



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214721878 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121163311.1

(22) 申请日 2021.05.27

(73) 专利权人 苏州艾亦斯汽车零部件有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇
长青路

(72) 发明人 李昊 肖劲伟

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

代理人 廖娜

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

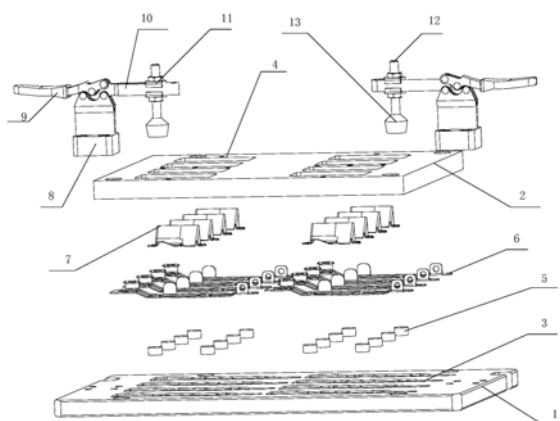
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种焊接治具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种焊接治具,底板上开设有若干长条形的安置孔,盖板上开设有若干与安置孔一一相对应设置的焊接孔,每一个安置孔内安置有至少两个强磁铁,底板和盖板之间设有焊接件和待焊接件,焊接件的底面覆盖安置孔并通过两个强磁铁吸附固定在安置孔上,位于焊接件上方的待焊接件的底面与焊接件的顶面相贴合,待焊接件的顶面穿过焊接孔凸出盖板的上表面设置,还包括用于固定贴合底板和盖板的两个夹具,夹具包括固定座以及底部活动连接在固定座顶部的把手,把手和横杆的一端固定连接,横杆的另一端外滑动套设有滑套,滑套上固定的竖直杆的底部固定有定位块;使用强磁铁和夹具进行相互配合的定位,焊接的产品一致性好,不容易偏位。



1. 一种焊接治具,其特征在于:包括底板和盖板,所述底板上开设有若干长条形的安置孔,所述盖板上开设有若干与所述安置孔一一相对应设置的焊接孔,每一个所述安置孔内安置有至少两个强磁铁,所述底板和盖板之间设有焊接件和待焊接件,所述焊接件的底面覆盖所述安置孔并通过两个所述强磁铁吸附固定在所述安置孔上,位于所述焊接件上方的所述待焊接件的底面与所述焊接件的顶面相贴合,所述待焊接件的顶面穿过所述焊接孔凸出所述盖板的上表面设置,还包括用于固定贴合所述底板和盖板的两个夹具,所述夹具包括固定座以及底部活动连接在所述固定座顶部的把手,所述把手和横杆的一端固定连接,所述横杆的另一端外滑动套设有滑套,所述滑套上固定的竖直杆的底部固定有定位块。

2. 根据权利要求1所述的焊接治具,其特征在于:所述焊接孔的面积小于所述焊接件的上表面积。

3. 根据权利要求1所述的焊接治具,其特征在于:安置在所述安置孔内的两个所述强磁铁分别布置在所述安置孔内的两端。

4. 根据权利要求1所述的焊接治具,其特征在于:所述把手的底部活动铰接在所述固定座的顶部。

5. 根据权利要求1所述的焊接治具,其特征在于:所述固定座包括一体成型的座体以及位于所述座体上方的夹体,所述夹体是向上开口的带间隙的夹体。

6. 根据权利要求5所述的焊接治具,其特征在于:所述横杆的一端活动嵌设在所述夹体顶部的间隙内。

7. 根据权利要求1所述的焊接治具,其特征在于:两个所述夹具分别位于所述底板的两侧。

一种焊接治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生产设备的技术领域,尤其涉及一种焊接治具。

背景技术

[0002] 在将两个产品焊接在一起的过程中,由于两个产品都有可能产生移位,因此需要开发一种用于在焊接过程中用于固定住焊接和待焊接产品的治具。

[0003] 为了实现上述技术需求,本设计人积极加以研究创新,创设了一种定位简单、牢固的焊接治具。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种对焊接位置定位好的焊接治具。

