



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213351386 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021764864.8

(22) 申请日 2020.08.21

(73) 专利权人 山东鑫顺装备制造有限公司

地址 274000 山东省菏泽市开发区陈集镇  
荷北路以北朱集西北

(72) 发明人 杨传统

(51) Int. Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

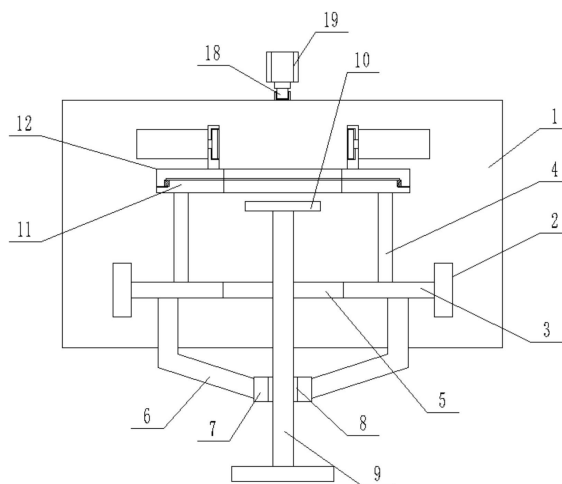
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种铆焊加工工件固定装置

### (57) 摘要

本实用新型属于一种铆焊加工工件固定装置,包括底板、竖直板以及横杆,所述竖直板设置在所述底板上表面,所述横杆设置在所述竖直板之间,所述横杆上设置有紧固结构,所述紧固结构,主要包括:支撑部、连接杆以及调整部,所述支撑部设置在所述横杆侧表面,所述连接杆设置在所述横杆侧表面,所述调整部连接杆一端,本实用新型安装方法简单,可以旋转调整,可以选择性的使用支撑,辅助铆焊操作,安全性高。



1. 一种铆焊加工工件固定装置,包括底板(1)、竖直板(2)以及横杆(3),所述竖直板(2)设置在所述底板(1)上表面,所述横杆(3)设置在所述竖直板(2)之间,其特征在于,所述横杆(3)上设置有紧固结构;

所述紧固结构,主要包括:支撑部、连接杆(4)以及调整部;

所述支撑部设置在所述横杆(3)侧表面,所述连接杆(4)设置在所述横杆(3)侧表面,所述调整部连接杆(4)一端。

2. 根据权利要求1所述的一种铆焊加工工件固定装置,其特征在于,所述支撑部,主要包括:长孔(5)、支撑杆(6)、固定块(7)、螺纹孔(8)、螺杆(9)以及顶板(10);

所述长孔(5)开在所述横杆(3)侧表面,所述支撑杆(6)设置在所述横杆(3)侧表面,所述固定块(7)设置在所述支撑杆(6)之间,所述螺纹孔(8)开在所述固定块(7)侧表面,所述螺杆(9)旋拧连接在所述螺纹孔(8)内,所述顶板(10)设置在所述螺杆(9)一端。

3. 根据权利要求1所述的一种铆焊加工工件固定装置,其特征在于,所述调整部,主要包括:圆盘(11)、旋转盘(12)、轴承(13)、固定板(14)、凹槽(15)、油缸(16)、夹板(17)、活动杆(18)、底托(19)以及圆孔(20);

所述圆盘(11)设置在所述连接杆(4)一端,所述旋转盘(12)通过所述轴承(13)连接在所述圆盘(11)上,所述固定板(14)设置在所述旋转盘(12)侧表面,所述凹槽(15)开在所述固定板(14)侧表面,所述油缸(16)设置在所述固定板(14)侧表面且输出端穿过所述固定板(14),所述夹板(17)设置在所述油缸(16)输出端,所述活动杆(18)销轴转动连接在所述底板(1)侧表面,所述底托(19)设置在所述活动杆(18)上端,所述圆孔(20)开在所述圆盘(11)与所述旋转盘(12)侧表面。

4. 根据权利要求3所述的一种铆焊加工工件固定装置,其特征在于,所述底托(19)截面呈圆弧过渡。

5. 根据权利要求3所述的一种铆焊加工工件固定装置,其特征在于,所述夹板(17)侧表面设置有防滑层(21)。

## 一种铆焊加工工件固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种铆焊辅助设备技术领域,尤其涉及一种铆焊加工工件固定装置。

### 背景技术

[0002] 铆焊是电焊的一种焊接方式,通常的焊法是将被焊接的物体用焊条渗透,一般用于焊接比较厚的金属;在实际操作中需要先将工件进行固定,然后再对工件进行铆焊加工;然而现有的铆焊加工工件固定装置难以固定不同尺寸的工件,而且进行铆焊加工时需要在另一边拿支撑件抵住铆钉头,另一边用热铆对铆钉的尾部进行加热,这种方式不仅危险而且效率低。

### 实用新型内容

[0003] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种铆焊加工工件固定装置,包括底板、竖直板以及横杆,所述竖直板设置在所述底板上表面,所述横杆设置在所述竖直板之间,其特征在于,所述横杆上设置有紧固结构;

[0004] 所述紧固结构,主要包括:支撑部、连接杆以及调整部;

