

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201605426 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920263019. X

(22) 申请日 2009. 11. 14

(73) 专利权人 中山百川汇盈精密实业有限公司
地址 528447 广东省中山市港口镇木河迳工业区

(72) 发明人 谢新伟

(74) 专利代理机构 中山市汉通知识产权代理事务所 44255

代理人 古冠开

(51) Int. Cl.

D05B 65/00 (2006. 01)

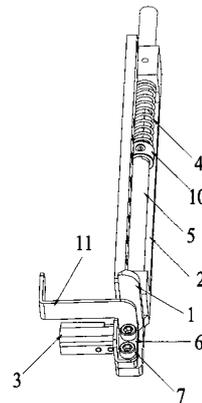
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种缝纫机切线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缝纫机切线装置,包括安装在转轴顶部的动刀、安装在刀座上的定刀,转轴套装在刀座上,并通过弹簧使动刀与定刀靠近配合,通过转轴转动带动动刀转动从而在动刀与定刀之间形成剪切力剪断线头,其中:在定刀上设置有一个微调装置,通过微调装置调整定刀的位置从而改善动刀与定刀的配合间隙。本实用新型结构简单,通过微调装置调整动刀与定刀的配合间隙,达到改善剪切质量的目的,从而提高工作效率,延长刀具使用寿命。



1. 一种缝纫机切线装置,包括安装在转轴顶部的动刀、安装在刀座上的定刀,转轴套装在刀座上,并通过弹簧使动刀与定刀靠近配合,通过转轴转动带动动刀转动从而在动刀与定刀之间形成剪切力剪断线头,其特征在于:在定刀上设置有一个微调装置,通过微调装置调整定刀的位置从而改善动刀与定刀的配合间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种缝纫机切线装置,其特征在于:微调装置包括从定刀一侧伸出的调节杆和螺钉,调节杆上设置通孔与刀座上的螺孔对应,螺钉穿过通孔并拧入螺孔,螺钉的头部压紧调节杆顶面从而对定刀定位。

3. 根据权利要求2所述的一种缝纫机切线装置,其特征在于:通孔的直径比螺钉中部的直径大。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种缝纫机切线装置,其特征在于:所述的弹簧套在转轴上,转轴的中部安装凸块,弹簧一端顶在凸块上,另一端顶在刀座上。

5. 根据权利要求4所述的一种缝纫机切线装置,其特征在于:所述的动刀的外围设有保护片,所述的保护片安装在定刀上。

6. 根据权利要求4所述的一种缝纫机切线装置,其特征在于:所述的转轴尾部安装有驱动机构,该驱动机构包括电磁阀、摆臂和短连杆,所述的短连杆的一端与阀杆铰接,另一端与摆臂铰接,所述的转轴固定安装在摆臂的另一端,通过电磁阀的吸合使电磁阀的阀杆运动,带动传动机构并使转轴转动,从而使动刀绕转轴转动并与定刀配合。

一种缝纫机切线装置

（一）技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种缝纫机切线装置。

（二）背景技术：

[0002] 现有的缝纫机切线装置,包括安装在机体上的定刀,以及与定刀配合的动刀,动刀安装在转轴上并绕转轴活动,定刀设有一平面与动刀的刀刃相切,当动刀活动至定刀处与定刀相切时切断缝纫线。经过一段时间的使用后,动刀和转轴之间的连接会出现松动,这直接影响至动刀和定刀的配合;同时动刀与定刀之间出现的磨损亦影响切线质量。

（三）实用新型内容：

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种缝纫机切线装置,能延长刀具使用寿命,改善剪切质量,提高工作效率。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的：

[0005] 一种缝纫机切线装置,包括安装在转轴顶部的动刀、安装在刀座上的定刀,转轴套装在刀座上,并通过弹簧使动刀与定刀靠近配合,通过转轴转动带动动刀转动从而在动刀与定刀之间形成剪切力剪断线头,其中:在定刀上设置有一个微调装置,通过微调装置调整定刀的位置从而改善动刀与定刀的配合间隙。

[0006] 本实用新型与现有技术相比,有以下的优点:本实用新型结构简单,通过微调装置调整动刀与定刀的配合间隙,达到改善剪切质量的目的,从而提高工作效率,延长刀具使用寿命。

