



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222154355 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420211088.0

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 四川南锋精密机械有限公司

地址 621022 四川省绵阳市游仙区经济试  
验区游仙路278号

(72) 发明人 钟长

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限  
公司 51291

专利代理师 孔静

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

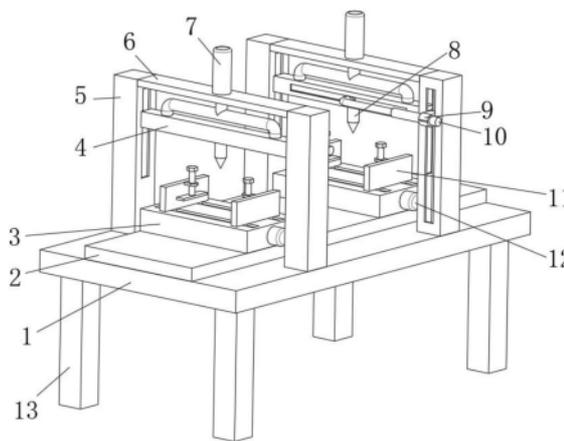
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其中,包括:底座,所述底座上端设置有工作台,所述工作台上端设置有放置台,所述放置台中部设置有两个第一滑杆,两个所述第一滑杆外部均滑动连接有两个第一滑块,所述第一滑块上端固定连接有两个活动板,两个所述活动板侧壁均固定连接有安装板,所述底座上端固定连接有多个竖杆,相连两个所述竖杆之间滑动连接有活动杆,两个所述活动杆下端均设置有焊接头。通过上述结构,利用第一滑杆与第一滑块进行配合,使两个活动板相向移动,在移动的过程中调整两个压板之间的距离,便于压板对不同尺寸的工件进行夹持,利用多个焊接头进行工作,可以提高工作效率。



1. 一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)上端设置有工作台(2),所述工作台(2)上端设置有放置台(3),所述放置台(3)中部设置有两个第一滑杆(21),两个所述第一滑杆(21)外部均滑动连接有两个第一滑块(20),所述第一滑块(20)上端固定连接有两个活动板(11),两个所述活动板(11)侧壁均固定连接有安装板,两个所述安装板中部均转动连接有转杆(15),所述转杆(15)下端设置有压板(16);

所述底座(1)上端固定连接有多个竖杆(5),相连两个所述竖杆(5)之间滑动连接有活动杆(4),两个所述活动杆(4)下端均设置有焊接头(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,多个所述竖杆(5)中部均安装有限位杆(18),多个所述限位杆(18)外部均滑动连接有限位块(17),多个所述限位块(17)侧壁分别与两个活动杆(4)两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,相连两个所述竖杆(5)侧壁固定连接固定板(6),两个所述固定板(6)上端均设置有第一电动杆(7),两个所述第一电动杆(7)输出端均与活动杆(4)上端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,两个所述活动杆(4)中部均设置有第二滑杆(23),两个所述第二滑杆(23)外部均滑动连接有两个第二滑块(22),所述第二滑块(22)侧壁与焊接头(8)上端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,其中两个所述竖杆(5)侧壁均设置有第二电动杆(10),两个所述第二电动杆(10)输出端分别与两个第二滑块(22)侧壁固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,其中两个所述限位块(17)侧壁均固定连接连接件(9),所述连接件(9)侧壁与第二电动杆(10)外部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,所述放置台(3)中部转动连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)外部螺纹连接有两个螺纹块(25),所述螺纹块(25)两侧固定连接固定杆(24),所述固定杆(24)一端与第一滑块(20)侧壁固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其特征在于,所述底座(1)下端四角均设置有支撑腿(13),所述放置台(3)侧壁设置有伺服电机(12),所述转杆(15)上端设置有旋钮(14)。

## 一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零部件焊接技术领域,特别涉及一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置。

### 背景技术

[0002] 精密机械零部件是装配成机器的单个制件,焊接设备是指实现焊接工艺所需要的装备,焊接设备包括焊机、焊接工艺装备和焊接辅助器具,焊接设备的主要类型有电焊机、火焰焊设备和其他焊接设备,其中主要是电焊机,被焊结构的技术要求包括被焊结构的材料特性、结构特点、尺寸、精度要求和结构的使用条件等。

[0003] 现有的机械零部件焊接设备结构过于复杂,在使用时加工的工位较为单一,从而降低了加工的时间,影响工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,通过提供一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,解决现有技术中使用加工时加工的工位较为单一,从而降低了加工的时间,影响工作效率技术问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,包括:底座,所述底座上端设置有工作台,所述工作台上端设置有放置台,所述放置台中部设置有两个第一滑杆,两个所述第一滑杆外部均滑动连接有两个第一滑块,所述第一滑块上端固定连接有两个活动板,两个所述活动板侧壁均固定连接安装有安装板,两个所述安装板中部均转动连接有转杆,所述转杆下端设置有压板,利用第一滑杆与第一滑块进行配合,使两个活动板相向移动,在移动的过程中调整两个压板之间的距离,便于压板对不同尺寸的工件进行夹持;

