



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216245168 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122810957.0

F26B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.16

F26B 25/18 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏大爱纺织有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县爱园镇
全民创业园富民路8号

(72) 发明人 黄立税 刘泽

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 余文

(51) Int. Cl.

F26B 5/14 (2006.01)

F26B 13/04 (2006.01)

F26B 13/28 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

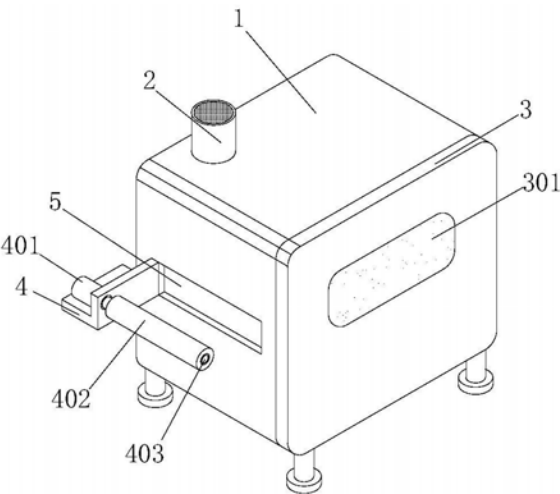
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种棉纺制品生产加工用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织技术领域,且公开了一种棉纺制品生产加工用烘干装置,包括烘干箱,所述烘干箱的上端固定连接有与之内部相互连通的排气管,烘干箱的前侧设置有箱门,箱门上设置有观察窗,烘干箱的左侧开设有出料通槽,烘干箱的右侧开设有进料通槽,烘干箱的内壁上开设有第一移动槽与第二移动槽,第二移动槽的内部设置有沥水机构。该棉纺制品生产加工用烘干装置,产生的压力使得布料上的水分被挤出,进而挤出的水分通过第二沥水板为镂空状掉落在废水收集箱的内部,因此完成对布料烘干前的沥水,进而提高后续的烘干速度,同时缩短烘干时间,因此减少能源的浪费,同时提高了布料烘干的速度,因此提高布料的加工效率。



1. 一种棉纺制品生产加工用烘干装置,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的上端固定连接有与之内部相互连通的排气管(2),烘干箱(1)的前侧设置有箱门(3),箱门(3)上设置有观察窗(301),烘干箱(1)的左侧开设有出料通槽(5),烘干箱(1)的右侧开设有进料通槽(6),烘干箱(1)的内壁上开设有第一移动槽(7)与第二移动槽(8),第二移动槽(8)的内部设置有沥水机构,第一移动槽(7)的内部设置有烘干机构,沥水机构位于烘干机构的右侧,烘干箱(1)的内部滑动连接有废水收集箱(101)。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纺制品生产加工用烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)左侧固定连接有为L形的连接板(4),连接板(4)的前侧转动连接有转轴(403),转轴(403)上设置有卷布辊(402),连接板(4)的上表面固定连接有电机(401),电机(401)的输出端与转轴(403)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纺制品生产加工用烘干装置,其特征在于:所述沥水机构包括固定连接在烘干箱(1)所开设的第二移动槽(8)内部的连接杆(801),连接杆(801)上滑动连接有两个与第二移动槽(8)滑动连接的滑块(802),两个滑块(802)上均固定连接有第一沥水板(803)与第二沥水板(804),第二沥水板(804)为镂空状,第一沥水板(803)与第二沥水板(804)相对的一侧上均设置有为弧形的凸块(805),第一沥水板(803)上的凸块(805)与第二沥水板(804)上的凸块(805)呈交叉设置。

4. 根据权利要求3所述的一种棉纺制品生产加工用烘干装置,其特征在于:所述第一沥水板(803)与第二沥水板(804)远离滑块(802)的一端均固定连接有连接耳(806),两个连接耳(806)上均开设有螺纹孔(807),两个螺纹孔(807)的螺纹呈相反设置,连接耳(806)所开设的螺纹孔(807)的内部螺纹连接有螺纹杆(808),螺纹杆(808)的上端转动连接在烘干箱(1)的内壁上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种棉纺制品生产加工用烘干装置,其特征在于:所述烘干机构包括固定连接在烘干箱(1)所开设的第一移动槽(7)内部的支撑杆(701),支撑杆(701)上滑动连接有两个支撑块(702),两个支撑块(702)相背的一侧上均固定连接有弹簧(703),弹簧(703)均活动套接在支撑杆(701)上,两个弹簧(703)相背的一端均固定连接在烘干箱(1)所开设的第一移动槽(7)的内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种棉纺制品生产加工用烘干装置,其特征在于:所述支撑块(702)的前侧均转动连接有烘干辊(704),烘干辊(704)不与支撑块(702)接触的一端均设置有密封盖(705),密封盖(705)与烘干辊(704)相对的一侧上均设置有电热管(706),电热管(706)均活动连接在烘干辊(704)的内部。

