



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204844288 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520672628. 6

(22) 申请日 2015. 09. 01

(73) 专利权人 开县中科生产力促进中心  
地址 405400 重庆市开县文峰街道富厚街  
200 号

(72) 发明人 祁秋中

(51) Int. Cl.  
B26D 7/00(2006. 01)  
B26D 7/04(2006. 01)  
B26D 7/01(2006. 01)

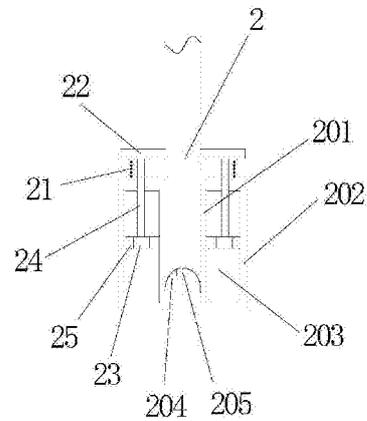
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

服装布料自压紧冲孔杆总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种服装布料自压紧冲孔杆总成,包括冲孔杆本体和设置于冲孔杆本体下端的压紧套筒,压紧套筒包括套筒本体和压紧驱动件,套筒本体外套于冲孔杆并与冲孔杆轴向滑动连接,压紧驱动件为用于驱动套筒本体竖直向下压紧布料的压紧弹簧;冲孔杆正下方设置有与冲孔杆的冲头相匹配的凹模;在对服装布料进行冲孔加工使,对服装布料的冲孔位置进行准确对位,在冲孔的过程中,由于通过压紧弹簧的弹力驱动压紧套筒下端面压紧布料,使得布料冲孔过程中固定稳定,有效避免冲头的冲击力使得冲孔位置发生偏移,造成加工误差通过压紧弹簧的弹力驱动压紧套筒下端面压紧布料,使得布料冲孔过程中固定稳定,保证加工精度和质量。



1. 一种服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:包括冲孔杆本体和设置于冲孔杆本体下端的压紧套筒,所述压紧套筒包括套筒本体和压紧驱动件,所述套筒本体外套于冲孔杆并与冲孔杆轴向滑动连接,所述压紧驱动件为用于驱动套筒本体竖直向下压紧布料的压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端与套筒本体上端固定连接,另一端固定设置于一与冲孔杆的固定连接的固定座,所述压紧套筒的下端面为压紧面并且压紧面竖直方向的高度低于冲孔杆的下端面;冲孔杆正下方设置有与冲孔杆的冲头相匹配的凹模。

2. 根据权利要求1所述的服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:所述套筒本体包括内壁、外壁和设置于内壁与外壁之间封闭的容纳腔,所述容纳腔内设置有阻尼液、带有阻尼孔的环形活塞和驱动环形活塞的中空活塞杆,所述中空活塞杆上端穿出套筒本体与所述固定座固定连接,下端与环形活塞固定连接,所述套筒本体与中空活塞杆之间为密封滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:还包括机架、用于驱动冲孔杆沿竖直方向往复运动的凸轮轴和用于驱动所述凸轮轴转动的驱动装置;所述机架上设有与冲孔杆外圆柱面滑动配合的冲孔杆导向套,冲孔杆导向套与机架固定连接。

4. 根据权利要求3所述的服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:所述冲孔杆与机架之间连接有为冲孔杆沿竖直方向回位提供弹性力的回位弹簧;所述冲孔杆外圆柱面上固定设有定位环,所述回位弹簧顶于定位环与冲孔杆导向套之间。

5. 根据权利要求4所述的服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:所述冲孔杆顶端设置有可转动连接有滚子。