[0006] 所述底座上端固定连接有多个竖杆,相连两个所述竖杆之间滑动连接有活动杆,两个所述活动杆下端均设置有焊接头,利用多个焊接头进行工作,可以提高工作效率。

[0007] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,多个所述竖杆中部均安装有限位杆,多个所述限位杆外部均滑动连接有限位块,多个所述限位块侧壁分别与两个活动杆两端固定连接。

[0008] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,相连两个所述竖杆侧壁固定连接固定板,两个所述固定板上端均设置有第一电动杆,两个所述第一电动杆输出端均与活动杆上端固定连接。

[0009] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,两个所述活动杆中部均设置有第二滑杆,两个所述第二滑杆外部均滑动连接第二滑块,所述第二滑块侧壁与焊接头上端固定连接。

[0010] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其中两个所述竖杆侧壁均设置有第二电动杆,两个所述第二电动杆输出端分别与两个第二滑块侧壁固定连接。

[0011] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其中两个所述限位块侧壁均固定连接连接有连接件,所述连接件侧壁与第二电动杆外部固定连接。

[0012] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,所述放置台中部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外部螺纹连接有两个螺纹块,所述螺纹块两侧固定连接有固定杆,所述固定杆一端与第一滑块侧壁固定连接。

[0013] 根据所述的一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,所述底座下端四角均设置有支撑腿,所述放置台侧壁设置有伺服电机,所述转杆上端设置有旋钮。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

[0015] 本实用新型的目的在于,提供一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,主要创新点:

[0016] 1、本实用新型利用第二滑杆与第二滑块进行配合,在螺纹块驱动下,使两个活动板相向移动,从而调整两个压板之间的距离,方便压板对不同尺寸的工件进行夹持。

[0017] 2、本实用新型在工作台的上端设置两个放置台,并且利用两个焊接头对工件进行焊接,可以提高工作效率。

## 附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0019] 图1为本实用新型一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置的立体图;

[0020] 图2为本实用新型一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置的竖杆和放置台内部结构图;

[0022] 图4为本实用新型图3中A处的放大图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、底座;2、工作台;3、放置台;4、活动杆;5、竖杆;6、固定板;7、第一电动杆;8、焊接头;9、连接件;10、第二电动杆;11、活动板;12、伺服电机;13、支撑腿;14、旋钮;15、转杆;16、压板;17、限位块;18、限位杆;19、螺纹杆;20、第一滑块;21、第一滑杆;22、第二滑块;23、第二滑杆;24、固定杆;25、螺纹块。

## 具体实施方式

[0025] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0026] 参照图1-4,本实用新型实施例一种具有多工位的精密机械零部件焊接装置,其包括:底座1,底座1上端设置有工作台2,工作台2上端设置有放置台3,放置台3中部设置有两个第一滑杆21,两个第一滑杆21外部均滑动连接有两个第一滑块20,第一滑块20上端固定连接有两个活动板11,便于带动活动板11进行移动,可以对压板16之间的距离进行调整,方便对不同尺寸的焊接进行夹持,两个活动板11侧壁均固定连接有安装板,两个安装板中部

均转动连接有转杆15,转杆15下端设置有压板16;

[0027] 底座1上端固定连接有多个竖杆5,相连两个竖杆5之间滑动连接有活动杆4,两个活动杆4下端均设置有焊接头8,利用多个焊接头8对工件焊接,可以提高工作效率。

[0028] 多个竖杆5中部均安装有限位杆18,多个限位杆18外部均滑动连接有限位块17,使活动杆4在移动的过程中保持稳定,多个限位块17侧壁分别与两个活动杆4两端固定连接,相连两个竖杆5侧壁固定连接有限位板6,两个限位板6上端均设置有第一电动杆7,便于对焊接头8的高度进行调整,两个第一电动杆7输出端均与活动杆4上端固定连接,两个活动杆4中部均设置有第二滑杆23,两个第二滑杆23外部均滑动连接有第二滑块22,第二滑块22侧壁与焊接头8上端固定连接,其中两个竖杆5侧壁均设置有第二电动杆10,便于对焊接头8的位置进行调整,两个第二电动杆10输出端分别与两个第二滑块22侧壁固定连接,其中两个限位块17侧壁均固定连接有限位件9,便于活动杆4在移动的过程中带动第二电动杆10进行活动,限位件9侧壁与第二电动杆10外部固定连接,放置台3中部转动连接有螺纹杆19,螺纹杆19外部螺纹呈对称设置,使两个螺纹块25相向移动,从而使两个活动板11相向移动,螺纹杆19外部螺纹连接有两个螺纹块25,螺纹块25两侧固定连接有限位杆24,限位杆24一端与第一滑块20侧壁固定连接,底座1下端四角均设置有支撑腿13,放置台3侧壁设置有伺服电机12,转杆15上端设置有旋钮14。

