



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221414542 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323308058.6

(22) 申请日 2023.12.06

(73) 专利权人 凤阳瞩目精细科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市凤阳县经开区
方正工业广场

(72) 发明人 陈文科 李梦宝 王陈

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 张晓

(51) Int. Cl.

B21D 5/02 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

B21C 51/00 (2006.01)

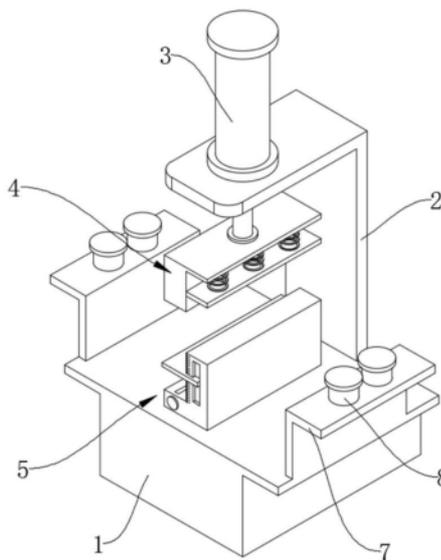
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种光伏焊带折弯压扁机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏焊带折弯压扁机构,属于光伏焊带技术领域,包括加工台,加工台的上端面中部固定有下压模,加工台的上端面架设有位于下压模正上方的机架,机架的顶部固定有气缸,气缸的机轴固定朝向下压模,并固定有上压模;上压模包括固定于气缸机轴下端的上模座,上模座的下端面一侧固定有上挤压块,另一侧设有上安装槽,上安装槽内弹性安装有上让位板;下压模包括固定于加工台上端面的下模座,下模座的上端面对应上让位板的一侧固定有下挤压块,另一侧设有对应上挤压块的上安装槽。该光伏焊带折弯压扁机构,能够对光伏焊带加工成不同程度的弯折扁平结构,使用灵活,能够满足对光伏焊带的不同加工需求,使用方便。



1. 一种光伏焊带折弯压扁机构,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的上端面中部固定有下压模(5),所述加工台(1)的上端面架设有位于所述下压模(5)正上方的机架(2),所述机架(2)的顶部固定有气缸(3),所述气缸(3)的机轴固定朝向所述下压模(5),并固定有上压模(4);

所述上压模(4)包括固定于所述气缸(3)机轴下端的上模座(401),所述上模座(401)的下端面一侧固定有上挤压块(402),另一侧设有上安装槽(403),所述上安装槽(403)内弹性安装有上让位板(404);

所述下压模(5)包括固定于所述加工台(1)上端面的下模座(501),所述下模座(501)的上端面对应所述上让位板(404)的一侧固定有下挤压块(502),另一侧设有对应所述上挤压块(402)的下安装槽(503),所述上安装槽(403)上竖直滑动安装有下让位板(504),且所述下安装槽(503)内转动安装有调节螺杆(6),所述调节螺杆(6)上对称构造有两段相反的螺纹段,两段螺纹上分别套设有两个活动块(601),所述活动块(601)的上端面铰接有活动支撑于所述下让位板(504)下端面的支撑杆(602)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述机架(2)为L型架体结构,包括竖板与横板,竖板固定于所述加工台(1)的上端面一侧,横板位于竖板的顶端,并供所述气缸(3)固定。

3. 根据权利要求1所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述上让位板(404)的上端面连接有多个弹簧(405),所述弹簧(405)与所述上安装槽(403)的槽壁连接。

4. 根据权利要求1所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述下安装槽(503)上开设有供所述活动块(601)水平滑动嵌入的深槽,且所述调节螺杆(6)转动安装于所述下安装槽(503)内的深槽中,所述调节螺杆(6)的一端伸出所述下模座(501)的外侧,并固定有拧帽。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述下挤压块(502)的两边对称开设有竖直的限位槽(505),且所述下让位板(504)的两端对称固定有滑动嵌入所述限位槽(505)内的滑块。

