



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110714283 A

(43)申请公布日 2020.01.21

(21)申请号 201911122963.8

(22)申请日 2019.11.16

(71)申请人 浙江美机缝纫机有限公司

地址 317502 浙江省台州市温岭市新河镇
中厢工业区

(72)发明人 毕兴国

(74)专利代理机构 台州市南方商标专利代理有
限公司 33225

代理人 张瑞涛

(51)Int.Cl.

D05B 81/00(2006.01)

D06H 1/02(2006.01)

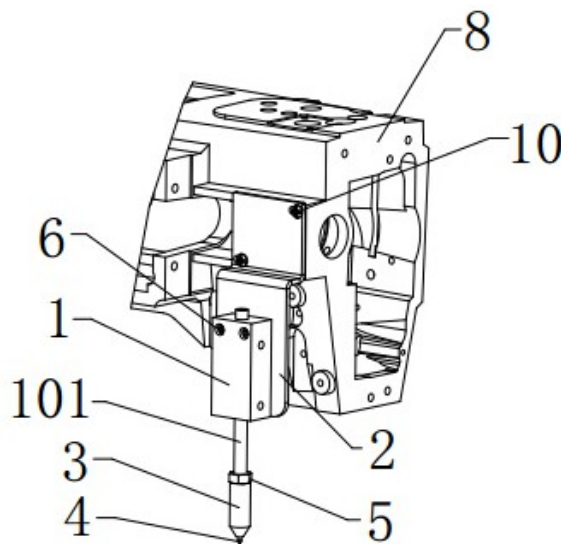
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种缝纫机的点位笔装置

(57)摘要

本发明提供一种缝纫机的点位笔装置,包括气缸、点位笔以及机头,所述气缸通过安装板与机头固定连接,所述气缸内穿设置有点位笔,所述点位笔下端设置有弹簧,所述气缸杆下端设有笔帽将点位笔限制脱出,与现有技术相比,本发明具有如下的有益效果:通过电控系统预设指令,达到全自动缝纫加点位划线的功能,当完成上道工序后,通过自动点位装置,在预定位置画点,代替人工,精准可靠,这种装置比较适用于花样机、模板机等通用自动化缝制设备上,缝制与画点结合,一机多用,本装置作为缝纫机的辅助机构,其成本较低,结构简单,实用性较大。



1. 一种缝纫机的点位笔装置,包括气缸、点位笔以及机头,其特征在于:所述气缸通过安装板与机头固定连接,所述气缸内穿设置有点位笔,所述点位笔下端设置有弹簧,所述气缸杆下端设有笔帽将点位笔限制脱出。

2. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述气缸内部设置有气缸杆,所述气缸杆内部设有通孔,所述气缸下端设置有外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述点位笔实为一笔芯,所述点位笔包括杆体、圆台、点位笔端部以及笔尖,所述杆体上设置有弹簧,所述杆体外径小于弹簧的内径,所述点位笔还设有圆台,所述圆台外径大于杆体,且大于弹簧内孔,所述弹簧一端顶住圆台端面。

4. 根据权利要求1-3所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述弹簧的外径大于气缸杆的通孔直径,所述弹簧的另一端顶住气缸杆的端面。

5. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述气缸在装上点位笔后需要安装笔帽,防止点位笔从气缸杆内脱出,所述笔帽的内螺纹与气缸杆一端的外螺纹的旋合长度以点位笔笔端部充分接触笔帽内侧壁为准,并使点位笔保证有一定的弹性。

6. 根据权利要求5所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述笔帽的一端孔,其孔径小于点位笔端部的外径,其另一端内螺纹与气缸杆一端的外螺钉配合,位置确定后用第一螺母固定。

7. 根据权利要求1所述的一种缝纫机的点位笔装置,其特征在于:所述安装板上设置有长槽,所述第一螺钉穿过气缸安装孔,再穿过长槽,并用第二螺母将气缸和安装板固定,所述气缸可沿长槽上下移动,所述安装板通过第二螺钉固定在机头上。

