于：所述烘干箱(1)的正面开设有烘干槽(2)，所述烘干箱(1)的顶部固定连接有气泵保护箱(3)，所述烘干箱(1)的右侧固定连接有电机保护箱(4)，所述烘干槽(2)的内部分别设置有卷筒(5)和转动杆(6)，所述卷筒(5)套接在转动杆(6)的表面，所述转动杆(6)的右端依次贯穿烘干箱(1)和电机保护箱(4)并与电机保护箱(4)内部设置的第一齿轮(7)固定连接，所述电机保护箱(4)的内部底端固定连接有电机(8)，所述电机(8)的输出端固定连接有与第一齿轮(7)相适配的第二齿轮(9)，所述第二齿轮(9)的表面与第一齿轮(7)啮合；所述烘干箱(1)的箱体内并位于烘干槽(2)的下方分别开设有流水槽(10)和出水口(11)，所述出水口(11)位于流水槽(10)的下方，所述流水槽(10)的一端与烘干槽(2)连通，所述流水槽(10)远离烘干槽(2)的一端与出水口(11)连通，所述出水口(11)远离流水槽(10)的一端贯穿烘干箱(1)的左侧，所述气泵保护箱(3)的内壁设置有气泵(12)，所述气泵(12)的输入端贯穿气泵保护箱(3)，所述气泵(12)的输出端贯穿烘干箱(1)的顶部并与烘干箱(1)的箱体内部开设的加热槽(13)连通，所述加热槽(13)的内壁两侧均固定连接有导电座(14)，两个导电座(14)之间通过加热丝(15)连接，所述烘干箱(1)的箱体内部并位于加热槽(13)的下方开设有分流槽(16)，所述加热槽(13)的输出端与分流槽(16)的输入端连通，所述分流槽(16)的输出端贯穿烘干箱(1)并与喷气头(17)的输入端连通，所述喷气头(17)的顶部与烘干槽(2)的槽壁顶端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的纺织用烘干装置，其特征在于：所述烘干箱(1)的箱体内并位于烘干槽(2)的右侧设置有轴承(18)，所述轴承(18)的内轴套接在转动杆(6)的表面。

3.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的纺织用烘干装置，其特征在于：所述喷气头(17)的数量为五个，五个喷气头(17)等距离排列。

4.根据权利要求1所述的一种烘干效率高的纺织用烘干装置，其特征在于：所述烘干槽(2)的槽口上方固定连接有转轴(19)，所述转轴(19)的表面上套接有箱门(20)，所述箱门(20)的正面固定连接有把手(21)。

一种烘干效率高的纺织用烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织烘干技术领域，具体为一种烘干效率高的纺织用烘干装置。

背景技术

[0002] 针织面料，按织造方法分，有纬编针织面料和经编针织面料两类。纬编针织面料常以低弹涤纶丝或异型涤纶丝、锦纶丝、棉纱、毛纱等为原料，采用平针组织，变化平针组织，罗纹平针组织，双罗纹平针组织、提花组织，毛圈组织等，在各种纬编机上编织而成。

[0003] 目前，在纺织布料加工时在对布料染色晾干之后还需要对其进行清洗，而清洗过后所使用的烘干装置在工作时的烘干效率较低，增加了布料烘干的时间，会严重影响该批布料出厂的时间。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种烘干效率高的纺织用烘干装置，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：一种烘干效率高的纺织用烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱的正面开设有烘干槽，所述烘干箱的顶部固定连接有气泵保护箱，所述烘干箱的右侧固定连接有电机保护箱，所述烘干槽的内部分别设置有卷筒和转动杆，所述卷筒套接在转动杆的表面，所述转动杆的右端依次贯穿烘干箱和电机保护箱并与电机保护箱内部设置的第一齿轮固定连接，所述电机保护箱的内部底端固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有与第一齿轮相适配的第二齿轮，所述第二齿轮的表面与第一齿轮啮合。

[0006] 所述烘干箱的箱体内并位于烘干槽的下方分别开设有流水槽和出水口，所述出水口位于流水槽的下方，所述流水槽的一端与烘干槽连通，所述流水槽远离烘干槽的一端与出水口连通，所述出水口远离流水槽的一端贯穿烘干箱的左侧，所述气泵保护箱的内壁设置有气泵，所述气泵的输入端贯穿气泵保护箱，所述气泵的输出端贯穿烘干箱的顶部并与烘干箱的箱体内部开设的加热槽连通，所述加热槽的内壁两侧均固定连接有导电座，两个导电座之间通过加热丝连接，所述烘干箱的箱体内部并位于加热槽的下方开设有分流槽，所述加热槽的输出端与分流槽的输入端连通，所述分流槽的输出端贯穿烘干箱并与喷气头的输入端连通，所述喷气头的顶部与烘干槽的槽壁顶端固定连接。

