



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209013686 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821103608.7

(22)申请日 2018.07.12

(73)专利权人 新昌县鼎石科技咨询服务有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街道灵池路5号

(72)发明人 肖翠艳

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 王雨杰

(51)Int.Cl.

F26B 13/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

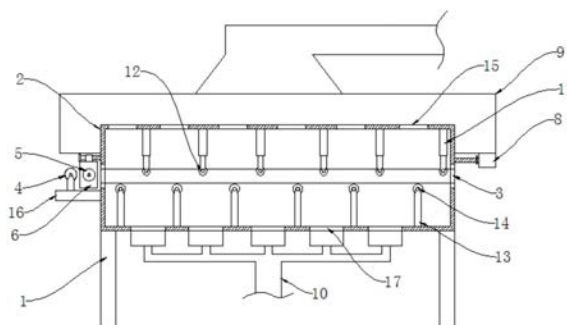
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种织物烘干机

(57)摘要

本实用新型提供了一种织物烘干机,包括机架和固定于机架上的箱体,箱体的中部设置有织物运动通道,进料口的外侧沿织物运动方向依次安装有固定辊和移动辊,固定辊竖直固定于箱体的外侧壁,移动辊的端部设置有第一电机,箱体的后侧壁水平设置有丝杠,第一电机能够沿丝杠水平移动,箱体的顶部设置有抽吸罩,底部设置有吹风通道,箱体内部的顶部竖直设置有若干气缸,气缸的端部安装有升降辊,箱体内部的底部竖直设置有支架,支架的顶部安装有传动辊。本实用新型所述的织物烘干机结构合理、操作方便,能够通过气缸带动升降辊上下运动,调整升降辊与传动辊之间的间距,升降辊上下移动可改变织物在烘干机内的烘干面积。



1. 一种织物烘干机,其特征在于:包括机架(1)和固定于机架(1)上的箱体(2),所述箱体(2)的中部设置有织物(18)运动通道(3),所述机架(1)一侧设置有与运动通道(3)连通的进料口,所述进料口的外侧沿织物(18)运动方向依次安装有固定辊(4)和移动辊(5),所述固定辊(4)竖直固定于箱体(2)的外侧壁,所述移动辊(5)的端部设置有第一电机(6),所述箱体(2)的后侧壁水平设置有丝杠(7),所述丝杠(7)由设置其端部的第二电机(8)驱动旋转,所述第一电机(6)能够沿丝杠(7)水平移动,所述箱体(2)的顶部设置有抽吸罩(9),底部设置有吹风通道(10),所述箱体(2)内的顶部竖直设置有若干气缸(11),气缸(11)的端部安装有升降辊(12),所述箱体(2)内的底部竖直设置有支架(13),所述支架(13)的顶部安装有传动辊(14)。

2. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述气缸(11)端部的升降辊(12)和支架(13)顶部的传动辊(14)内均设置有电加热装置。

3. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述丝杠(7)的两侧设置有限制移动辊(5)和第一电机(6)沿直线运动的限位杆。

4. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述箱体(2)的顶部设置有若干与抽吸罩(9)连通的出气口(15)。

5. 根据权利要求4所述的织物烘干机,其特征在于:所述箱体(2)的底部设置有若干进气口(17),进气口(17)与吹风通道(10)连通。

6. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述织物(18)运动通道(3)与丝杠(7)平行设置,且织物(18)通道的宽度大于移动辊(5)的直径。

7. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述固定辊(4)通过底部设置的底座(16)与箱体(2)的外侧壁固定。

8. 根据权利要求1所述的织物烘干机,其特征在于:所述升降辊(12)和传动辊(14)在水平方向上交错设置。

一种织物烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织设备领域,尤其是涉及一种织物烘干机。

背景技术

[0002] 织物烘干机是通过加热使织物中的水分或其他可挥发液体成分汽化逸出,以获得规定湿含量的织物,现有织物烘干机普遍利用热风吹向布匹进行烘干加热的方式进行烘干工作,然而单纯的热风烘干不仅能耗高,热量流失速度快、利用率低,而且烘干效率也较低。尤其是在对湿度较大的布匹进行烘干耗时长且很难达到规定的烘干要求。

[0003] 织物烘干机在织物生产工艺和检测中是必不可少的设备,而烘干机的好坏和烘干机的烘干效率会直接影响到生产和抽样检查的速度,现有技术中的织物烘干机的烘干效率过低,因此还存在改进的空间。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种织物烘干机,以解决现有技术中的烘干机烘干效率低的技术问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种织物烘干机,包括机架和固定于机架上的箱体,所述箱体的中部设置有织物运动通道,所述进料口的外侧沿织物运动方向依次安装有固定辊和移动辊,所述固定辊竖直固定于箱体的外侧壁,所述移动辊的端部设置有第一电机,所述箱体的后侧壁水平设置有丝杠,所述丝杠由设置其端部的第二电机驱动旋转,所述第一电机能够沿丝杠水平移动,所述箱体的顶部设置有抽吸罩,底部设置有吹风通道,所述箱体内部的顶部竖直设置有若干气缸,气缸的端部安装有升降辊,所述箱体内部的底部竖直设置有支架,所述支架的顶部安装有传动辊。

