



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109457404 B

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201811334009.0

审查员 李玉娇

(22)申请日 2018.11.09

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109457404 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(73)专利权人 重庆思哥维服装有限公司

地址 401520 重庆市合川区盐井街道花园路2808号3幢

(72)发明人 刘维

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 陈小隆

(51)Int.Cl.

D05B 35/00(2006.01)

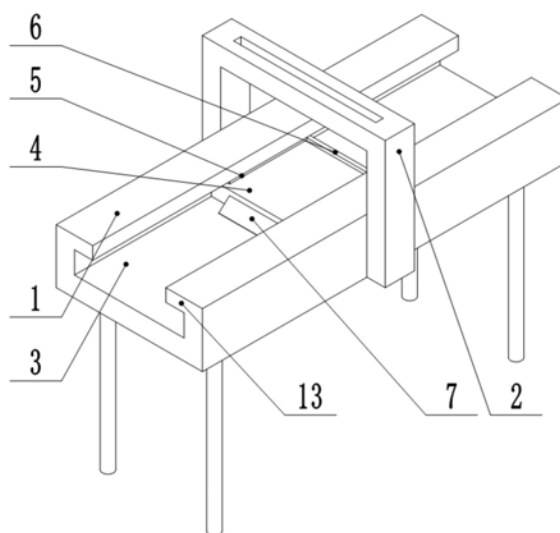
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54)发明名称

用于羽绒服的模板缝纫机

### (57)摘要

本发明属于服装加工的技术领域,具体公开了一种用于羽绒服的模板缝纫机,包括工作台和滑动连接于工作台上方的缝纫装置,机体上表面开有T形槽,T形槽内滑动连接有用于夹持模板的定位板;T形槽的槽底开有两个滑槽,滑槽内竖直滑动连接有顶端倾斜的挡板,两块挡板正对设置,挡板的上表面与槽底上表面相交,两块挡板之间固定有连杆,连杆穿过机床并能够上下运动,挡板与滑槽底部之间均固定有第一弹簧;两块挡板相对面上固定有用于支撑定位板的支撑块,且支撑块同样在滑槽内滑动,两块挡板之间为缝纫装置的工作区域;本发明的目的在于解决现有的缝纫机更换模板花费的时间较长的问题。



1. 用于羽绒服的模板缝纫机, 其特征在于: 包括工作台和滑动连接于工作台上方的缝纫装置, 机体上表面开有T形槽, T形槽内滑动连接有用于夹持模板的定位板; T形槽的槽底开有两个滑槽, 滑槽内竖直滑动连接有顶端倾斜的挡板, 两块挡板正对设置, 挡板的上表面与槽底上表面相交, 两块挡板之间固定有连杆, 工作台上开有通孔用以连通两个滑槽, 连杆穿过通孔并能够上下运动, 挡板与滑槽底部之间均固定有第一弹簧; 两块挡板相对面上固定有用于支撑定位板的支撑块, 且支撑块同样在滑槽内滑动, 两块挡板之间为缝纫装置的工作区域。

2. 根据权利要求1所述的用于羽绒服的模板缝纫机, 其特征在于: 所述定位板与T形槽的槽壁接触的两侧上竖直滑动连接有L形的夹持板, 夹持板与定位板之间均固定有第二弹簧, 夹持板的下表面与定位板的上表面之间留有用于卡合模板的间隙。

3. 根据权利要求2所述的用于羽绒服的模板缝纫机, 其特征在于: 所述定位板其中一个端部固定有限位板, 限位板的两端均与夹持板接触。

4. 根据权利要求3所述的用于羽绒服的模板缝纫机, 其特征在于: 所述挡板之间的距离大小等于定位板的长度大小。

5. 根据权利要求1-4所述的任一项用于羽绒服的模板缝纫机, 其特征在于: 所述挡板上表面边缘固定有橡胶垫。

## 用于羽绒服的模板缝纫机

### 技术领域

[0001] 本发明属于服装加工的技术领域,具体公开了一种用于羽绒服的模板缝纫机。

### 背景技术

[0002] 模板缝纫机是指结合服装模板CAD软件、服装模板缝制CAD软件以及先进的数控技术进行全自动应用模板生产,提升了生产效率和产品的品质,降低了技术工人的技术要求,用自动化程度更高的电脑控制的机器代替原有的人工操作的缝纫机,减少对高技能人员的依赖程度,保证品质的同时,解决产业工人用工短缺与技能熟练度不同的问题,全自动化的完成服装缝制,促进服装模板工艺整理流水线化。

