



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221582435 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420034138.2

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 飞澜特(武汉)激光科技有限责任公司

地址 430212 湖北省武汉市江夏区大桥新区何家湖街6号金地威新江夏智造园1栋2楼

(72) 发明人 姚光辉 官鹏 王滔

(74) 专利代理机构 武汉中道领珺专利代理事务所(特殊普通合伙) 42270

专利代理师 刘玮

(51) Int. Cl.

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 26/21 (2014.01)

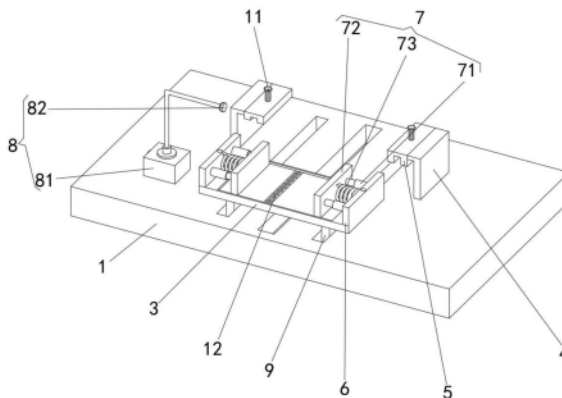
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接机领域,且公开了一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,包括底座,所述底座的内部开设有移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有滚轮,所述滚轮的顶部固定连接安装有安装板,所述底座的顶部固定连接有两个且呈左右对称分布的支撑板,两个所述支撑板的相对侧均固定连接U型板,所述安装板的顶部固定连接有两个且分别与两个所述U型板卡接的限位板,两个所述限位板的相对侧均固定连接固定装置,所述底座的顶部固定连接散热装置,所述安装板的底部固定连接有两个且呈左右对称分布的连接杆。该便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,具备了对焊件夹持稳固、不易对人体造成损伤的优点。



1. 一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部开设有移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有滚轮(2),所述滚轮(2)的顶部固定连接安装有安装板(3),所述底座(1)的顶部固定连接有两个且呈左右对称分布的支撑板(4),两个所述支撑板(4)的相对侧均固定连接U型板(5),所述安装板(3)的顶部固定连接有两个且分别与两个所述U型板(5)卡接的限位板(6),两个所述限位板(6)的相对侧均固定连接固定装置(7),所述底座(1)的顶部固定连接散热装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,其特征在于:所述安装板(3)的底部固定连接有两个且呈左右对称分布的连接杆(9),所述底座(1)的内部开设有数量为两个的滑槽,两个所述连接杆(9)的底部分别固定连接与两个所述滑槽滑动连接的滑块(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,其特征在于:所述固定装置(7)包括分别与两个所述限位板(6)的相对侧固定连接且数量为四个并呈两两左右对称分布的伸缩杆(71),左右两两所述伸缩杆(71)的相对侧分别与两个压板(72)固定连接,单侧所述限位板(6)与单侧所述压板(72)之间固定连接弹簧(73)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,其特征在于:所述U型板(5)的内部与所述限位板(6)的内部均开设有大小相同的螺纹孔,所述U型板(5)的内部螺纹连接有螺栓(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,其特征在于:所述散热装置(8)包括与所述底座(1)的顶部固定连接的气泵(81),所述气泵(81)的顶部通过万向管固定连接喷头(82)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,其特征在于:所述安装板(3)的内部开设有让位槽,所述让位槽的内部设置有刻度线(12)。

一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接机领域,具体为一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机。

背景技术

[0002] 振镜式激光焊接机又常称为振镜激光焊接机,振镜焊接是通过振镜来控制激光的走向,形成圆、方等图案,所以动的是激光了,不再是之前的工作台或者夹具,并且它的速度跟快,精度更高,大大节约了时间成本,人工成本,振镜焊接主要应用于:玩具、手机、电子产品、汽车等行业,具有焊接速度快、精度高、质量稳定、操作方便、维护简单等优点,特别适用各种零部件的激光精密点焊,其生产效率达到普通激光点焊机的8倍左右。

