(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203830968 U
(45)授权公告日 2014.09.17

(21)申请号 201420096913.3

(22)申请日 2014.03.05

(73)专利权人 浙江吉利控股集团有限公司
地址 310051 浙江省杭州市滨江区江陵路1760号
专利权人 浙江吉利汽车有限公司
浙江吉润汽车有限公司

(72)发明人 时金磊 安聪慧 冯擎峰

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
代理人 尉伟敏

(51)Int.Cl.
B23K 37/04(2006.01)

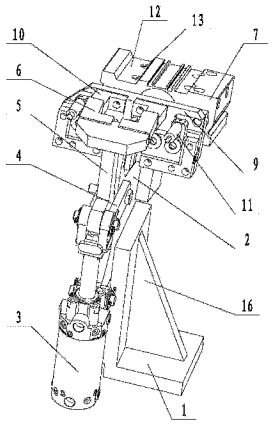
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

灭火器安装支架焊接定位机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种灭火器安装支架焊接定位机构，旨在解决现有的车内灭火器安装支架在与车体焊接过程中定位不便，容易出现零件跑动的安全隐患，生产效率低的不足。该实用新型包括支撑座，支撑座上固定连接有连接板，连接板左侧连接有第一气缸，连接板左侧第一气缸上方固定连接铰接板，铰接板上铰接有铰接架，L形铰接架的下端铰接在第一气缸的伸缩杆前端，L形铰接架的上端固定连接第一压紧块；连接板右侧固定连接有定位块，定位块上连接有第二气缸，第二气缸的伸缩杆前端固定连接在支撑板上，支撑板上固定连接有与第一压紧块相对设置的第二压紧块，支撑板上设有两个定位销；定位块上端面上设有若干条定位槽和若干个定位连接孔。



CN 203830968 U

1. 一种灭火器安装支架焊接定位机构，包括支撑座，其特征是，支撑座上固定连接有连接板，连接板左侧连接有第一气缸，连接板左侧第一气缸上方固定连接铰接板，铰接板上铰接有铰接架，L 形铰接架的转角位置与铰接板连接，L 形铰接架的下端铰接在第一气缸的伸缩杆前端，L 形铰接架的上端固定连接第一压紧块；连接板右侧固定连接有定位块，定位块上连接有第二气缸，第二气缸的伸缩杆前端固定连接在支撑板上，支撑板上固定连接有与第一压紧块相对设置的第二压紧块，支撑板上设有两个定位销；定位块上端面上设有若干条定位槽和若干个定位连接孔。

2. 根据权利要求 1 所述的灭火器安装支架焊接定位机构，其特征是，连接板上端面从左往右向下倾斜设置，定位块设置在连接板倾斜上端面靠近右侧位置的上方。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的灭火器安装支架焊接定位机构，其特征是，连接板上端面靠近左侧位置连接有限位柱，限位柱上朝向定位块侧固定连接有用于限位支撑板的限位块。

4. 根据权利要求 1 所述的灭火器安装支架焊接定位机构，其特征是，第二气缸设置有两个，两个第二气缸的伸缩杆分别固定连接在支撑板的靠近两侧的位置。

5. 根据权利要求 1 或 2 或 4 所述的灭火器安装支架焊接定位机构，其特征是，支撑座呈 L 形结构，L 形的支撑座的转角位置固定连接有三角形的加强板。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 4 所述的灭火器安装支架焊接定位机构，其特征是，第一压紧块和第二压紧块均呈 U 形结构，U 形的第一压紧块和 U 形的第二压紧块开口相对设置。

灭火器安装支架焊接定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位机构，更具体地说，它涉及一种车内灭火器安装支架焊接定位机构。

背景技术

[0002] 汽车上携带的灭火器一般安装在专用的灭火器安装支架上，灭火器安装支架一般通过焊接的方式固定连接在汽车上，目前灭火器安装支架在焊接时，采用手工定位保护进行焊接，这种定位方式在焊接过程中容易造成零件的跑动，存在安全隐患，生产效率低。

[0003] 中国专利公告号 CN202982999U，公开了一种车用灭火器支架及汽车，灭火器支架包括支架主梁和灭火器绑带，支架主梁的顶部设有卡环、底部设有托钩，顶部与底部之间设有至少两个紧固安装块，且至少一个紧固安装块固定连接灭火器绑带，灭火器支架通过螺钉将紧固安装块与车体进行固定。灭火器支架安装在车体上专用于灭火器的安装，但是现在大多数灭火器支架在与车体连接的过程中采用手工定位进行保护，这种定位方式容易造成零件的跑动，存在安全隐患，生产效率低。

