



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221344984 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323348758.8

(22) 申请日 2023.12.07

(73) 专利权人 常州开放大学

地址 213000 江苏省常州市天宁区吊桥路2
号教务处

(72) 发明人 吕颖 霍元思 夏颢宁

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

专利代理师 赵鹏

(51) Int. Cl.

D06C 15/00 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

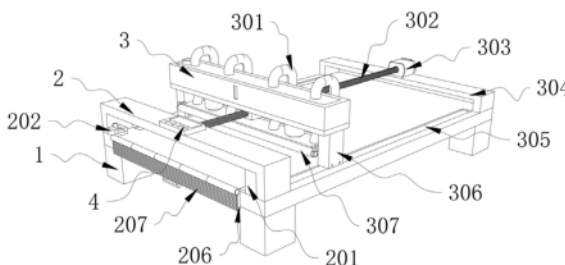
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种表面除皱装置

(57) 摘要

本申请提供一种表面除皱装置,涉及拼布生产技术领域。该表面除皱装置包括底座、用于对拼布进行夹持的夹持机构和用于对拼布除皱的除皱机构,所述夹持机构包括固定连接于所述底座上表面的夹持框架,所述除皱机构包括滑动连接于所述底座上表面的滑动框架。该表面除皱装置,通过启动电阻加热棒,使得储水箱内产生高温蒸汽,然后蒸汽经过通孔吹向拼布的外表面,然后启动电动伸缩杆和电机,使得辊轴和除皱框架在拼布的上表面滑动,进而通过高温蒸汽作用于拼布时,不仅可以使纤维中的氢键数量变少,还能使纤维本身更加松弛,然后通过辊轴在拼布的表面滚动,进而使得拼布恢复之前平整的状态,一定程度上缩短了对顽固褶皱的处理时间。



1. 一种表面除皱装置,包括底座(1)、用于对拼布进行夹持的夹持机构(2)和用于对拼布除皱的除皱机构(3),其特征在于:所述夹持机构(2)包括固定连接于所述底座(1)上表面的夹持框架(203),所述除皱机构(3)包括滑动连接于所述底座(1)上表面的滑动框架(306),所述滑动框架(306)的上表面固定连接有储水箱(308),所述储水箱(308)的内部固定连接有多组电阻加热棒(314),且所述滑动框架(306)的外表面滑动连接有除皱框架(312),所述除皱框架(312)的下表面开设有通孔(315)。

2. 根据权利要求1所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述储水箱(308)的外表面内嵌有玻璃(309),且所述储水箱(308)的上表面接通有多组传输管道(301),所述传输管道(301)的另一端延伸至除皱框架(312)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述除皱框架(312)的上表面固定连接有电动伸缩杆(313)的一端,所述电动伸缩杆(313)的另一端固定连接于所述滑动框架(306)的内侧面,且所述滑动框架(306)的外表面固定连接有连接块(311)。

4. 根据权利要求1所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述除皱框架(312)的内壁固定连接有挡板(305),且所述挡板(305)的两个侧表面与所述除皱框架(312)的内壁互不接触,所述除皱框架(312)的外表面固定连接有多组挂耳(310),且挂耳(310)的外表面转动连接有辊轴(307)。

5. 根据权利要求3所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述连接块(311)的外表面螺纹连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)的一端转动连接于所述夹持框架(203)的外表面,且所述螺纹杆(302)的另一端固定连接有电机(303)的输出轴,所述电机(303)的外表面固定连接有支撑框架(304),所述支撑框架(304)固定连接于所述底座(1)的上表面。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述夹持框架(203)的内侧面的两端分别固定连接有第一限位外壳(201)和第二限位外壳(202),所述第一限位外壳(201)的内壁滑动连接有压板(205),所述压板(205)的下表面与所述底座(1)的上表面滑动连接,且所述压板(205)的上表面固定连接有弹簧(204),所述弹簧(204)的另一端固定连接于所述第一限位外壳(201)的内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述夹持机构(2)还包括转板(206),所述转板(206)的外表面铰接于所述底座(1)的侧表面,且所述转板(206)的外表面固定连接有多组橡胶条(207)。