[0003] 目前,在焊接车间中,对于材料的焊接一般需要由人工使用钳子等工具对焊接物进行夹持,再由焊工再进行焊接,由于需要调整夹持的位置与角度,所以导致焊接效率低下,还不能保证良好的焊接精度,并且,钳子的夹持还可能会损伤焊件表面,产生的烟尘和辐射同时会对人造成危害,焊接所导致的热传递也会使人烫手等,故而提出一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,具备了对焊件夹持稳固、不易对人体造成损伤的优点,解决了目前,在焊接车间中,对于材料的焊接一般需要由人工使用钳子等工具对焊接物进行夹持,再由焊工再进行焊接,由于需要调整夹持的位置与角度,所以导致焊接效率低下,还不能保证良好的焊接精度,并且,钳子的夹持还可能会损伤焊件表面,产生的烟尘和辐射同时会对人造成危害,焊接所导致的热传递也会使人烫手等的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,包括底座,所述底座的内部开设有移动槽,所述移动槽的内部滑动连接有滚轮,所述滚轮的顶部固定连接安装有安装板,所述底座的顶部固定连接有两个且呈左右对称分布的支撑板,两个所述支撑板的相对侧均固定连接有一个U型板,所述安装板的顶部固定连接有两个且分别与两个所述U型板卡接的限位板,两个所述限位板的相对侧均固定连接有一个固定装置,所述底座的顶部固定连接有一个散热装置。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 该便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,具备了对焊件夹持稳固、不易对人体造成损伤的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述安装板的底部固定连接有两个且呈左右对称分布的连接杆,

所述底座的内部开设有数量为两个的滑槽,两个所述连接杆的底部分别固定连接与两个所述滑槽滑动连接的滑块。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,为安装板提供支撑作用,辅助安装板的前后滑动。

[0013] 进一步,所述固定装置包括分别与两个所述限位板的相对侧固定连接且数量为四个并呈两两左右对称分布的伸缩杆,左右两两所述伸缩杆的相对侧分别与两个压板固定连接,单侧所述限位板与单侧所述压板之间固定连接有弹簧。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以对其中的焊件进行固定,防止焊件在焊接时脱离。

[0015] 进一步,所述U型板的内部与所述限位板的内部均开设有大小相同的螺纹孔,所述U型板的内部螺纹连接有螺栓。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以对安装板进行固定,使其在对焊件进行焊件是保持固定。

[0017] 所述散热装置包括与所述底座的顶部固定连接的气泵,所述气泵的顶部通过万向管固定连接有喷头

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以对焊件进行吹气散热,并吹去焊件上的灰尘,使焊件更容易取放。

[0019] 进一步,所述安装板的内部开设有让位槽,所述让位槽的内部设置有刻度线。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以确定好焊件的位置,以保证每次的焊接位置相同。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正面示意图;

[0023] 图3为本实用新型俯视示意图;

[0024] 图4为本实用新型底座剖面示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、滚轮;3、安装板;4、支撑板;5、U型板;6、限位板;7、固定装置;71、伸缩杆;72、压板;73、弹簧;8、散热装置;81、气泵;82、喷头;9、连接杆;10、滑块;11、螺栓;12、刻度线。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例中,由图1-4给出,一种便于防止待焊接件移动的平台振镜焊接机,本实用新型包括底座1,底座1的内部开设有移动槽,移动槽的内部滑动连接有滚轮2,滚轮2的顶部固定连接有安装板3,底座1的顶部固定连接有数量为两个且呈左右对称分布的支撑板4,两个支撑板4的相对侧均固定连接有U型板5,安装板3的顶部固定连接有数量为两个且分别与

两个U型板5卡接的限位板6,两个限位板6的相对侧均固定连接有固定装置7,底座1的顶部固定连接散热装置8。

[0028] 其中,安装板3的底部固定连接有数量为两个且呈左右对称分布的连接杆9,底座1的内部开设有数量为两个的滑槽,两个连接杆9的底部分别固定连接与两个滑槽滑动连接的滑块10。

[0029] 安装板3滑动时,会带动两个滑块10在滑槽中进行滑动,滑槽提供了滑块10的滑动方向与空间。

[0030] 其中,固定装置7包括分别与两个限位板6的相对侧固定连接且数量为四个并呈两两左右对称分布的伸缩杆71,左右两两伸缩杆71的相对侧分别与两个压板72固定连接,单侧限位板6与单侧压板72之间固定连接有弹簧73。