6. 根据权利要求5所述的服装布料自压紧冲孔杆总成,其特征在于:所述冲孔杆下端面的中间向上凹陷形成凹槽,所述凹槽的槽底设置有用于布料定位指示的激光器。

## 服装布料自压紧冲孔杆总成

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装制作领域,具体涉及一种服装布料自压紧冲孔杆总成。

### 背景技术

[0002] 在一些服装制作过程中,比如外套或裤子,通常需要在服装上安装扣子,方便人们脱下或穿着服装;而在服装制作过程中,一般有两种形式将扣子安装于服装上:一种是利用在扣子上设置固定安装孔,利用针线将扣子固定在服装上,制作工序简单,方便实用,而在这种固定方式在受到较大拉力是时易脱落,还有一种安装方式是利用金属制作出母扣和子扣,母扣中间固定设置有中空连接柱,而子口中间固定设置有连接销,通过将连接销铆接在中空连接柱中实现子口和母口同时固定于服装上,固定牢固;而现有技术中,在安装子扣和母扣生产过程中,需要采用多个操作工进行操作,需要使用冲孔机先对布料冲孔,然后放置子扣和母扣,再利用冲压机时子扣与母扣铆接,这个过程操作工的劳动强度大,效率不高;尤其是在对服装布料进行冲孔加工使,需要对服装布料的冲孔位置进行准确对位,但时常在加工的过程中,由于冲头的冲击力使得冲孔位置发生偏移,造成加工误差。

[0003] 因此,为解决以上问题,需要一种服装布料自压紧冲孔杆总成,能自动对服装布料进行固定,避免冲头的冲击力使得冲孔位置发生偏移,造成加工误差,保证服装的加工质量,并且结构简单,操作方便。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是克服现有技术中的缺陷,提供一种服装布料自压紧冲孔杆总成,能自动对服装布料进行固定,避免冲头的冲击力使得冲孔位置发生偏移,造成加工误差,保证服装的加工质量,并且结构简单,操作方便。

[0005] 本实用新型的服装布料自压紧冲孔杆总成,包括冲孔杆本体和设置于冲孔杆本体下端的压紧套筒,所述压紧套筒包括套筒本体和压紧驱动件,所述套筒本体外套于冲孔杆并与冲孔杆轴向滑动连接,所述压紧驱动件为用于驱动套筒本体竖直向下压紧布料的压紧弹簧,所述压紧弹簧的一端与套筒本体上端固定连接,另一端固定设置于一与冲孔杆的固定连接的固定座,所述压紧套筒的下端面为压紧面并且压紧面竖直方向的高度低于冲孔杆的下端面;冲孔杆正下方设置有与冲孔杆的冲头相匹配的凹模。

[0006] 进一步,所述套筒本体包括内壁、外壁和设置于内壁与外壁之间封闭的的容纳腔,所述容纳腔内设置有阻尼液、带有阻尼孔的环形活塞和驱动环形活塞的中空活塞杆,所述中空活塞杆上端穿出套筒本体与所述固定座固定连接,下端与环形活塞固定连接,所述套筒本体与中空活塞杆之间为密封滑动连接。

[0007] 进一步,还包括机架、用于驱动冲孔杆沿竖直方向往复运动的凸轮轴和用于驱动所述凸轮轴转动的驱动装置;所述机架上设有与冲孔杆外圆柱面滑动配合的冲孔杆导向套,冲孔杆导向套与机架固定连接。

[0008] 进一步,所述冲孔杆与机架之间连接有为冲孔杆沿竖直方向回位提供弹性力的回

位弹簧；所述冲孔杆外圆柱面上固定设有定位环，所述回位弹簧顶于定位环与冲孔杆导向套之间。

[0009] 进一步，所述冲孔杆顶端设置有可转动连接有滚子。

[0010] 进一步，所述冲孔杆下端面的中间向上凹陷形成凹槽，所述凹槽的槽底设置有用于布料定位指示的激光器。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型公开的一种服装布料自压紧冲孔杆总成，在对服装布料进行冲孔加工使，对服装布料的冲孔位置进行准确对位，在冲孔的过程中，由于通过压紧弹簧的弹力驱动压紧套筒下端面压紧布料，使得布料冲孔过程中固定稳定，有效避免冲头的冲击力使得冲孔位置发生偏移，造成加工误差通过压紧弹簧的弹力驱动压紧套筒下端面压紧布料，使得布料冲孔过程中固定稳定，保证加工精度和质量。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述：