发明内容

[0004] 本实用新型克服了现有的车内灭火器安装支架在与车体焊接过程中定位不便，容易出现零件跑动的安全隐患，生产效率低的不足，提供了一种灭火器安装支架焊接定位机构，使灭火器安装支架在与车体焊接的过程中定位方便、准确，不易出现零件跑动的现象，保证了焊接的精度，提高了工作效率。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用以下技术方案：一种灭火器安装支架焊接定位机构，包括支撑座，支撑座上固定连接有连接板，连接板左侧连接有第一气缸，连接板左侧第一气缸上方固定连接铰接板，铰接板上铰接有铰接架，L 形铰接架的转角位置与铰接板连接，L 形铰接架的下端铰接在第一气缸的伸缩杆前端，L 形铰接架的上端固定连接第一压紧块；连接板右侧固定连接有定位块，定位块上连接有第二气缸，第二气缸的伸缩杆前端固定连接在支撑板上，支撑板上固定连接有与第一压紧块相对设置的第二压紧块，支撑板上设有两个定位销；定位块上端面上设有若干条定位槽和若干个定位连接孔。

[0006] 灭火器安装支架在与车体焊接的时候，装夹在第一压紧块和第二压紧块之间，两个定位销插接在灭火器安装支架的安装孔内，定位块的上端面抵接在车体表面上，通过定位块上的定位槽和定位连接孔实现定位块与车体的连接定位，第一气缸和第二气缸的伸缩杆伸长作用实现对灭火器安装支架的夹紧，使灭火器安装支架在与车体焊接的过程中定位方便、准确，不易出现零件跑动的现象，保证了焊接的精度，提高了工作效率。

[0007] 作为优选，连接板上端面从左往右向下倾斜设置，定位块设置在连接板倾斜上端面靠近右侧位置的上方。这种结构设置方便灭火器安装支架的装夹焊接。

[0008] 作为优选，连接板上端面靠近左侧位置连接有限位柱，限位柱上朝向定位块侧固定连接有用于限位支撑板的限位块。连接在限位柱上的限位块起到限位的作用，防止第二

气缸的伸缩杆伸长过量，有效防止零件被夹坏。

[0009] 作为优选，第二气缸设置有两个，两个第二气缸的伸缩杆分别固定连接在支撑板的靠近两侧的位置。设置两个第二气缸使零件的装夹更加平稳可靠。

[0010] 作为优选，支撑座呈 L 形结构，L 形的支撑座的转角位置固定连接有三角形的加强板。L 形支撑座与其它零部件连接方便，加强板增加了支撑座的强度，使支撑座能够承受更大的负荷。

[0011] 作为优选，第一压紧块和第二压紧块均呈 U 形结构，U 形的第一压紧块和 U 形的第二压紧块开口相对设置。这种结构的第一压紧块和第二压紧块夹紧零件更加平稳可靠。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：灭火器安装支架焊接定位机构使灭火器安装支架在与车体焊接的过程中定位方便、准确，不易出现零件跑动的现象，保证了焊接的精度，提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

[0014] 图 2 是本实用新型的正视图；

[0015] 图中：1、支撑座，2、连接板，3、第一气缸，4、铰接板，5、铰接架，6、第一压紧块，7、定位块，8、第二气缸，9、支撑板，10、第二压紧块，11、定位销，12、定位槽，13、定位连接孔，14、限位柱，15、限位块，16、加强板。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述：

[0017] 实施例：一种灭火器安装支架焊接定位机构（参见附图 1、附图 2），包括支撑座 1，支撑座呈 L 形结构，L 形的支撑座的转角位置固定连接有三角形的加强板 16。支撑座上固定连接有连接板 2，连接板通过螺钉连接在支撑座上端位置。连接板左侧连接有第一气缸 3，连接板左侧第一气缸上方固定连接铰接板 4，铰接板上铰接有铰接架 5，L 形铰接架的转角位置与铰接板连接。铰接板包括两块矩形板，铰接架连接在两块矩形板之间。L 形铰接架的下端铰接在第一气缸的伸缩杆前端，L 形铰接架的上端固定连接第一压紧块 6。连接板右侧固定连接有定位块 7，定位块上连接有第二气缸 8，第二气缸的伸缩杆前端固定连接在支撑板 9 上，支撑板上固定连接有与第一压紧块相对设置的第二压紧块 10。第二气缸设置有两个，两个第二气缸的伸缩杆分别固定连接在支撑板的靠近两侧的位置。连接板上端面从左往右向下倾斜设置，定位块设置在连接板倾斜上端面靠近右侧位置的上方，第一压紧块和第二压紧块均呈 U 形结构，U 形的第一压紧块和 U 形的第二压紧块开口相对设置。支撑板上设有两个定位销 11，定位块上端面上设有五条定位槽 12 和若干个定位连接孔 13，通过定位块上的定位槽和定位连接孔实现定位块与车体的连接定位。连接板上端面靠近左侧位置连接有限位柱 14，限位柱上朝向定位块侧固定连接有用于限位支撑板的限位块 15。