[0003] 上述的缝纫机,是将模板夹紧固定在工作台上,通过移动工作台上方的缝纫装置进行缝纫,现有模板缝纫机的模板定位装置由气缸以及设置在气缸顶杆上的压块组成,气缸带动模板压块压在模板上,从而达到固定模板的目的。而这种固定方式都需要采用人工启动和关闭气缸,花费较多时间进行安装和拆卸,期间也需要暂停缝纫装置的工作,也导致加工时长的增加。

### 发明内容

[0004] 本发明公开了一种用于羽绒服的模板缝纫机,其目的在于解决现有的缝纫机更换模板花费的时间较长的问题。

[0005] 为解决上述问题,本发明的基本方案为:

[0006] 用于羽绒服的模板缝纫机,包括工作台和滑动连接于工作台上方的缝纫装置,机体上表面开有T形槽,T形槽内滑动连接有用于夹持模板的定位板;T形槽的槽底开有两个滑槽,滑槽内竖直滑动连接有顶端倾斜的挡板,两块挡板正对设置,挡板的上表面与槽底上表面相交,两块挡板之间固定有连杆,连杆穿过机床并能够上下运动,挡板与滑槽底部之间均固定有第一弹簧;两块挡板相对面上固定有用于支撑定位板的支撑块,且支撑块同样在滑槽内滑动,两块挡板之间为缝纫装置的工作区域。

[0007] 本方案的有益效果:

[0008] 1.本方案中,将固定好模板的定位板放置在T形槽中,推动定位板朝工作区域滑动,定位板与第一块挡板接触时,定位板对第一块挡板的倾斜面施加压力,使第一块挡板带动支撑块向下滑动,使得定位板能够进入工作区域;当定位板滑入工作区域时,挡板与支撑块在第一弹簧的作用下向上滑动,支撑块将定位板向上抬起,支撑块与T形槽的凸起部位共同作用,一同挤压并夹持定位板,从而达到固定模板,防止模板在加工期间出现滑动错位的情况;并且本方案的固定结构相对于现有模板缝纫机上设置夹持装置更加简单,且只需简单的推动即可完成固定和拆卸,操作便捷,固定所需的时间更短。

[0009] 2.本方案中,将固定好模板的第二块定位板放置在T形槽内,在第一块模板加工结束时,推动第二块定位板,当第二块定位板对第一块挡板施加压力使其向下滑动时,第一块挡板通过连杆带动第二块挡板一同向下滑动,使得第一块定位板能够滑出工作区域;而挡

板向下滑动时,挡板带动支撑块向下滑动,从而停止对第一块定位板的夹持,而第二块定位板继续朝工作区域滑动的同时,推动第一定位板滑出工作区域;当第一块定位板完全脱离工作区域后,第二块定位板滑入工作区域并被夹持固定住;本方案在固定夹持未加工的定位板的同时,完成了已加工定位板的拆卸和取出,大大缩短了模板更换所消耗的时间,只需在缝纫装置移动的过程中即可完成,缝纫装置也不需暂停工作,提高了加工的效率。

[0010] 3.本方案中,在缝纫装置进行第一块定位板的加工时,工人可将其余的定位板上固定模板,提高工作的效率。

[0011] 4.本方案中,将两块挡板之间划分为缝纫装置的工作区域,利用挡板形成指示作用,无需人工调整定位板与缝纫装置之间的距离。

[0012] 进一步,定位板与T形槽槽壁接触的两侧上竖直滑动连接有L形的夹持板,夹持板与定位板之间均固定有第二弹簧,夹持板的下表面与定位板的上表面之间留有用于卡合模板的间隙。

