



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216029002 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122015285.4

(22) 申请日 2021.08.25

(73) 专利权人 大连信和科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发
区东北七街10号-5-6

(72) 发明人 尹永国

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

代理人 杨秀伟

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

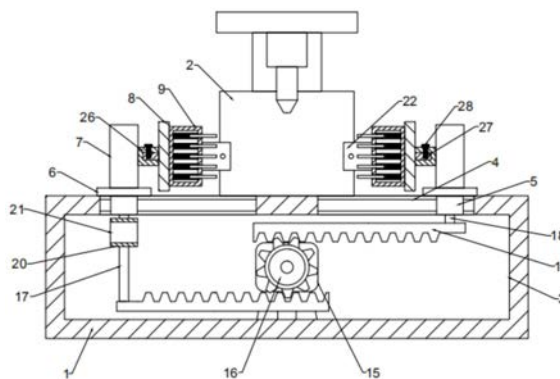
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于焊机焊接固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于焊机焊接固定装置,包括工作台,所述工作台上设有焊机本体,所述工作台内开设有空腔,所述工作台上壁设有一对滑槽,一对所述滑槽内滑动安装有一对滑块,一对所述滑块上壁安装有一对滑板,本实用新型涉及焊机技术领域,本装置结构紧凑,通过电机带动一对齿条运动,并通过第一连杆以及第二连杆使一对滑块带动一对定位箱相向运动,从而实现夹紧工作,定位箱内均匀布设若干定位筒以及定位杆,在弹簧的作用下,可使定位杆按工件表面形状进行适应性自动调整,从而对不规则的异形零件进行夹持固定,辅助板以及螺杆、压板的设置,可对工件进行进一步固定,提高固定效果,给人们的使用带来了方便。



1. 一种用于焊接机焊接固定装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上方设有焊接机本体(2),其特征在于,所述工作台(1)内开设有空腔(3),所述工作台(1)上壁设有一对滑槽(4),一对所述滑槽(4)内滑动安装有一对滑块(5),一对所述滑块(5)上壁安装有一对滑板(6),所述滑板(6)上壁安装有立柱(7),所述立柱(7)侧壁可拆卸地安装有连接板(8),所述连接板(8)侧壁安装有定位箱(9),所述定位箱(9)内均匀布设有若干定位筒(10),所述定位筒(10)内滑动设有活塞(11),所述活塞(11)与所述定位筒(10)之间安装有弹簧(12),所述活塞(11)侧壁安装有定位杆(13),所述定位箱(9)侧壁开设有供所述定位杆(13)穿过的贯通孔(14),所述空腔(3)内设有用于驱动一对滑块(5)运动的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,所述驱动组件包括设于所述空腔(3)内下壁的电机(15),所述电机(15)驱动端安装有齿轮(16),一对所述滑块(5)下壁分别通过第一连杆(17)以及第二连杆(18)连接有一对齿条(19),一对所述齿条(19)与所述齿轮(16)啮合,所述第一连杆(17)上一体成型设有矩形框(20),所述矩形框(20)上设有矩形孔(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,所述连接板(8)两侧通过螺钉安装有一对辅助板(22),所述辅助板(22)上通过螺纹旋接有螺杆(23),所述螺杆(23)靠近所述定位箱(9)的端部安装有压板(24),且另一端安装有调节轮(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,所述立柱(7)侧壁设有插座(26),所述连接板(8)侧壁设有插入所述插座(26)内的插块(27),所述插座(26)与所述插块(27)之间通过螺栓(28)连接。

5. 根据权利要求2所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,一对所述齿条(19)分别位于所述齿轮(16)上、下两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,所述弹簧(12)两端安装有垫圈。

7. 根据权利要求2所述的一种用于焊接机焊接固定装置,其特征在于,所述空腔(3)内设有用于固定所述电机(15)的底座。

一种用于焊机焊接固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊机技术领域,具体为一种用于焊机焊接固定装置。

背景技术

[0002] 焊接:也称作熔接、镕接,是一种以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料如塑料的制造工艺及技术,工作人员在操作焊机进行焊接工作时,需要通过固定装置对工件进行定位。

[0003] 中国专利CN213318620U公开了一种焊机的工件固定夹持机构,包括焊机主体,所述焊机主体一端的表面固定连接快速夹持机构,所述焊机主体的一侧固定连接散热冷却机构;