一种棉纺制品生产加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织技术领域，具体为一种棉纺制品生产加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 棉纺制品在生产加工的过程中往往存在一些水分，在上浆过程中，需要保持棉纺制品的干燥，所以在这之前需要将棉纺制品烘干。

[0003] 申请号为CN202021042325.3的专利公开了一种棉纺制品生产加工用烘干装置，该技术方案中通过使用烘干箱、第一支架、第二支架、电机安装板、排湿孔、安装杆、热风机、窗户外框、第一卷辊来解决常用的棉纺制品烘干技术都是对棉纺制品进行静态的吹风烘干，往往会造成棉纺制品的局部高温，烘干效率低，同时在烘干过程中容易导致棉纺制品褶皱的问题，但是该技术方案中在对布料进行烘干前未对布料进行沥水，因此会根据布料含水量的变化而延长布料的烘干时间，因此降低了烘干的速度和效率，进而降低了日常产量。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种棉纺制品生产加工用烘干装置，具备在对布料烘干前对其进行沥水等优点，解决了降低了烘干的速度和效率，进而降低了日常产量的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种棉纺制品生产加工用烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱的上端固定连接有与之内部相互连通的排气管，烘干箱的前侧设置有箱门，箱门上设置有观察窗，烘干箱的左侧开设有出料通槽，烘干箱的右侧开设有进料通槽，烘干箱的内壁上开设有第一移动槽与第二移动槽，第二移动槽的内部设置有沥水机构，第一移动槽的内部设置有烘干机构，沥水机构位于烘干机构的右侧，烘干箱的内部滑动连接有废水收集箱。

[0008] 优选的，所述烘干箱左侧固定连接有为L形的连接板，连接板的前侧转动连接有转轴，转轴上设置有卷布辊，连接板的上表面固定连接有电机，电机的输出端与转轴固定连接。

[0009] 优选的，所述沥水机构包括固定连接在烘干箱所开设的第二移动槽内部的连接杆，连接杆上滑动连接有两个与第二移动槽滑动连接的滑块，两个滑块上均固定连接有第一沥水板与第二沥水板，第二沥水板为镂空状，第一沥水板与第二沥水板相对的一侧上均设置有有弧形的凸块，第一沥水板上的凸块与第二沥水板上的凸块呈交叉设置。

[0010] 优选的，所述第一沥水板与第二沥水板远离滑块的一端均固定连接有连接耳，两个连接耳上均开设有螺纹孔，两个螺纹孔的螺纹呈相反设置，连接耳所开设的螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆，螺纹杆的上端转动连接在烘干箱的内壁上表面。

[0011] 优选的，所述烘干机构包括固定连接在烘干箱所开设的第一移动槽内部的支撑

杆,支撑杆上滑动连接有两个支撑块,两个支撑块相背的一侧上均固定连接有弹簧,弹簧均活动套接在支撑杆上,两个弹簧相背的一端均固定连接在烘干箱所开设的第一移动槽的内壁上。

[0012] 优选的,所述支撑块的前侧均转动连接有烘干辊,烘干辊不与支撑块接触的一端均设置有密封盖,密封盖与烘干辊相对的一侧上均设置有电热管,电热管均活动连接在烘干辊的内部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种棉纺制品生产加工用烘干装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该棉纺制品生产加工用烘干装置,通过设置的在第一沥水板与第二沥水板上的凸块,因此当需要对布料进行烘干前的沥水时,将布料放置在第一沥水板与第二沥水板之间,因此转动螺纹杆,螺纹杆的转动使得第一沥水板与第二沥水板通过连接耳上的正反螺纹孔进行相互靠近,进而布料受到凸块的影响,形成波浪形,并受到第一沥水板与第二沥水板的挤压,因此所产生的压力使得布料上的水分被挤出,进而挤出的水分通过第二沥水板为镂空状掉落在废水收集箱的内部,因此完成对布料烘干前的沥水,进而提高后续的烘干速度,同时缩短烘干时间,因此减少能源的浪费,同时提高了布料烘干的速度,因此提高布料的加工效率。

