



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217052800 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220796160.1

(22) 申请日 2022.04.07

(73) 专利权人 温州大学

地址 325000 浙江省温州市瓯海区东方路
38号温州大学科技园

(72) 发明人 张桂昭 金晨怡 张楠

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事
务所(普通合伙) 33247

专利代理师 吴海云

(51) Int.Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

D05C 13/00 (2006.01)

D05C 9/00 (2006.01)

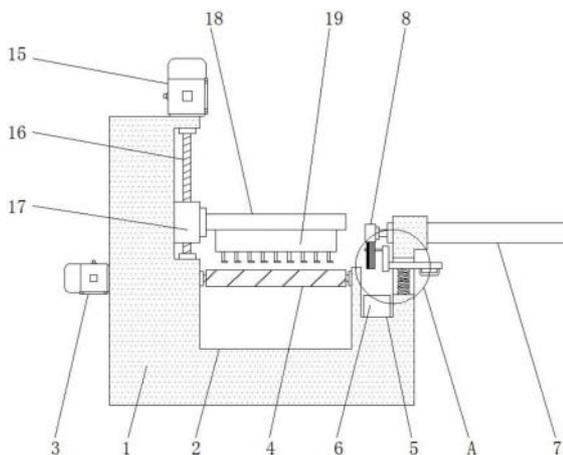
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种布料可预处理的刺绣设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布料可预处理的刺绣设备,包括机架、滑槽和丝杆,所述机架的表面开设有第一凹槽,且第一凹槽的上方转动连接有布料安装板,所述机架的右侧开设有第二凹槽,且第二凹槽的侧壁上方贯穿设置有气缸,同时气缸靠近机架中轴线的一端固定有毛刷头;所述滑槽开设在第二凹槽的侧壁,且滑槽的内部滑动连接有活动板,所述活动板的两端分别固定有把手和固定板。该布料可预处理的刺绣设备设置有第一电机和气缸,在使用时,可以通过气缸带动毛刷头延伸,即可使毛刷头移动至布料安装板上方来对布料表面的灰尘以及线头进行清理,还可通过第一电机带动布料安装板转动,使得能够对布料的另一面进行清理,清理效果更好。



1. 一种布料可预处理的刺绣设备,包括机架(1)、滑槽(9)和丝杆(16),其特征在于:

所述机架(1)的表面开设有第一凹槽(2),且第一凹槽(2)的上方转动连接有布料安装板(4),所述机架(1)的右侧开设有第二凹槽(5),且第二凹槽(5)的侧壁上方贯穿设置有气缸(7),同时气缸(7)靠近机架(1)中轴线的一端固定有毛刷头(8);

所述滑槽(9)开设在第二凹槽(5)的侧壁,且滑槽(9)的内部滑动连接有活动板(10),所述活动板(10)的两端分别固定有把手(12)和固定板(13),且固定板(13)的侧壁上方设置有除线锥(14);

所述丝杆(16)设置在机架(1)的左侧壁,且丝杆(16)的表面螺纹连接有活动块(17),所述活动块(17)的一侧与机架(1)滑动连接,且活动块(17)的另一侧壁固定有横板(18),同时横板(18)的底部设置有刺绣装置(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种布料可预处理的刺绣设备,其特征在于:所述布料安装板(4)与第一电机(3)的输出端相连接,且第一电机(3)设置在机架(1)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种布料可预处理的刺绣设备,其特征在于:所述布料安装板(4)为中空矩形板,且布料安装板(4)的内壁四周设置有布料固定夹。

4. 根据权利要求1所述的一种布料可预处理的刺绣设备,其特征在于:所述第二凹槽(5)的内部设置有线条收集箱(6),且线条收集箱(6)与除线锥(14)垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种布料可预处理的刺绣设备,其特征在于:所述滑槽(9)的内部设置有弹簧(11),且弹簧(11)与固定板(13)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种布料可预处理的刺绣设备,其特征在于:所述丝杆(16)与第二电机(15)的输出端相连接,且第二电机(15)设置在机架(1)的顶部。