6. 根据权利要求5所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述下挤压块(502)的侧壁上开设有竖直的调节刻度(506),且所述下让位板(504)与所述调节刻度(506)对应配合。

7. 根据权利要求1所述的一种光伏焊带折弯压扁机构,其特征在于,所述加工台(1)的上端面两端对称固定有固定架(7),所述固定架(7)的顶端对称固定有两个引导轮(8)。

一种光伏焊带折弯压扁机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏焊带技术领域,具体涉及一种光伏焊带折弯压扁机构。

背景技术

[0002] 光伏焊带又称镀锡铜带或涂锡铜带,分汇流带和互连条,应用于光伏组件电池片之间的连接,发挥导电聚电的重要作用。

[0003] 目前,公开号为CN214348870U中国专利公开了一种光伏焊带及其制作装置,其能够实现光伏焊带的折弯以及压扁工作,避免了层压后光伏组件产生隐裂,但是该装置使用过程中,不便于调节上下折刀的结构,导致只能将光伏焊带挤压弯折成固定的弯折程度,不能根据加工需求机箱调节,使用不便。

[0004] 为此,本申请提出了一种光伏焊带折弯压扁机构来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种光伏焊带折弯压扁机构,能够对光伏焊带加工成不同程度的弯折扁平结构,使用灵活,能够满足对光伏焊带的不同加工需求,使用方便。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种光伏焊带折弯压扁机构,该光伏焊带折弯压扁机构包括加工台,所述加工台的上端面中部固定有下压模,所述加工台的上端面架设有位于所述下压模正上方的机架,所述机架的顶部固定有气缸,所述气缸的机轴固定朝向所述下压模,并固定有上压模;

[0009] 所述上压模包括固定于所述气缸机轴下端的上模座,所述上模座的下端面一侧固定有上挤压块,另一侧设有上安装槽,所述上安装槽内弹性安装有上让位板;

[0010] 所述下压模包括固定于所述加工台上端面的下模座,所述下模座的上端面对应所述上让位板的一侧固定有下挤压块,另一侧设有对应所述上挤压块的上安装槽,所述上安装槽上竖直滑动安装有下让位板,且所述下安装槽内转动安装有调节螺杆,所述调节螺杆上对称构造有两段相反的螺纹段,两段螺纹上分别套设有两个活动块,所述活动块的上端面铰接有活动支撑于所述下让位板下端面的支撑杆。

[0011] 作为进一步的优选方案,所述机架为L型架体结构,包括竖板与横板,竖板固定于所述加工台的上端面一侧,横板位于竖板的顶端,并供所述气缸固定。

[0012] 作为进一步的优选方案,所述上让位板的上端面连接有多个弹簧,所述弹簧与所述上安装槽的槽壁连接。

[0013] 作为进一步的优选方案,所述下安装槽上开设有供所述活动块水平滑动嵌入的深槽,且所述调节螺杆转动安装于所述下安装槽内的深槽中,所述调节螺杆的一端伸出所述下模座的外侧,并固定有拧帽。

[0014] 作为进一步的优选方案,所述下挤压块的两边对称开设有竖直的限位槽,且所述下让位板的两端对称固定有滑动嵌入所述限位槽内的滑块。

[0015] 作为进一步的优选方案,所述下挤压块的侧壁上开设有竖直的调节刻度,且所述下让位板与所述调节刻度对应配合。

[0016] 作为进一步的优选方案,所述加工台的上端面两端对称固定有固定架,所述固定架的顶端对称固定有两个引导轮。

[0017] (3)有益效果:

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 本实用新型得益于上压模与下压模的配合来对光伏焊带进行折弯压扁加工,且所述下压模可通过调节下让位板相对于下模座的位置来形成Z型阶梯,而所述上压模通过上模座与上安装槽来与下压模适配,从而能够对光伏焊带加工成不同程度的弯折扁平结构,使用灵活,能够满足对光伏焊带的不同加工需求,使用方便。

