



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211136084 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922033052.X

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 天津市龙盛汽车配件有限公司

地址 300000 天津市滨海新区大港中塘镇
薛卫台村

(72)发明人 薛锦玉

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

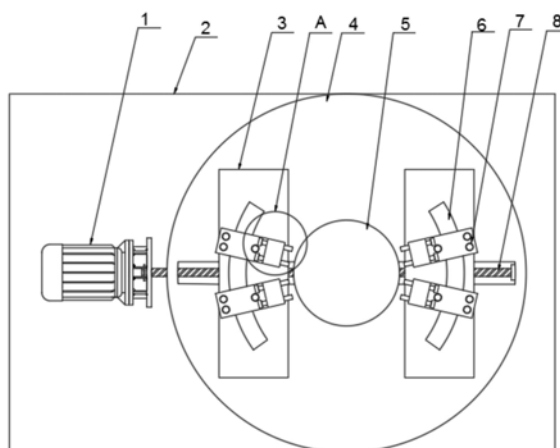
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车配件用焊接夹爪结构

(57)摘要

本实用新型实施例公开了一种汽车配件用焊接夹爪结构,具体涉及汽车配件加工技术领域,包括基座,所述基座顶部固定连接工作台,所述工作台顶部设有夹持机构;所述夹持机构包括第一滑槽,所述工作台顶部两侧均设有夹板,两个所述夹板底部均固定连接第一滑块,所述夹板顶部设有移动板,所述移动板顶部一侧设有三个固定螺栓。本实用新型通过旋转第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓,使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓向内侧延伸,从而使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓抵住不规则工件边缘,通过移动板的移动,可以使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓移动至最佳位置,从而更加的使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓夹紧稳定,便于使用。



1. 一种汽车配件用焊接夹爪结构,包括基座(2),其特征在于:所述基座(2)顶部固定连接有工作台(4),所述工作台(4)顶部设有夹持机构;

所述夹持机构包括第一滑槽(14),所述第一滑槽(14)开设于工作台(4)顶部,所述工作台(4)顶部两侧均设有夹板(3),两个所述夹板(3)底部均固定连接有第一滑块(13),两个所述第一滑块(13)均设于第一滑槽(14)内部,所述夹板(3)顶部设有移动板(7),所述移动板(7)顶部一侧设有三个固定螺栓(10),所述移动板(7)通过三个固定螺栓(10)与夹板(3)固定连接,所述移动板(7)顶部固定连接有第二滑块(12),所述夹板(3)顶部开设有第二滑槽(6),所述第二滑块(12)设于第二滑槽(6)内部,所述移动板(7)一侧顶部固定设有第一锁紧螺栓(9)和第二锁紧螺栓(11),所述第一锁紧螺栓(9)和第二锁紧螺栓(11)一端均贯穿移动板(7),所述第一锁紧螺栓(9)和第二锁紧螺栓(11)均与移动板(7)螺纹连接且两个螺纹旋向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述基座(2)顶部一侧固定连接有电机(1),所述电机(1)设于工作台(4)一侧,所述电机(1)一端固定连接有螺纹杆(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述螺纹杆(8)一端延伸入工作台(4)内部并且延伸至第一滑槽(14)内部一侧,所述螺纹杆(8)贯穿两个第一滑块(13),所述螺纹杆(8)与两个第一滑块(13)螺纹连接,所述螺纹杆(8)通过轴承与第一滑槽(14)内部一侧活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述第二滑槽(6)截面形状设置为弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述工作台(4)顶部固定连接有耐磨块(5),所述耐磨块(5)设于第一滑槽(14)顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述耐磨块(5)设于两个夹板(3)之间。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述移动板(7)截面形状设置为L形。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车配件用焊接夹爪结构,其特征在于:所述夹板(3)与第二滑块(12)为一体化设置。

一种汽车配件用焊接夹爪结构

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及汽车配件加工技术领域,具体涉及一种汽车配件用焊接夹爪结构。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品。汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展。

