



(21) 申请号 202221762340.4

(22) 申请日 2022.07.09

(73) 专利权人 芜湖腾玺机械研制有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市繁昌县工业园区

(72) 发明人 沈泽涛 张长华

(74) 专利代理机构 南京匠桥专利代理有限公司
32568

专利代理师 程鹏

(51) Int.Cl.

B21J 15/42 (2006.01)

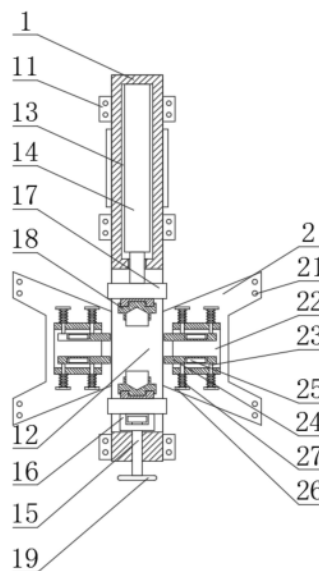
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种冷作板金铆接定位装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种冷作板金铆接定位装置,包括安装台和托板,所述安装台中部设置有挤压调节装置,所述挤压调节装置用于铆钉在冷作板金上的安装机构;所述安装台外围两侧中部靠近一端处均设置有托板,所述托板上表面中部设置有托架,所述托架内壁两侧中部靠近两端处均活动插接有导杆,相邻两个所述导杆一端贯穿托架固定连接有压板,所述压板内部设置有电磁铁;通过压板内设有的电磁铁,使得相邻的两个压板能够对安置在托架上的冷作板金实施夹持定位,从而有效的提升了冷作板金在实施铆接加工时的稳固性,同时还能够提升多个冷作板金叠合铆接时的平稳性,有效的提升了冷作板金的铆接定位效果。



1. 一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,包括:安装台(1)和托板(2),所述安装台(1)中部设置有挤压调节装置,所述挤压调节装置用于铆钉在冷作板金上的安装机构;

所述安装台(1)外围两侧中部靠近一端处均设置有托板(2),所述托板(2)上表面中部设置有托架(22),所述托架(22)内壁两侧中部靠近两端处均活动插接有导杆(23),相邻两个所述导杆(23)一端贯穿托架(22)固定连接有压板(24),所述压板(24)内部设置有电磁铁(25);

所述导杆(23)另一端贯穿托架(22)设置有限位块(26),所述限位块(26)与托架(22)之间的导杆(23)外围套设有弹性复位件(27),所述弹性复位件(27)两端分别与限位块(26)和托架(22)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,所述挤压调节装置还包括:

容置槽(12),所述安装台(1)上表面中部靠近一端处设置有容置槽(12),所述容置槽(12)一侧的安装台(1)内部开设有安装腔室(13),所述安装腔室(13)内部一端设置有电动液压推杆(14),所述电动液压推杆(14)动力输出端贯穿安装腔室(13)与容置槽(12)插接。

3. 根据权利要求2所述的一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,所述安装台(1)一侧中部靠近顶端处螺纹插接有螺杆(15),所述螺杆(15)一端贯穿安装台(1)与容置槽(12)插接,所述螺杆(15)靠近容置槽(12)的一端设置有连接架(16),所述螺杆(15)另一端设置有转盘(19),所述连接架(16)一端与电动液压推杆(14)的动力输出端均设置有安装头(17),所述安装头(17)一侧设置有连接头(18),所述连接头(18)用于铆钉的承载机构。

4. 根据权利要求1所述的一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,所述安装台(1)外围两侧底端靠近边缘处均设置有紧固片(11),所述紧固片(11)用于安装台(1)的安置支撑装置。

5. 根据权利要求1所述的一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,所述托板(2)呈V型结构,所述托板(2)靠近两端处均开设有通孔(21),通孔(21)用于托板(2)的安置定位机构。

6. 根据权利要求1所述的一种冷作板金铆接定位装置,其特征在于,所述托架(22)呈U型结构,两个所述压板(24)相邻面均设置有耐磨垫片,所述安装台(1)下表面靠近一端处设置有电源设备,所述安装台(1)上表面中部设置有控制器(31)。

一种冷作板金铆接定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆接定位装置技术领域,具体为一种冷作板金铆接定位装置。

背景技术

[0002] 冷作钣金工是供给缺口较大的技术操作类工种之一,市场每年需求在400个次以上,铆焊、汽车钣金工等需求量较大。冷作板金在实施叠合铆接加工时需要通过铆接装置实施连接,但现有技术中的铆接装置在铆接处理时由于结构上的缺陷还存在以下不足:

[0003] 现有技术中的铆接装置在对多个冷作板金实施铆接加工时难以对冷作板金实施夹持定位,从而降低了冷作板金在铆接加工时的稳固性的问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种冷作板金铆接定位装置,以解决铆接装置在对多个冷作板金实施铆接加工时难以对冷作板金实施夹持定位的问题。