一种缝纫机的点位笔装置

技术领域

[0001] 本发明是一种缝纫机的点位笔装置,属于缝纫机的点位笔设备技术领域。

背景技术

[0002] 在缝制工作过程中,经常会遇到在完成上一道工序后,需要在缝料的预定位置上画点,以作为下道缝制工序的标记,通常最直接的做法是通过人工用点位笔画,这种人工点位的方式结构简单。

[0003] 现有的缝纫机的点位笔装置效率低下,且不够标准,也有通过专用点位机去操作,但成本较高。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种缝纫机的点位笔装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本发明通过电控系统预设指令,达到全自动缝纫加点位划线的功能,并通过自动点位装置,代替人工在预定位置画点。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种缝纫机的点位笔装置,包括气缸、点位笔以及机头,所述气缸通过安装板与机头固定连接,所述气缸内穿设置有点位笔,所述点位笔下端设置有弹簧,所述气缸杆下端设有笔帽将点位笔限制脱出。

[0006] 进一步地,所述气缸内部设置有气缸杆,所述气缸杆内部设有通孔,所述气缸下端设置有外螺纹。

[0007] 进一步地,所述点位笔实为一笔芯,所述点位笔包括杆体、圆台、点位笔端部以及笔尖,所述杆体上设置有弹簧,所述杆体外径小于弹簧的内径,所述点位笔还设有圆台,所述圆台外径大于杆体,且大于弹簧内孔,所述弹簧一端顶住圆台端面。

[0008] 进一步地,所述弹簧的外径大于气缸杆的通孔直径,所述弹簧的另一端顶住气缸杆的端面。

[0009] 进一步地,所述气缸在装上点位笔后需要安装笔帽,防止点位笔从气缸杆内脱出,所述笔帽的内螺纹与气缸杆一端的外螺纹的旋合长度以点位笔笔端部充分接触笔帽内侧壁为准,并使点位笔保证有一定的弹性。

[0010] 进一步地,所述笔帽的一端孔,其孔径小于点位笔端部的外径,其另一端内螺纹与气缸杆一端的外螺钉配合,位置确定后用第一螺母固定。

[0011] 进一步地,所述安装板上设置有长槽,所述第一螺钉穿过气缸安装孔,再穿过长槽,并用第二螺母将气缸和安装板固定,所述气缸可沿长槽上下移动,所述安装板通过第二螺钉固定在机头上。

[0012] 本发明的有益效果:通过电控系统预设指令,达到全自动缝纫加点位划线的功能,当完成上道工序后,通过自动点位装置,在预定位置画点,代替人工,精准可靠,这种装置比较适用于花样机、模板机等通用自动化缝制设备上,缝制与画点结合,一机多用,本装置作为缝纫机的辅助机构,其成本较低,结构简单,实用性较大。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明一种缝纫机的点位笔装置的装配示意图;

图2为本发明一种缝纫机的点位笔装置的分解示意图;

图3为本发明一种缝纫机的点位笔装置中点位笔的安装示意图;

图4为本发明一种缝纫机的点位笔装置中画笔气缸的结构示意图;

图5为本发明一种缝纫机的点位笔装置中笔帽的结构示意图;

图6为本发明一种缝纫机的点位笔装置中点位笔的结构示意图;

图中:1-气缸、2-安装板、3-笔帽、4-点位笔、5-第一螺母、6-第一螺钉、7-弹簧、8-机头、9-第二螺母、10-第二螺钉、21-长槽、31-内螺纹、32-圆孔、41-杆体、42-圆台、43-点位笔端部、44-笔尖、101-气缸杆、102-通孔、103-外螺纹、104-气缸安装孔。

具体实施方式

[0014] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0015] 请参阅图1至图6,本发明提供一种技术方案:一种缝纫机的点位笔装置,包括气缸1、点位笔4以及机头8,气缸1通过安装板2与机头8固定连接,气缸1内穿设置有点位笔4,点位笔4下端设置有弹簧7,气缸杆101下端设有笔帽3将点位笔4限制脱出。