[0013] 本方案中,利用定位板与夹持板之间的间隙事先将模板卡合,在定位板上进行定位;当定位板滑入至工作区域时,支撑块向上顶起定位板,此时的夹持块与T形槽的凸起边缘相抵,使得定位板相对于夹持板发生向上的滑动,使夹持板与定位板之间紧密贴合,从而对完成对模板的固定,缩短了夹持模板所花费的时间;当定位板脱离工作区域时,夹持板在第二弹簧的作用下相对于定位板向上滑动,停止对模板的夹持,便于工人取出模板。

[0014] 进一步,定位板其中一个端部固定有限位板,限位板的两端均与夹持板接触。

[0015] 设置有定位板,将模板卡合在间隙中,只需将模板朝限位板的方向推动,直至模板与限位板相抵,即完成对模板的定位,无需人工目测和调整模板,增加模板定位的准确度。

[0016] 进一步,挡板之间的距离大小等于定位板的长度大小。

[0017] 挡板之间的长度与定位板的长度相同,可利用挡板对定位板起到限位的作用,防止定位板出现横向移动,配合其他的夹持方式,形成多方位的夹持和固定,防止模板在加工过程中晃动,造成缝纫错误。

[0018] 进一步,挡板上表面边缘固定有橡胶垫。

[0019] 在挡板上表面的边缘设置橡胶垫,防止定位板滑过挡板时,挡板的边缘刮伤定位板的下表面。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明实施例的轴侧图;

[0021] 图2为本发明实施例的俯视图;

[0022] 图3为图2的B-B方向上的剖视图;

[0023] 图4为图3中C处的放大示意图;

[0024] 图5为本发明实施例中定位板与夹持板的轴侧图。

## 具体实施方式

[0025] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0026] 说明书附图中的附图标记包括:工作台1、缝纫装置2、T形槽3、定位板4、夹持板5、限位板6、挡板7、第二弹簧8、滑槽9、支撑块10、第一弹簧11、连杆12、凸起部位13。

[0027] 实施例基本如附图1、图2和图5所示：

[0028] 本段中涉及的左、右等方位以图2为基准，用于羽绒服的模板缝纫机，包括工作台1和滑动连接于工作台1上方的缝纫装置2，机体上表面开有T形槽3，T形槽3内滑动连接有用于夹持模板的定位板4，T形槽3的凸起部位13用于与定位板4接触；定位板4与T形槽3槽壁接触的两侧上竖直滑动连接有L形的夹持板5，夹持板5与定位板4之间均固定有第二弹簧8，第二弹簧8的一端焊接在夹持板5的下表面上，第二弹簧8的另一端焊接在定位板4上；夹持板5的下表面与定位板4的上表面之间留有用于卡合模板的间隙；定位板4的右端焊接有限位板6，限位板6的两端均与夹持板5接触。

[0029] 如图2、图3和图4所示：T形槽3的槽底开有两个滑槽9，滑槽9竖直方向上的中轴线垂直于水平面；滑槽9内竖直滑动连接有顶端有斜面的挡板7，挡板7倾斜的顶端用于与定位板4相抵，两块挡板7正对设置；挡板7的上表面与槽底上表面相交，使得定位板4在T形槽3滑动的过程中能够直接与挡板7的斜面接触；挡板7上表面边缘固定有橡胶垫；工作台1上开有通孔用以连通两个滑槽9，两块挡板7之间焊接有连杆12，连杆12穿过通孔并能够上下运动，挡板7与滑槽9底部之间均固定有第一弹簧11，第一弹簧11的一端焊接在滑槽9的槽底，第一弹簧11的另一端焊接在挡板7的下表面；两块挡板7的相对面上均焊接有用于支撑定位板4的支撑块10，且支撑块10随挡板7在滑槽9内滑动；两块挡板7之间为缝纫装置2的工作区域。

[0030] 具体实施过程如下：

[0031] 如图2所示：将模板的边缘插入夹持板5与定位板4之间的间隙，把模板放置在定位板4上表面上，并推动模板，直至模板与限位板6相抵，再将定位板4放置在T形槽3内，并推动定位板4向右滑动。