[0005] 本实用新型的焊接治具,包括底板和盖板,所述底板上开设有若干长条形的安置孔,所述盖板上开设有若干与所述安置孔一一相对应设置的焊接孔,每一个所述安置孔内安置有至少两个强磁铁,所述底板和盖板之间设有焊接件和待焊接件,所述焊接件的底面覆盖所述安置孔并通过两个所述强磁铁吸附固定在所述安置孔上,位于所述焊接件上方的所述待焊接件的底面与所述焊接件的顶面相贴合,所述待焊接件的顶面穿过所述焊接孔凸出所述盖板的上表面设置,还包括用于固定贴合所述底板和盖板的两个夹具,所述夹具包括固定座以及底部活动连接在所述固定座顶部的把手,所述把手和横杆的一端固定连接,所述横杆的另一端外滑动套设有滑套,所述滑套上固定的竖直杆的底部固定有定位块。

[0006] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,所述焊接孔的面积小于所述焊接件的上表面积。

[0007] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,安置在所述安置孔内的两个所述强磁铁分别布置在所述安置孔内的两端。

[0008] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,所述把手的底部活动铰接在所述固定座的顶部。

[0009] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,所述固定座包括一体成型的座体以及位于所述座体上方的夹体,所述夹体是向上开口的带间隙的夹体。

[0010] 在本实用新型提供的焊接治具中进行进一步的改进,所述横杆的一端活动嵌设在所述夹体顶部的间隙内。

[0011] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,两个所述夹具分别位于所述底板的两侧。

[0012] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0013] 将强磁铁装入到底板里,可以有效的固定住焊接的产品或者待焊接的产品,这样不仅一次性焊接的产品多,并且有利于保持焊接位置的一致性,产品不容易偏位。

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技

术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型中焊接治具的俯视图;

[0016] 图2是图1的爆炸视图;

[0017] 图3是图1的剖视图。

- | | | |
|--------|--------|--------|
| [0018] | 1 底板 | 2 盖板 |
| [0019] | 3 安置孔 | 4 焊接孔 |
| [0020] | 5 强磁铁 | 6 焊接件 |
| [0021] | 7 待焊接件 | 8 固定座 |
| [0022] | 9 把手 | 10 横杆 |
| [0023] | 11 滑套 | 12 竖直杆 |
| [0024] | 13 定位块 | |

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0026] 图1至图3所示的一种焊接治具,本实用新型的焊接治具,包括底板1和盖板2,底板1上开设有若干长条形的安置孔3,盖板2上开设有若干与安置孔3一一相对应设置的焊接孔4,每一个安置孔3内安置有至少两个强磁铁5,底板1和盖板2之间设有焊接件6和待焊接件7,焊接件6的底面覆盖安置孔3并通过两个强磁铁5吸附固定在安置孔3上方,位于焊接件6上方的待焊接件7的底面与焊接件6的顶面相贴合,待焊接件7的顶面穿过焊接孔4凸出盖板2的上表面设置,这样,可以在盖板2上进行焊接作业的同时,保证焊接件6和待焊接件7之间的保持不动,还包括用于固定贴合底板1和盖板2的两个夹具,夹具包括固定座8以及底部活动连接在固定座8顶部的把手9,把手9和横杆10的一端固定连接,横杆10的另一端外滑动套设有滑套11,滑套11上固定的竖直杆12的底部固定有定位块13,这样,可以通过调节滑套11沿着横杆10在水平方向上滑动来调节定位块13在盖板2上方的位置,这样,当转动把手9来带动横杆10的另一端头在盖板2上方的升降来通过定位块13固定盖板2和底板1。

[0027] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,为了通过盖板2将焊接件6固定在焊接孔4内,焊接孔4的面积小于焊接件6的上表面积。

[0028] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,为了均匀的通过安置孔3内的强磁铁5均匀的吸附固定住焊接件6,安置在安置孔3内的两个强磁铁5分别布置在安置孔3内的两端。

[0029] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,为了能够以固定座8的顶部为支点,灵活的转动把手9,把手9的底部活动铰接在固定座8的顶部。

[0030] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,为了能够以固定座8的顶部为支点,在把手9的带动下转动横杆10,固定座8包括一体成型的座体以及位于座体上方的夹体,夹体是向上开口的带间隙的夹体,横杆10的一端活动嵌设在夹体顶部的间隙内。

[0031] 在本实用新型提供的焊接治具中进行改进,为了牢牢地固定住底板1和盖板2,两个夹具分别位于底板1的两侧。

[0032] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0033] 将强磁铁5装入到底板1里,可以有效的固定住焊接的产品或者待焊接的产品,这样不仅一次性焊接的产品多,并且有利于保持焊接位置的一致性,产品不容易偏位。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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。

[0035] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0038] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

