



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205032876 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520638693. 7

(22) 申请日 2015. 08. 21

(73) 专利权人 盐城大捷实业有限公司

地址 224045 江苏省盐城市经济技术开发区
步凤镇清恩居委会二组

(72) 发明人 陈青 陈长生 孙玉华

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

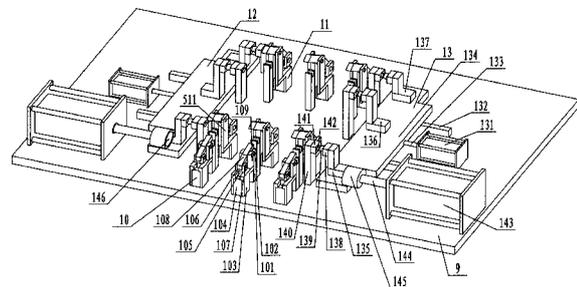
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车前排座椅骨架焊接固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工作效率高的汽车前排座椅骨架焊接固定装置,汽车前排座椅骨架焊接固定装置,包括:底板,在所述底板上设置有若干组调高杆定位装置、前连杆定位装置和后连杆定位装置,所述调高杆定位装置、前连杆定位装置和后连杆定位装置的结构相同,所述前连杆定位装置的结构包括:设置在底板上的前连杆支撑架,在所述前连杆支撑架上设置有与前连杆相互配合的前连杆放置槽,在所述前连杆支撑架一侧的底板上设置有顶升气缸支架,在所述顶升气缸支架上固定设置有顶升气缸,所述顶升气缸的活塞杆与连接块相连接,在所述连接块内设置有转轴,前连杆压块的一端通过转轴转动设置在连接块上。



1. 汽车前排座椅骨架焊接固定装置,其特征在于:包括:底板(9),在所述底板(9)上设置有若干组调高杆定位装置(511)、前连杆定位装置(10)和后连杆定位装置(11),所述调高杆定位装置(511)、前连杆定位装置(10)和后连杆定位装置(11)的结构相同,所述前连杆定位装置(10)的结构包括:设置在底板(9)上的前连杆支撑架(101),在所述前连杆支撑架(101)上设置有与前连杆(3)相互配合的前连杆放置槽(102),在所述前连杆支撑架(101)一侧的底板(9)上设置有顶升气缸支架(103),在所述顶升气缸支架(103)上固定设置有顶升气缸(104),所述顶升气缸(104)的活塞杆(105)与连接块(106)相连接,在所述连接块(106)内设置有转轴(107),前连杆压块(108)的一端通过转轴(107)转动设置在连接块(106)上,所述前连杆压块(108)的中部通过铰链(109)转动设置在顶升气缸支架(103)上,所述前连杆压块(108)的另一端与前连杆支撑架(101)相互配合,在所述底板(9)的左右两侧对称设置有左侧板定位装置(12)和右侧板定位装置(13),所述左侧板定位装置(12)和右侧板定位装置(13)的结构相同,所述右侧板定位装置(13)的结构包括:固定设置在底板(9)上的小气缸(131)和滑轨(132),所述小气缸(131)的活塞杆(133)与滑动设置在滑轨(132)上的滑板(134)相连接,在所述滑板(134)设置有第一固定支架(135)、第二固定支架(136)和第三固定支架(137),在所述第一固定支架(135)、第二固定支架(136)和第三固定支架(137)上分别设置有与右侧板(2)一侧相抵的右侧板压块(138),在所述右侧板压块(138)上分别设置有与第一固定孔(6)、第二固定孔(7)和第三固定孔(8)相互配合的固定柱(139),在所述第一固定支架(135)、第二固定支架(136)和第三固定支架(137)一侧的底板(9)上分别设置有挡块固定支架(140),在所述挡块固定支架(140)上设置有与右侧板(2)另一侧相抵的挡块(141),在所述挡块(141)上设置有与固定柱(139)相互配合的固定插孔(142),在所述小气缸(131)的一侧设置有大气缸(143),在所述大气缸(143)的活塞杆(144)上设置有顶压块(145),在所述顶压块(145)上设置有与定位柱(51)相互配合的定位孔(146)。

