



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203779043 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420190978. 4

(22) 申请日 2014. 04. 19

(73) 专利权人 重庆市大林机械发展有限公司

地址 402283 重庆市江津区珞璜工业园 B 区
金源路 13 号

(72) 发明人 秦宗华

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

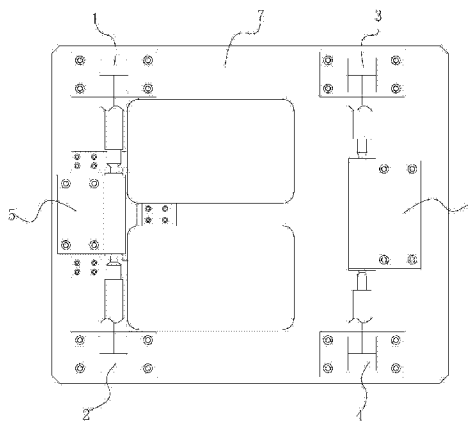
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于夹持待焊接工件的焊接夹具,包括底板,所述底板一端相对设有第一气缸与第二气缸,所述第一气缸的活塞杆与第二气缸的活塞杆在同一轴线上;所述底板的另一端相对设有第三气缸与第四气缸,所述第三气缸的活塞杆与第四气缸的活塞杆在同一轴线上,并且平行于第一气缸与第二气缸的轴线;所述底板中央为焊接区,所述焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空,本实用新型装夹与拆卸方便并能实现工件双面焊接的焊接夹具。



1. 一种焊接夹具,包括底板,其特征在于:所述底板一端相对设有第一气缸与第二气缸,所述第一气缸的活塞杆与第二气缸的活塞杆在同一轴线上;所述底板的另一端相对设有第三气缸与第四气缸,所述第三气缸的活塞杆与第四气缸的活塞杆在同一轴线上,并且平行于所述第一气缸与第二气缸的轴线;所述底板中央为焊接区,所述焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空。

2. 根据权利要求1所述的焊接夹具,其特征在于:所述第一气缸与第二气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第一气缸与第二气缸之间设有带轴孔的第一限位块,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。

3. 根据权利要求1所述的焊接夹具,其特征在于:所述第三气缸与第四气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第三气缸与第四气缸之间设有带轴孔的第二限位块,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。

4. 根据权利要求1所述的焊接夹具,其特征在于:所述第一气缸、第二气缸、第三气缸与第四气缸均通过与所述底板螺栓连接的垫板固定在所述底板上。

焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于夹持待焊接工件的焊接夹具。

背景技术

[0002] 现有焊接夹具主要是实心钢材,其不足在于在这种夹具上焊接产品时,无法对产品底部及其它遮挡处施焊,必然要进行工艺分解、重复装夹,导致生产效率低下;而且还存在装夹和拆卸不方便的问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中的不足之处,本实用新型提供一种装夹与拆卸方便并能实现工件双面焊接的的焊接夹具。

[0004] 本实用新型的技术方案是一种焊接夹具,包括底板,所述底板一端相对设有第一气缸与第二气缸,所述第一气缸的活塞杆与第二气缸的活塞杆在同一轴线上;所述底板的另一端相对设有第三气缸与第四气缸,所述第三气缸的活塞杆与第四气缸的活塞杆在同一轴线上,并且平行于所述第一气缸与第二气缸的轴线;所述底板中央为焊接区,所述焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空。

[0005] 在上述技术方案中,第一气缸的活塞杆与同侧的第三气缸的活塞杆穿入工件一侧的夹持孔,然后第二气缸的活塞杆与同侧的第四气缸的活塞杆穿入工件另一侧的夹持孔,这样工件的两侧均被固定住了,工件就夹持在底板中央的焊接区内了;由于焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空,就能在焊接工件表面的时候,同时对工件的底面进行焊接,实现双面焊接,提高生产效率。焊接完毕后,只需退出活塞杆就能轻松取出工件。