[0003] 现有技术存在以下不足:现有的配件焊接用夹爪仍然存在缺点,比如现有的夹爪只能夹持一些规则性的工件,而对一些不规则的异形的工作就会出现夹持不稳定,易晃动,不便于使用。

[0004] 因此,发明一种汽车配件用焊接夹爪结构。

实用新型内容

[0005] 为此,本实用新型实施例提供一种汽车配件用焊接夹爪结构,通过旋转第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓,使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓向内侧延伸,从而使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓抵住不规则工件边缘,通过移动板的移动,可以使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓移动至最佳位置,从而更加的使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓夹紧稳定,便于使用,以解决现有技术中由于现有的只能夹持规则性工件导致对异形工件的夹持会出现不稳定的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供如下技术方案:一种汽车配件用焊接夹爪结构,包括基座,所述基座顶部固定连接工作台,所述工作台顶部设有夹持机构;

[0007] 所述夹持机构包括第一滑槽,所述第一滑槽开设于工作台顶部,所述工作台顶部两侧均设有夹板,两个所述夹板底部均固定连接第一滑块,两个所述第一滑块均设于第一滑槽内部,所述夹板顶部设有移动板,所述移动板顶部一侧设有三个固定螺栓,所述移动板通过三个固定螺栓与夹板固定连接,所述移动板顶部固定连接第二滑块,所述夹板顶部开设有第二滑槽,所述第二滑块设于第二滑槽内部,所述移动板一侧顶部固定设有第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓,所述第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓一端均贯穿移动板,所述第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓均与移动板螺纹连接且两个螺纹旋向相反。

[0008] 进一步地,所述基座顶部一侧固定连接电机,所述电机设于工作台一侧,所述电机一端固定连接螺纹杆。

[0009] 进一步地,所述螺纹杆一端延伸入工作台内部并且延伸至第一滑槽内部一侧,所述螺纹杆贯穿两个第一滑块,所述螺纹杆与两个第一滑块螺纹连接,所述螺纹杆通过轴承与第一滑槽内部一侧活动连接。

[0010] 进一步地,所述第二滑槽截面形状设置为弧形。

[0011] 进一步地,所述工作台顶部固定连接耐磨块,所述耐磨块设于第一滑槽顶部。

[0012] 进一步地,所述耐磨块设于两个夹板之间。

[0013] 进一步地,所述移动板截面形状设置为L形。

[0014] 进一步地,所述夹板与第二滑块为一体化设置。

[0015] 本实用新型实施例具有如下优点:

[0016] 本实用新型通过旋转固定螺栓,使移动板在第二滑槽内部移动,从而使移动板移动至合适位置,然后再通过旋转第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓,使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓向内侧延伸,从而使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓抵住不规则工件边缘,通过移动板的移动,可以使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓移动至最佳位置,从而更加的使第一锁紧螺栓和第二锁紧螺栓夹紧稳定,便于使用,与现有技术相比,本实用新型在对工件夹持的稳定上做出了进步。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型实施例1提供的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例1提供的图1中A部局部放大图;

[0021] 图3为本实用新型实施例1提供的仰视图;

[0022] 图4为本实用新型实施例1提供的夹板立体图;

[0023] 图5为本实用新型实施例1提供的移动板立体图;

[0024] 图中:1电机、2基座、3夹板、4工作台、5耐磨块、6第二滑槽、7移动板、8螺纹杆、9第一锁紧螺栓、10固定螺栓、11第二锁紧螺栓、12第二滑块、13第一滑块、14第一滑槽。

具体实施方式

[0025] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效,显然,所描述的实施例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。

[0026] 参照说明书附图1-5,该实施例的一种汽车配件用焊接夹爪结构,包括基座2,所述基座2顶部固定连接工作台4,所述工作台4顶部设有夹持机构;

[0027] 所述夹持机构包括第一滑槽14,所述第一滑槽14开设于工作台4顶部,所述工作台4顶部两侧均设有夹板3,两个所述夹板3底部均固定连接第一滑块13,两个所述第一滑块