[0020] 本实用新型得益于下让位板与下挤压块之间的相对位置可通过调节刻度进行显示,从而可精确调节对光伏焊带的弯折程度,使用效果好。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的上压模的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的下压模的示意图;

[0025] 图4为本实用新型调节螺杆与下让位板配合的示意图。

[0026] 图中:1、加工台;2、机架;3、气缸;4、上压模;401、上模座;402、上挤压块;403、上安装槽;404、上让位板;405、弹簧;5、下压模;501、下模座;502、下挤压块;503、下安装槽;504、下让位板;505、限位槽;506、调节刻度;6、调节螺杆;601、活动块;602、支撑杆;7、固定架;8、引导轮。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 本实用新型实施方式是一种光伏焊带折弯压扁机构,其结构示意图如图1与图2所示,该光伏焊带折弯压扁机构,包括加工台1,所述加工台1的上端面中部固定有下压模5,所述加工台1的上端面架设有位于所述下压模5正上方的机架2,所述机架2的顶部固定有气缸3,所述气缸3的机轴固定朝向所述下压模5,并固定有上压模4。其中,所述机架2为L型架体结构,包括竖板与横板,竖板固定于所述加工台1的上端面一侧,横板位于竖板的顶端,并供所

述气缸3固定。

[0029] 同时,所述加工台1的上端面两端对称固定有固定架7,所述固定架7的顶端对称固定有两个引导轮8,两个引导轮8可来引导光伏焊带进行输送。

[0030] 参照图1与图2所示,所述上压模4包括固定于所述气缸3机轴下端的上模座401,所述上模座401的下端面一侧固定有上挤压块402,另一侧设有上安装槽403,所述上安装槽403内弹性安装有上让位板404。

[0031] 具体实施时,所述上让位板404的上端面连接有多个弹簧405,所述弹簧405与所述上安装槽403的槽壁连接。

[0032] 参照图1与图3所示,所述下压模5包括固定于所述加工台1上端面的下模座501,所述下模座501的上端面对应所述上让位板404的一侧固定有下挤压块502,另一侧设有对应所述上挤压块402的上安装槽403,所述上安装槽403上竖直滑动安装有下让位板504,且所述下安装槽503内转动安装有调节螺杆6。

[0033] 再配合图4所示,所述调节螺杆6上对称构造有两段相反的螺纹段,两段螺纹上分别套设有两个活动块601,所述活动块601的上端面铰接有活动支撑于所述下让位板504下端面的支撑杆602。

[0034] 具体实施时,所述下安装槽503上开设有供所述活动块601水平滑动嵌入的深槽,且所述调节螺杆6转动安装于所述下安装槽503内的深槽中,所述调节螺杆6的一端伸出所述下模座501的外侧,并固定有拧帽。而所述下挤压块502的两边对称开设有竖直的限位槽505,且所述下让位板504的两端对称固定有滑动嵌入所述限位槽505内的滑块。因此,可将下让位板504竖直滑动安装于下安装槽503内。

[0035] 同时,所述下挤压块502的侧壁上开设有竖直的调节刻度506,且所述下让位板504与所述调节刻度506对应配合,可方便精确调节下让位板504与下挤压块502之间的相对位置,以精确控制对光伏焊带的弯折程度。

[0036] 工作原理:该光伏焊带折弯压扁机构,在使用时,可通过上压模4与下压模5配合,来对光伏焊带进行折弯压扁加工。具体的,可通过旋拧调节螺杆6来控制下让位板504在下安装槽503内升降,使其与下挤压块502配合形成不同程度的Z型阶梯结构,而所述上压模4通过上模座401与上安装槽403来与下压模5适配,从而能够对光伏焊带加工成不同程度的弯折扁平结构,使用灵活,能够满足对光伏焊带的不同加工需求,使用方便。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