[0004] 该装置可对工件进行固定,然而各工件形状大小各不相同,对于不规则的异形零件,该装置无法进行适应性调整,从而影响固定效果,使用不方便。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于焊机焊接固定装置,解决了现有装置不能对不规则工件进行有效固定的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于焊机焊接固定装置,包括工作台,所述工作台上设有焊机本体,所述工作台内设有空腔,所述工作台上壁设有一对滑槽,一对所述滑槽内滑动安装有一对滑块,一对所述滑块上壁安装有一对滑板,所述滑板上壁安装有立柱,所述立柱侧壁可拆卸地安装有连接板,所述连接板侧壁安装有定位箱,所述定位箱内均匀布设有若干定位筒,所述定位筒内滑动设有活塞,所述活塞与所述定位筒之间安装有弹簧,所述活塞侧壁安装有定位杆,所述定位箱侧壁开设有供所述定位杆穿过的贯通孔,所述空腔内设有用于驱动一对滑块运动的驱动组件。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括设于所述空腔内下壁的电机,所述电机驱动端安装有齿轮,一对所述滑块下壁分别通过第一连杆以及第二连杆连接有一对齿条,一对所述齿条与所述齿轮啮合,所述第一连杆上一体成型设有矩形框,所述矩形框上设有矩形孔。

[0008] 优选的,所述连接板两侧通过螺钉安装有一对辅助板,所述辅助板上通过螺纹旋接有螺杆,所述螺杆靠近所述定位箱的端部安装有压板,且另一端安装有调节轮。

[0009] 优选的,所述立柱侧壁设有插座,所述连接板侧壁设有插入所述插座内的插块,所述插座与所述插块之间通过螺栓连接。

[0010] 优选的,一对所述齿条分别位于所述齿轮上、下两侧。

[0011] 优选的,所述弹簧两端安装有垫圈。

[0012] 优选的,所述空腔内设有用于固定所述电机的底座。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型公开了一种用于焊机焊接固定装置,具备以下有益效果:本装置结构紧凑,通过电机带动一对齿条运动,并通过第一连杆以及第二连杆使一对滑块带动一对

定位箱相向运动,从而实现夹紧工作,定位箱内均匀布设若干定位筒以及定位杆,在弹簧的作用下,可使定位杆按工件表面形状进行适应性自动调整,从而对不规则的异形零件进行夹持固定,辅助板以及螺杆、压板的设置,可对工件进行进一步固定,提高固定效果,给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的局部俯视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的局部放大示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、焊接机本体;3、空腔;4、滑槽;5、滑块;6、滑板;7、立柱;8、连接板;9、定位箱;10、定位筒;11、活塞;12、弹簧;13、定位杆;14、贯通孔;15、电机;16、齿轮;17、第一连杆;18、第二连杆;19、齿条;20、矩形框;21、矩形孔;22、辅助板;23、螺杆;24、压板;25、调节轮;26、插座;27、插块;28、螺栓。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于焊接机焊接固定装置,包括工作台1,所述工作台1上方设有焊接机本体2,所述工作台1内开设有空腔3,所述工作台1上壁设有一对滑槽4,一对所述滑槽4内滑动安装有一对滑块5,一对所述滑块5上壁安装有一对滑板6,所述滑板6上壁安装有立柱7,所述立柱7侧壁可拆卸地安装有连接板8,所述连接板8侧壁安装有定位箱9,所述定位箱9内均匀布设有若干定位筒10,所述定位筒10内滑动设有活塞11,所述活塞11与所述定位筒10之间安装有弹簧12,所述活塞11侧壁安装有定位杆13,所述定位箱9侧壁开设有供所述定位杆13穿过的贯通孔14,所述空腔3内设有用于驱动一对滑块5运动的驱动组件;所述驱动组件包括设于所述空腔3内下壁的电机15,所述电机15驱动端安装有齿轮16,一对所述滑块5下壁分别通过第一连杆17以及第二连杆18连接有一对齿条19,一对所述齿条19与所述齿轮16啮合,所述第一连杆17上一体成型设有矩形框20,所述矩形框20上设有矩形孔21;所述连接板8两侧通过螺钉安装有一对辅助板22,所述辅助板22上通过螺纹旋接有螺杆23,所述螺杆23靠近所述定位箱9的端部安装有压板24,且另一端安装有调节轮25;所述立柱7侧壁设有插座26,所述连接板8侧壁设有插入所述插座26内的插块27,所述插座26与所述插块27之间通过螺栓28连接;一对所述齿条19分别位于所述齿轮16上、下两侧;所述弹簧12两端安装有垫圈;所述空腔3内设有用于固定所述电机15的底座。