13均设于第一滑槽14内部,所述夹板3顶部设有移动板7,所述移动板7顶部一侧设有三个固定螺栓10,所述移动板7通过三个固定螺栓10与夹板3固定连接,所述移动板7顶部固定连接有第二滑块12,所述夹板3顶部开设有第二滑槽6,所述第二滑块12设于第二滑槽6内部,所述移动板7一侧顶部固定设有第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11,所述第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11一端均贯穿移动板7,所述第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11均与移动板7螺纹连接且两个螺纹旋向相反;

[0028] 进一步地,所述基座2顶部一侧固定连接有电机1,所述电机1设于工作台4一侧,所述电机1一端固定连接有螺纹杆8;

[0029] 进一步地,所述螺纹杆8一端延伸入工作台4内部并且延伸至第一滑槽14内部一侧,所述螺纹杆8贯穿两个第一滑块13,所述螺纹杆8与两个第一滑块13螺纹连接,所述螺纹杆8通过轴承与第一滑槽14内部一侧活动连接;

[0030] 进一步地,所述第二滑槽6截面形状设置为弧形,便于全方位固定;

[0031] 进一步地,所述工作台4顶部固定连接有耐磨块5,所述耐磨块5设于第一滑槽14顶部,便于使焊接产生的杂物掉落至耐磨块5底部,保护了工作台4;

[0032] 进一步地,所述耐磨块5设于两个夹板3之间;

[0033] 进一步地,所述移动板7截面形状设置为L形;

[0034] 进一步地,所述夹板3与第二滑块12为一体设置,增加稳定性。

[0035] 实施场景具体为:在使用本实用新型时,首先将工件放置在耐磨块5顶部,然后外接电源,启动电机1,使电机1带动螺纹杆8旋转,因为螺纹杆8与两个第一滑块13螺纹连接,从而可以使两个第一滑块13向内侧移动,从而第一滑块13带动夹板3向内侧移动,从而夹紧工件进行焊接,当工件为不规则形状时,通过利用两个夹板3进行初次夹紧,然后通过旋转固定螺栓10,使移动板7在第二滑槽6内部移动,从而使移动板7移动至合适位置,然后再旋转固定螺栓10固定移动板7,然后通过旋转第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11,使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11向内侧延伸,从而使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11抵住不规则工件边缘,然后利用第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11均可以自由旋转不是一个整体,从而使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11的夹紧位置可以是异形的边,然后通过移动板7的移动,可以使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11移动至最佳位置,从而更加的使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11夹紧稳定,便于使用,该实施方式具体解决了现有技术中的夹持一些异形工件时会出现夹持不稳定的问题。

[0036] 工作原理:

[0037] 参照说明书附图1-5,首先将工件放置在耐磨块5顶部,然后外接电源,启动电机1,使电机1带动螺纹杆8旋转,因为螺纹杆8与两个第一滑块13螺纹连接,从而可以使两个第一滑块13向内侧移动,从而第一滑块13带动夹板3向内侧移动,从而夹紧工件进行焊接,当工件为不规则形状时,通过利用两个夹板3进行初次夹紧,然后通过旋转固定螺栓10,使移动板7在第二滑槽6内部移动,然后再旋转固定螺栓10固定移动板7,然后通过旋转第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11,使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11向内侧延伸,从而使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11抵住不规则工件边缘,从而更加的使第一锁紧螺栓9和第二锁紧螺栓11夹紧稳定,便于使用。