[0016] 2、该棉纺制品生产加工用烘干装置,通过设置的滑块与第二移动槽的滑动连接,以及滑块分别与第一沥水板与第二沥水板的固定连接,因此起到对第一沥水板与第二沥水板的限制作用,因此使得螺纹杆在进行转动时,连接耳不会带动第一沥水板与第二沥水板进行转动,只会使得第一沥水板与第二沥水板进行相背以及相对移动,因此确保沥水机构的正常使用,进而确保沥水效果。

[0017] 3、该棉纺制品生产加工用烘干装置,通过设置在两个支撑块上的弹簧,因此使得两个支撑块可以相互贴合在一起,进而使得支撑块上的烘干辊相互贴合在一起,因此将沥水过后的布料放置在两个烘干辊之间,进而两个烘干辊与布料的两侧贴合,因此启动电热管,进而电热管对烘干辊进行加热,因此烘干辊的温度升高,进而对布料进行快速的烘干,同时两个烘干辊对布料产生的挤压,可以对布料表面所产生的褶皱进行快速的压平,因此不在需要对布料进行二次烫平,因此减少操作步骤,进而提高后续的加工效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种棉纺制品生产加工用烘干装置结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型烘干箱结构示意前视图;

[0020] 图3为本实用新型烘干箱内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型烘干辊与密封盖结构示意拆分图;

[0022] 图5为本实用新型第一沥水板与第二沥水板结构示意右视图;

[0023] 图6为本实用新型第一沥水板与第二沥水板结构示意右视图。

[0024] 图中:1烘干箱、101废水收集箱、2排气管、3箱门、301观察窗、4连接板、401电机、402卷布辊、403转轴、5出料通槽、6进料通槽、7第一移动槽、701支撑杆、702支撑块、703弹簧、704烘干辊、705密封盖、706电热管、8第二移动槽、801连接杆、802滑块、803第一沥水板、

804第二沥水板、805凸块、806连接耳、807螺纹孔、808螺纹杆。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种新的技术方案:一种棉纺制品生产加工用烘干装置,包括烘干箱1,烘干箱1的上端固定连接有与之内部相互连通的排气管2,烘干箱1的前侧设置有箱门3,箱门3上设置有观察窗301,烘干箱1的左侧开设有出料通槽5,烘干箱1的右侧开设有进料通槽6,烘干箱1的内壁上开设有第一移动槽7与第二移动槽8,第二移动槽8的内部设置有沥水机构,第一移动槽7的内部设置有烘干机构,沥水机构位于烘干机构的右侧,烘干箱1的内部滑动连接有废水收集箱101。

[0027] 通过设置的沥水机构与烘干机构,因此对布料中含有的水分进行沥出,沥出的水分掉落在废水收集箱101的内部进行储存,因此随着布料的移动,布料被烘干机构进行再次烘干,进而完成对布料的烘干处理。

[0028] 以及通过设置的箱门3,进而当沥水机构与烘干机构出现损坏需要维修时,可以打開箱门3,因此使得沥水机构与烘干机构暴露出来,进而可以使得操作人员对其进行快速的维修和更换,因此减少烘干箱1的停机时长,进而确保正常的烘干速度,同时通过设置的观察窗301,因此可以对在烘干过程中的布料进行实时监控,因此确保机器正常的运作。

[0029] 进一步的,烘干箱1左侧固定连接有为L形的连接板4,连接板4的前侧转动连接有转轴403,转轴403上设置有卷布辊402,连接板4的上表面固定连接有电机401,电机401的输出端与转轴403固定连接。

[0030] 通过设置在转轴403上的卷布辊402,因此当需要对布料进行烘干时,将布料从进料通槽6输送进烘干箱1的内部,并延伸出出料通槽5,因此将布料的一端与卷布辊402进行固定,因此启动电机401,电机401的输出端带动转轴403与卷布辊402进行转动,因此卷布辊402对沥水烘干后的布料进行收卷,同时卷布辊402起到对布料不断移动的作用,因此使得布料可以连续经过沥水机构与烘干机构,进而对布料上的水分进行处理。

[0031] 进一步的,沥水机构包括固定连接在烘干箱1所开设的第二移动槽8内部的连接杆801,连接杆801上滑动连接有两个与第二移动槽8滑动连接的滑块802,两个滑块802上均固定连接有第一沥水板803与第二沥水板804,第二沥水板804为镂空状。

[0032] 第一沥水板803与第二沥水板804相对的一侧上均设置有弧形的凸块805,第一沥水板803上的凸块805与第二沥水板804上的凸块805呈交叉设置。

[0033] 第一沥水板803与第二沥水板804远离滑块802的一端均固定连接有连接耳806,两个连接耳806上均开设有螺纹孔807,两个螺纹孔807的螺纹呈相反设置,连接耳806所开设的螺纹孔807的内部螺纹连接有螺纹杆808,螺纹杆808的上端转动连接在烘干箱1的内壁上表面。