[0006] 进一步的,所述第一气缸与第二气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第一气缸与第二气缸之间设有带轴孔的第一限位块,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。第一气缸与第二气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴,其中第一段轴可伸入第一限位块内,第二段轴穿入工件的夹持孔内,从而第三段轴的轴肩与第一限位块对工件起到轴向限位的作用,第二段轴又对工件起到周向限位的作用,这样就能使工件的一端更稳当的夹持在夹具上。

[0007] 进一步的,所述第三气缸与第四气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第三气缸与第四气缸之间设有带轴孔的第二杆限位块,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。第三气缸与第四气缸的活塞杆均为三段式阶梯轴,其中第一段轴可伸入第二限位块内,第二段轴穿入工件的夹持孔内,从而第三段轴的轴肩与第二限位块对工件起到轴向限位的作用,第二段轴又对工件起到周向限位的作用,这样就能使工件的另一端更稳当的夹持在夹具上。

[0008] 进一步的,所述第一气缸、第二气缸、第三气缸与第四气缸均通过与所述底板螺栓连接的垫板固定在所述底板上。便于更换及维修气缸,在某个气缸出故障时,方便拆卸下来更换新的气缸,而其余的气缸还能继续使用,节约了成本。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本实用新型。

[0012] 本实用新型的技术方案是一种焊接夹具,如图 1 所示,包括底板 7,所述底板 7 一端相对设有第一气缸 1 与第二气缸 2,所述第一气缸 1 的活塞杆与第二气缸 2 的活塞杆在同一轴线上;所述底板 7 的另一端相对设有第三气缸 3 与第四气缸 4,所述第三气缸 3 的活塞杆与第四气缸 4 的活塞杆在同一轴线上,并且平行于所述第一气缸 1 与第二气缸 2 的轴线;所述底板 7 中央为焊接区,所述焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空。

[0013] 在上述技术方案中,第一气缸 1 的活塞杆与同侧的第三气缸 3 的活塞杆穿入工件一侧的夹持孔,然后第二气缸 2 的活塞杆与同侧的第四气缸 4 的活塞杆穿入工件另一侧的夹持孔,这样工件的两侧均被固定住了,工件就夹持在底板 7 中央的焊接区内了;由于焊接区对应于工件所需焊接的部位镂空,就能在焊接工件表面的时候,同时对工件的底面进行焊接,实现双面焊接,提高生产效率。焊接完毕后,只需退出活塞杆就能轻松取出工件。

[0014] 进一步的,所述第一气缸 1 与第二气缸 2 的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第一气缸 1 与第二气缸 2 之间设有带轴孔的第一限位块 5,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。第一气缸 1 与第二气缸 2 的活塞杆均为三段式阶梯轴,其中第一段轴可伸入第一限位块 5 内,第二段轴穿入工件的夹持孔内,从而第三段轴的轴肩与第一限位块 5 对工件起到轴向限位的作用,第二段轴又对工件起到周向限位的作用,这样就能使工件的一端更稳当的夹持在夹具上。

[0015] 进一步的,所述第三气缸 3 与第四气缸 4 的活塞杆均为三段式阶梯轴;所述第三气缸 3 与第四气缸 4 之间设有带轴孔的第二限位块 6,所述轴孔的直径大于所述三段式阶梯轴的第一段轴直径且小于第二段轴的直径。第三气缸 3 与第四气缸 4 的活塞杆均为三段式阶梯轴,其中第一段轴可伸入第二限位块 6 内,第二段轴穿入工件的夹持孔内,从而第三段轴的轴肩与第二限位块 6 对工件起到轴向限位的作用,第二段轴又对工件起到周向限位的作用,这样就能使工件的另一端更稳当的夹持在夹具上。

[0016] 进一步的,所述第一气缸 1、第二气缸 2、第三气缸 3 与第四气缸 4 均通过与所述底板 7 螺栓连接的垫板固定在所述底板 7 上。便于更换及维修气缸,在某个气缸出故障时,方便拆卸下来更换新的气缸,而其余的气缸还能继续使用,节约了成本。

