(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222781799 U
(45)授权公告日 2025.04.22

(21)申请号 202421322815.7

(22)申请日 2024.06.12

(73)专利权人 福州市长乐区宏大针织有限公司
地址 350200 福建省福州市长乐区漳港街道上墩顶村乐业路23号

(72)发明人 裴昱杓

(74)专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务所(普通合伙) 35233
专利代理师 卢丽花

(51)Int.Cl.
D06B 1/02(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

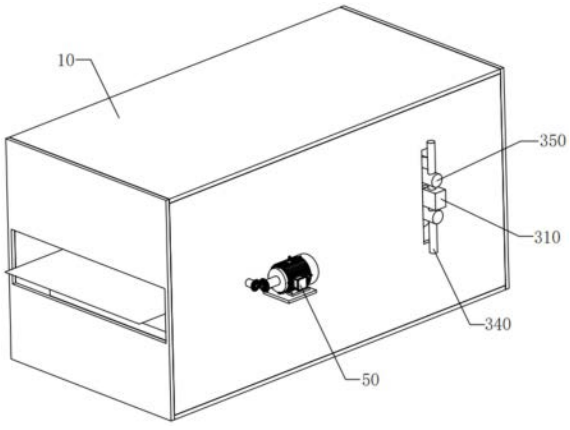
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织布快速清洗装置

(57)摘要

本申请提供了一种纺织布快速清洗装置,属于纺织布清洗技术领域。该纺织布快速清洗装置,包括用于纺织布清洗的箱体,所述箱体的内壁上安装有喷水组件,且其两端侧壁上安装有升降机构,所述升降机构上转动连接有压辊组。通过在箱体内安装喷水组件,使纺织布从喷水组件中间穿过,从而使水能够冲洗纺织布的两面,同时箱体内还安装清理辊组件,清理辊组件位于喷水组件内侧,从而可实现清理纺织布的两面,此外在箱体内部还安装有压辊组,使清洗后的纺织布穿过压辊组,进而可实现对纺织布的压水处理,以降低纺织布内部水含量,便于后续烘干过程,而升降机构可调整压辊组的间隙,以便于挤压不同厚度的纺织布。



CN 222781799 U

1.一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,包括用于纺织布清洗的箱体(10),所述箱体(10)的内壁上安装有喷水组件(20),且其两端侧壁上安装有升降机构(30),所述升降机构(30)上转动连接有压辊组(40),所述箱体(10)的两端侧壁上转动连接有清理辊组件(50),纺织布从所述喷水组件(20)、所述压辊组(40)和所述清理辊组件(50)中间穿过;

所述喷水组件(20)包括两个安装于所述箱体(10)内的空心板(210),两个所述空心板(210)上均连通有进水管(220),且其相向面均分别连通有若干个喷头(230),两根所述进水管(220)均贯穿所述箱体(10)的一端侧壁设置;

两块所述空心板(210)相互平行设置,若干个所述喷头(230)均朝向一侧倾斜设置。

2.根据权利要求1所述的一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,所述升降机构(30)包括两块固定块(310),两块所述固定块(310)分别固定安装于所述箱体(10)的两端侧壁上,左侧所述固定块(310)上转动贯穿双头螺杆(320),所述双头螺杆(320)上螺纹套设有内螺纹块(330),所述压辊组(40)与两块所述内螺纹块(330)转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,所述升降机构(30)还包括限位杆(340),所述限位杆(340)贯穿右侧所述固定块(310),且其上滑动套设有两块限位块(350),所述压辊组(40)与两块所述限位块(350)转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,所述箱体(10)的两端侧壁上均开设有贯穿口(110),所述内螺纹块(330)和所述限位块(350)分别穿过两侧的所述贯穿口(110)。