[0034] 通过设置的在第一沥水板803与第二沥水板804上的凸块805,因此当需要对布料进行烘干前的沥水时,将布料放置在第一沥水板803与第二沥水板804之间,因此转动螺纹

杆808,螺纹杆808的转动使得第一沥水板803与第二沥水板804通过连接耳806上的正反螺纹孔807进行相互靠近,进而布料受到凸块805的影响,形成波浪形,并受到第一沥水板803与第二沥水板804的挤压,因此所产生的压力使得布料上的水分被挤出,进而挤出的水分通过第二沥水板804为镂空状掉落在废水收集箱101的内部,因此完成对布料烘干前的沥水,进而提高后续的烘干速度,同时缩短烘干时间,因此减少能源的浪费,同时提高了布料烘干的速度,因此提高布料的加工效率。

[0035] 通过设置的滑块802与第二移动槽8的滑动连接,以及滑块分别与第一沥水板803与第二沥水板804的固定连接,因此起到对第一沥水板803与第二沥水板804的限制作用,因此使得螺纹杆808在进行转动时,连接耳806不会带动第一沥水板803与第二沥水板804进行转动,只会使得第一沥水板803与第二沥水板804进行相背以及相对移动,因此确保沥水机构的正常使用,进而确保沥水效果。

[0036] 烘干机构包括固定连接在烘干箱1所开设的第一移动槽7内部的支撑杆701,支撑杆701上滑动连接有两个支撑块702,两个支撑块702相背的一侧上均固定连接有弹簧703,弹簧703均活动套接在支撑杆701上,两个弹簧703相背的一端均固定连接在烘干箱1所开设的第一移动槽7的内壁上。

[0037] 支撑块702的前侧均转动连接有烘干辊704,烘干辊704不与支撑块702接触的一端均设置有密封盖705,密封盖705与烘干辊704相对的一侧上均设置有电热管706,电热管706均活动连接在烘干辊704的内部。

[0038] 其中,电热管706为现有结构且通过外部电源进行启动,在此不做过多赘述。

[0039] 通过设置在两个支撑块702上的弹簧703,因此使得两个支撑块702可以相互贴合在一起,进而使得支撑块702上的烘干辊704相互贴合在一起,因此将沥水过后的布料放置在两个烘干辊704之间,进而两个烘干辊704与布料的两侧贴合,因此启动电热管706,进而电热管706对烘干辊704进行加热,因此烘干辊704的温度升高,进而对布料进行快速的烘干,同时两个烘干辊704对布料产生的挤压,可以对布料表面所产生的褶皱进行快速的压平,因此不在需要对布料进行二次烫平,因此减少操作步骤,进而提高后续的加工效率。

[0040] 工作原理:通过设置的在第一沥水板803与第二沥水板804上的凸块805,因此当需要对布料进行烘干前的沥水时,将布料放置在第一沥水板803与第二沥水板804之间,因此转动螺纹杆808,螺纹杆808的转动使得第一沥水板803与第二沥水板804相互靠近,进而布料受到凸块805的影响,形成波浪形,并受到第一沥水板803与第二沥水板804的挤压,因此所产生的压力使得布料上的水分被挤出。

[0041] 通过设置在两个支撑块702上的弹簧703,因此使得两个支撑块702可以相互贴合在一起,进而使得支撑块702上的烘干辊704相互贴合在一起,因此将沥水过后的布料放置在两个烘干辊704之间,进而两个烘干辊704与布料的两侧贴合,因此启动电热管706,进而电热管706对烘干辊704进行加热,因此烘干辊704的温度升高,进而对布料进行快速的烘干,同时两个烘干辊704对布料产生的挤压,可以对布料表面所产生的褶皱进行快速的压平。