[0031] 将焊接放置在两个压板72之间,此时弹簧73会进行压缩,处于压缩的弹簧73会进行伸展,从而使两个压板72对焊件挤压使焊件固定。

[0032] 其中,U型板5的内部与限位板6的内部均开设有大小相同的螺纹孔,U型板5的内部螺纹连接有螺栓11。

[0033] 当焊接滑动到焊接机下方时,两个螺纹孔对齐,此时拧紧螺栓11即可将U型板5与限位板6进行固定,从而使安装板进行固定。

[0034] 散热装置8包括与底座1的顶部固定连接的气泵81,气泵81的顶部通过万向管固定连接喷头82

[0035] 启动气泵81,喷头82可以进行喷气,可以使其对焊件进行清洁和降温。

[0036] 其中,安装板3的内部开设有让位槽,让位槽的内部设置有刻度线12。

[0037] 焊件放置在让位槽内不易滑落,刻度线可以使焊件固定在某一个固定位置进行焊接,减少焊接的误差。

[0038] 工作原理:

[0039] 首先推开两边压板72,将焊件放置在让位槽内,固定装置7会对焊件进行固定,随后移动安装板3,使U型板5与限位板6的螺纹孔进行重合,随后通过螺栓11对其进行固定,焊接完成的焊件可以进行移出,并通过散热装置8进行散热。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