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型工作时的安装结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图，图 2 为本实用新型工作时的安装结构示意图，如图所示，本实施例中的服装布料自压紧冲孔杆总成，包括冲孔杆本体 2 和设置于冲孔杆本体 2 下端的压紧套筒，所述压紧套筒包括套筒本体和压紧驱动件，所述套筒本体外套于冲孔杆并与冲孔杆轴向滑动连接，所述压紧驱动件为用于驱动套筒本体竖直向下压紧布料的压紧弹簧 21，所述压紧弹簧 21 的一端与套筒本体上端固定连接，另一端固定设置于一与冲孔杆 2 的固定连接的固定座，所述压紧套筒的下端面为压紧面并且压紧面竖直方向的高度低于冲孔杆的下端面；冲孔杆正下方设置有与冲孔杆的冲头相匹配的凹模 4；所述固定座为固定设置于冲孔杆 2 的固定座环 22，通过压紧弹簧 21 的弹力驱动压紧套筒下端面压紧布料，使得布料冲孔过程中固定稳定，保证加工精度和质量。

[0016] 本实施例中，所述套筒本体包括内壁 201、外壁 202 和设置于内壁与外壁之间封闭的容纳腔 203，所述容纳腔 203 内设置有阻尼液、带有阻尼孔 25 的环形活塞 23 和驱动环形活塞的中空活塞杆 24，所述中空活塞杆 24 上端穿出套筒本体与所述固定座 22 固定连接，下端与环形活塞 23 固定连接，所述套筒本体与中空活塞杆 24 之间为密封滑动连接；所述中空活塞杆 24 外套冲孔轴，利用环形活塞 24 和阻力液，可增大套筒本体的压紧力，同时进一步保证套筒本体与冲孔杆 2 的同轴性。

[0017] 本实施例中，还包括机架 1、用于驱动冲孔杆沿竖直方向往复运动的凸轮轴 3 和用于驱动所述凸轮轴转动的驱动装置 5；所述机架上设有与冲孔杆外圆柱面滑动配合的冲孔杆导向套 26，冲孔杆导向套 26 与机架 1 固定连接；所述凸轮轴 3 上设置有凸轮 28；所述驱动装置 5 为电机，所述电机的输出轴通过同步带 6 与凸轮轴传动配合，导向套用于对冲孔杆 2 竖直运动进行导向，确保其冲头冲压位置准确，冲孔杆导向套 26 与机架 1 固定连接。

[0018] 本实施例中，所述冲孔杆 2 与机架 1 之间连接有为冲孔杆沿竖直方向回位提供弹性力的回位弹簧 27；所述冲孔杆外圆柱面上固定设有定位环 29，所述回位弹簧 27 顶于定位

环 29 与冲孔杆导向套 26 之间；当冲孔杆 2 的冲头冲孔完成后，需为下一道工序提供工作空间或更换布料空间，利用回位弹簧 27 可为冲孔杆 2 提供回位力，从而确保本整个工装工作的连贯性。

[0019] 本实施例中，所述冲孔杆顶端设置有可转动连接有滚子；通过设置滚子可大大减小凸轮的磨损，保证运动的精确性。

[0020] 本实施例中，所述冲孔杆 2 下端面的中间向上凹陷形成凹槽 204，所述凹槽 204 的槽底设置有用于布料定位指示的激光器 205；凹槽 204 的槽底设置有用于布料定位的激光器 205，所述第三凹槽 204 为半球形凹槽，凹槽的口沿为锋利的环形凸模，激光器 205 向下发出定位光线，方便服装布料的放置对位，使得冲孔精度和质量提高。