8. 根据权利要求6所述的一种表面除皱装置,其特征在于:所述第二限位外壳(202)的内壁滑动连接有滑板(208),且所述夹持框架(203)的上表面固定连接有控制面板(4)。

一种表面除皱装置

技术领域

[0001] 本申请涉及拼布生产技术领域,具体为一种表面除皱装置。

背景技术

[0002] 拼布,就把布料按照图谱或图案一块块拼接起来做成实用性或艺术性的布艺作品的过程,布料在穿着和洗涤护理的过程中,由于揉搓、挤压、拧绞、扭曲等外力而产生折痕或皱纹的现象称为起皱,因此需要将褶皱去除提高布料的美观。

[0003] 公告号为CN217628981U的中国实用新型公开了一种拼布绣面料的表面除皱装置,通过第二磁铁与第一磁铁相吸,使得除皱板能够紧密的与拼布绣面料的表面接触,使得除皱板能够更的对拼布绣面料的表面进行除皱,通过限位板嵌合在导轨的内侧,使得安装板可在工作台的内部进行移动,在除皱板移动时,可使得第一磁铁跟随第二磁铁进行移动,从而使得除皱板正常的对拼布绣面料进行除皱。

[0004] 上述技术方案在仅仅通过除皱板向下移动对布料的上表面进行挤压,进而去除布料上的褶皱,但是当布料的外表面出现顽固的褶皱时,需要长时间的对布料进行加压,才能达到除皱的效果,因此存在除皱时间较长的问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种表面除皱装置,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种表面除皱装置,包括底座、用于对拼布进行夹持的夹持机构和用于对拼布除皱的除皱机构,所述夹持机构包括固定连接于所述底座上表面的夹持框架,所述除皱机构包括滑动连接于所述底座上表面的滑动框架,所述滑动框架的上表面固定连接有储水箱,所述储水箱的内部固定连接有多组电阻加热棒,且所述滑动框架的外表面滑动连接有除皱框架,所述除皱框架的下表面开设有通孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过电阻加热棒对储水箱内的水加热产生高温蒸汽,然后蒸汽从通孔处喷向拼布,可以使褶皱处纤维中的氢键数量变少,还能使纤维本身更加松弛,进而便于对拼布进行塑形,可以快速的去掉拼布上的褶皱。

[0010] 优选的,所述储水箱的外表面内嵌有玻璃,且所述储水箱的上表面接通有多组传输管道,所述传输管道的另一端延伸至除皱框架的内壁。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过玻璃便于观察储水箱内的用水情况,进而便于及时向储水箱内补充水,防止储水箱内出现被电阻加热棒烧干的情况发生。

[0012] 优选的,所述除皱框架的上表面固定连接有电动伸缩杆的一端,所述电动伸缩杆的另一端固定连接于所述滑动框架的内侧面,且所述滑动框架的外表面固定连接有连接

块。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过启动电动伸缩杆,使得电动伸缩杆的一端带动除皱框架向下移动,进而使得通孔与拼布的上表面接触,进而便于去除拼布上的褶皱。

[0014] 优选的,所述除皱框架的内壁固定连接有挡板,且所述挡板的两个侧表面与所述除皱框架的内壁互不接触,所述除皱框架的外表面固定连接有多组挂耳,且挂耳的外表面转动连接有辊轴。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过挡板可以对进入除皱框架的蒸汽进行阻挡,减少了蒸汽直接从通孔中排出,导致排出的蒸汽不均匀的情况发生。

[0016] 优选的,所述连接块的外表面螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动连接于所述夹持框架的外表面,且所述螺纹杆的另一端固定连接有电机的输出轴,所述电机的外表面固定连接支撑有支撑框架,所述支撑框架固定连接于所述底座的上表面。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过启动电机,电机的输出轴带动螺纹杆转动,进而使得连接块可以沿着螺纹杆的外表面滑动,进而便于对拼布上的不同位置进行除皱。