[0005] 基于上述目的,本实用新型提供了一种冷作板金铆接定位装置,包括安装台和托板,所述安装台中部设置有挤压调节装置,所述挤压调节装置用于铆钉在冷作板金上的安装机构;

[0006] 所述安装台外围两侧中部靠近一端处均设置有托板,所述托板上表面中部设置有托架,所述托架内壁两侧中部靠近两端处均活动插接有导杆,相邻两个所述导杆一端贯穿托架固定连接压板,所述压板内部设置有电磁铁;

[0007] 所述导杆另一端贯穿托架设置有限位块,所述限位块与托架之间的导杆外围套设有弹性复位件,所述弹性复位件两端分别与限位块和托架固定连接。

[0008] 优选的,所述挤压调节装置还包括:

[0009] 容置槽,所述安装台上表面中部靠近一端处设置有容置槽,所述容置槽一侧的安装台内部开设有安装腔室,所述安装腔室内部一端设置有电动液压推杆,所述电动液压推杆动力输出端贯穿安装腔室与容置槽插接。

[0010] 优选的,所述安装台一侧中部靠近顶端处螺纹插接有螺杆,所述螺杆一端贯穿安装台与容置槽插接,所述螺杆靠近容置槽的一端设置有连接架,所述螺杆另一端设置有转盘,所述连接架一端与电动液压推杆的动力输出端均设置有安装头,所述安装头一侧设置有连接头,所述连接头用于铆钉的承载机构。

[0011] 优选的,所述安装台外围两侧底端靠近边缘处均设置有紧固片,所述紧固片用于安装台的安置支撑装置。

[0012] 优选的,所述托板呈V型结构,所述托板靠近两端处均开设有通孔,通孔用于托板的安置定位机构。

[0013] 优选的,所述托架呈U型结构,两个所述压板相邻面均设置有耐磨垫片,所述安装台下表面靠近一端处设置有电源设备,所述安装台上表面中部设置有控制器。

[0014] 从上面所述可以看出,本实用新型提供的,一种冷作板金铆接定位装置通过压板

内设有的电磁铁,使得相邻的两个压板能够对安置在托架上的冷作板金实施夹持定位,从而有效的提升了冷作板金在实施铆接加工时的稳固性,同时还能够提升多个冷作板金叠合铆接时的平稳性,有效的提升了冷作板金的铆接定位效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,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。

[0016] 图1为本实用新型的俯视半剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、安装台;11、紧固片;12、容置槽;13、安装腔室;14、电动液压推杆;15、螺杆;16、连接架;17、安装头;18、连接头;19、转盘;2、托板;21、通孔;22、托架;23、导杆;24、压板;25、电磁铁;26、限位块;27、弹性复位件;3、电源设备;31、控制器。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0020] 需要说明的是,除非另外定义,本实用新型实施例使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接,而是可以包括电性的连接,不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种冷作板金铆接定位装置,包括安装台1和托板2,所述安装台1中部设置有挤压调节装置,所述挤压调节装置用于铆钉在冷作板金上的安装机构。

[0023] 其中,通过挤压调节装置能够将安置在安装台1上的冷作板金实施铆接加工。

[0024] 所述安装台1外围两侧中部靠近一端处均设置有托板2,所述托板2呈V型结构,所述托板2靠近两端处均开设有通孔21,通孔21用于托板2的安置定位机构,所述托板2上表面中部设置有托架22,所述托架22呈U型结构,所述托架22内壁两侧中部靠近两端处均活动插接有导杆23,相邻两个所述导杆23一端贯穿托架22通过螺栓固定连接有压板24,所述压板24内部设置有电磁铁25。

[0025] 其中,通过压板24内设有的电磁铁25,使得相邻的两个压板24能够对安置在托架22上的冷作板金实施夹持定位,从而有效的提升了冷作板金在实施铆接加工时的稳固性,同时还能够提升多个冷作板金叠合铆接时的平稳性,有效的提升了冷作板金的铆接定位效

果。

[0026] 所述导杆23另一端贯穿托架22设置有限位块26,所述限位块26与托架22之间的导杆23外围套设有弹性复位件27,所述弹性复位件27两端分别与限位块26和托架22通过螺栓固定连接。

[0027] 其中,通过导杆23外围的弹性复位件27能够在电磁铁25失去电力控制时将相邻的两个压板24实施分离,进而方便用户安置待加工的冷作板金,方便用户使用。

[0028] 两个所述压板24相邻面均设置有耐磨垫片,所述安装台1下表面靠近一端处设置有电源设备,所述安装台1上表面中部设置有控制器31。

[0029] 实施例二:

[0030] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种冷作板金铆接定位装置,包括安装台1和托板2,所述安装台1中部设置有挤压调节装置,所述挤压调节装置用于铆钉在冷作板金上的安装机构。

[0031] 所述挤压调节装置还包括:容置槽12,所述安装台1上表面中部靠近一端处设置有容置槽12,所述容置槽12一侧的安装台1内部开设有安装腔室13,所述安装腔室13内部一端设置有电动液压推杆14,所述电动液压推杆14动力输出端贯穿安装腔室13与容置槽12插接。

[0032] 所述安装台1一侧中部靠近顶端处螺纹插接有螺杆15,所述螺杆15一端贯穿安装台1与容置槽12插接,所述螺杆15靠近容置槽12的一端设置有连接架16,所述螺杆15另一端设置有转盘19,所述连接架16一端与电动液压推杆14的动力输出端均设置有安装头17,所述安装头17一侧设置有连接头18,所述连接头18用于铆钉的承载机构,所述安装台1外围两侧底端靠近边缘处均设置有紧固片11,所述紧固片11用于安装台1的安置支撑装置。

[0033] 其中,通过转盘19转动调节螺杆15调节螺杆15一端的连接头18在容置槽12内的位置,同时借助控制器31驱动电动液压推杆14,使得电动液压推杆14动力输出端的连接头18进行位移,从而使得挤压调节装置定位的冷作板金得以有效的实施铆接加工。

[0034] 工作原理:在使用时通过压板24内设置的电磁铁25,使得相邻的两个压板24能够对安置在托架22上的冷作板金实施夹持定位,从而有效的提升了冷作板金在实施铆接加工时的稳固性,同时还能够提升多个冷作板金叠合铆接时的平稳性,有效的提升了冷作板金的铆接定位效果,通过导杆23外围的弹性复位件27能够在电磁铁25失去电力控制时将相邻的两个压板24实施分离,进而方便用户安置待加工的冷作板金,方便用户使用,通过转盘19转动调节螺杆15调节螺杆15一端的连接头18在容置槽12内的位置,同时借助控制器31驱动电动液压推杆14,使得电动液压推杆14动力输出端的连接头18进行位移,从而使得挤压调节装置定位的冷作板金得以有效的实施铆接加工。

[0035] 所属领域的普通技术人员应当理解:以上任何实施例的讨论仅为示例性的,并非旨在暗示本公开的范围(包括权利要求)被限于这些例子;在本实用新型的思路下,以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合,步骤可以以任意顺序实现,并存在如上所述的本实用新型的不同方面的许多其它变化,为了简明它们没有在细节中提供。

[0036] 本实用新型的实施例旨在涵盖落入所附权利要求的宽泛范围之内的所有这样的替换、修改和变型。因此,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何省略、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。