[0017] 以上对本实用新型实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本实用新型实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为

对本实用新型的限制。

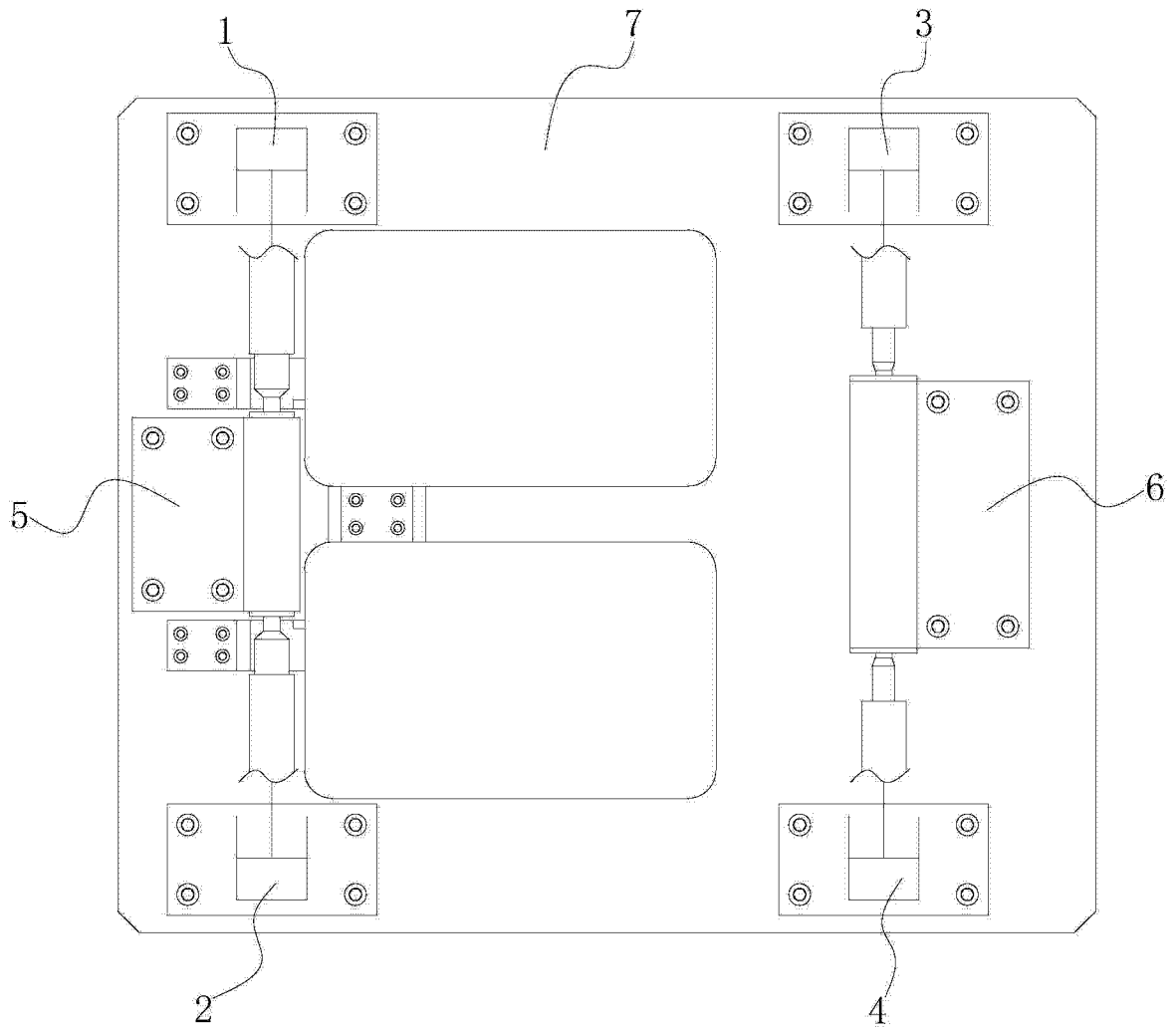


图 1