



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215967139 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202122255074.8

(22) 申请日 2021.09.16

(73) 专利权人 临清市雷神焊接科技有限公司
地址 252600 山东省聊城市临清市新华办事处临高路西首

(72) 发明人 赵富刚

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务所(普通合伙) 37307

代理人 宋迪

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

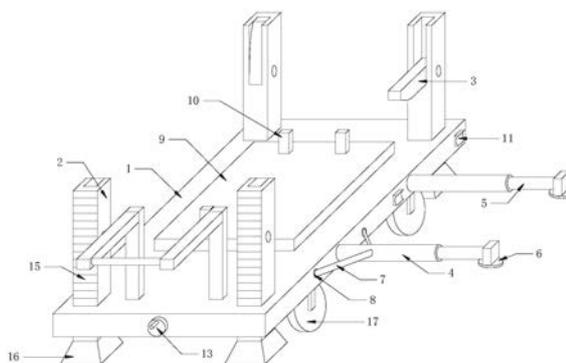
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电焊机电焊夹具快速切换装置

(57) 摘要

本实用新型属于夹具工装技术领域,具体公开了一种电焊机电焊夹具快速切换装置,包括底座,所述底座四角设有支撑杆,所述支撑杆为“C”字型结构,所述支撑杆内部设有移动杆,所述移动杆侧面为弧形结构,所述移动杆与支撑杆转动连接,所述底座两侧设有连接轴,所述连接轴内部通过弹簧设有移动轴,所述移动轴末端设有滚轮,所述连接轴与底座转动连接,本实用新型通过设置的移动式结构可以方便对更换后的夹具进行移动,无需额外的移动装置,提高更换夹具的效率,通过设置的支撑杆在对夹具更换的过程中可以对设备进行支撑固定,避免在更换过程中装置发生偏移影响夹具后续的更换操作,通过设置的移动杆可以在完成夹具更换后对夹具进行辅助固定。



1. 一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)四角设有支撑杆(2),所述支撑杆(2)为“C”字型结构,所述支撑杆(2)内部设有移动杆(3),所述移动杆(3)侧面为弧形结构,所述移动杆(3)与支撑杆(2)转动连接,所述底座(1)两侧设有连接轴(4),所述连接轴(4)内部通过弹簧设有移动轴(5),所述移动轴(5)末端设有滚轮(6),所述连接轴(4)与底座(1)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述连接轴(4)两侧对称设有限位杆(7),所述限位杆(7)与连接轴(4)转动连接,所述底座(1)两侧设有与限位杆(7)末端相互对应的限位槽(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述底座(1)顶端设有支撑板(9),所述支撑板(9)顶端设有夹持块(10),所述夹持块(10)与支撑板(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述底座(1)侧面设有限位块(11),所述限位块(11)与移动轴(5)位置相互对应。

5. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述底座(1)内部设有螺杆(12),所述螺杆(12)穿过底座(1)设置在底座(1)外侧,所述螺杆(12)末端设有旋转柄(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述螺杆(12)上固定设有齿轮(14),所述支撑杆(2)侧面设有与齿轮(14)相互啮合的齿槽(15),所述支撑杆(2)与底座(1)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述支撑杆(2)末端固定设有支撑座(16),所述支撑座(16)为台型结构。

8. 根据权利要求1所述的一种电焊机电焊夹具快速切换装置,其特征在于:所述底座(1)底端设有移动轮(17),所述底座(1)顶端一侧固定设有扶手。

一种电焊机电焊夹具快速切换装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电焊机电焊夹具快速切换装置,属于夹具工装技术领域。

背景技术

[0002] 电焊是指利用电能,通过加热或加压,或两者并用,并且用或不用填充材料,使焊件达到原子结合的焊接方法。用于电焊的加工设备叫电焊机。工厂会通过电焊对大型零件进行电焊操作,在电焊过程中为了节约场地和硬件配置,对于焊接生产线由原来的单一夹具到现在的多个夹具共用,由于焊接夹具的尺寸及重量过大,不利于工人的快速切换。