[0021] 通过本领域技术人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程。

[0022] 实施例:在使用时,将待加工工件放置在工作台1上方,启动电机15,电机15带动齿

轮16转动,使一对齿条19带动一对滑块5向内侧运动,滑板6随之带动定位箱9运动,当定位杆13与工件表面接触时,随着定位箱9的移动,定位杆13通过活塞11逐渐滑入定位筒10内,并不断压缩弹簧12,此时弹簧12为定位杆13提供压力,使定位杆13抵紧于工件表面,实现对不规则工件的固定,同时,可转动调节轮25,使螺杆23带动压板24压紧在工件前后两侧,实现进一步固定,辅助板22可通过螺钉拆卸,使用方便。

[0023] 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”。

[0024] 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。

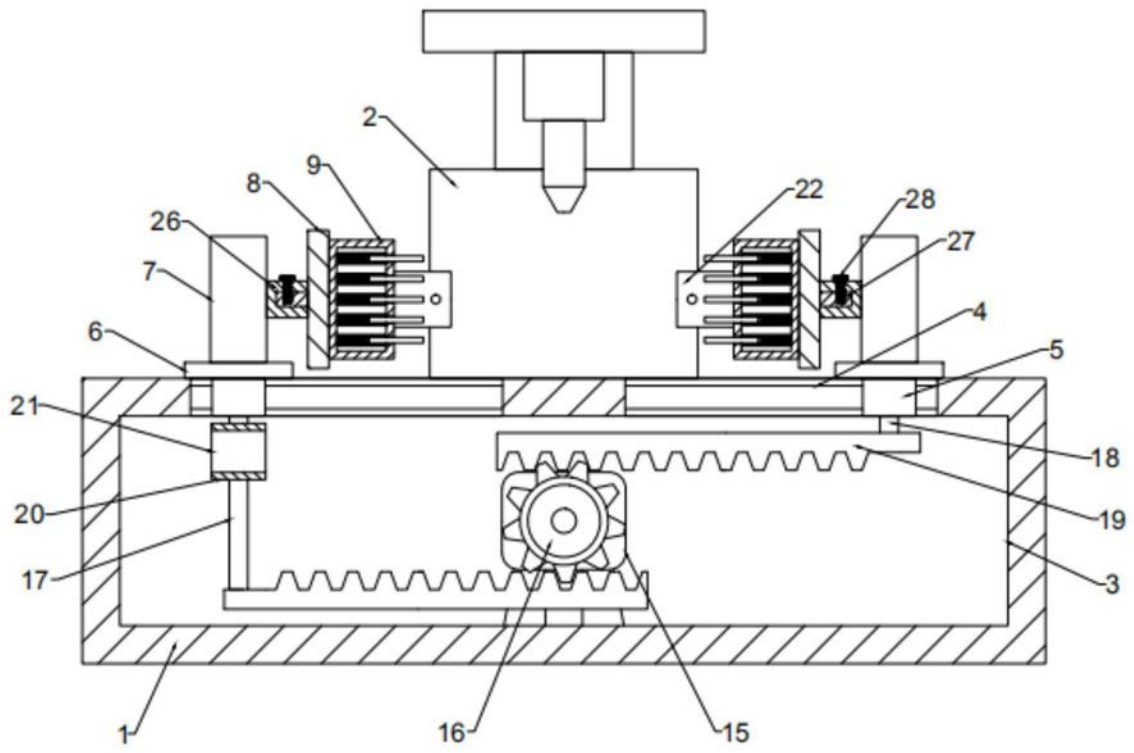


图1

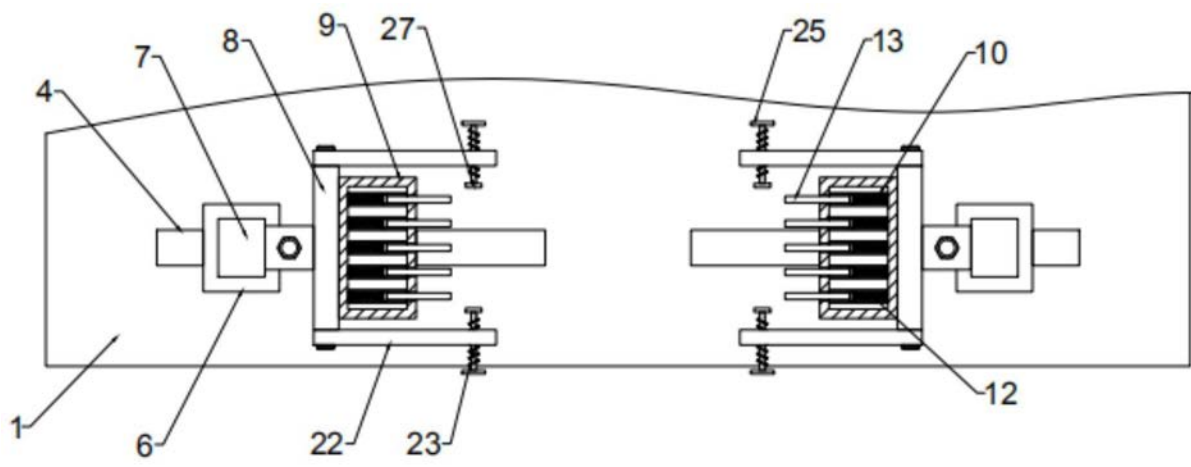


图2

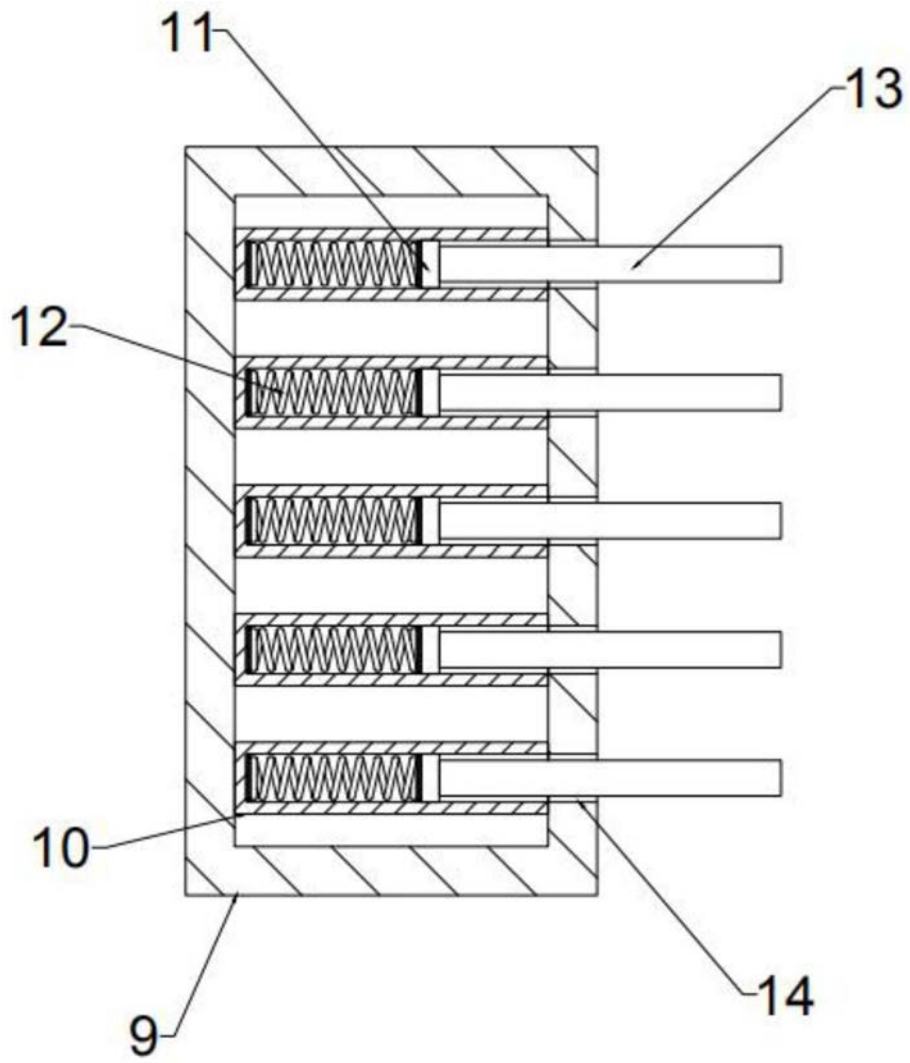


图3