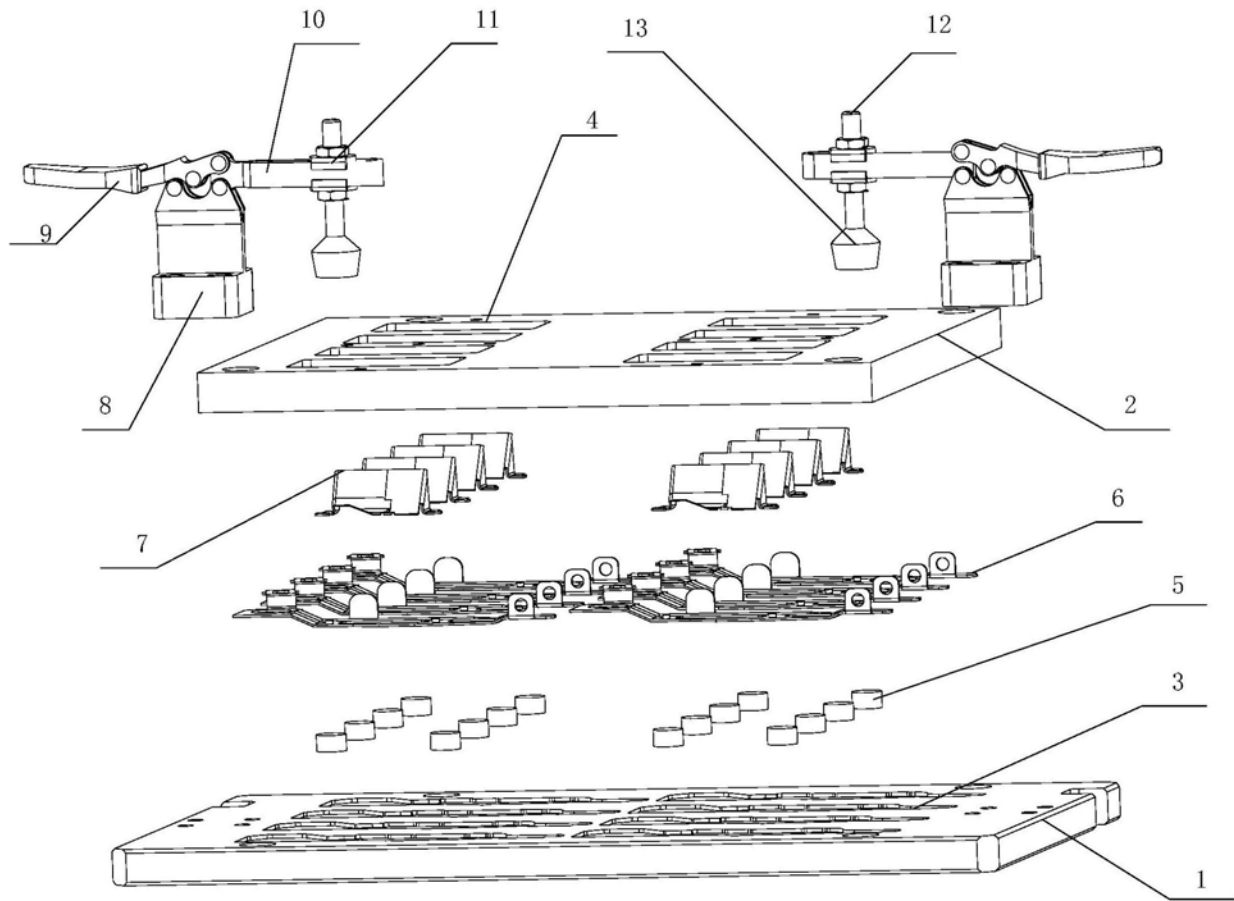


图1

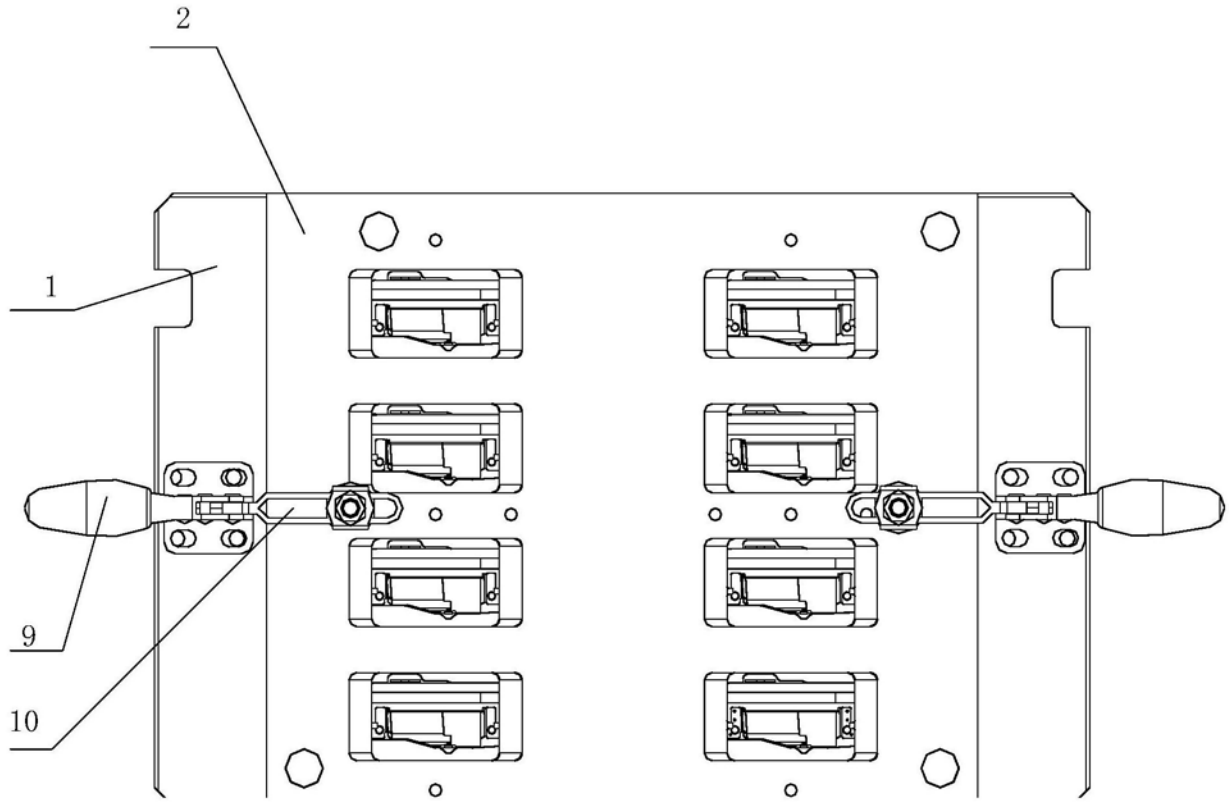