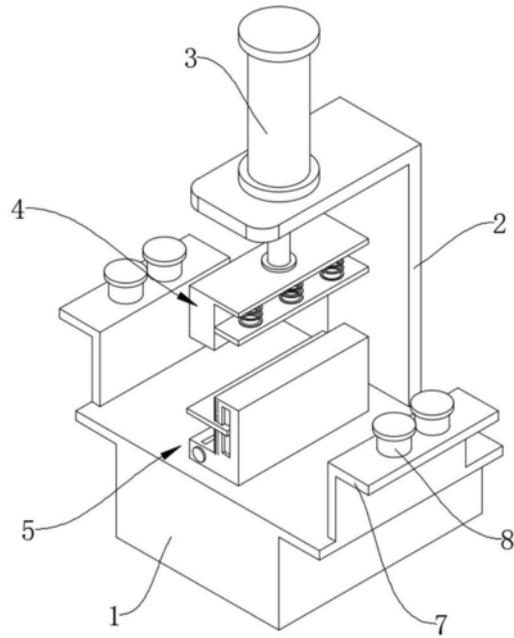


图1

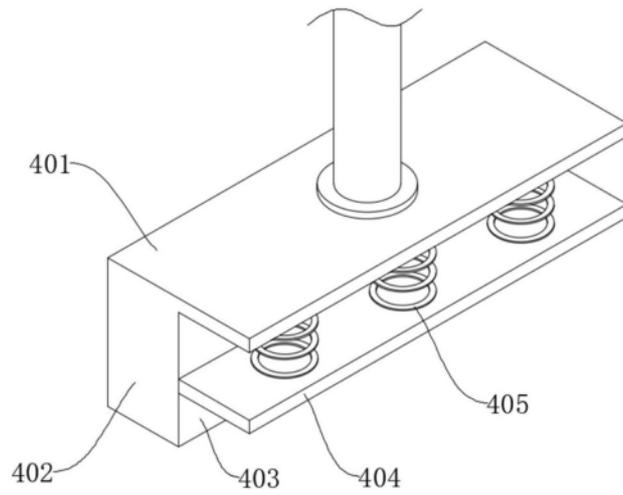


图2

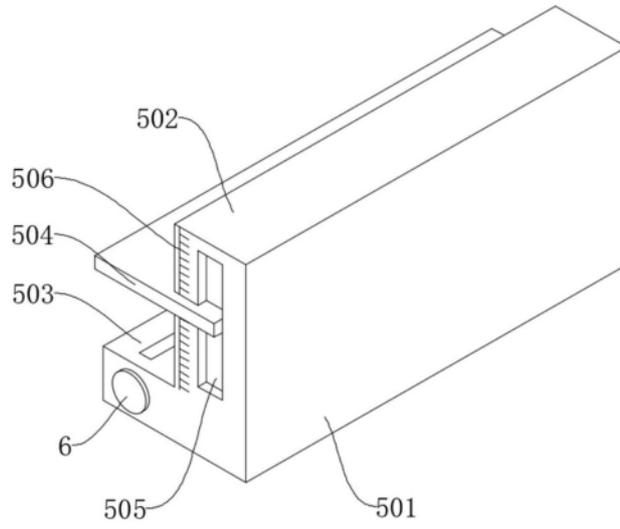


图3

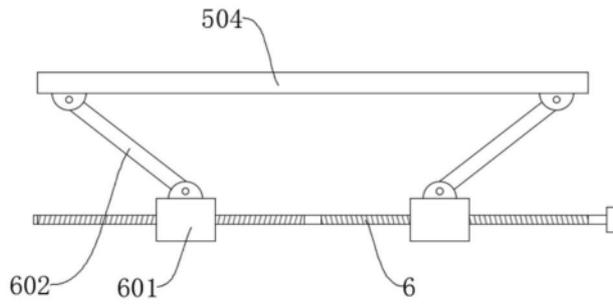


图4