[0005] 所述支撑部设置在所述横杆侧表面,所述连接杆设置在所述横杆侧表面,所述调整部连接杆一端。

[0006] 优选的,所述支撑部,主要包括:长孔、支撑杆、固定块、螺纹孔、螺杆以及顶板;

[0007] 所述长孔开在所述横杆侧表面,所述支撑杆设置在所述横杆侧表面,所述固定块设置在所述支撑杆之间,所述螺纹孔开在所述固定块侧表面,所述螺杆旋拧连接在所述螺纹孔内,所述顶板设置在所述螺杆一端。

[0008] 优选的,所述调整部,主要包括:圆盘、旋转盘、轴承、固定板、凹槽、油缸、夹板、活动杆、底托以及圆孔;

[0009] 所述圆盘设置在所述连接杆一端,所述旋转盘通过所述轴承连接在所述圆盘上,所述固定板设置在所述旋转盘侧表面,所述凹槽开在所述固定板侧表面,所述油缸设置在所述固定板侧表面且输出端穿过所述固定板,所述夹板设置在所述油缸输出端,所述活动杆销轴转动连接在所述底板侧表面,所述底托设置在所述活动杆上端,所述圆孔开在所述圆盘与所述旋转盘侧表面。

[0010] 优选的,所述底托截面呈圆弧过渡。

[0011] 优选的,所述夹板侧表面设置有防滑层。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,安装方法简单,可以旋转调整,可以选择性的使用支撑,辅助铆焊操作,安全性高。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要

使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实施例提供的一种铆焊加工工件固定装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实施例提供的一种铆焊加工工件固定装置的夹板部分的局部放大图;

[0016] 以上各图中,1、底板;2、竖直板;3、横杆;4、连接杆;5、长孔;6、支撑杆;7、固定块;8、螺纹孔;9、螺杆;10、顶板;11、圆盘;12、旋转盘;13、轴承;14、固定板;15、凹槽;16、油缸;17、夹板;18、活动杆;19、底托;20、圆孔;21、防滑层。

### 具体实施方式

[0017] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0019] 实施例,由说明书附图1-2可知,本方案包括底板1、竖直板2以及横杆3,所述竖直板2设置在所述底板1上表面,所述横杆3设置在所述竖直板2之间,所述横杆3上设置有紧固结构;

[0020] 所述紧固结构,主要包括:支撑部、连接杆4以及调整部;

[0021] 所述支撑部设置在所述横杆3侧表面,所述连接杆4设置在所述横杆3侧表面,所述调整部连接杆4一端;

[0022] 所述支撑部,主要包括:长孔5、支撑杆6、固定块7、螺纹孔8、螺杆9以及顶板10;

[0023] 所述长孔5开在所述横杆3侧表面,所述支撑杆6设置在所述横杆3侧表面,所述固定块7设置在所述支撑杆6之间,所述螺纹孔8开在所述固定块7侧表面,所述螺杆9旋拧连接在所述螺纹孔8内,所述顶板10设置在所述螺杆9一端。

[0024] 所述调整部,主要包括:圆盘11、旋转盘12、轴承13、固定板14、凹槽15、油缸16、夹板17、活动杆18、底托19以及圆孔20;

[0025] 所述圆盘11设置在所述连接杆4一端,所述旋转盘12通过所述轴承13连接在所述圆盘11上,所述固定板14设置在所述旋转盘12侧表面,所述凹槽15开在所述固定板14侧表面,所述油缸16设置在所述固定板14侧表面且输出端穿过所述固定板14,所述夹板17设置在所述油缸16输出端,所述活动杆18销轴转动连接在所述底板1侧表面,所述底托19设置在所述活动杆18上端,所述圆孔20开在所述圆盘11与所述旋转盘12侧表面;

[0026] 所述底托19截面呈圆弧过渡,所述夹板17侧表面设置有防滑层21。

[0027] 具体使用时:将工件放入到固定板14之间,然后油缸16输出端推动夹板17将工件固定,可以通过旋转盘12转动工件,例如圆形的工件铆焊,每次旋转,都要使铆焊位置位于底托19的正上方,调整好后旋拧螺杆9,使螺杆9一端的顶板10顶在工件尾部,然后进行铆焊,不需要手接触工件,就可以旋转依次调整位置进行铆焊,底托19在不需要时可以转动活动杆18选择不使用。