[0038] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但

在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

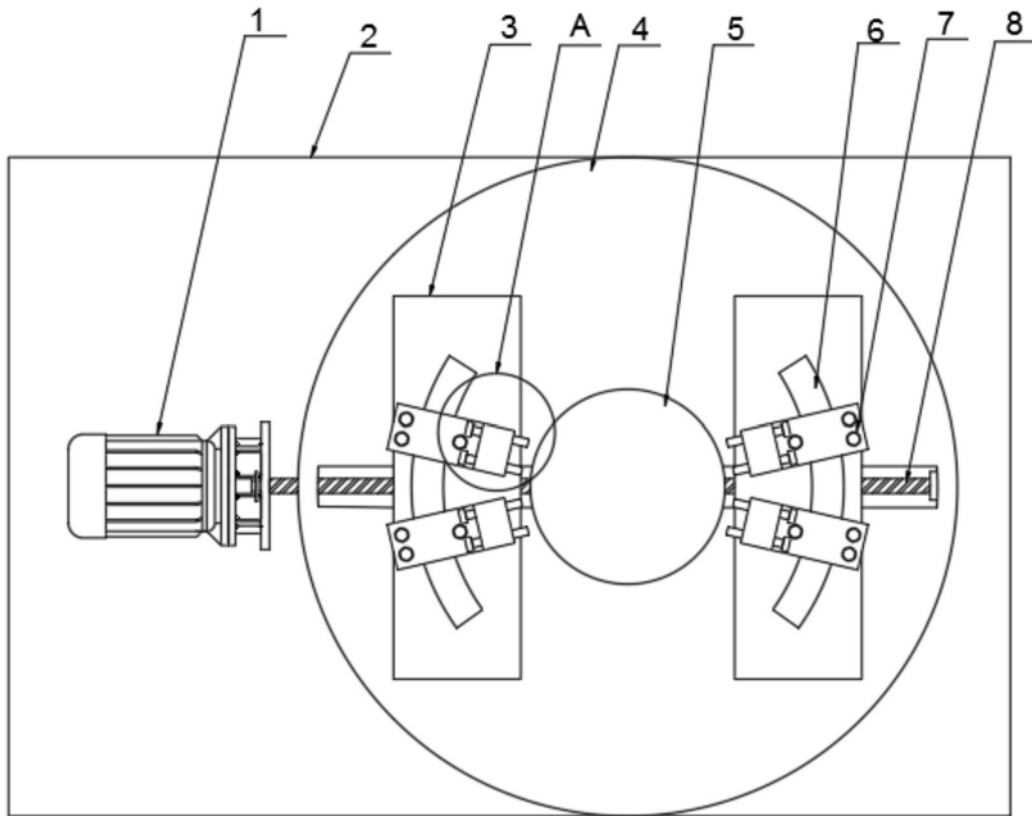


图1