[0007] 优选的，所述烘干箱的箱体内并位于烘干槽的右侧设置有轴承，所述轴承的内轴套接在转动杆的表面。

[0008] 优选的，所述喷气头的数量为五个，五个喷气头等距离排列。

[0009] 优选的，所述烘干槽的槽口上方固定连接有转轴，所述转轴的表面上套接有箱门，所述箱门的正面固定连接有把手。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

(1)、该烘干效率高的纺织用烘干装置，结构简单，使用方便，对布料能够旋转进行烘

干，烘干的效率更高，烘干的速度快，增加了烘干箱的烘干效率。

[0011] (2)、该烘干效率高的纺织用烘干装置，通过气泵、加热丝、加热槽、分流槽和喷气头的配合使用，能够对烘干槽内的布料进行高效烘干，避免了现有的烘干装置存在的缺点影响烘干的状况，还通过电机、第一齿轮、第二齿轮、转动杆和卷筒的配合使用，能够在烘干时进行旋转，使受热的面积更加均匀，避免了静止不动影响烘干效率的状况。

附图说明

[0012] 图1为本发明结构正视图；

图2为本发明侧视的结构剖面图。

[0013] 图中：1烘干箱、2烘干槽、3气泵保护箱、4电机保护箱、5卷筒、6转动杆、7第一齿轮、8电机、9第二齿轮、10流水槽、11出水口、12气泵、13加热槽、14导电座、15加热丝、16分流槽、17喷气头、18轴承、19转轴、20箱门、21把手。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种烘干效率高的纺织用烘干装置，包括烘干箱1，烘干箱1的正面开设有烘干槽2，烘干槽2的槽口上方固定连接有转轴19，转轴19的表面上套接有箱门20，箱门20的正面固定连接有把手21，烘干箱1的顶部固定连接有气泵保护箱3，烘干箱1的右侧固定连接有电机保护箱4，烘干槽2的内部分别设置有卷筒5和转动杆6，卷筒5套接在转动杆6的表面，烘干箱1的箱体内并位于烘干槽2的右侧设置有轴承18，通过轴承18，在转动杆6旋转的时候更加顺畅，不会出现卡顿的状况，轴承18的内轴套接在转动杆6的表面，转动杆6的右端依次贯穿烘干箱1和电机保护箱4并与电机保护箱4内部设置的第一齿轮7固定连接，电机保护箱4的内部底端固定连接有电机8，电机8的输出端固定连接有与第一齿轮7相适配的第二齿轮9，通过电机8、第一齿轮7、第二齿轮9、转动杆6和卷筒5的配合使用，能够在烘干时进行旋转，使受热的面积更加均匀，避免了静止不动影响烘干效率的状况，第二齿轮9的表面与第一齿轮7啮合。

[0016] 烘干箱1的箱体内并位于烘干槽2的下方分别开设有流水槽10和出水口11，出水口11位于流水槽10的下方，流水槽10的一端与烘干槽2连通，流水槽10远离烘干槽2的一端与出水口11连通，出水口11远离流水槽10的一端贯穿烘干箱1的左侧，气泵保护箱3的内壁设置有气泵12，采用气泵12，能够对烘干槽2内的布料进行加速烘干，气泵12的输入端贯穿气泵保护箱3，气泵12的输出端贯穿烘干箱1的顶部并与烘干箱1的箱体内部开设的加热槽13连通，加热槽13的内壁两侧均固定连接有导电座14，两个导电座14之间通过加热丝15连接，通过加热丝15加热配合气泵12抽进的风，使布料烘干的速度更快，烘干箱1的箱体内部并位于加热槽13的下方开设有分流槽16，加热槽13的输出端与分流槽16的输入端连通，分流槽16的输出端贯穿烘干箱1并与喷气头17的输入端连通，通过气泵12、加热丝15、加热槽13、分流槽16和喷气头17的配合使用，能够对烘干槽2内的布料进行高效烘干，避免了现有的烘干

装置存在的缺点影响烘干的状况，喷气头17的数量为五个，五个喷气头17等距离排列，喷气头17的顶部与烘干槽2的槽壁顶端固定连接，结构简单，使用方便，对布料能够旋转进行烘干，烘干的效率更高，烘干的速度快，增加了烘干箱1的烘干效率。

[0017] 工作原理：使用时，首先把箱门20打开，打开之后把卷筒5套入到转动杆6上，接着关闭箱门20同时启动电机8、气泵12和电热丝15，电机8带动第一齿轮7进行旋转，与第一齿轮7啮合的第二齿轮9会带动转动杆6进行旋转，气泵12抽入的空气会经过加热丝15的加热通过喷气头17喷入到烘干槽2内对布料进行烘干。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