[0007] 上述所述的微调装置包括从定刀一侧伸出的调节杆和螺钉,调节杆上设置通孔与刀座上的螺孔对应,螺钉穿过通孔并拧入螺孔,螺钉的头部压紧调节杆顶面从而对定刀定位。

[0008] 上述所述的通孔的直径比螺钉中部的直径大。

[0009] 上述所述的弹簧套在转轴上,转轴的中部安装凸块,弹簧一端顶在凸块上,另一端顶在刀座上。

[0010] 上述所述的动刀的外围设有保护片,所述的保护片安装在定刀上。保护片围在动刀的外围,可防止工人工作时碰到动刀受伤。

[0011] 上述所述的转轴尾部安装有驱动机构,该驱动机构包括电磁阀、摆臂和短连杆,所述的短连杆的一端与阀杆铰接,另一端与摆臂铰接,所述的转轴固定安装在摆臂的另一端,通过电磁阀的吸合使电磁阀的阀杆运动,带动传动机构并使转轴转动,从而使动刀绕转轴转动并与定刀配合。由电磁阀带动传动机构控制刀头的转动,原理简单实用,制造成本低,工作可靠。

（四）附图说明：

[0012] 下面结合附图对本实用新型作详细的说明：

- [0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图；
[0014] 图 2 是本实用新型的爆炸元件图；
[0015] 图 3 是本实用新型的剖视图；
[0016] 图 4 是图 3 的 A-A 放大图；
[0017] 图 5 是本实用新型的使用状态参考图。

（五）具体实施方式：

[0018] 如图 1、图 2、图 3、图 4 及图 5 所示，本实用新型包括安装在转轴 5 顶部的动刀 1、安装在刀座 2 上的定刀 3，转轴 5 套装在刀座 2 上，并通过弹簧 4 使动刀 1 与定刀 3 靠近配合，通过转轴 5 转动带动动刀 1 转动从而在动刀 1 与定刀 3 之间形成剪切力剪断线头，其中：在定刀 3 上设置有一个微调装置，通过微调装置调整定刀 3 的位置从而改善动刀 1 与定刀 3 的配合间隙。本实用新型结构简单，通过微调装置调整动刀 1 与定刀 3 的配合间隙，达到改善剪切质量的目的，从而提高工作效率，延长刀具使用寿命。

[0019] 上述所述的微调装置包括从定刀 3 一侧伸出的调节杆 6 和螺钉 7，调节杆 6 上设置通孔 8 与刀座 2 上的螺孔 9 对应，螺钉 7 穿过通孔 8 并拧入螺孔 9，螺钉 7 的头部压紧调节杆 6 顶面从而对定刀 3 定位。

[0020] 上述所述的通孔 8 的直径比螺钉 7 中部的直径大。

[0021] 上述所述的弹簧 4 套在转轴 5 上，转轴 5 的中部安装凸块 10，弹簧 4 一端顶在凸块 10 上，另一端顶在刀座 2 上。

[0022] 上述所述的动刀 1 的外围设有保护片 11，所述的保护片 11 安装在定刀 3 上。保护片 11 围在动刀 1 的外围，可防止工人工作时碰到动刀 1 受伤。

[0023] 上述所述的转轴 5 尾部安装有驱动机构，该驱动机构包括电磁阀 12、摆臂 13 和短连杆 14，所述的短连杆 14 的一端与电磁阀阀杆 15 铰接，另一端与摆臂 13 铰接，所述的转轴 5 固定安装在摆臂 13 的另一端，通过电磁阀 12 的吸合使电磁阀阀杆 15 运动，带动传动机构并使转轴 5 转动，从而使动刀 1 绕转轴 5 转动并与定刀 3 配合。由电磁阀 12 带动传动机构控制刀头的转动，原理简单实用，制造成本低，工作可靠。上述所述的驱动机构还包括感应电路模块 16 和控制器，所述的感应电路模块 16 安装在动刀 1 的前端感应缝纫机机针处布料的情况，当感应电路模块 16 感应到机针处无布料后即向控制器发出信号，控制器收到信号后控制电磁阀 12 吸合，使动刀 1 转动并与定刀配合。