[0032] 如图3和图4所示：当定位板4运动至与第一块挡板7接触时，定位板4与该挡板7的倾斜面接触并施加压力，迫使该挡板7向下滑动，由于两块挡板7之间通过连杆12相连，因此两块挡板7一同向下滑动，使得定位板4能够滑过第一块挡板7进入缝纫装置2的工作区域；同时，挡板7向下滑动带动支撑块10向下滑动，并对第一弹簧11施加压力，使第一弹簧11发生形变。

[0033] 当定位板4完全处于工作区域时，定位板4停止对第一块挡板7施加压力，两块挡板7同时停止向下滑动，并在第一弹簧11恢复形变所产生弹力的推动下向上滑动，挡板7同时带动支撑块10向上滑动；当支撑块10与定位板4接触时，支撑块10对定位板4施加向上的推力并推动定位板4向上运动。

[0034] 支撑块10推动定位板4向上运动的过程中，夹持板5的上表面首先与T形槽3的凸起部位13相抵，使得定位板4发生相对于夹持板5的向上运动，并挤压第二弹簧8使之形变；直至定位板4与夹持板5完全相抵，从而达到定位板4对模板夹持和固定目的；此时的支撑块10与T形槽3的凸起部位共同作用，将定位板4夹持和固定住，完成模板相对于工作台1的夹持和固定，防止模板和定位板4在缝纫的过程中发生位移。

[0035] 启动缝纫装置2，通过缝纫装置2的移动，完成加工作业。

[0036] 当处于工作区域的模板加工即将结束时，将第二块卡合有模板的定位板4放置在T形槽3的左端；等到加工结束后，缝纫装置2移动调整的间隙中，推动第二块定位板4向右运动。

[0037] 当第二块定位板4与第一块挡板7接触时，第二块定位板4同样挤压该挡板7使其向

下滑动,基于上述的原理,两块挡板7与支撑块10同时向下滑动;而支撑块10向下滑动的同时,支撑块10停止对定位板4施加向上的推力,并停止对定位板4的夹持和固定;此时的定位板4也停止对第二弹簧8施加压力,第二弹簧8恢复形变时产生的弹力反向推动定位板4向下运动,使得定位板4与夹持板5之间再次产生间隙,便于模板的取出;此时第一块的定位板4处于活动状态,第二块的定位板4与继续向右运动时,第二块定位板4推动第一块定位板4向右运动。

[0038] 当第二块定位板4完全处于工作区域并被夹持和固定时,第一块定位板4也完全离开工作区域工作人员可随时取走,而缝纫装置2也完成移动调整,开始对第二块模板进行加工。