5.根据权利要求3所述的一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,所述压辊组(40)包括两根压辊,两根压辊的一端分别与两块所述内螺纹块(330)转动连接,且其另一端分别与两块所述限位块(350)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种纺织布快速清洗装置,其特征在于,所述清理辊组件(50)包括安装于所述箱体(10)外壁上的电机(510)以及转动贯穿所述箱体(10)两端侧壁的两根清理辊(520),两根所述清理辊(520)相互传动,且其中一根所述清理辊(520)与所述电机(510)传动。

一种纺织布快速清洗装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织布清洗领域,具体而言,涉及一种纺织布快速清洗装置。

背景技术

[0002] 纺织布料,即是纺织面料,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。

[0003] 而纺织布在纺织完成后,需要进行清洗过程,现有的清洗过程为水洗,就是用水清洗纺织布,然而纺织布在清洗完成后,需要进行烘干处理,现有的清洗装置在清洗完纺织布后,不具有降低纺织布内部水分含量的功能,由于纺织布内部水分含量较高,从而会影响后续的纺织布烘干过程,使得烘干过程时间增长,为此我们提出了一种纺织布快速清洗装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本申请提供了一种纺织布快速清洗装置,旨在改善清洗完后的纺织布内部水分高的问题。

[0005] 本申请实施例提供了一种纺织布快速清洗装置,包括用于纺织布清洗的箱体,所述箱体的内壁上安装有喷水组件,且其两端侧壁上安装有升降机构,所述升降机构上转动连接有压辊组,所述箱体的两端侧壁上转动连接有清理辊组件,纺织布从所述喷水组件、所述压辊组和所述清理辊组件中间穿过;

[0006] 所述喷水组件包括两个安装于所述箱体内的空心板,两个所述空心板上均连通有进水管,且其相向面均分别连通有若干个喷头,两根所述进水管均贯穿所述箱体的一端侧壁设置;

[0007] 两块所述空心板相互平行设置,若干个所述喷头均朝向一侧倾斜设置。

[0008] 在一种具体的实施方案中,所述升降机构包括两块固定块,两块所述固定块分别固定安装于所述箱体的两端侧壁上,左侧所述固定块上转动贯穿双头螺杆,所述双头螺杆上螺纹套设有内螺纹块,所述压辊组与两块所述内螺纹块转动连接。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述升降机构还包括限位杆,所述限位杆贯穿右侧所述固定块,且其上滑动套设有两块限位块,所述压辊组与两块所述限位块转动连接。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述箱体的两端侧壁上均开设有贯穿口,所述内螺纹块和所述限位块分别穿过两侧的所述贯穿口。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述压辊组包括两根压辊,两根压辊的一端分别与两块所述内螺纹块转动连接,且其另一端分别与两块所述限位块转动连接。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述清理辊组件包括安装于所述箱体外壁上的电机以及转动贯穿所述箱体两端侧壁的两根清理辊,两根所述清理辊相互传动,且其中一根所述清理辊与所述电机传动。

[0013] 本申请的有益效果:通过在箱体内安装喷水组件,使纺织布从喷水组件中间穿过,

从而使水能够冲洗纺织布的两面,同时箱体内还安装清理辊组件,清理辊组件位于喷水组件内侧,从而可实现清理纺织布的两面,此外在箱体内部还安装有压辊组,使清洗后的纺织布穿过压辊组,进而可实现对纺织布的压水处理,以降低纺织布内部水含量,便于后续烘干过程,而升降机构可调整压辊组的间隙,以便于挤压不同厚度的纺织布。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0015] 图1是本申请实施方式提供的纺织布快速清洗装置第一视角结构示意图;

[0016] 图2为本申请实施方式提供的纺织布快速清洗装置第二视角结构示意图;

[0017] 图3为本申请实施方式提供的纺织布快速清洗装置侧面剖视结构示意图;