[0016] 所述气缸1内部设置有气缸杆101,所述气缸杆101内部设有通孔102,所述气缸1下端设置有外螺纹103。

点位笔4实为一笔芯,所述点位笔4包括杆体41、圆台42、点位笔端部43以及笔尖44,所述杆体41上设置有弹簧7,杆体41外径小于弹簧7的内径,点位笔4还设有圆台42,所述圆台42外径大于杆体41,且大于弹簧7内孔,弹簧7一端顶住圆台42端面。

[0017] 弹簧7的外径大于气缸杆101的通孔102直径,弹簧7的另一端顶住气缸杆101的端面。

[0018] 气缸1在装上点位笔4后需要安装笔帽3,防止点位笔4从气缸杆101内脱出,笔帽3的内螺纹31与气缸杆101一端的外螺纹103的旋合长度以点位笔4笔端部充分接触笔帽3内侧壁为准,并使点位笔4保证有一定的弹性。

[0019] 笔帽3的一端孔,其孔径小于点位笔端部43的外径,其另一端内螺纹31与气缸杆101一端的外螺钉配合,位置确定后用第一螺母5固定。

[0020] 安装板2上设置有长槽21,第一螺钉6穿过气缸安装孔104,再穿过长槽21,并用第二螺母9将气缸1和安装板2固定,气缸1可沿长槽21上下移动,安装板2通过第二螺钉10固定在机头8上。

[0021] 做为本发明的一个实施例:气缸1通过安装板2固定安装于机头8前端位置,根据缝料的厚度,气缸1可沿安装板2的长槽21上下调整位置,气缸1的气缸杆101内部设置有通孔102,点位笔4穿设于通孔102内部,在点位笔4和气缸杆101中间设置有弹簧7,弹簧7一端接触气缸杆101端部,另一端接触点位笔4的圆台42的端面,笔帽3的圆孔32穿过笔尖44,笔帽3与气缸杆101联接,并通过第一螺母5固定,在使用时,气缸1在电磁阀的通气作用下,气缸杆

101向下移动,笔尖44接触面料,通过缝纫机的送料动作,使点位笔4在面料上划上标记,面料对点位笔4有向上的反作用力,并使弹簧7压缩,同时弹簧7对点位笔4也有作用力,使点位笔4的笔尖44能充分接触面料,因为弹簧7的弹性使点位笔4与面料是柔性接触,不会导致点位笔4与面料损坏。