[0029] 工作原理:在使用时,将工件放置在两个放置台3上端,利用伺服电机12带动螺纹杆19进行旋转,从而带动两个螺纹块25带动第二滑块22进行移动,从而带动两个活动板11进行移动,用于对压板16之间的距离进行调整,利用转杆15在旋转的过程中调整压板16的高度,利用压板16对工件进行固定,利用第一电动杆7推动活动杆4进行活动,从而对焊接头8的高度进行调整,利用焊接头8对工件进行焊接,并且在焊接的过程中利用第二电动杆10带动第二滑块22进行移动,可以对焊接头8的位置进行调整,并且利用多个焊接头8对工件进行焊接,可以提高工作效率。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

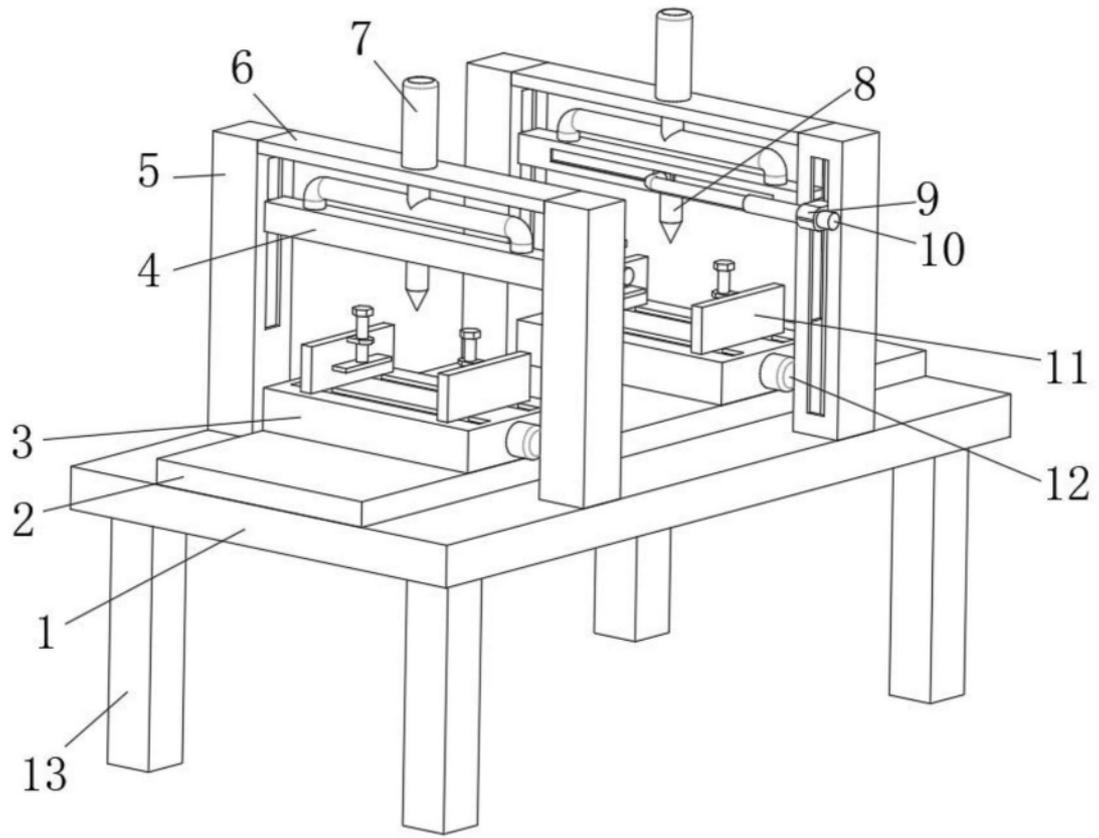


图1

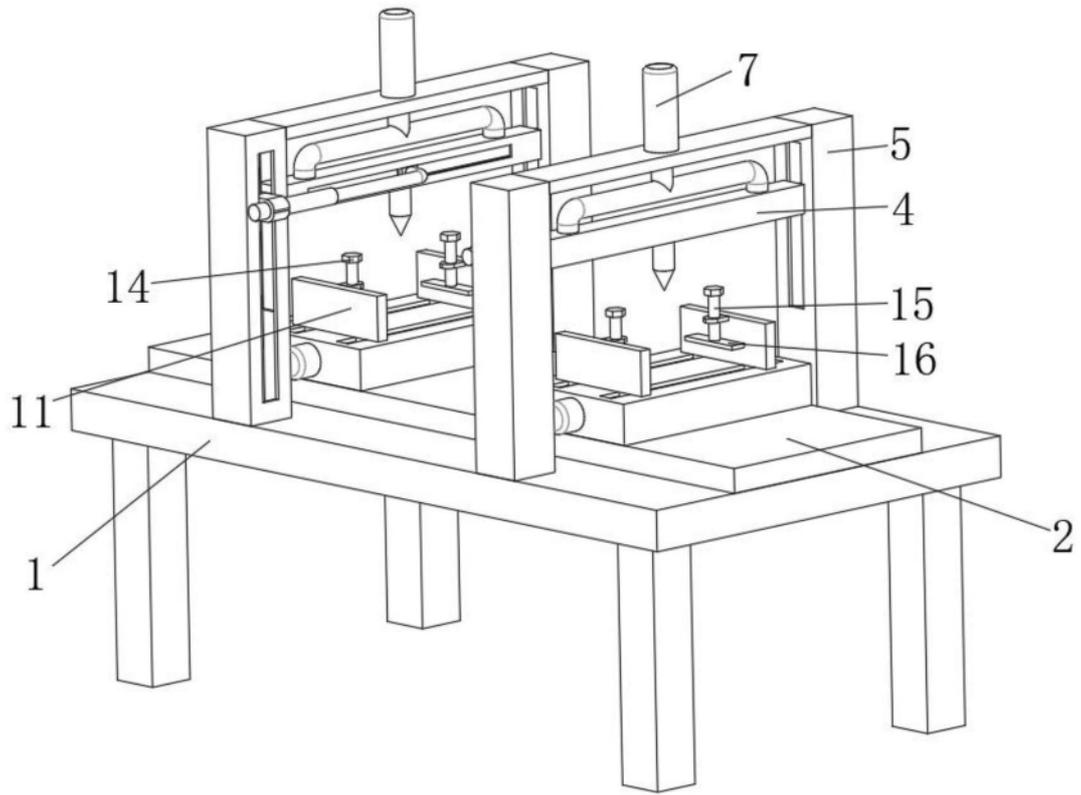


图2



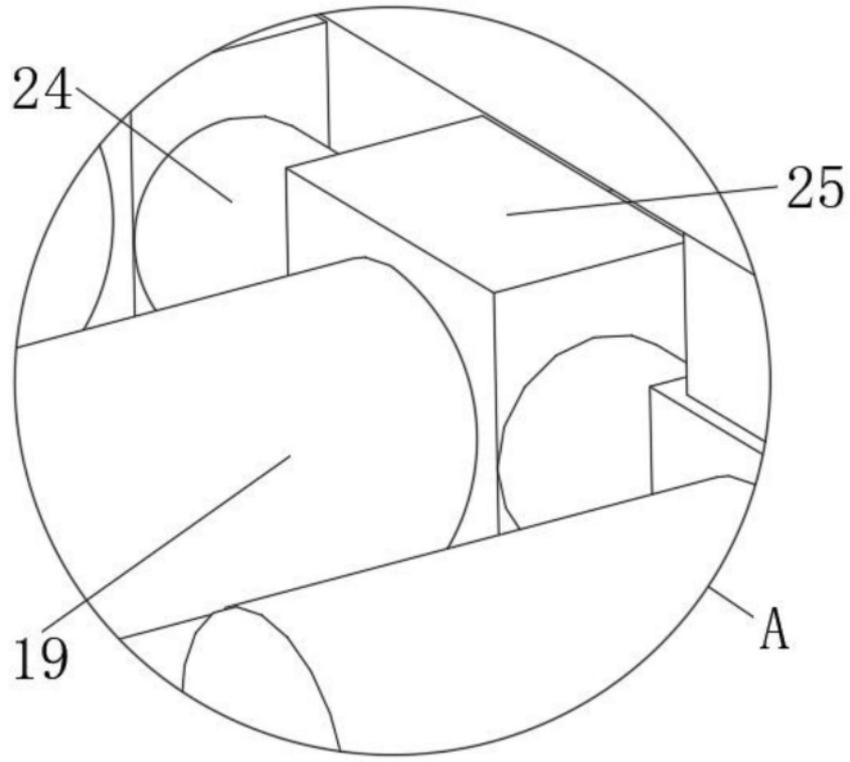


图4