[0039] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

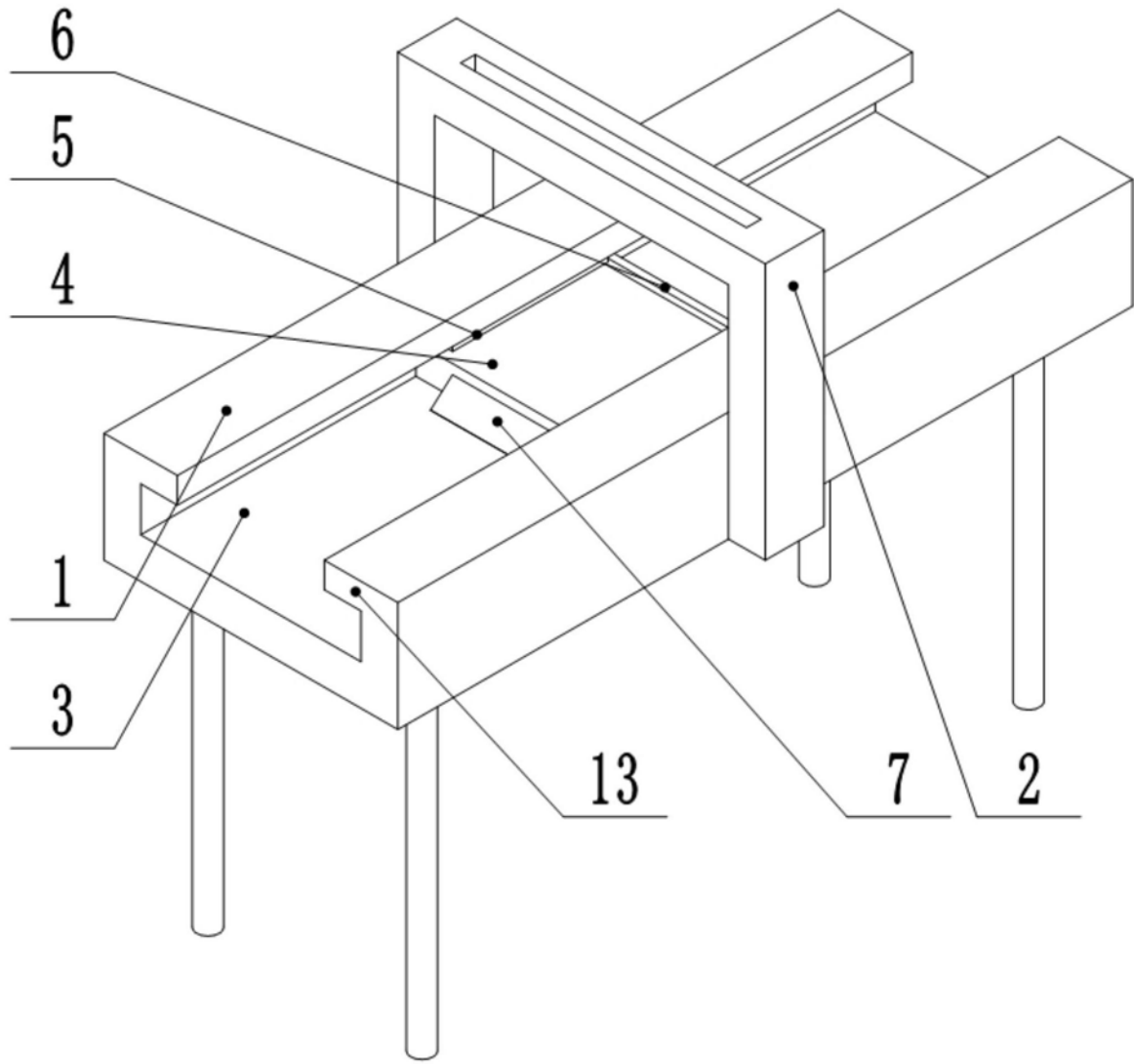


图1

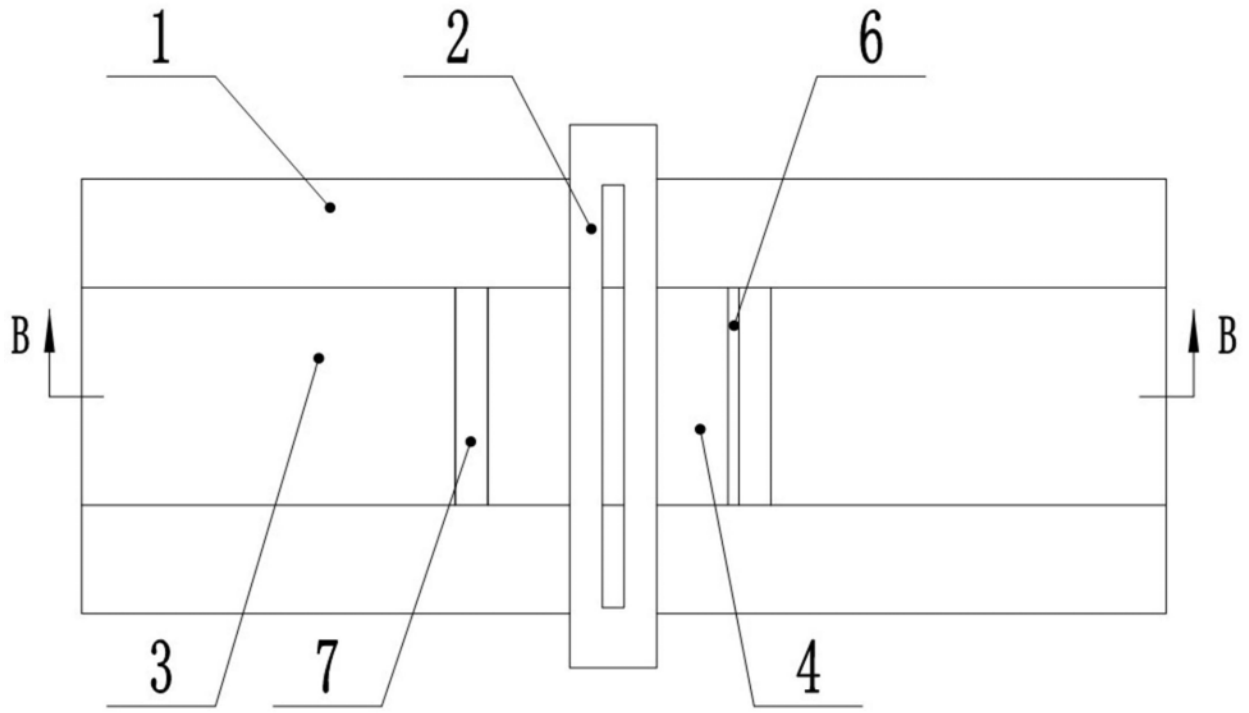