[0003] 现有切换方式为叉车更换,无法精准定位并且操作技能和效率都很低下,增加了企业时间成本和设备成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电焊机电焊夹具快速切换装置,解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电焊机电焊夹具快速切换装置,包括底座,所述底座四角设有支撑杆,所述支撑杆为“C”字型结构,所述支撑杆内部设有移动杆,所述移动杆侧面为弧形结构,所述移动杆与支撑杆转动连接,所述底座两侧设有连接轴,所述连接轴内部通过弹簧设有移动轴,所述移动轴末端设有滚轮,所述连接轴与底座转动连接。

[0006] 优选的,所述连接轴两侧对称设有限位杆,所述限位杆与连接轴转动连接,所述底座两侧设有与限位杆末端相互对应的限位槽。

[0007] 优选的,所述底座顶端设有支撑板,所述支撑板顶端设有夹持块,所述夹持块与支撑板固定连接。

[0008] 优选的,所述底座侧面设有限位块,所述限位块与移动轴位置相互对应。

[0009] 优选的,所述底座内部设有螺杆,所述螺杆穿过底座设置在底座外侧,所述螺杆末端设有旋转柄。

[0010] 优选的,所述螺杆上固定设有齿轮,所述支撑杆侧面设有与齿轮相互啮合的齿槽,所述支撑杆与底座滑动连接。

[0011] 优选的,所述支撑杆末端固定设有支撑座,所述支撑座为台型结构。

[0012] 优选的,所述底座底端设有移动轮,所述底座顶端一侧固定设有扶手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型属于夹具工装技术领域,具体公开了一种电焊机电焊夹具快速切换装置,本实用新型通过设置的移动式结构可以方便对更换后的夹具进行移动,无需额外的移动装置,提高更换夹具的效率,通过设置的支撑杆在对夹具更换的过程中可以对设备进行支撑固定,避免在更换过程中装置发生偏移影响夹具后续的更换操作,通过设置的移动杆可以在完成夹具更换后对夹具进行辅助固定,避免夹具在移动过程中受到颠簸导致的跌落

或移动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的俯视剖视示意图；

[0017] 图中：1、底座；2、支撑杆；3、移动杆；4、连接轴；5、移动轴；6、滚轮；7、限位杆；8、限位槽；9、支撑板；10、夹持块；11、限位块；12、螺杆；13、旋转柄；14、齿轮；15、齿槽；16、支撑座；17、移动轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种电焊机电焊夹具快速切换装置，包括底座1，所述底座1四角设有支撑杆2，所述支撑杆2为“C”字型结构，所述支撑杆2内部设有移动杆3，所述移动杆3侧面为弧形结构，所述移动杆3与支撑杆2转动连接，所述底座1两侧设有连接轴4，所述连接轴4内部通过弹簧设有移动轴5，所述移动轴5末端设有滚轮6，所述连接轴4与底座1转动连接。