[0022] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

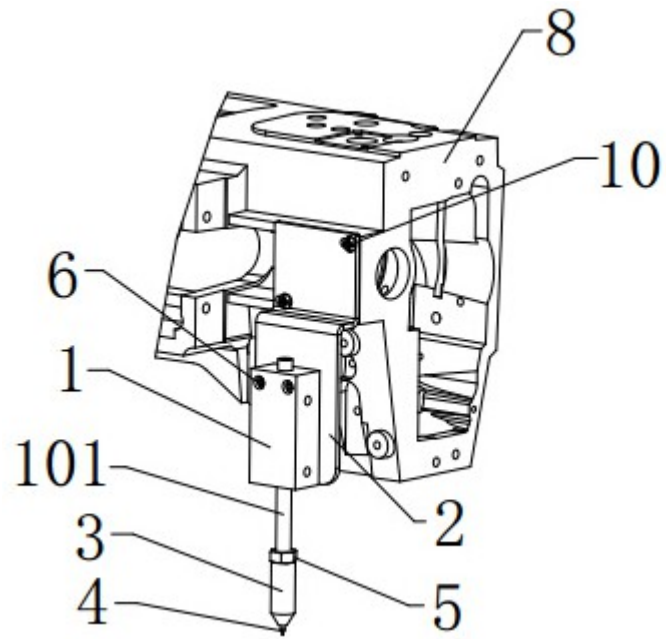


图1

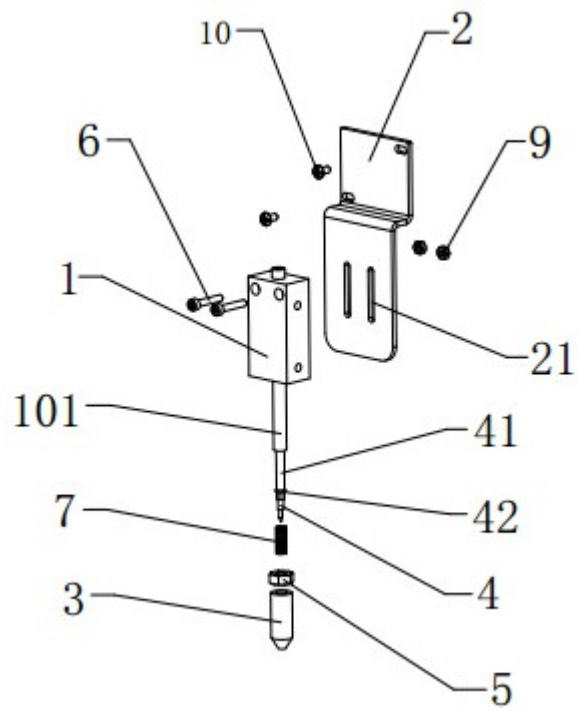


图2

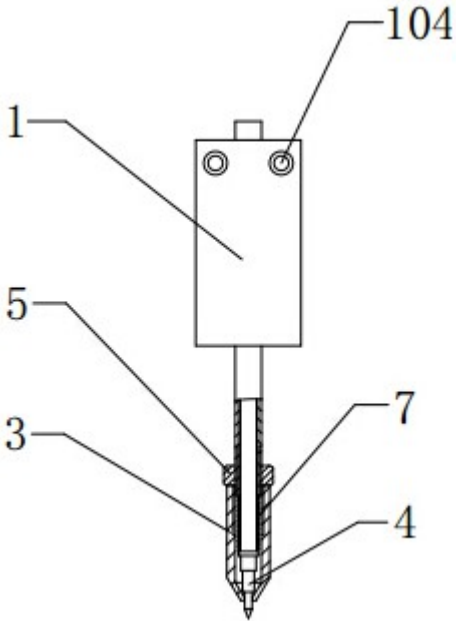


图3

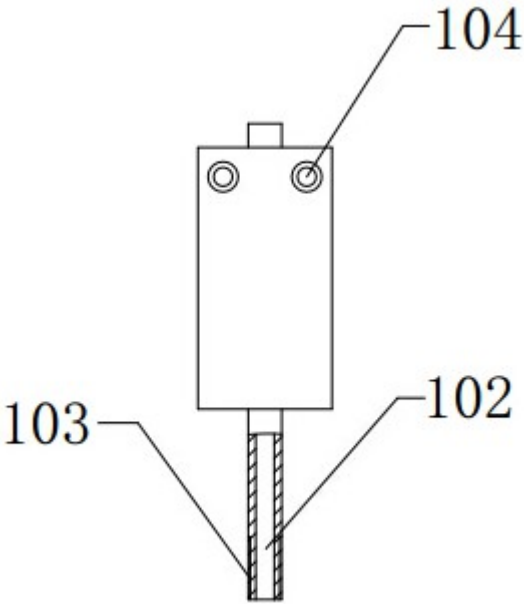


图4

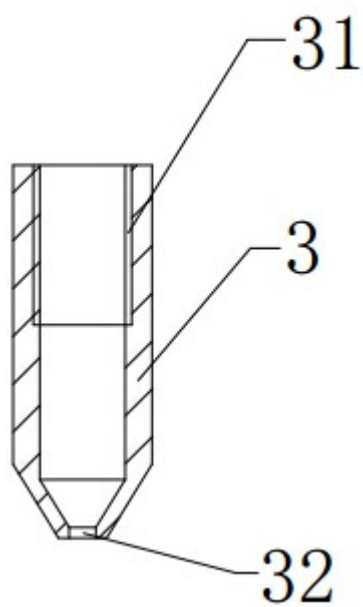


图5

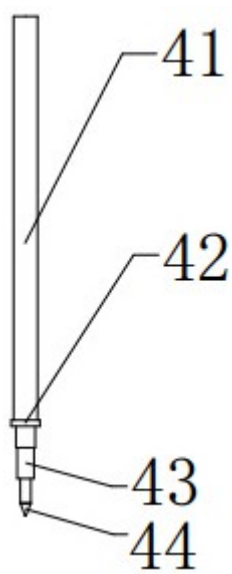


图6