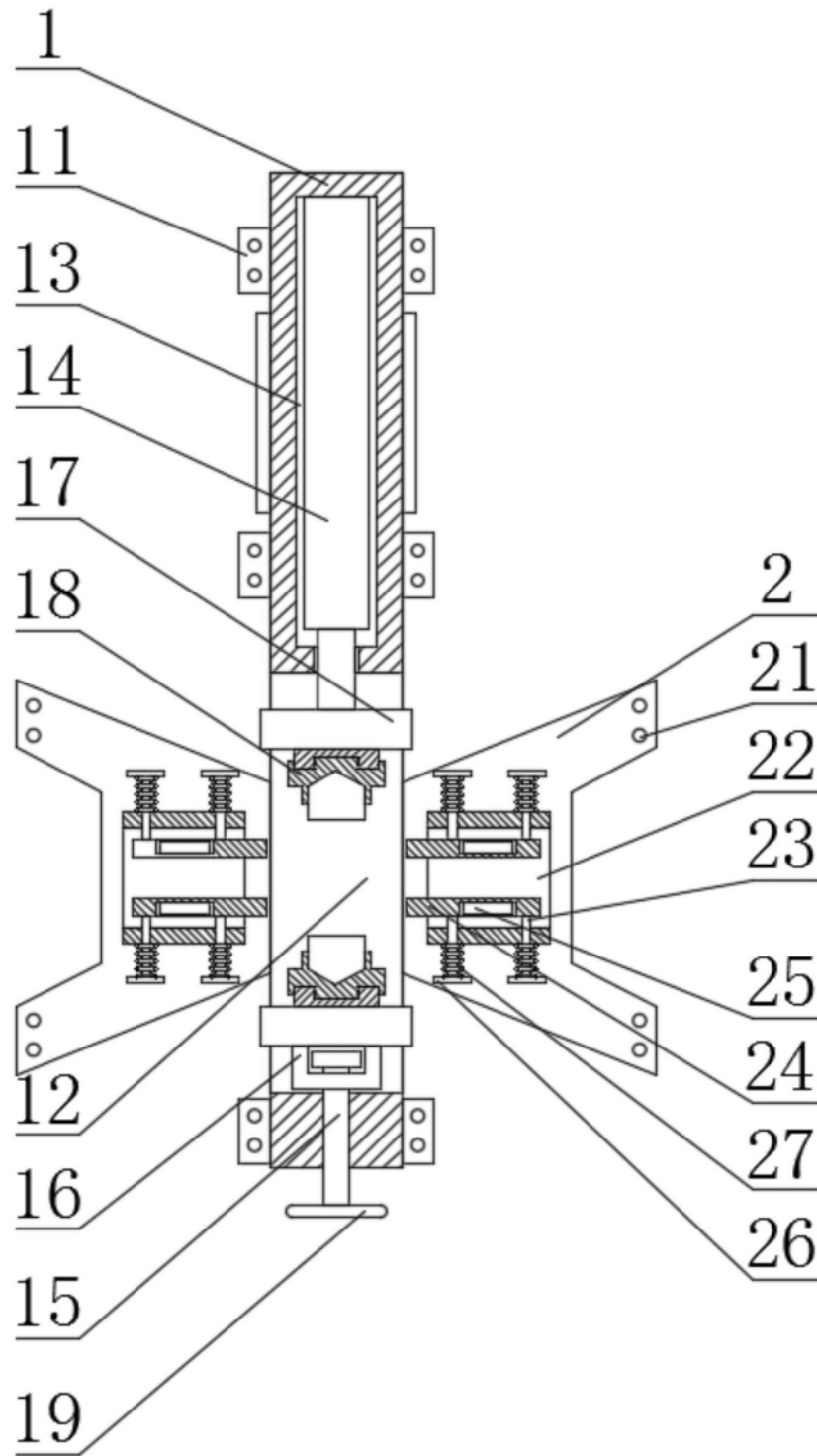


图1

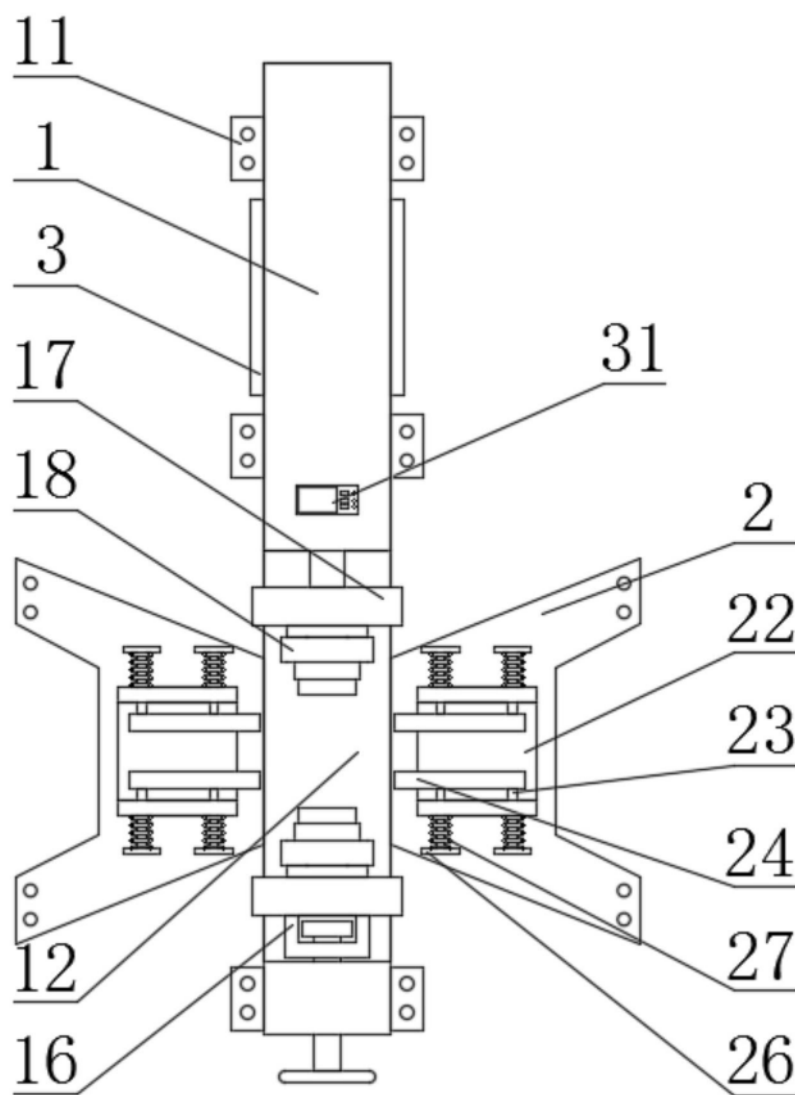


图2