[0022] 进一步的，所述连接轴4两侧对称设有限位杆7，所述限位杆7与连接轴4转动连接，所述底座1两侧设有与限位杆7末端相互对应的限位槽8。

[0023] 进一步的，所述底座1顶端设有支撑板9，所述支撑板9顶端设有夹持块10，所述夹持块10与支撑板9固定连接。

[0024] 进一步的，所述底座1侧面设有限位块11，所述限位块11与移动轴5位置相互对应。

[0025] 进一步的，所述底座1内部设有螺杆12，所述螺杆12穿过底座1设置在底座1外侧，所述螺杆12末端设有旋转柄13。

[0026] 进一步的，所述螺杆12上固定设有齿轮14，所述支撑杆2侧面设有与齿轮14相互啮合的齿槽15，所述支撑杆2与底座1滑动连接。

[0027] 进一步的，所述支撑杆2末端固定设有支撑座16，所述支撑座16为台型结构。

[0028] 进一步的，所述底座1底端设有移动轮17，所述底座1顶端一侧固定设有扶手。

[0029] 工作原理:本实用新型涉及一种电焊机电焊夹具快速切换装置,使用时,通过移动轮17将装置移动至设定位置,在移动时,转动连接轴4使连接轴4与底座1相互垂直,并将限位杆7末端移动至限位槽8内,限位杆7对连接轴4进行辅助固定,连接轴4内的移动轴5在弹簧的作用下向外移动并通过滚轮6接触夹持设备切换通道的内壁,连接轴4在移动过程中将底座1保持直线,移动至夹持设备底端时,装置停止移动并通过旋转柄13转动螺杆12,齿轮14驱动支撑杆2向下移动,支撑座16持续移动直至接触地面并将装置进行固定,将夹具通过支撑板9及夹持块10进行固定并拆卸后,转动旋转柄13将支撑座16升高以移动装置,同时,在移动完支撑杆2后,转动移动杆3可以通过移动杆3将夹持设备顶端进行固定,本实用新型结构简单,操作方便,适合推广使用。