[0018] 优选的,所述夹持框架的内侧面的两端分别固定连接第一限位外壳和第二限位外壳,所述第一限位外壳的内壁滑动连接有压板,所述压板的下表面与所述底座的上表面滑动连接,且所述压板的上表面固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接于所述第一限位外壳的内壁。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过拉动压板,使得弹簧压缩,便于对拼布的一角进行限位,进而便于将拼布平铺在底座的上表面。

[0020] 优选的,所述夹持机构还包括转板,所述转板的外表面铰接于所述底座的侧表面,且所述转板的外表面固定连接有多组橡胶条。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过橡胶条可以加强转板和拼布之间的摩擦,进而便于减少拼布在除皱时出现晃动的情况发生。

[0022] 优选的,所述第二限位外壳的内壁滑动连接有滑板,且所述夹持框架的上表面固定连接控制面板。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过滑动滑板,使得滑板的外表面与转板的外表面贴合,进而便于对转板进行限位。

[0024] (三)有益效果

[0025] 本申请提供了一种表面除皱装置。具备有益效果如下:

[0026] 1.通过启动电阻加热棒,使得储水箱内产生高温蒸汽,然后蒸汽经过通孔吹向拼布的外表面,然后启动电动伸缩杆和电机,使得辊轴和除皱框架在拼布的上表面滑动,进而通过高温蒸汽作用于拼布时,不仅可以使纤维中的氢键数量变少,还能使纤维本身更加松弛,然后通过辊轴在拼布的表面滚动,进而使得拼布恢复之前平整的状态,一定程度上缩短了对顽固褶皱的处理时间。

[0027] 2.通过将拼布的一角平铺在压板的下方,便于对拼布的一角进行固定连接,然后拉动拼布固定后的相邻一角向第二限位外壳移动,使得拼布的一条边平铺在底座的上表面,然后转动转板,使得橡胶条的外表面和拼布的外表面紧密贴合,然后滑动滑板,便于对转板进行定位,一定程度上减少了在除皱时,拼布出现滑动的情况发生。

附图说明

[0028] 图1为本申请的主视结构示意图；

[0029] 图2为本申请中第一限位外壳的剖视结构示意图；

[0030] 图3为图2中A的放大结构示意图；

[0031] 图4为本申请中滑动框架的正面结构示意图；

[0032] 图5为本申请中滑动框架的剖面结构示意图。

[0033] 图中：1、底座；2、夹持机构；201、第一限位外壳；202、第二限位外壳；203、夹持框架；204、弹簧；205、压板；206、转板；207、橡胶条；208、滑板；3、除皱机构；301、传输管道；302、螺纹杆；303、电机；304、支撑框架；305、挡板；306、滑动框架；307、辊轴；308、储水箱；309、玻璃；310、挂耳；311、连接块；312、除皱框架；313、电动伸缩杆；314、电阻加热棒；315、通孔；4、控制面板。

具体实施方式

[0034] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0035] 需要说明的是，本申请实施例的描述中，术语“前、后”、“左、右”、“上、下”等指示的方位或位置关系均为基于附图所示的方位或位置关系，仅仅是为了便于描述本申请和简化描述，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申请的限制。术语“安装”、“连接”、“相连”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，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0036] 参照图1至图5，本申请实施例提供一种表面除皱装置，包括底座1、用于对拼布进行夹持的夹持机构2和用于对拼布除皱的除皱机构3，夹持机构2包括固定连接于底座1上表面的夹持框架203，除皱机构3包括滑动连接于底座1上表面的滑动框架306，滑动框架306的上表面固定连接有储水箱308，储水箱308的内部固定连接有多组电阻加热棒314，且滑动框架306的外表面滑动连接有除皱框架312，除皱框架312的下表面开设有通孔315。