[0018] 图4为本申请实施方式提供的纺织布快速清洗装置正面剖视结构示意图。

[0019] 图中:10-箱体;110-贯穿口;20-喷水组件;210-空心板;220-进水管;230-喷头;30-升降机构;310-固定块;320-双头螺杆;330-内螺纹块;340-限位杆;350-限位块;40-压辊组;50-清理辊组件;510-电机;520-清理辊。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0021] 请参阅图1-4,本申请提供一种纺织布快速清洗装置,包括用于纺织布清洗的箱体10,箱体10的内壁上安装有喷水组件20,且其两端侧壁上安装有升降机构30,升降机构30上转动连接有压辊组40,箱体10的两端侧壁上转动连接有清理辊组件50,纺织布从喷水组件20、压辊组40和清理辊组件50中间穿过,具体的,箱体10上开设有进口与出口,纺织布穿过进口以及出口,纺织布从喷水组件20中间穿过,使水能够清晰纺织布的两面,同时清理辊组件50则辅助清理纺织布的两面,而清理后的纺织布则穿过压辊组40,以实现挤压纺织布,从而过滤其内部的水分,以达到降低纺织布内水分的目的,便于后续的烘干过程。

[0022] 参阅图3,喷水组件20包括两个安装于箱体10内的空心板210,两个空心板210上均连通有进水管220,且其相向面均分别连通有若干个喷头230,两根进水管220均贯穿箱体10的一端侧壁设置,设置时,两根进水管220与现有的输水装置连通,以实现两个空心板210内输送水,从而使水从上下的若干个喷头230喷出,进而以冲洗纺织布的两面。

[0023] 参阅图3和4,两块空心板210相互平行设置,若干个喷头230均朝向一侧倾斜设置,需要说明的是,使若干个喷头230朝一侧倾斜设置,从而使喷出的水朝着一侧运动,以实现冲洗纺织布,进一步的,在箱体10侧壁的底部可连通排水管道,排水管道上可安装阀门(排水管道以及阀门图中均为示出),用于排出箱体10内部的水。

[0024] 参阅图1和2,升降机构30包括两块固定块310,两块固定块310分别固定安装于箱体10的两端侧壁上,左侧固定块310上转动贯穿双头螺杆320,双头螺杆320上螺纹套设有内螺纹块330,压辊组40与两块内螺纹块330转动连接,升降机构30还包括限位杆340,限位杆340贯穿右侧固定块310,且其上滑动套设有两块限位块350,压辊组40与两块限位块350转

动连接,箱体10的两端侧壁上均开设有贯穿口110,内螺纹块330和限位块350分别穿过两侧的贯穿口110,在具体设置时,双头螺杆320上的两侧螺纹朝相反设置,从而在转动双头螺杆320时,能够调整两个压辊之间的间隙,从而便于挤压不同厚度的纺织布,而压辊运动时,则限位块350在限位杆340上滑动,以实现对压辊的限位目的,具体的,限位块350上开设有与限位杆340相适配的贯穿孔,使限位块350在限位杆340上滑动。

[0025] 参阅图3,压辊组40包括两根压辊,两根压辊的一端分别与两块内螺纹块330转动连接,且其另一端分别与两块限位块350转动连接,纺织布从两根压辊之间穿过,从而使压辊能够挤压中间的纺织布,以过滤其内的水分,降低纺织布的含水量,以便于后续的纺织布烘干过程。

[0026] 参阅图1、2和4,清理辊组件50包括安装于箱体10外壁上的电机510以及转动贯穿箱体10两端侧壁的两根清理辊520,两根清理辊520相互传动,且其中一根清理辊520与电机510传动,需要说明的是,在箱体10的外壁上固定安装有支撑板,电机510安装在支撑板上,且电机510的驱动轴连接有第一锥齿轮,而其中一根清理辊520的一端侧壁上连接有第二锥齿轮,第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合设置,进一步的,两根清理辊520的一端均连接有平齿轮,即远离电机510的一端两个平齿轮啮合设置,以实现两根清理辊520相互传动,此外,在两根清理辊520上均设置有清理刷(图中未示出),以实现清理纺织布的表面,再经过冲洗水冲洗纺织布表面。

