



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209239361 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201822082580.X

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 柳州职业技术学院

地址 545000 广西壮族自治区柳州市鱼峰区社湾路28号

专利权人 柳州新邦智能科技有限公司

(72)发明人 陈文勇 何志忠 陈冬玲 甘达浙
杨有进 梁华

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 王攀

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

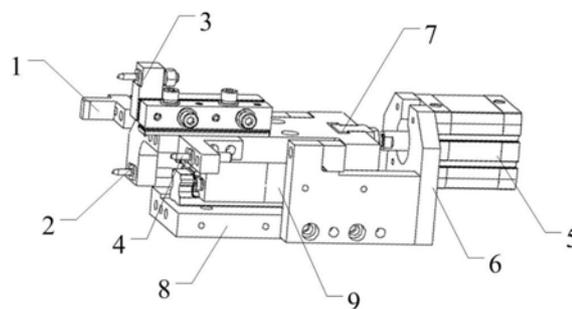
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,属于汽车制造领域,包括:右侧定位销、端面定位销、正面定位销、左侧面定位销、气缸、气缸安装板、浮动接头、工作安装面、左右限位块、滑块、线性滑块,其特征在于所述的气缸固定在气缸安装板外侧,气缸安装板内侧与左右工作安装面固定连接;浮动接头一端与气缸固定连接,浮动接头另一端与上工作安装面一端固定连接。本实用新型提供的新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,该机构生产成本低,维护保养,方便延长了整个机构使用寿命长,提高了标准气缸的使用次数,扩展了滑移机构的使用范围,减少了设计制造工作量,降低了产品开发成本。



1. 一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,包括:右侧定位销、端面定位销、正面定位销、左侧面定位销、气缸、气缸安装板、浮动接头、工作安装面、左右限位块、滑块、线性滑块,其特征在于所述的气缸固定在气缸安装板外侧,气缸安装板内侧与左右工作安装面固定连接;浮动接头一端与气缸固定连接,浮动接头另一端与上工作安装面一端固定连接;正面定位销固定在上工作安装面另一端,右侧定位销和左侧定位销分别固定在上工作安装面另一端两侧,端面定位销固定在端面工作安装面外侧,左右限位块固定在上上工作安装面另一端底部两侧。

2. 根据权利要求1所述的新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,特征在于所述的滑块一端与浮动接头固定连接,滑块另一端与线性滑块嵌套连接,滑块与线性滑块位于左右限位块内。

一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车制造领域,具体是一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构。

背景技术

[0002] 在汽车焊接夹具设计当中,为了汽车零件的定位、夹紧,通常会使用能够在一定范围内移动的定位销、定位块及夹紧块。传统的设计当中,通常会采用标准的三轴导向气缸,依靠气缸活塞旁边的两根导柱进行导向,在三轴缸的工作安装面上安装定位销、定位块或夹紧块。但在实际应用当中,存在以下不足之处:1、由于导柱承受侧向力的能力差,在使用一段时间后导柱磨损,引起机构晃动,导向精度下降,产品质量不稳定。2、由于仅有一个工作安装面,当需要多处移动定位销或定位块时需要设计多组三轴导向缸,结构复杂、设计制造成本高。

实用新型内容

[0003] 针对上述,本实用新型的目的是提供一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构。

[0004] 本实用新型采取的具体技术方案是:

[0005] 一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,包括:右侧定位销、端面定位销、正面定位销、左侧面定位销、气缸、气缸安装板、浮动接头、工作安装面、左右限位块、滑块、线性滑块,其特征在于所述的气缸固定在气缸安装板外侧,气缸安装板内侧与左右工作安装面固定连接;浮动接头一端与气缸固定连接,浮动接头另一端与上工作安装面一端固定连接;正面定位销固定在上工作安装面另一端,右侧定位销和左侧定位销分别固定在上工作安装面另一端两侧,端面定位销固定在端面工作安装面外侧,左右限位块固定在上上工作安装面另一端底部两侧。

[0006] 所述的滑块一端与浮动接头固定连接,滑块另一端与线性滑块嵌套连接,滑块与线性滑块位于左右限位块内。

[0007] 本实用新型的优点是:该机构生产成本低,维护保养,方便延长了整个机构使用寿命,提高了标准气缸的使用次数,扩展了滑移机构的使用范围,减少了设计制造工作量,降低了产品开发成本。