[0024] 上述实施例为本实用新型的较佳实施方式，但本实用新型的实施方式不限于此，其他任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

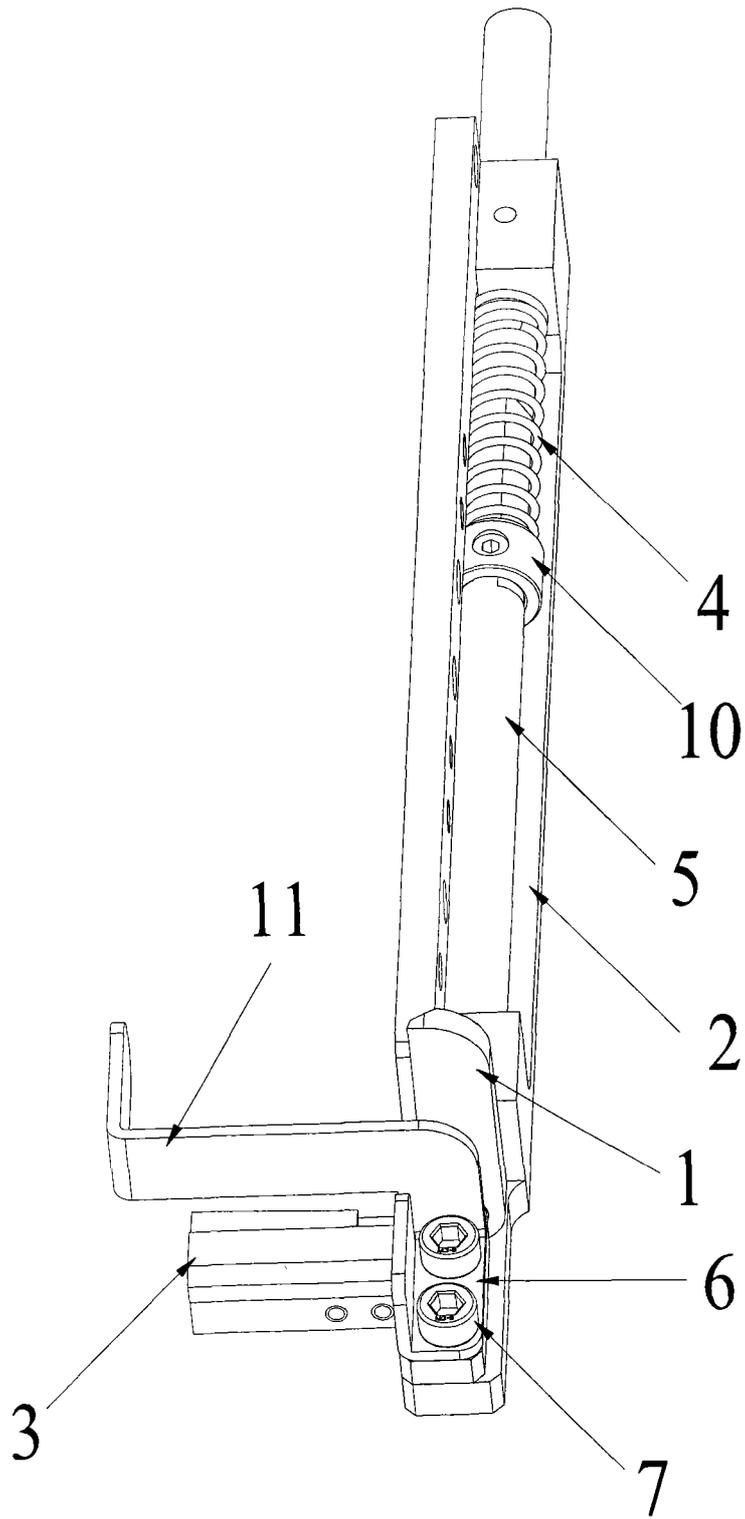


图 1

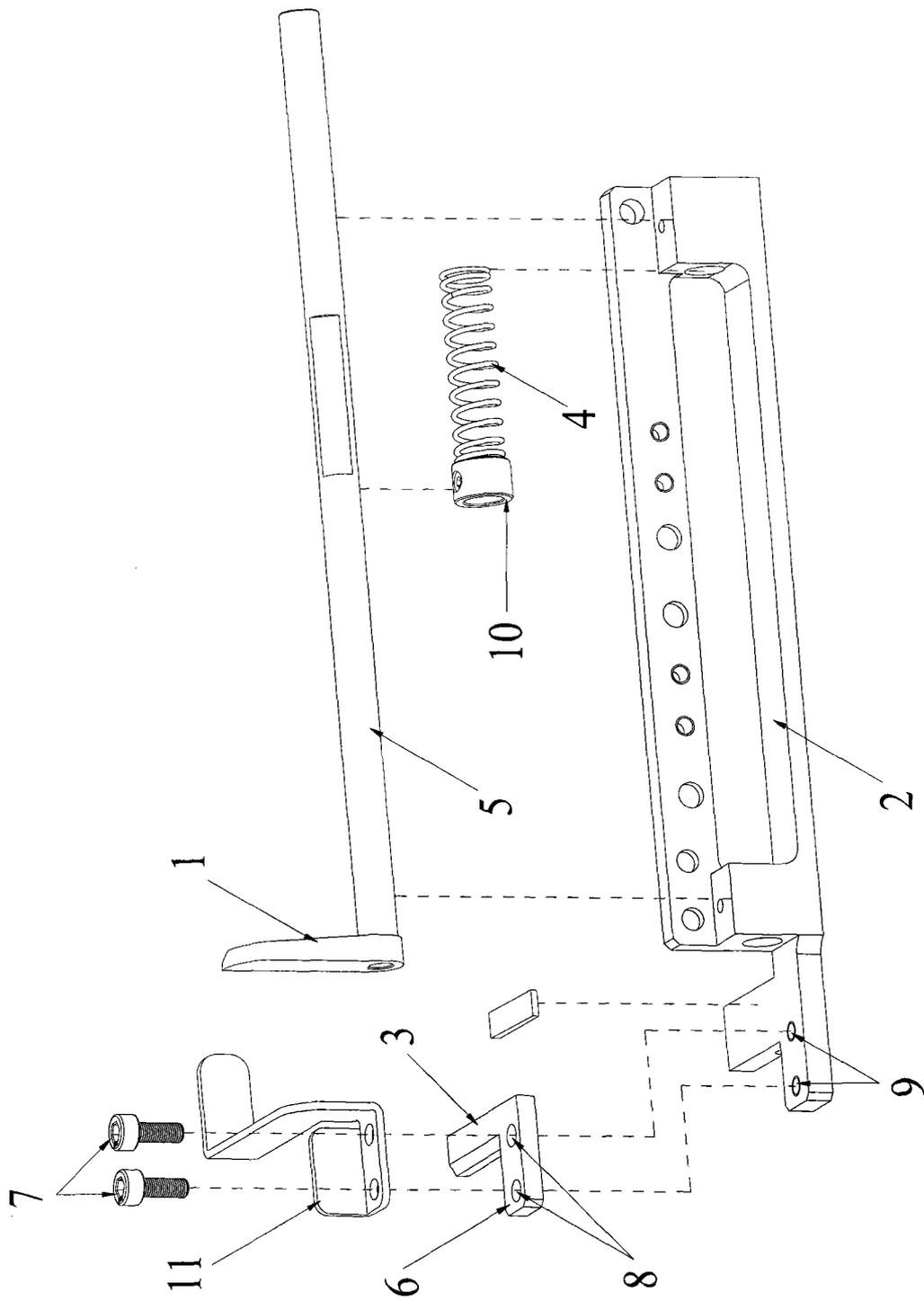