一种布料可预处理的刺绣设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刺绣设备相关技术领域,具体为一种布料可预处理的刺绣设备。

背景技术

[0002] 刺绣机又称为电脑绣花机,它是当代最先进的刺绣机械,它能使传统的手工绣花得到高速度、高效率的实现,它是一种体现多种高新科技的机电产品,为提高刺绣质量,在刺绣作业前需要对布料表面的灰尘或线头进行预处理,经海量检索,发现现有技术中刺绣机典型的如公开号为CN209397365U,一种具有照明除尘功能的刺绣机,包括底座,底座底端设有支腿和万向轮,底座上方设有凹槽、导轨、刺绣机架和工作台,工作台上设有固定架,工作台下方固定设有齿条、电机和齿轮,刺绣机架的两侧设有液压缸,刺绣机架内设有刺绣机头,刺绣机头上设有除杂过滤装置、照明灯、连接杆和滑轮B,滑轮B的上下两端均设有圆柱杆。本实用新型在刺绣机头上设置照明灯,便于在夜间或阴暗的环境下工作,设置液压缸和电机带动工作台和刺绣机头的移动,减少了刺绣机占地面积,同时C形固定架、螺纹杆和压紧板能够将刺绣框固定在工作台上,避免因刺绣框移动造成的质量问题。

[0003] 综上所述,现有的刺绣机通过风机产生负压来对布料表面的灰尘以及线头进行吸附,但是由于线头会因静电粘附在布料表面,通过风机产生负压吸附的这种方式所达到的清理效果较为一般,且不便在清理时对布料进行旋转,只能对布料的一面进行清理,清理范围有限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种布料可预处理的刺绣设备,以解决上述背景技术中提出的现有的刺绣机清理效果较为一般,且清理范围有限的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布料可预处理的刺绣设备,包括机架、滑槽和丝杆,

[0006] 所述机架的表面开设有第一凹槽,且第一凹槽的上方转动连接有布料安装板,所述机架的右侧开设有第二凹槽,且第二凹槽的侧壁上方贯穿设置有气缸,同时气缸靠近机架中轴线的一端固定有毛刷头;

[0007] 所述滑槽开设在第二凹槽的侧壁,且滑槽的内部滑动连接有活动板,所述活动板的两端分别固定有把手和固定板,且固定板的侧壁上方设置有除线锥;

[0008] 所述丝杆设置在机架的左侧壁,且丝杆的表面螺纹连接有活动块,所述活动块的一侧与机架滑动连接,且活动块的另一侧壁固定有横板,同时横板的底部设置有刺绣装置。

[0009] 优选的,所述布料安装板与第一电机的输出端相连接,且第一电机设置在机架的外侧。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以带动布料安装板转动,以便对布料的两面进行清理。