[0007] 进一步的,所述气缸端部的升降辊和支架顶部的传动辊内均设置有电加热装置。

[0008] 进一步的,所述丝杠的两侧设置有限制移动辊和第一电机沿直线运动的限位杆。

[0009] 进一步的,所述箱体的顶部设置有若干与抽吸罩连通的出气口。

[0010] 进一步的,所述箱体的底部设置有若干进气口,进气口与吹风通道连通。

[0011] 进一步的,所述织物运动通道与丝杠平行设置,且织物通道的宽度大于移动辊的直径。

[0012] 进一步的,所述固定辊通过底部设置的底座与箱体的外侧壁固定。

[0013] 进一步的,所述升降辊和传动辊在水平方向上交错设置。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型所述的织物烘干机具有以下优势:

[0015] 本实用新型所述的织物烘干机结构合理、操作方便,能够通过气缸带动升降辊上下运动,调整升降辊与传动辊之间的间距,升降辊上下移动可改变织物在烘干机内的烘干面积,同时能够调整幅面应力,烘干效果好,减少了人工调整应力的工作量,提高了生产效率。另外,移动辊通过丝杠与第一电机和第二电机的配合,将织物的端部固定后移动至箱体

的另一端同时在烘干的过程中可将烘干后的织物卷绕作为收料装置使用,解决了上料的问题。

附图说明

[0016] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型实施例所述的织物烘干机的内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例所述的织物烘干机的背面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例所述的织物烘干机的使用状态示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、机架;2、箱体;3、织物运动通道;4、固定辊;5、移动辊;6、第一电机;7、丝杠;8、第二电机;9、抽吸罩;10、吹风通道;11、气缸;12、升降辊;13、支架;14、传动辊;15、出气口;16、底座;17、进气口;18、织物。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0026] 如图1和图2所示的一种织物烘干机,包括机架1和固定于机架1上的箱体2,箱体2的中部设置有织物18运动通道3,进料口的外侧沿织物18 运动方向依次安装有固定辊4和移动辊5,固定辊4竖直固定于箱体2的外侧壁,固定辊4通过底部设置的底座16与箱体2的外侧壁固定。移动辊5 的端部设置有第一电机6,箱体2的后侧壁水平设置有丝杠7,丝杠7由设置其端部的第二电机8驱动旋转,第一电机6能够沿丝杠7水平移动,具体地,丝杠7的两侧设置有限制移动辊5和第一电机6沿直线运动的限位杆。

[0027] 箱体2的顶部设置有抽吸罩9,抽吸罩9内设置有引风机,可将箱体2 内的夹杂有水

汽的空气抽至箱体2外,箱体2的底部设置有吹风通道10,吹风通道10内设置有加热装置等,可将加热后的干燥空气吹入箱体2内,烘干箱体2内的织物18,从而将织物18内的水分和其他可挥发液体成分汽化逸出,从而达到烘干的目的。

[0028] 本实用新型的烘干机增大了织物18与干燥气空气的接触面积,增加了烘干效率,具体地,通过以下技术手段实现:箱体2内的顶部竖直设置有若干气缸11,气缸11的端部安装有升降辊12,箱体2内的底部竖直设置有支架13,支架13的顶部安装有传动辊14,且升降辊12和传动辊14在水平方向上交错设置。如图3所示,气缸11驱动升降辊12下降,即可增大烘干面积,同时能够调整幅面应力,达到增加烘干效率的技术问题。

[0029] 为进一步加快烘干速度,在气缸11端部的升降辊12和支架13顶部的传动辊14内均设置有电加热装置。

[0030] 箱体2的顶部设置有若干与抽吸罩9连通的出气口15。箱体2的底部设置有若干进气口17,进气口17与吹风通道10连通。

[0031] 织物18运动通道3与丝杠7平行设置,且织物18通道的宽度大于移动辊5的直径,以保证移动辊5在沿丝杠7运动过程中能够快速通过织物18 通道。

[0032] 本实用新型的工作过程为:

[0033] 将带烘干的织物18固定于移动辊5表面,驱动第一电机6将织物18端部卷绕于移动辊5表面,驱动第二电机8将移动辊5和第一电机6沿织物18 通道移动至丝杠7的另一端,同时第一电机6持续驱动移动辊5旋转将烘干后的织物18卷绕在其表面,之后驱动气缸11下降升降辊12,同时向箱体2 内通入加热后的干燥气体,干燥气体通过织物18内将水分和易挥发物质带出织物18,再由出气口15、抽吸罩9排出箱体2,进而完成烘干操作。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