[0028] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

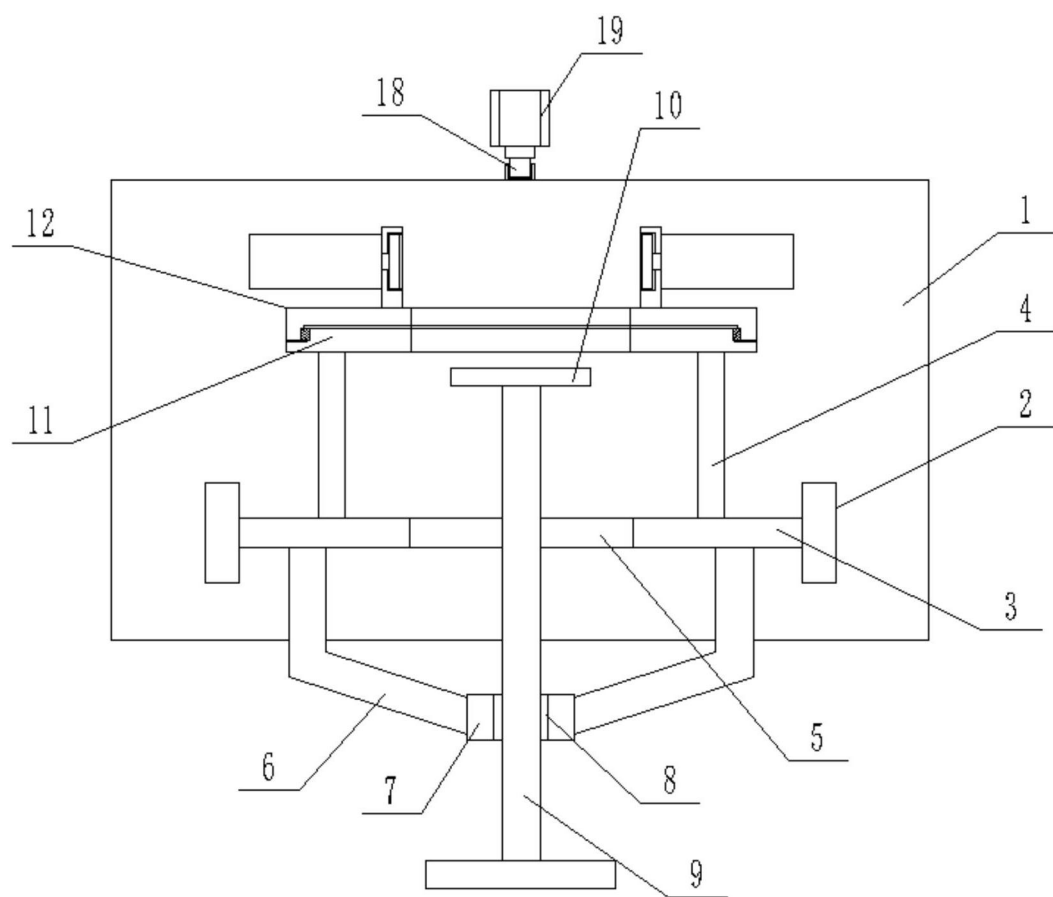


图1

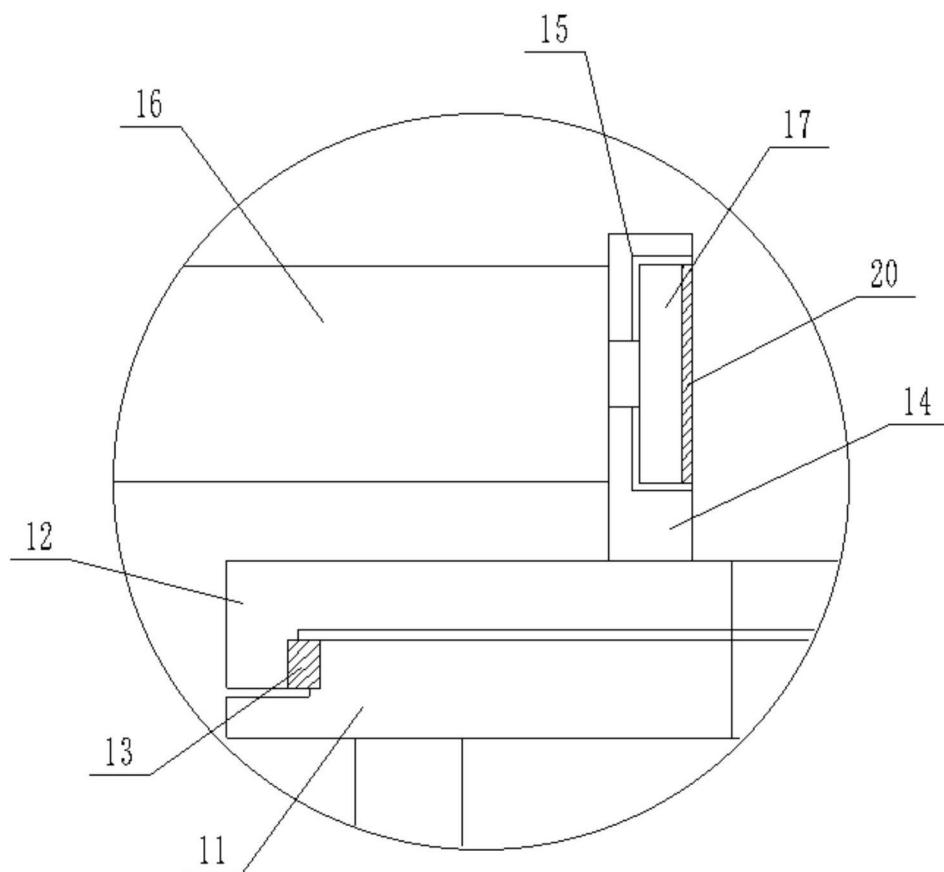


图2