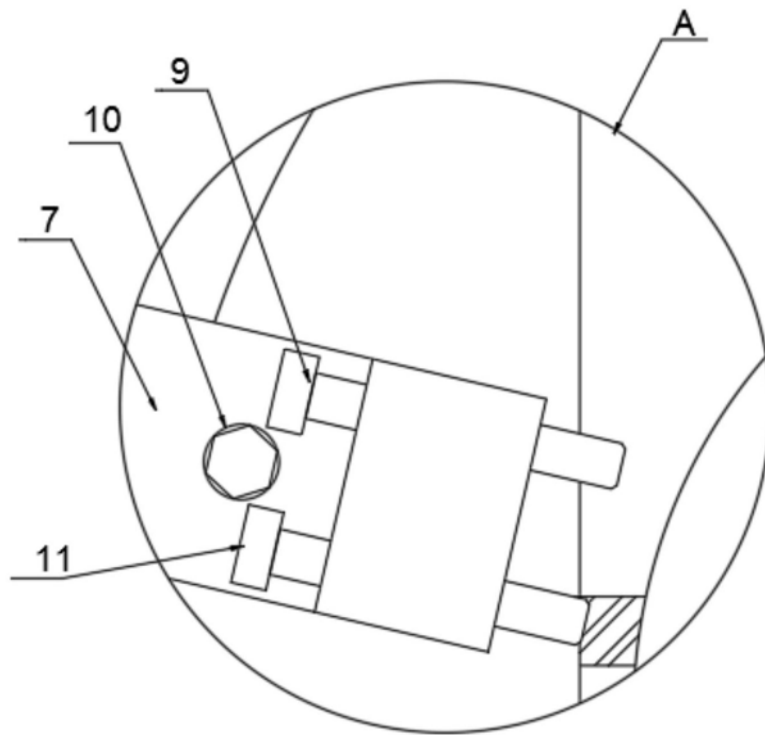


图2

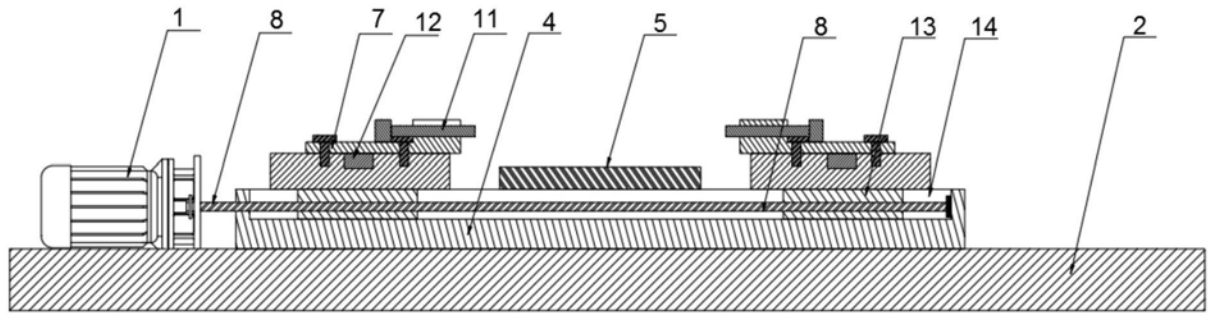


图3

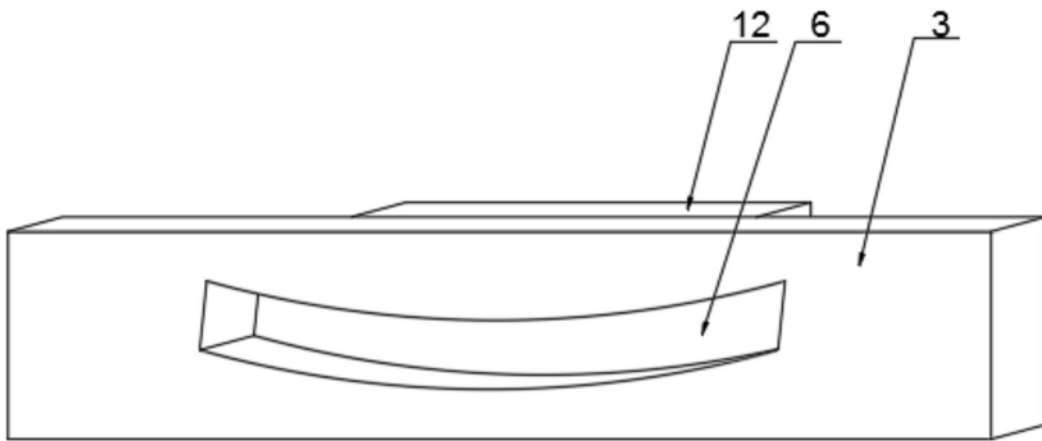


图4

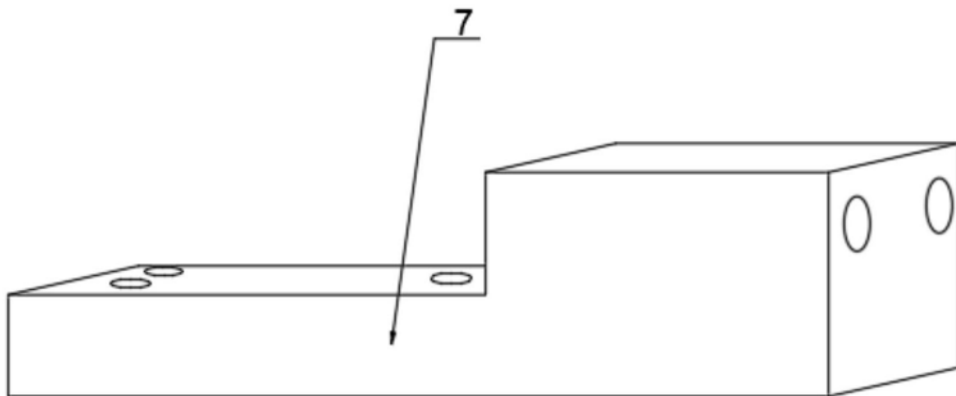


图5