图2

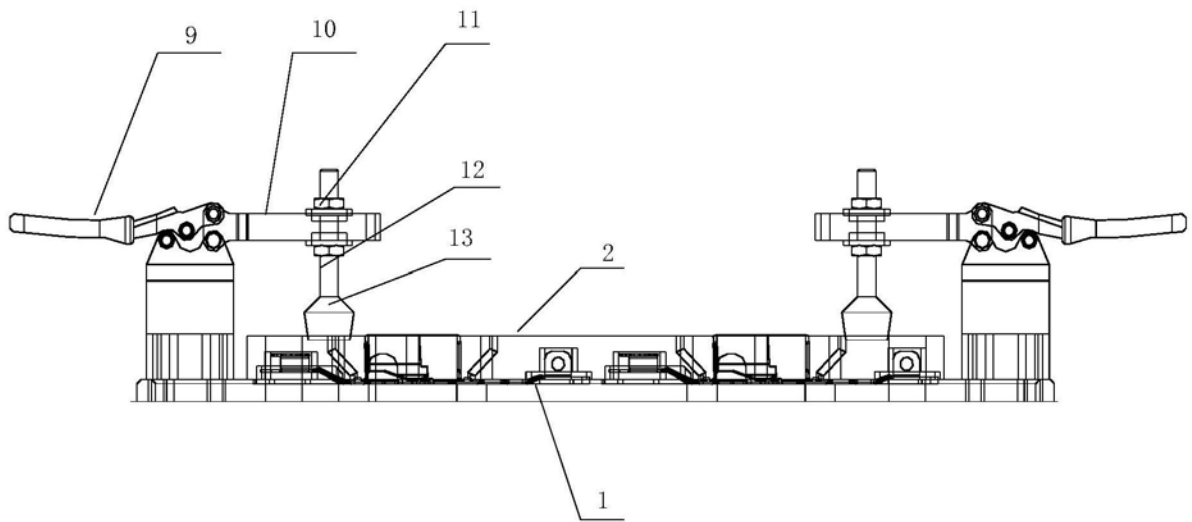


图3