[0011] 优选的,所述布料安装板为中空矩形板,且布料安装板的内壁四周设置有布料固定夹。

- [0012] 通过采用上述技术方案,可以方便对布料进行安装。
- [0013] 优选的,所述第二凹槽的内部设置有线条收集箱,且线条收集箱与除线锥垂直设置。
- [0014] 通过采用上述技术方案,可以对毛刷头上附着的线头进行收集。
- [0015] 优选的,所述滑槽的内部设置有弹簧,且弹簧与固定板相连接。
- [0016] 通过采用上述技术方案,可以带动活动板上升复位。
- [0017] 优选的,所述丝杆与第二电机的输出端相连接,且第二电机设置在机架的顶部。
- [0018] 通过采用上述技术方案,可以带动刺绣装置进行升降,以便进行刺绣作业。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该布料可预处理的刺绣设备,
- [0020] (1) 设置有第一电机和气缸,在使用时,可以通过气缸带动毛刷头延伸,即可使毛刷头移动至布料安装板上方向来对布料表面的灰尘以及线头进行清理,还可通过第一电机带动布料安装板转动,使得能够对布料的另一面进行清理,清理效果更好;
- [0021] (2) 设置有弹簧和除线锥,当长时间使用后毛刷头的下方有较多线头时,可以拉动把手带动活动板以及固定板下降,使固定板带动除线锥下降,以便使除线锥对毛刷头下方的线头进行去除,同时线头收集箱可以对其进行收集,避免因毛刷头上的线头过多而影响对布料的清理效果,提高其实用性。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型正视结构示意图;
- [0023] 图2为本实用新型图1中A处结构示意图;
- [0024] 图3为本实用新型活动板和固定板结构示意图。
- [0025] 图中:1、机架,2、第一凹槽,3、第一电机,4、布料安装板,5、第二凹槽,6、线头收集箱,7、气缸,8、毛刷头,9、滑槽,10、活动板,11、弹簧,12、把手,13、固定板,14、除线锥,15、第二电机,16、丝杆,17、活动块,18、横板,19、刺绣装置。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种布料可预处理的刺绣设备,如图1和图2所示,机架1的表面开设有第一凹槽2,且第一凹槽2的上方转动连接有布料安装板4,机架1的右侧开设有第二凹槽5,且第二凹槽5的侧壁上方贯穿设置有气缸7,同时气缸7靠近机架1中轴线的一端固定有毛刷头8,布料安装板4为中空矩形板,且布料安装板4的内壁四周设置有布料固定夹,将布料放置于布料安装板4中,并通过布料安装板4内壁的布料固定夹对布料的四周进行夹持,即可对布料进行固定,在刺绣前,打开第二凹槽5侧壁上方的气缸7,使其带动毛刷头8进行延伸,使毛刷头8移动至布料安装板4上方即可对固定后的布料表面进行清理,清理效果好。

[0028] 如图1所示,布料安装板4与第一电机3的输出端相连接,且第一电机3设置在机架1

的外侧,在对布料的一面进行清理后,打开机架1外侧的第一电机3,使第一电机3带动布料安装板4进行转动,以便毛刷头8对布料的另一面进行清理,从而提高其清理范围。

[0029] 如图1、图2和图3所示,滑槽9开设在第二凹槽5的侧壁,且滑槽9的内部滑动连接有活动板10,活动板10的两端分别固定有把手12和固定板13,且固定板13的侧壁上方设置有除线锥14,滑槽9的内部设置有弹簧11,且弹簧11与固定板13相连接,在长时间使用后,毛刷头8的底部会粘附较多的线头,为避免影响毛刷头8对布料的清理效果,工作人员可以向下拉动把手12,带动活动板10以及固定板13下降,使固定板13侧壁上方的除线锥14能够卡入毛刷头8中将毛刷头8底部粘附的线头扯出,以便在长时间使用后对毛刷头8底部粘附的线头进行去除,提高其实用性。

[0030] 如图1和图2所示,第二凹槽5的内部设置有线条收集箱6,且线条收集箱6与除线锥14垂直设置,线条收集箱6可以对除线锥14扯出的线头进行收集,避免线头四处飘散。

[0031] 如图1所示,丝杆16设置在机架1的左侧壁,且丝杆16的表面螺纹连接有活动块17,活动块17的一侧与机架1滑动连接,且活动块17的另一侧壁固定有横板18,同时横板18的底部设置有刺绣装置19,丝杆16与第二电机15的输出端相连接,且第二电机15设置在机架1的顶部,在对布料清理后,打开机架1顶部的第二电机15带动丝杆16转动,使丝杆16带动活动块17以及横板18下降,即可通过横板18底部刺绣装置19来对布料进行刺绣作业。