[0027] 本纺织布快速清洗装置在工作时:纺织布经过现有的牵引装置经过本申请的箱体10,而经过现有的输水装置向两根进水管220内输送水,使水进入两个空心板210内,从而从若干个喷头230喷出,作用于纺织布上,同时启动电机510,电机510驱动轴带动其中一根清理辊520转动,实现两根清理辊520同时转动,从而可刷洗纺织布的表面,再经过冲洗水冲洗纺织布的表面,而清洗后的纺织布会经过两根压辊,从而使压辊挤压纺织布,以过滤其内的水分,降低纺织布水含量,有助于纺织布进入烘干装置内快速烘干。

[0028] 需要说明的是,电机510具体的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述,电机510的供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0029] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请的保护范围,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

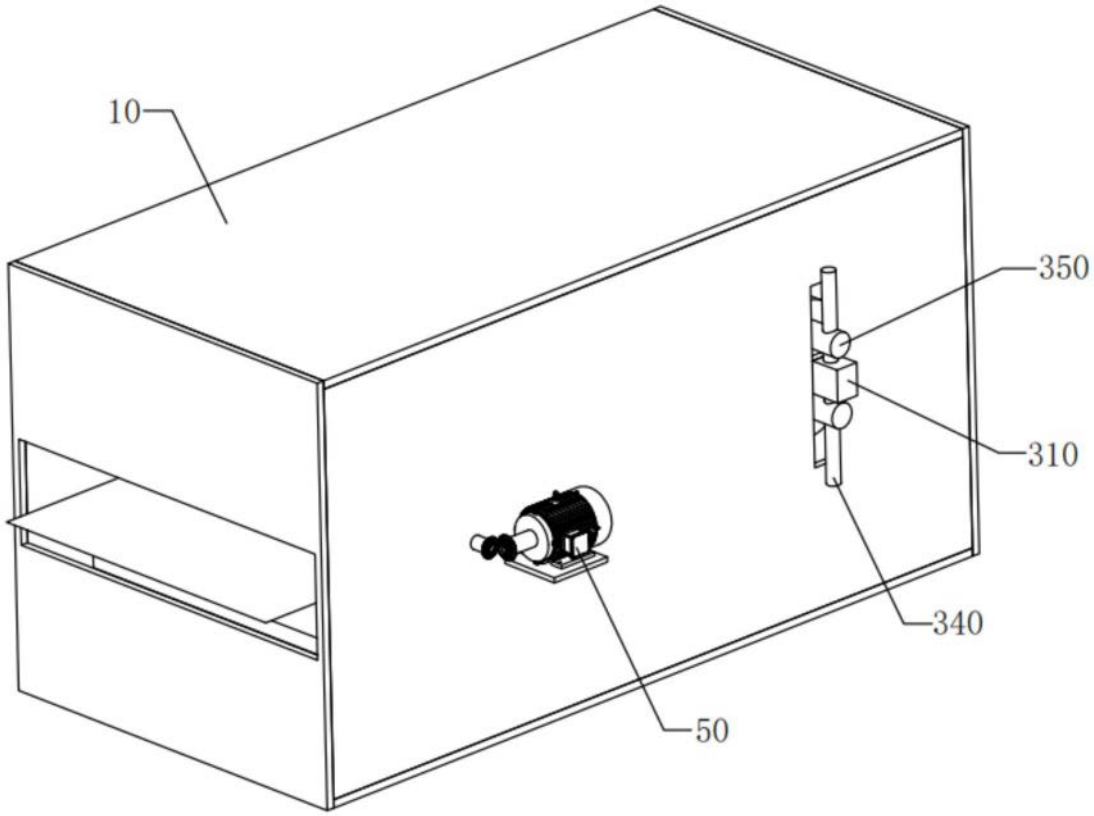


图1

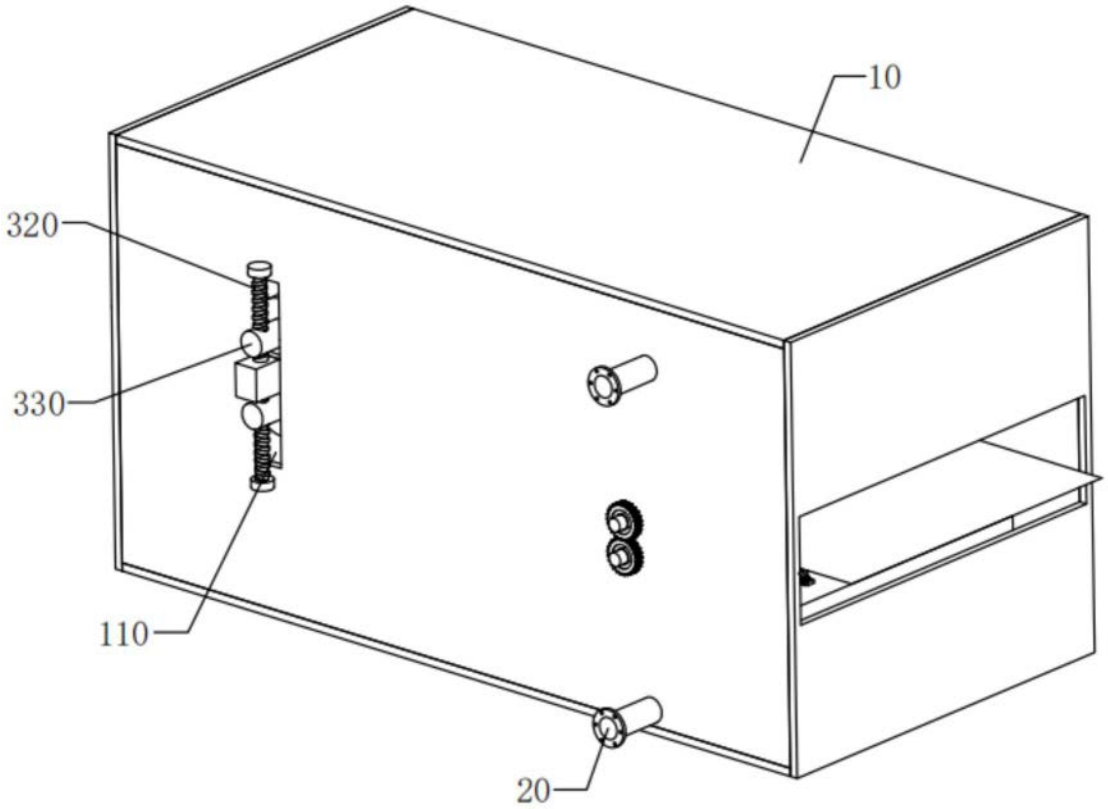


图2

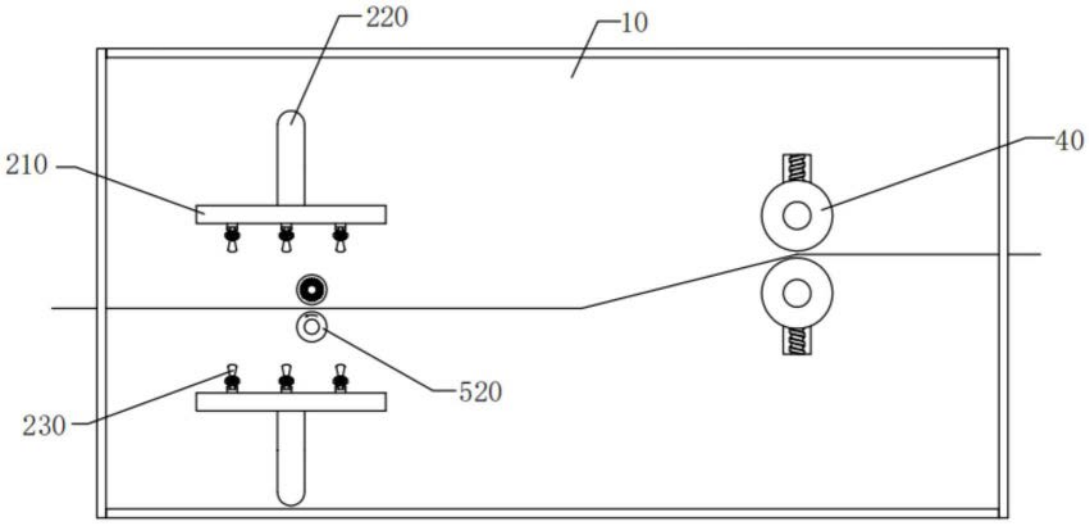


图3

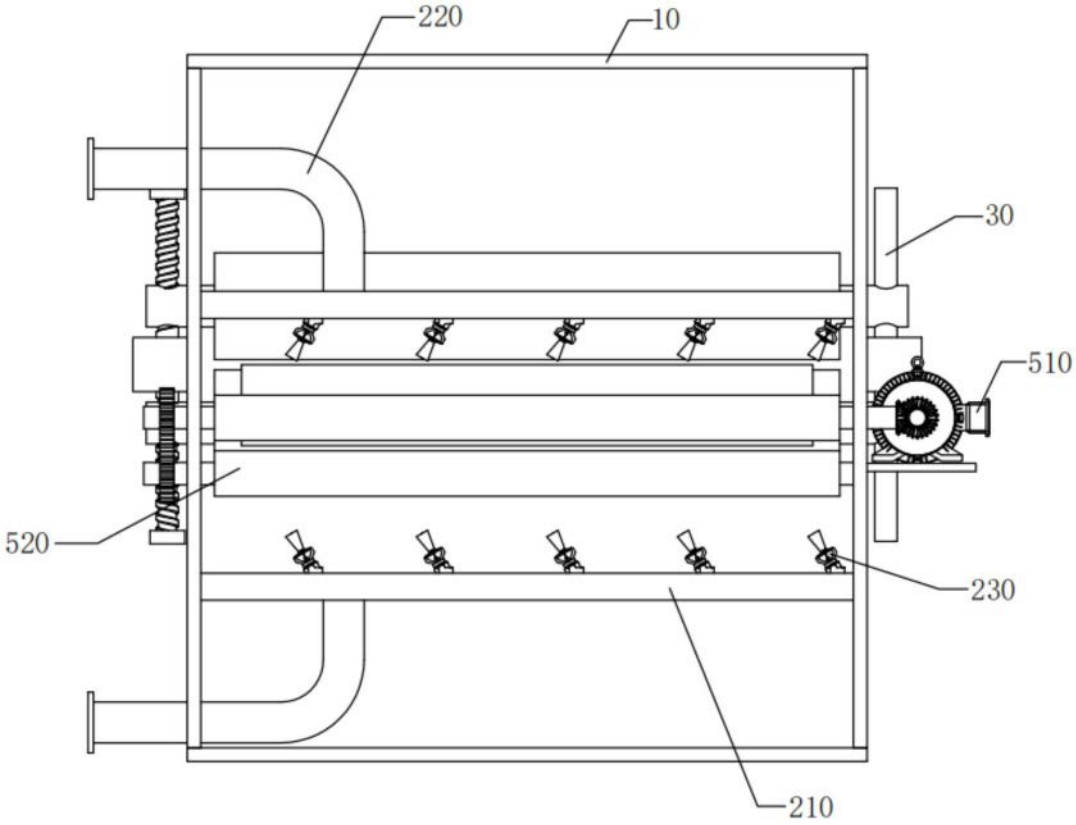


图4