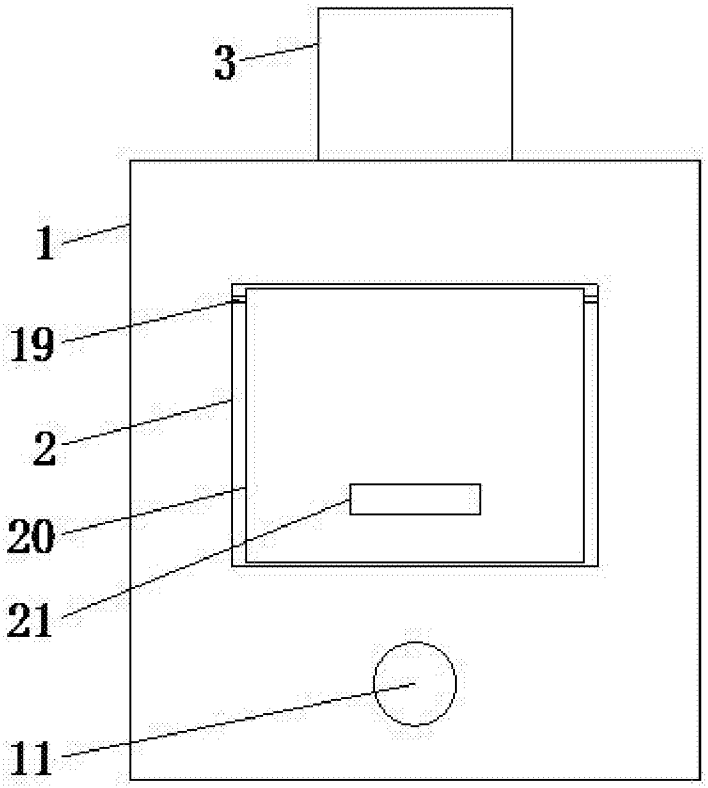


图1

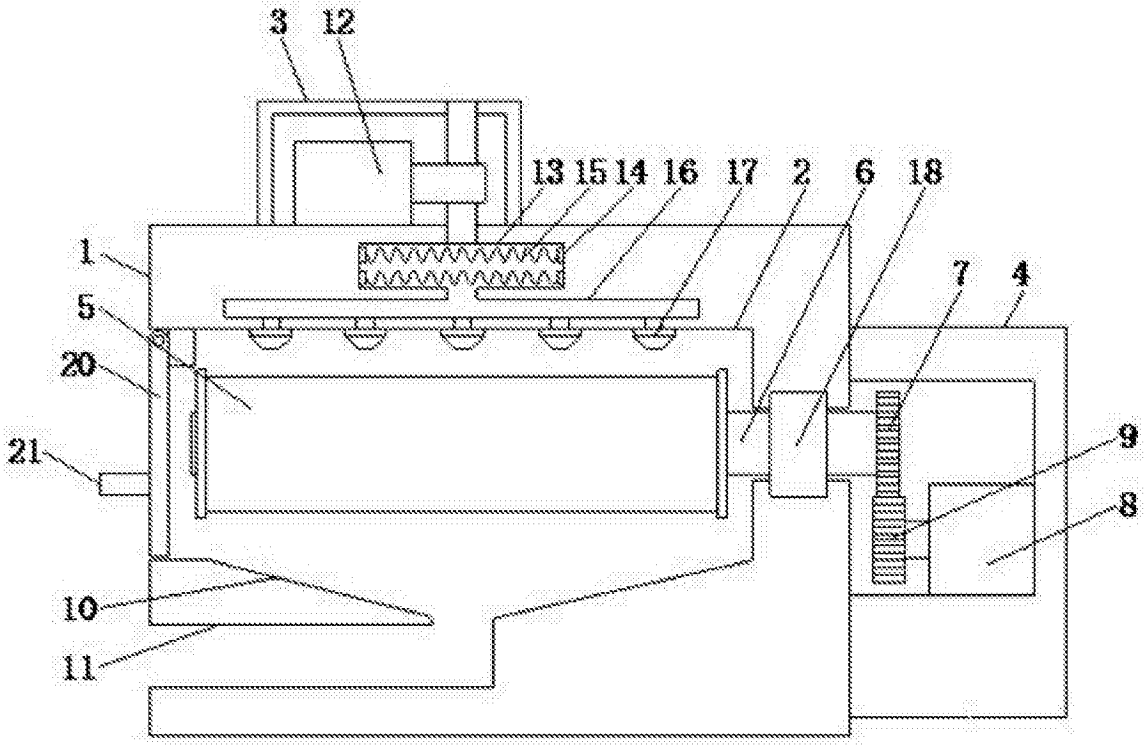


图2