图 2

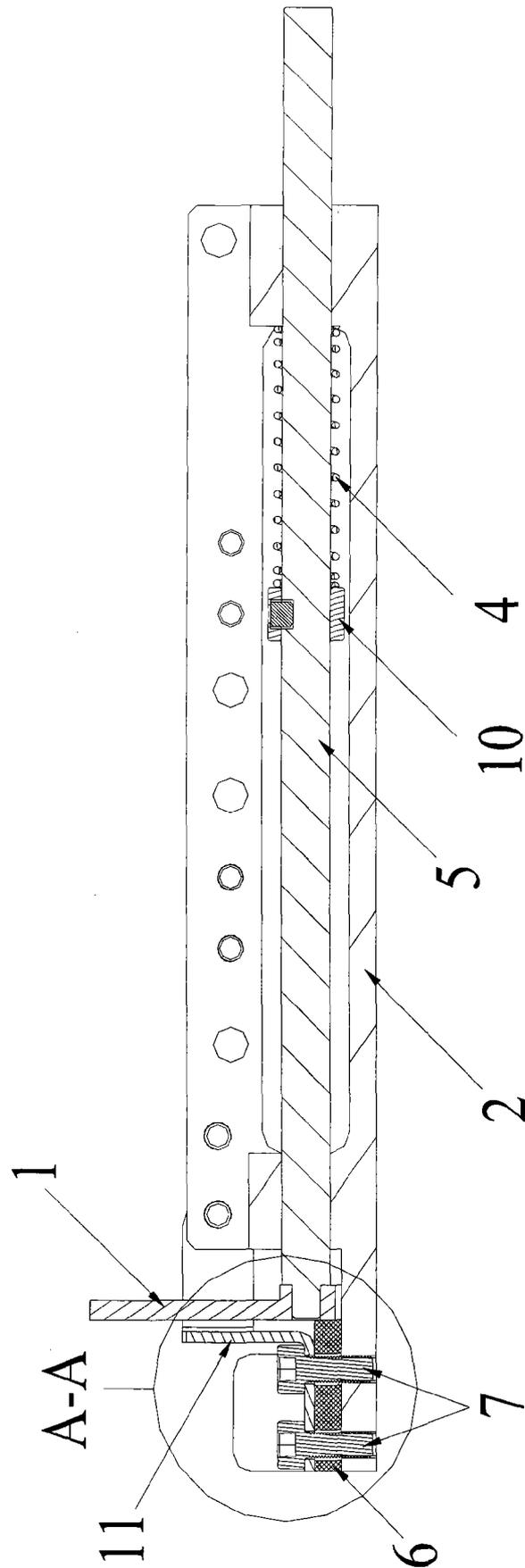


图 3