[0032] 工作原理:在使用该布料可预处理的刺绣设备时,首先将布料固定于布料安装板4内侧,之后打开气缸7带动毛刷头8移动至布料上方对灰尘以及线头进行清理,之后打开第一电机3带动布料安装板4转动,使气缸7带动毛刷头8移动对布料的另一面进行清理,清理完成后即可打开第二电机15带动丝杆16转动,使丝杆16带动活动块17以及横板18下降,并通过横板18底部刺绣装置19来对布料进行刺绣作业,这就完成整个操作,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“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,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

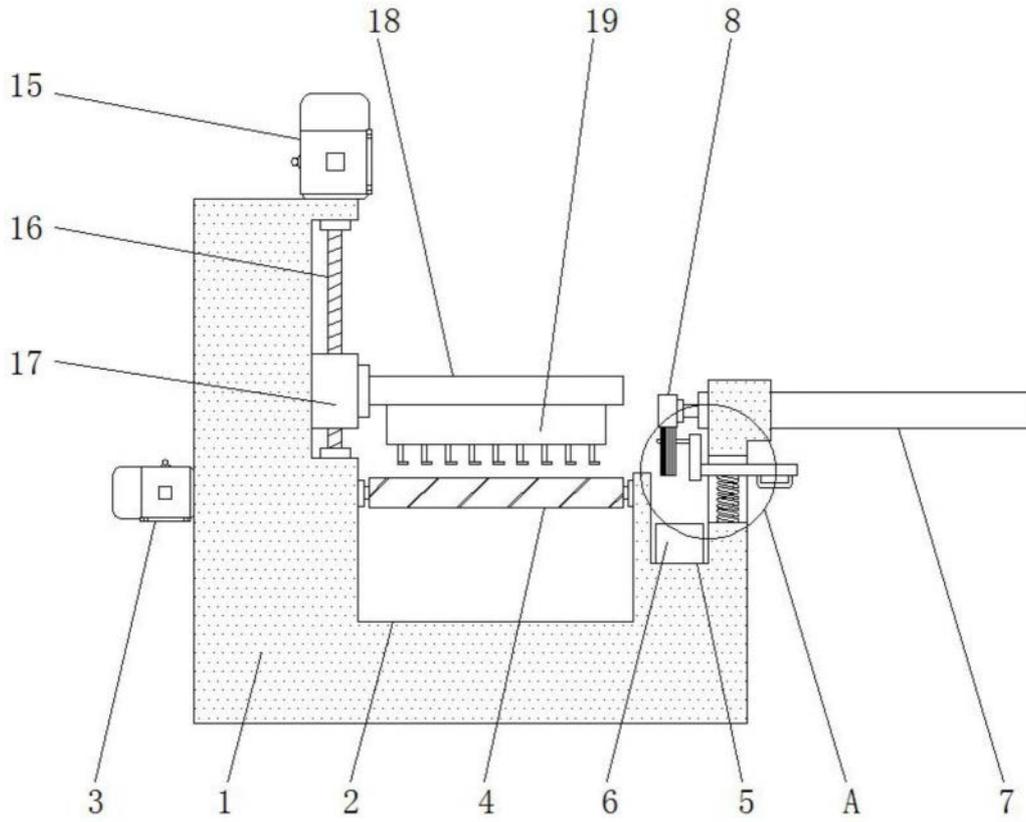


图1

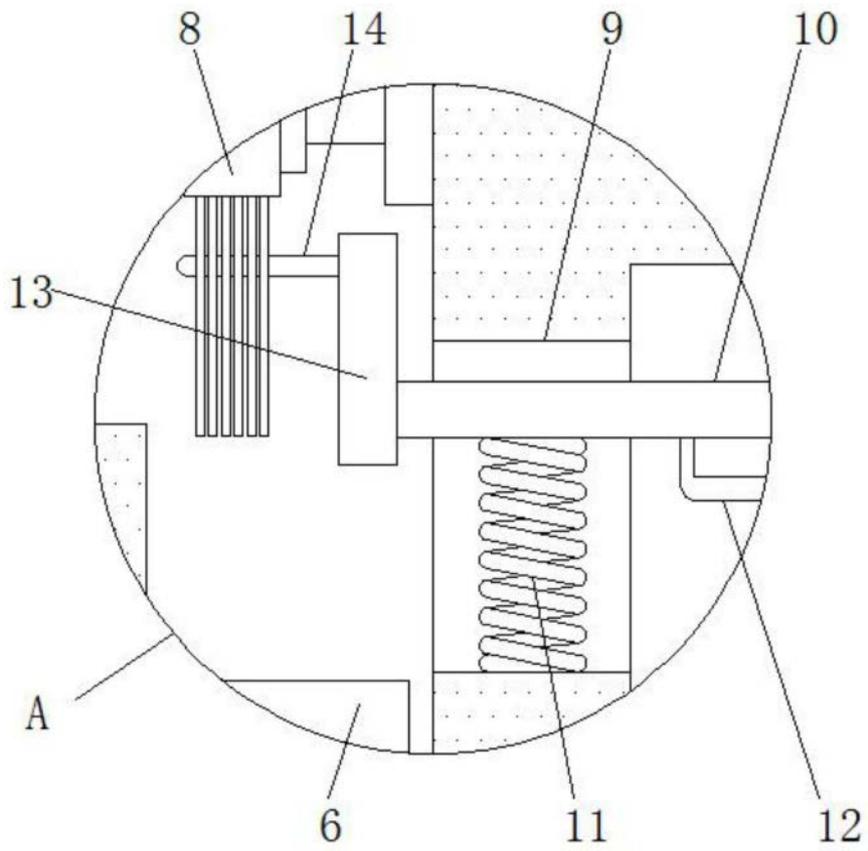


图2

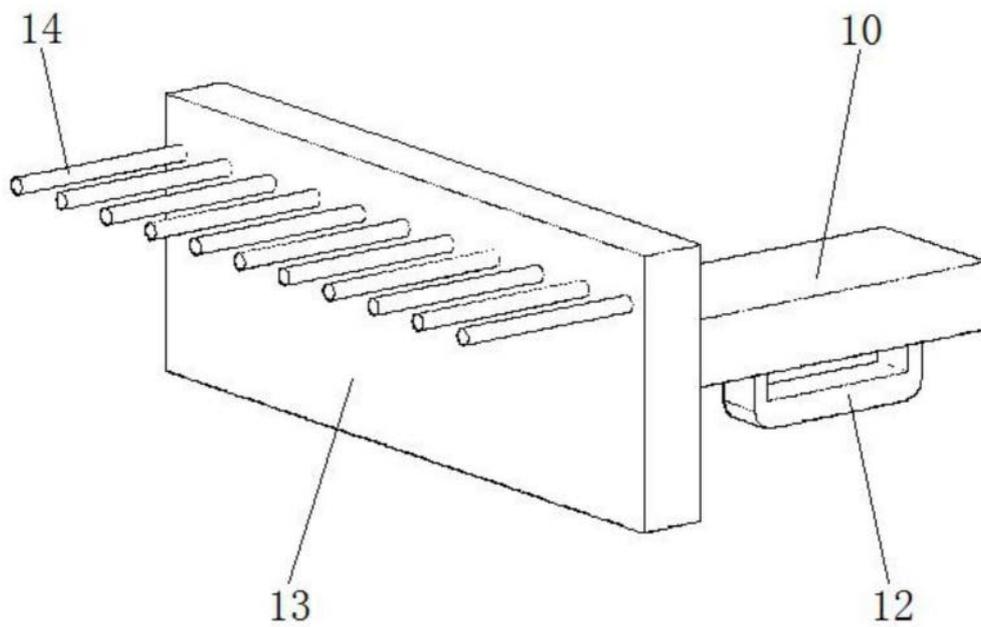


图3