[0030] 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。

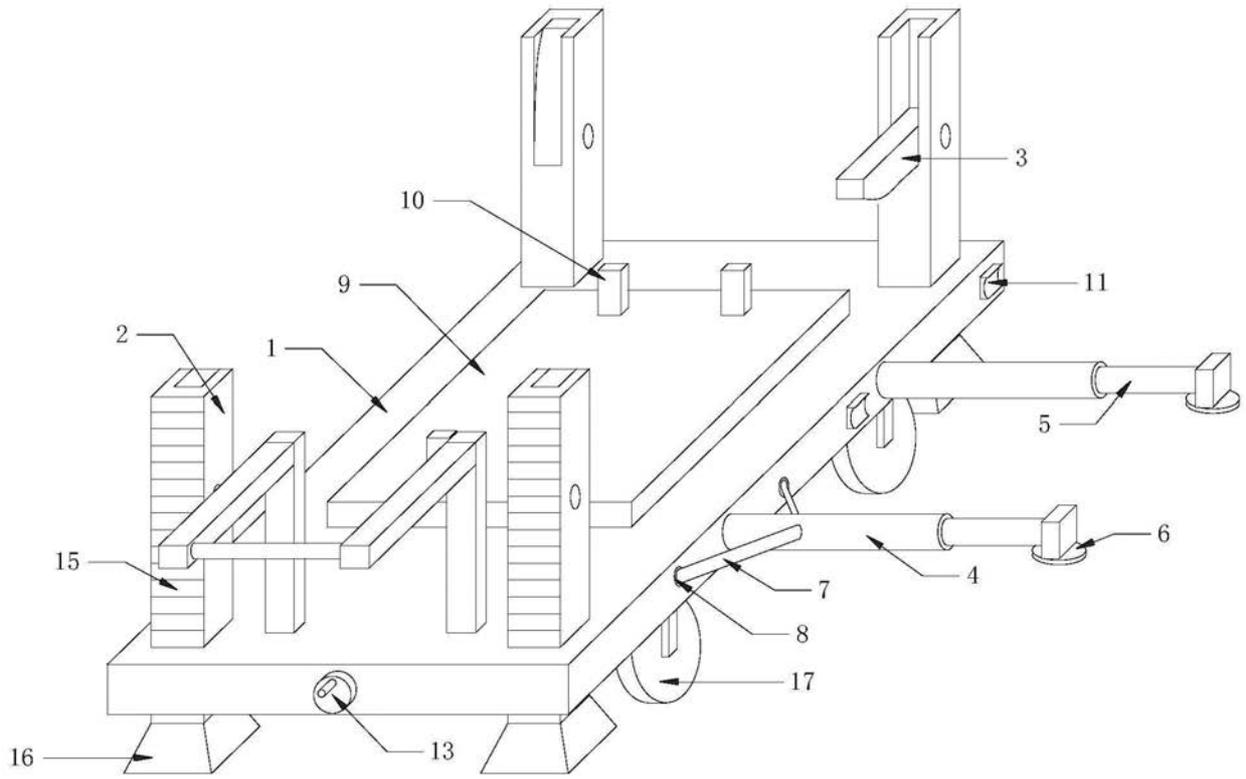


图1

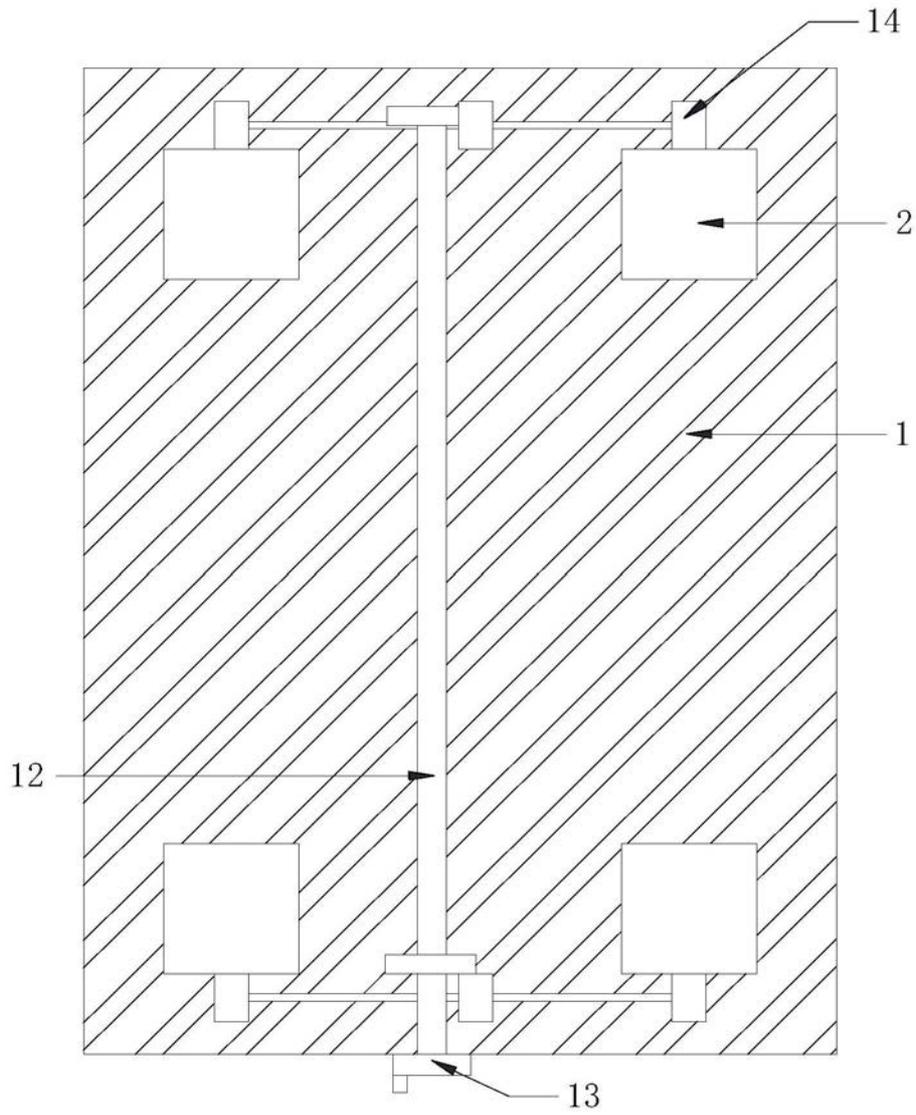


图2