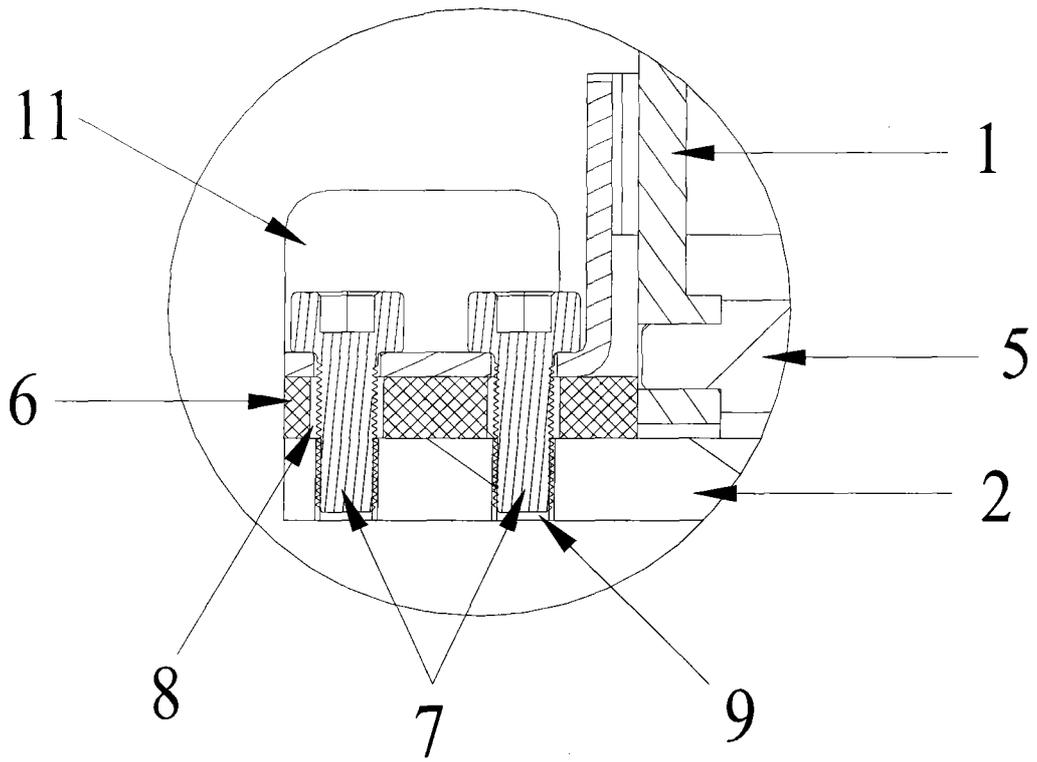


图 4

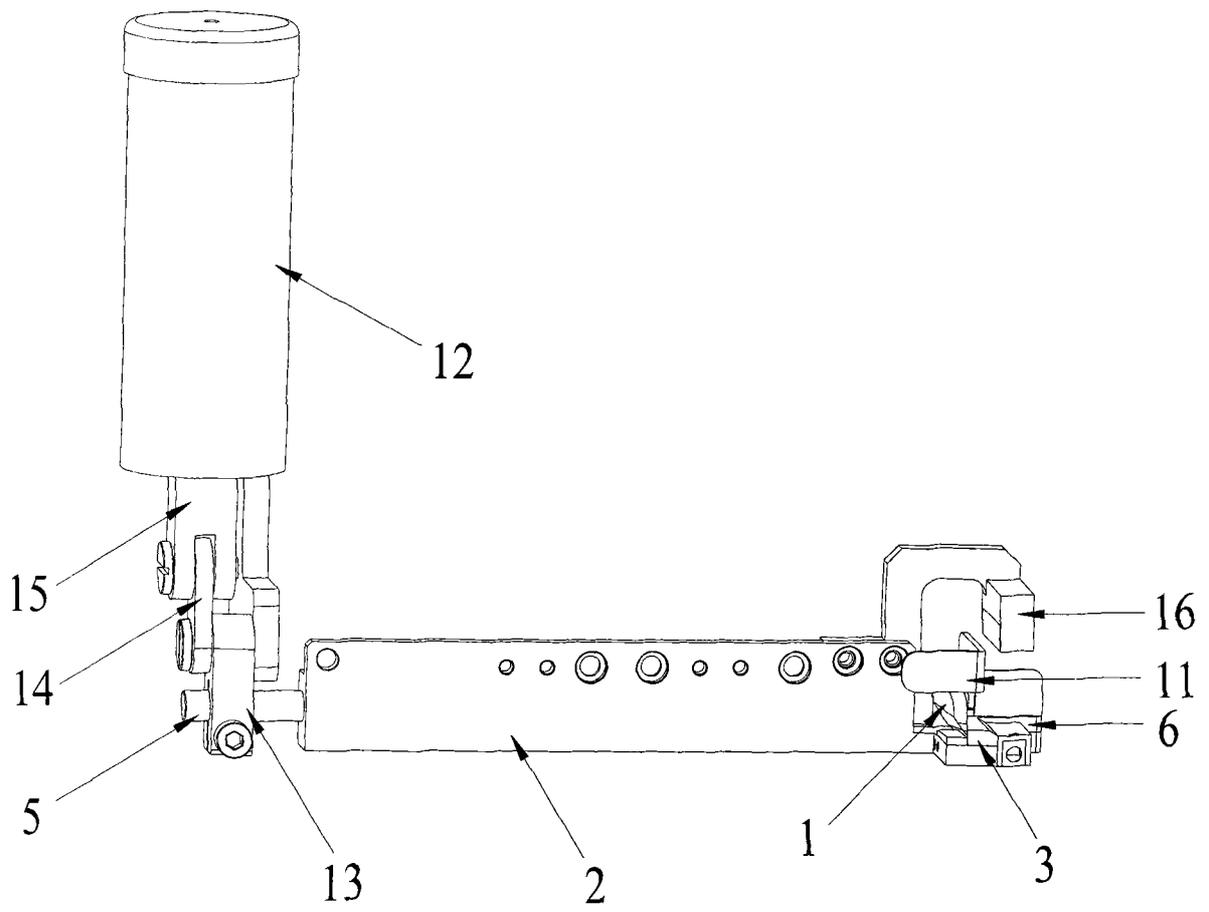


图 5