附图说明

[0008] 图1是根据本实用新型的侧视图

[0009] 图2是根据本实用新型的正视图

[0010] 图3是根据本实用新型的剖视图

[0011] 图中:

[0012] 1、右侧定位销;2、端面定位销;3、正面定位销;4、左侧面定位销;5、气缸;6、气缸安装板;7、浮动接头;8、工作安装面;9、左右限位块;10、滑块;11、线性滑块。

具体实施方式

[0013] 下面对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 本实用新型提供了一种新型汽车焊接夹具多工作面滑移机构,该机构采用标准的单轴气缸提供驱动力,生产成本低,维护保养方便。采用线性滑轨和滑块组合的导向方式,导向精度高、能承受的侧向力能力强,整个机构使用寿命长。气缸和工作安装板之间采用浮动接头连接,避免了机构运动时对气缸缸体壁面的影响,提供了标准气缸的使用次数。同时可以在工作安装板的正面、端面、两侧面安装不同的定位销、定位块、夹紧块,扩展了滑移机构的使用范围,减少了设计制造工作量,降低了产品开发成本。

[0015] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

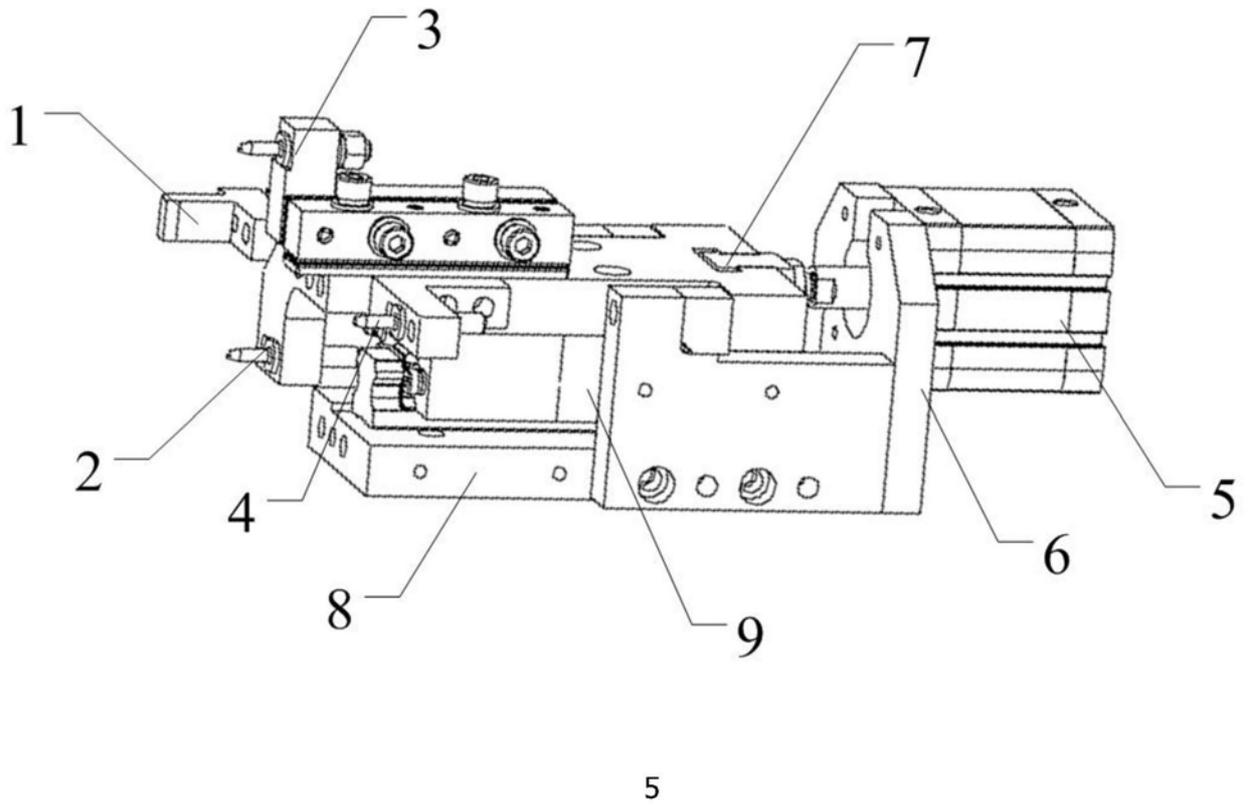


图1

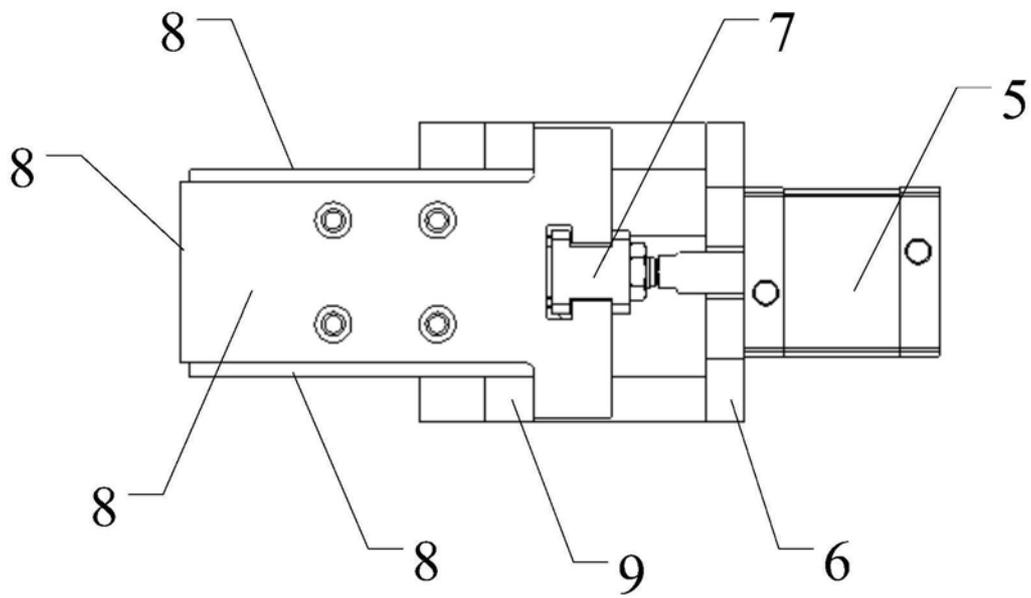


图2

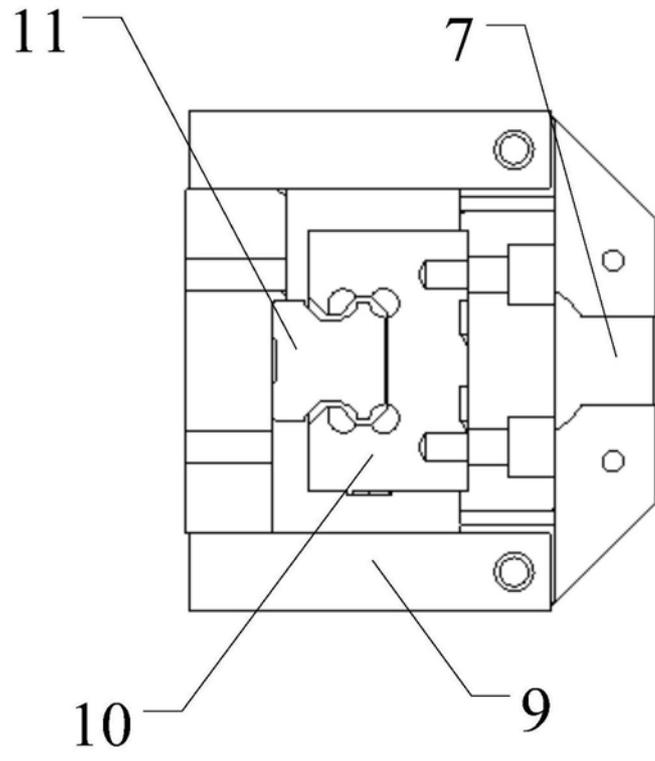


图3