[0037] 储水箱308的外表面内嵌有玻璃309，且储水箱308的上表面接通有多组传输管道301，传输管道301的另一端延伸至除皱框架312的内壁。

[0038] 除皱框架312的上表面固定连接有电动伸缩杆313的一端，电动伸缩杆313的另一端固定连接于滑动框架306的内侧面，且滑动框架306的外表面固定连接有连接块311。

[0039] 除皱框架312的内壁固定连接有挡板305，且挡板305的两个侧表面与除皱框架312的内壁互不接触，除皱框架312的外表面固定连接有多组挂耳310，且挂耳310的外表面转动连接有辊轴307。

[0040] 连接块311的外表面螺纹连接有螺纹杆302，螺纹杆302的一端转动连接于夹持框架203的外表面，且螺纹杆302的另一端固定连接有电机303的输出轴，电机303的外表面固定连接于支撑框架304，支撑框架304固定连接于底座1的上表面。通过启动电阻加热棒314，使得储水箱308内产生高温蒸汽，然后蒸汽经过通孔315吹向拼布的外表面，然后启动电动伸缩杆313和电机303，使得辊轴307和除皱框架312在拼布的上表面滑动，进而通过高温蒸汽作用于拼布时，不仅可以使纤维中的氢键数量变少，还能使纤维本身更加松弛，然后通过

辊轴307在拼布的表面滚动,进而使得拼布恢复之前平整的状态。

[0041] 参照图1至图5,在本实施例的一个方面中,夹持框架203的内侧面的两端分别固定连接有第一限位外壳201和第二限位外壳202,第一限位外壳201的内壁滑动连接有压板205,压板205的下表面与底座1的上表面滑动连接,且压板205的上表面固定连接有弹簧204,弹簧204的另一端固定连接于第一限位外壳201的内壁。

[0042] 夹持机构2还包括转板206,转板206的外表面铰接于底座1的侧表面,且转板206的外表面固定连接有多组橡胶条207。

[0043] 第二限位外壳202的内壁滑动连接有滑板208,且夹持框架203的上表面固定连接控制面板4。将拼布的一角平铺在压板205的下方,便于对拼布的一角进行固定连接,然后拉动拼布固定后的相邻一角向第二限位外壳202移动,使得拼布的一条边平铺在底座1的上表面,然后转动转板206,使得橡胶条207的外表面和拼布的外表面紧密贴合,然后滑动滑板208,便于对转板206进行定位。

[0044] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0045] 工作原理:使用时,首先将拼布的一角移动至第一限位外壳201处,然后拉动压板205,使得压板205向上移动,进而使得弹簧204压缩,然后将拼布的一角平铺在压板205的下方,松开压板205,弹簧204回弹,使得压板205向下移动,进而便于对拼布的一角进行固定连接,然后拉动拼布固定后的相邻一角向第二限位外壳202移动,使得拼布的一条边平铺在底座1的上表面,然后转动转板206,使得橡胶条207的外表面和拼布的外表面紧密贴合,然后滑动滑板208,使得滑板208从第二限位外壳202的内壁滑出,进而使得滑板208的下表面与转板206的外表面贴合,便于对转板206进行定位,进而使得拼布的一条边可以平铺在底座1的上表面,然后将拼布的另一端从滑动框架306和支撑框架304的下方穿过,并使得拼布平铺在底座1的上表面,进而可以减少在除皱时,拼布出现滑动的情况发生。