[0021] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

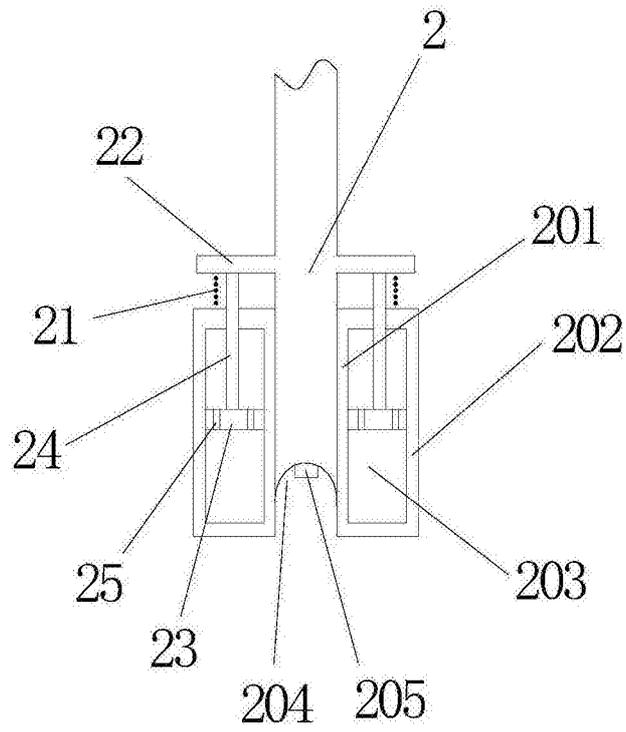


图 1

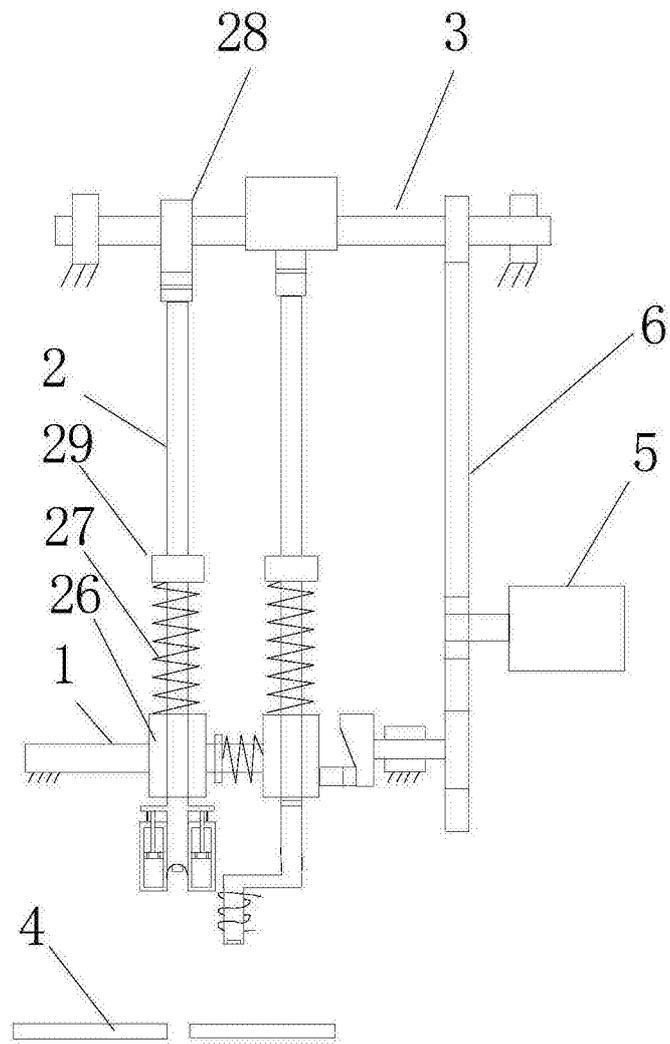


图 2