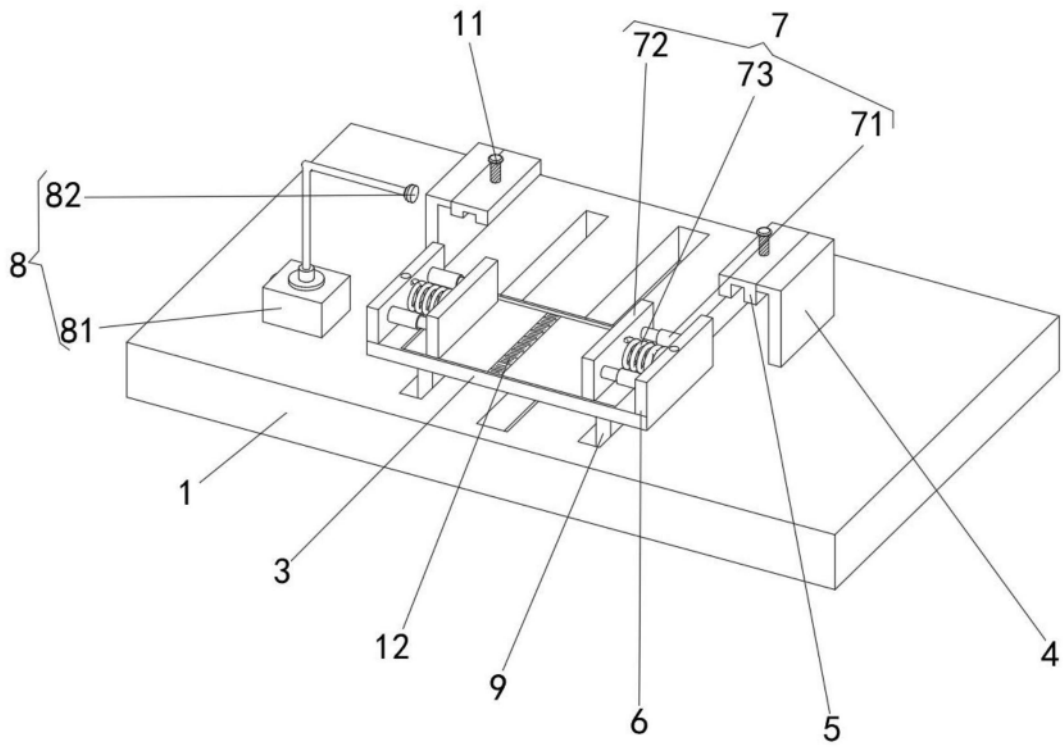


图1

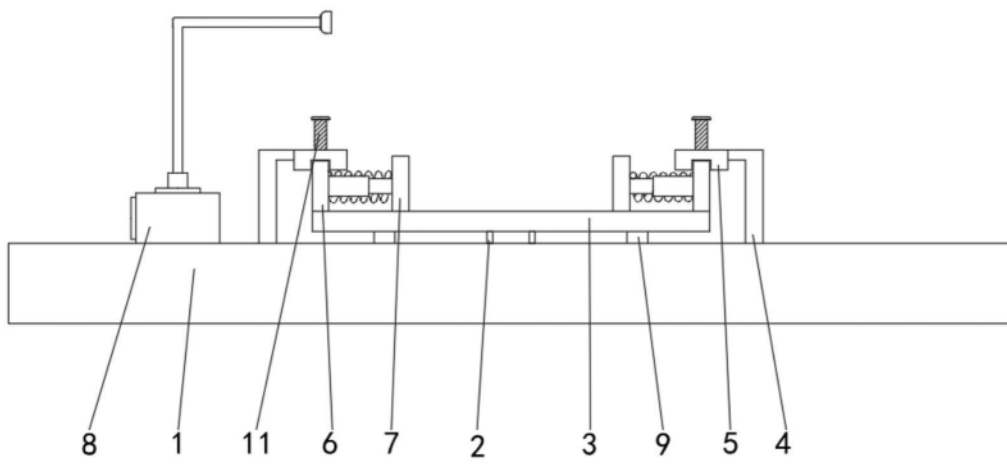


图2

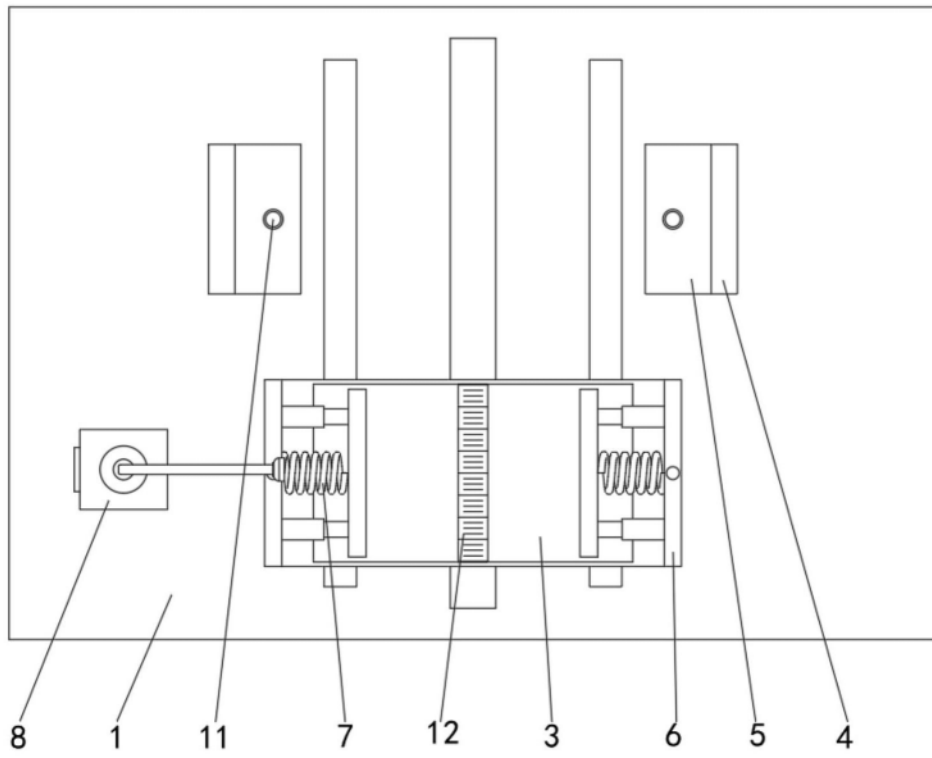


图3

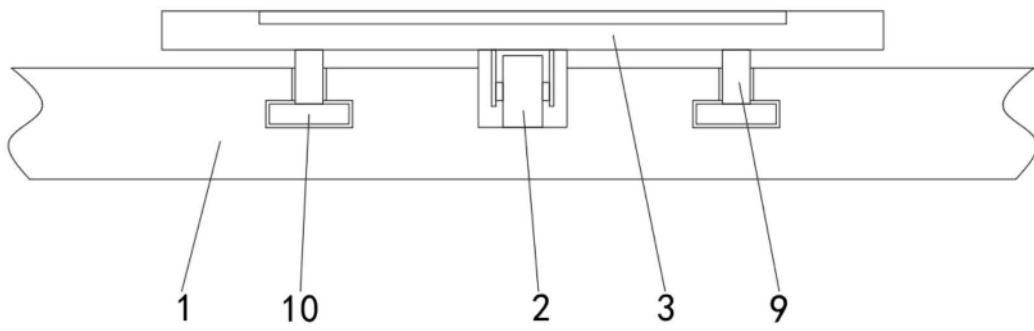


图4