[0018] 灭火器安装支架在与车体焊接的时候，装夹在第一压紧块和第二压紧块之间，两个定位销插接在灭火器安装支架的安装孔内，定位块的上端面抵接在车体表面上，通过定位块上的定位槽和定位连接孔实现定位块与车体的连接定位，第一气缸和第二气缸的伸缩

杆伸长作用实现对灭火器安装支架的夹紧，使灭火器安装支架在与车体焊接的过程中定位方便、准确，不易出现零件跑动的现象，保证了焊接的精度，提高了工作效率。

[0019] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案，并非对本实用新型作任何形式上的限制，在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

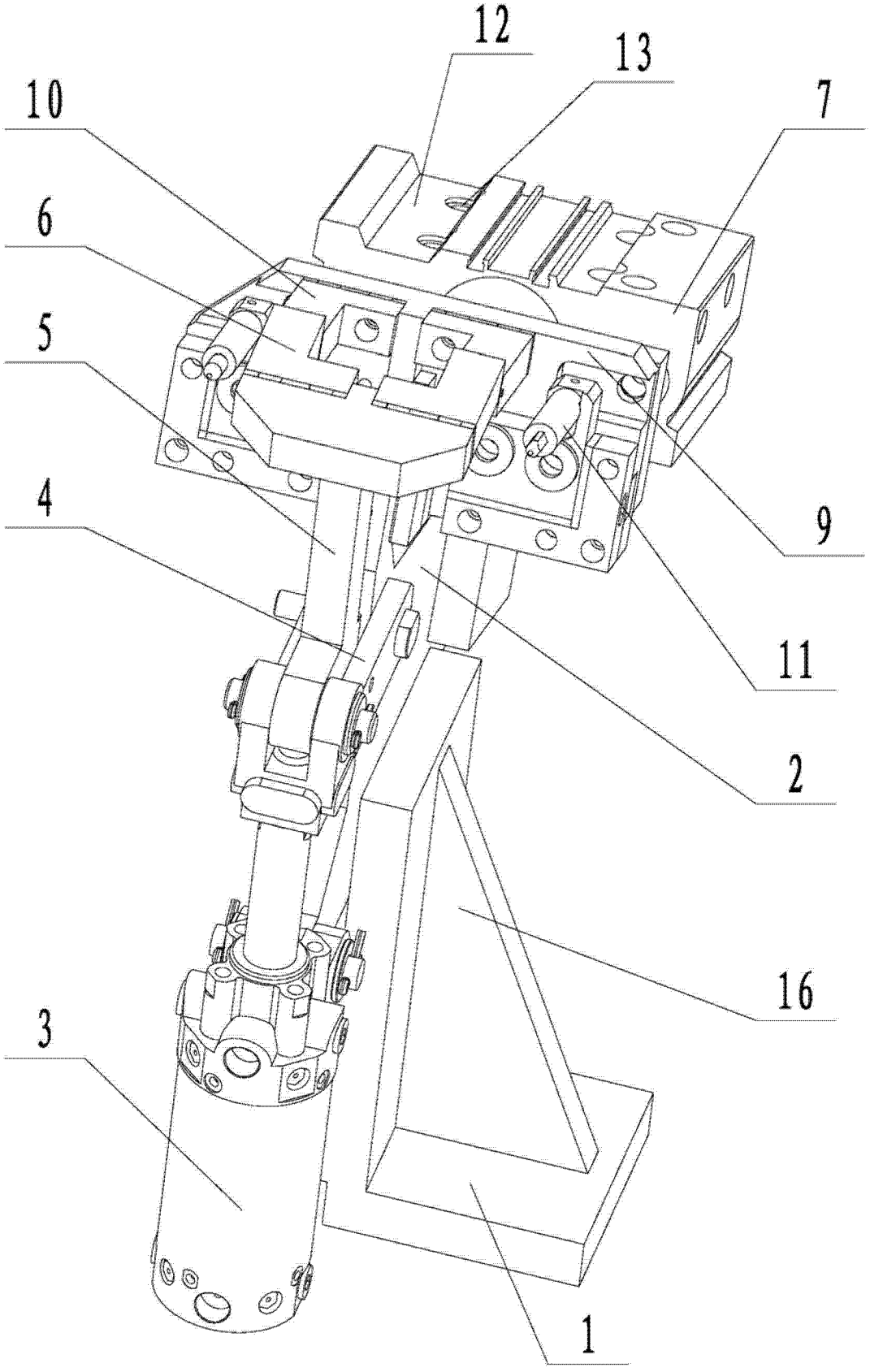


图 1

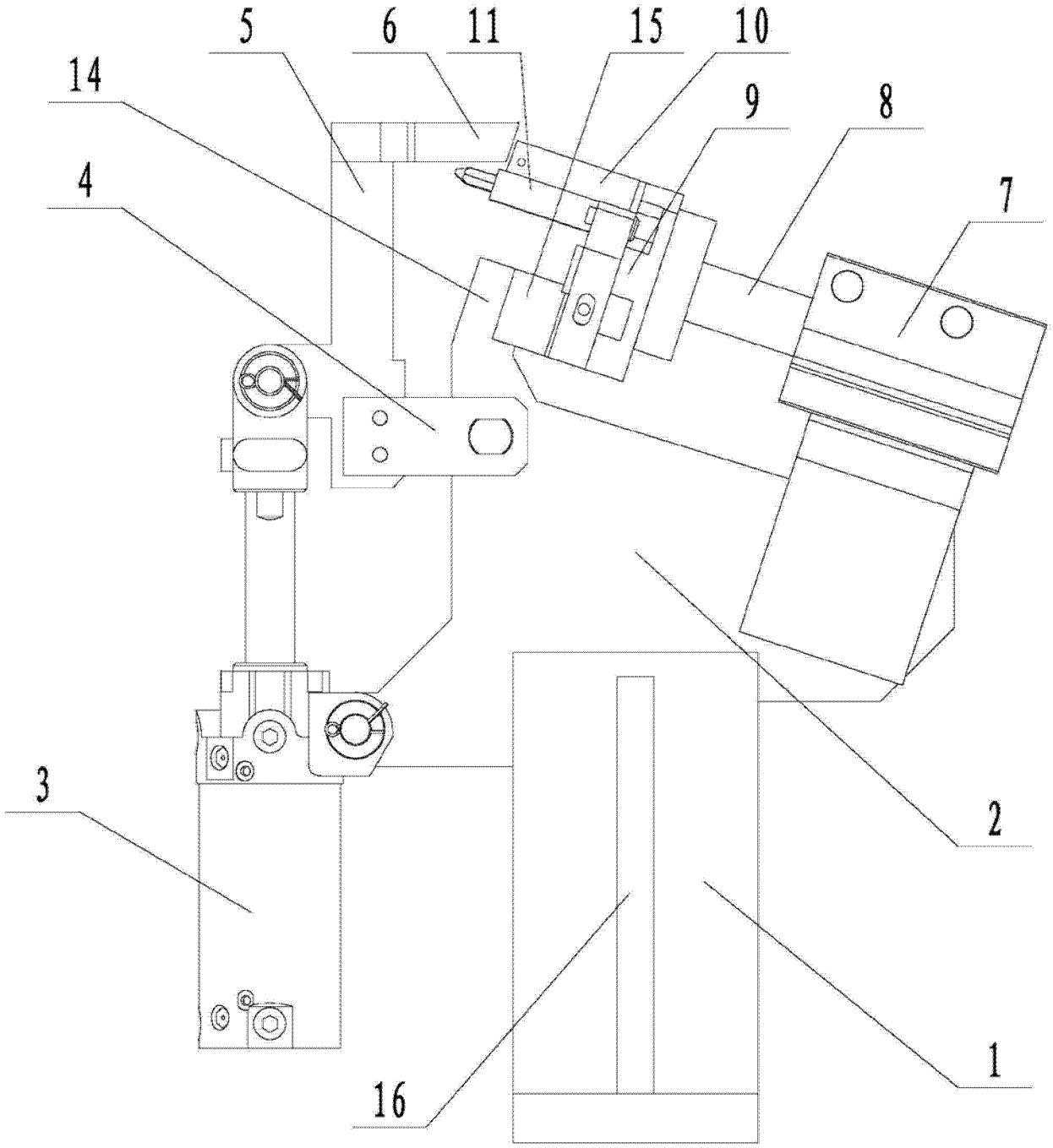


图 2