[0042] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

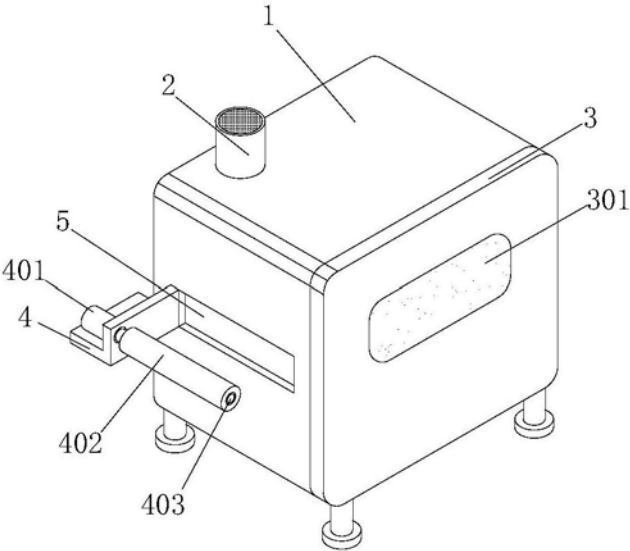


图1

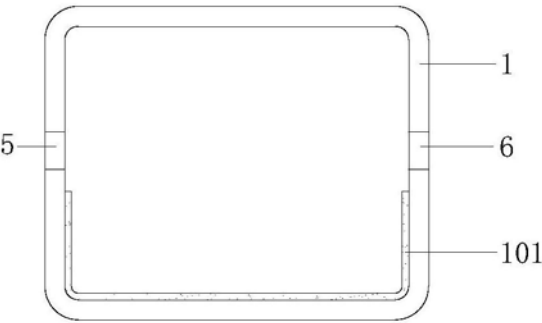


图2

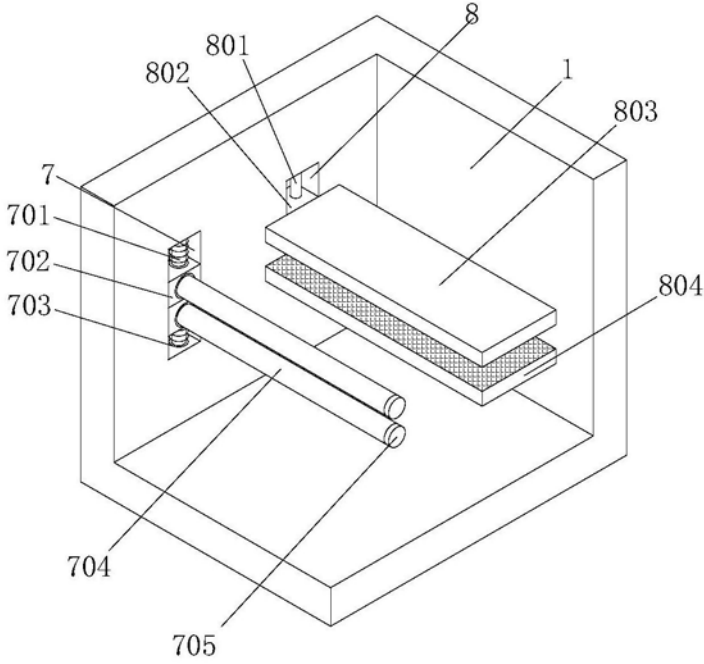


图3

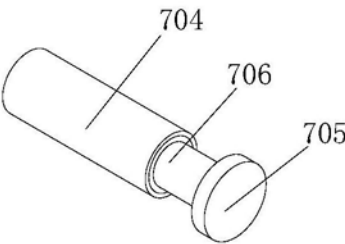


图4

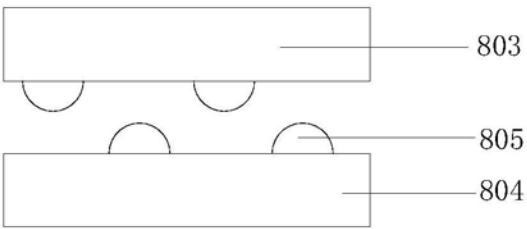


图5

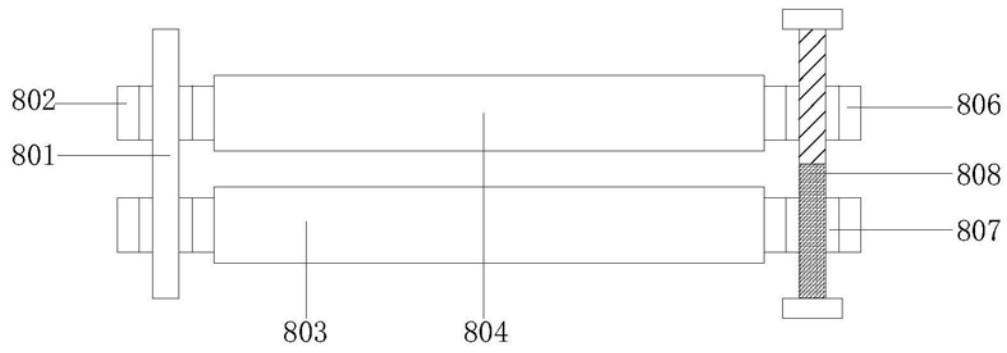


图6