[0046] 除皱时,按压控制面板4,启动电阻加热棒314,电阻加热棒314对储水箱308内的水进行加热,使得水汽化产生水蒸气,水蒸气通过传输管道301向除皱框架312内传输,经过挡板305对水蒸气进行阻挡,使得水蒸气从挡板305的两侧向通孔315的方向流动,进而一定程度上可以使得水蒸气能够均匀的从通孔315的下方吹向拼布的外表面,然后启动电动伸缩杆313和电机303,电动伸缩杆313带动除皱框架312向下移动,进而使得除皱框架312的下表面和辊轴307的外表面和拼布的上表面接触,同时电机303的输出轴带动螺纹杆302转动,螺纹杆302转动带动连接块311沿着螺纹杆302的方向滑动,进而使得辊轴307和除皱框架312在拼布的上表面滑动,通过高温蒸汽作用于拼布时,不仅可以使褶皱处纤维中的氢键数量变少,还能使纤维本身更加松弛,然后通过辊轴307在拼布的表面滚动,进而使得拼布恢复之前平整的状态。

[0047] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0048] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

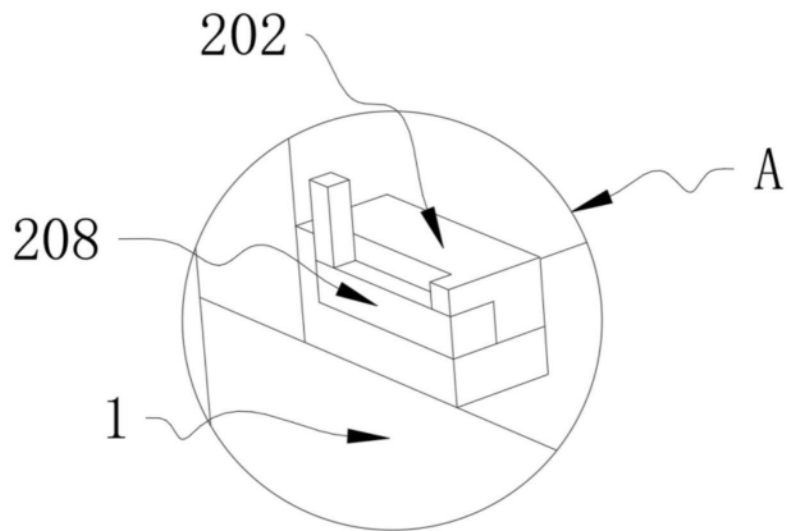


图3

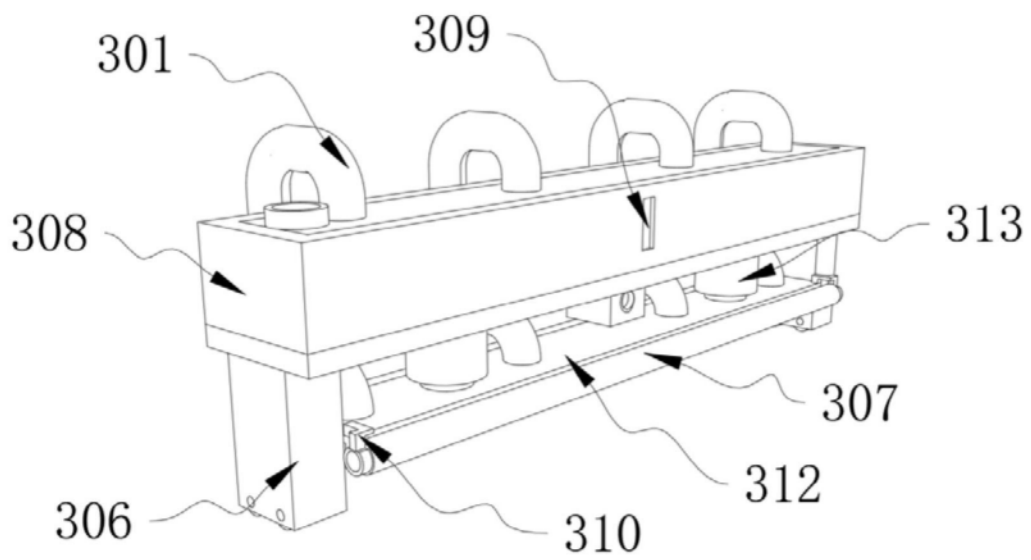


图4