图2

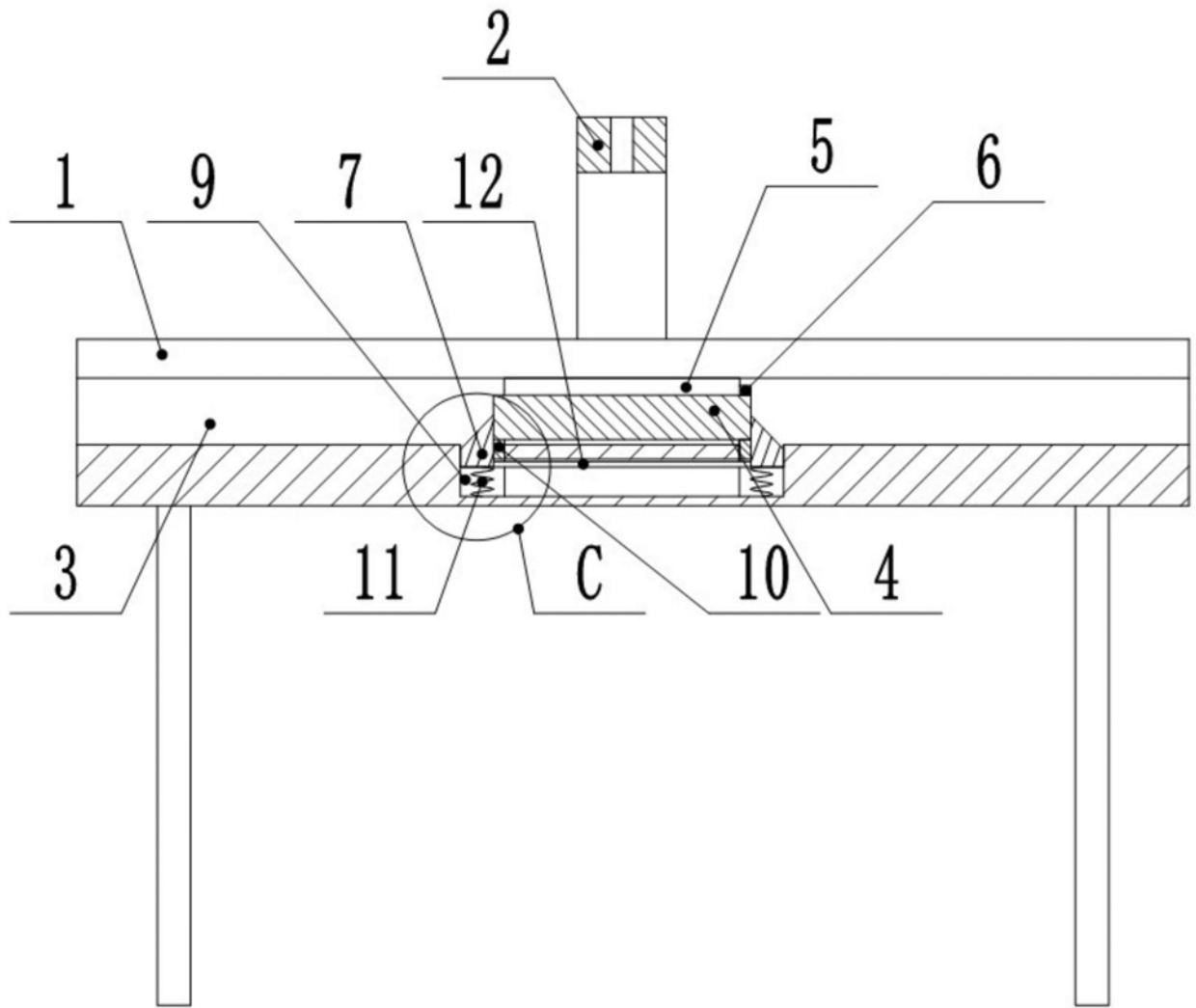


图3

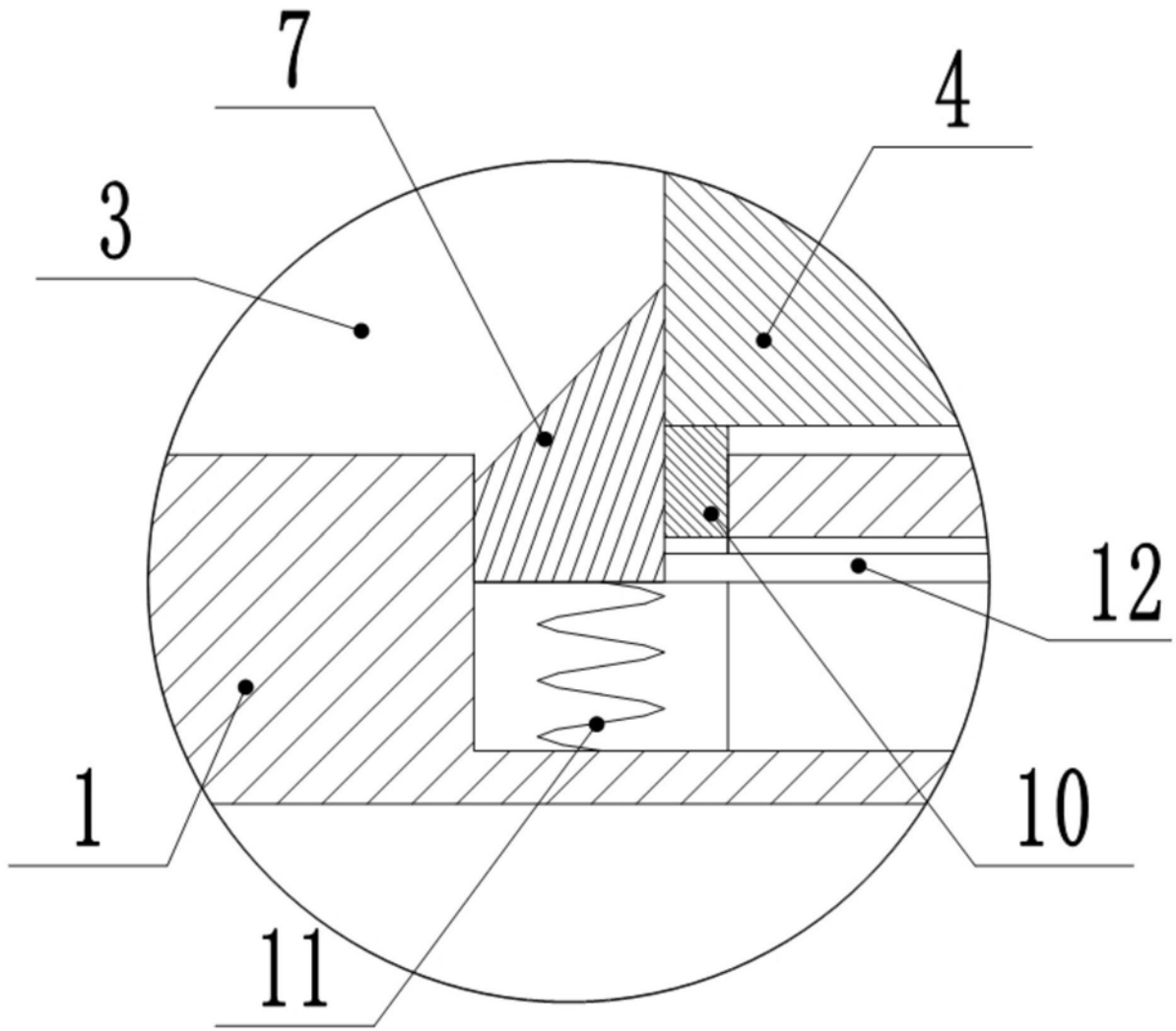


图4

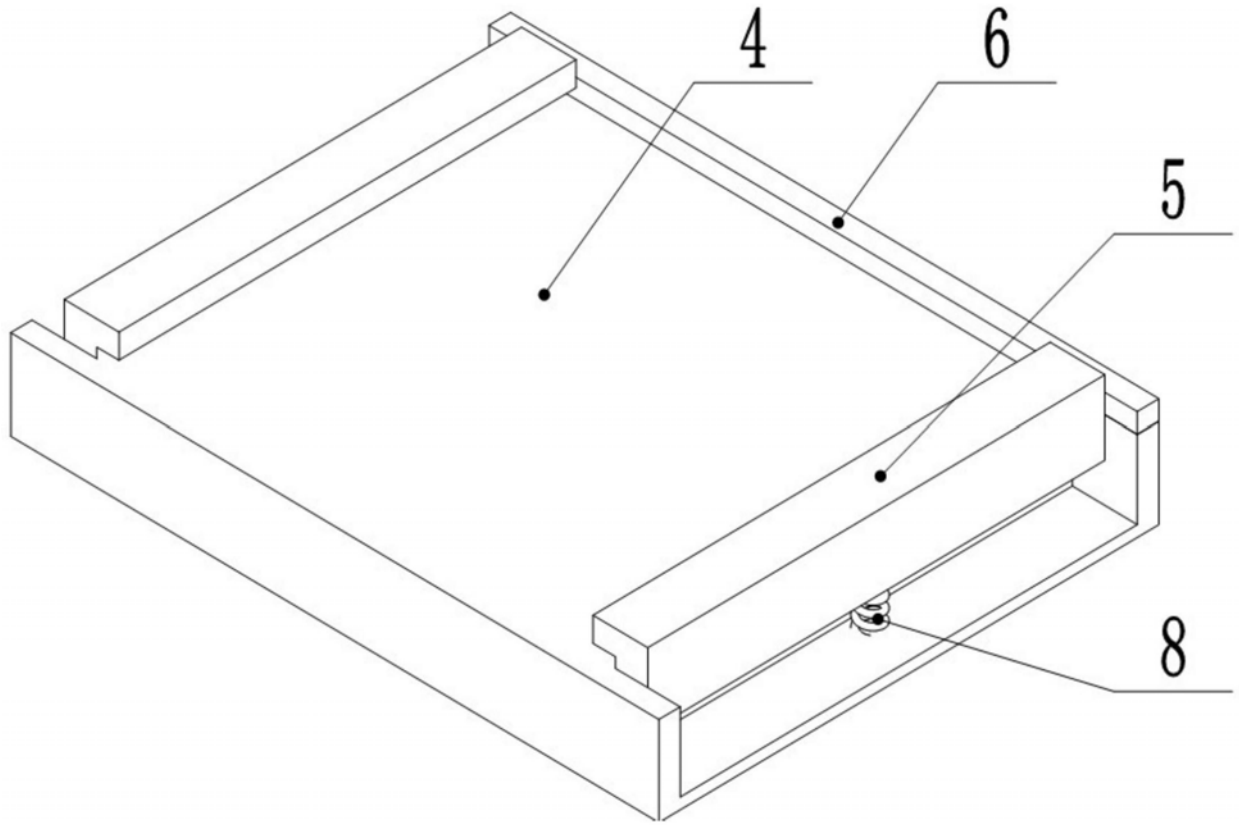


图5