2. 按照权利要求1所述的汽车前排座椅骨架焊接固定装置,其特征在于:在所述底板(9)上设置有三组调高杆定位装置(511)、前连杆定位装置(10)和后连杆定位装置(11)。

汽车前排座椅骨架焊接固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车配件加工设备,尤其涉及一种汽车前排座椅骨架焊接固定装置。

背景技术

[0002] 随着现代社会科技的进步,汽车工业的发展也越来越迅速,汽车配件的加工也更加完善,汽车前排座椅骨架的焊接就是汽车配件加工中重要的一环,如图2所述,前排座椅骨架的结构主要包括:左侧板1和右侧板2,设置在左侧板1和右侧板2之间的前连杆3、后连杆4和调高杆5,在所述左侧板1和右侧板2上分别对称设置有定位柱51、第一固定孔6、第二固定孔7和第三固定孔8。目前都是采用人工焊接将前连杆和后连杆焊接在左侧板和右侧板之间,工人劳动强度大,工作效率低,焊接的精度达不到要求,远远不能满足现代汽车行业的发展趋势。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种工作效率高的汽车前排座椅骨架焊接固定装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:汽车前排座椅骨架焊接固定装置,包括:底板,在所述底板上设置有若干组调高杆定位装置、前连杆定位装置和后连杆定位装置,所述调高杆定位装置、前连杆定位装置和后连杆定位装置的结构相同,所述前连杆定位装置的结构包括:设置在底板上的前连杆支撑架,在所述前连杆支撑架上设置有与前连杆相互配合的前连杆放置槽,在所述前连杆支撑架一侧的底板上设置有顶升气缸支架,在所述顶升气缸支架上固定设置有顶升气缸,所述顶升气缸的活塞杆与连接块相连接,在所述连接块内设置有转轴,前连杆压块的一端通过转轴转动设置在连接块上,所述前连杆压块的中部通过铰链转动设置在顶升气缸支架上,所述前连杆压块的另一端与前连杆支撑架相互配合,在所述底板的两侧对称设置有左侧板定位装置和右侧板定位装置,所述左侧板定位装置和右侧板定位装置的结构相同,所述右侧板定位装置的结构包括:固定设置在底板上的小气缸和滑轨,所述小气缸的活塞杆与滑动设置在滑轨上的滑板相连接,在所述滑板设置有第一固定支架、第二固定支架和第三固定支架,在所述在第一固定支架、第二固定支架和第三固定支架上分别设置有与右侧板一侧相抵的右侧板压块,在所述右侧板压块上分别设置有与第一固定孔、第二固定孔和第三固定孔相互配合的固定柱,在所述第一固定支架、第二固定支架和第三固定支架一侧的底板上分别设置有挡块固定支架,在所述挡块固定支架上设置有与右侧板另一侧相抵的挡块,在所述挡块上设置有与固定柱相互配合的固定插孔,在所述小气缸的一侧设置有大气缸,在所述大气缸的活塞杆上设置有顶压块,在所述顶压块上设置有与定位柱相互配合的定位孔。

[0005] 为了更好地解决上述技术问题,本实用新型采用的进一步技术方案是:在所述底板上设置有三组调高杆定位装置、前连杆定位装置和后连杆定位装置。

[0006] 本实用新型的优点是：上述汽车前排座椅骨架焊接固定装置，采用机械自动焊接代替了原来的人工焊接，降低了工人的劳动强度，工作效率高，同时通过小气缸和大气缸对前排座椅骨架的左侧板和右侧板进行两次定位，增加焊接的稳定性，焊接的精度好，满足了现代汽车行业的发展趋势。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型汽车前排座椅骨架焊接固定装置的结构示意图。

[0008] 图 2 为汽车前排座椅骨架的结构示意图。

[0009] 图中：1、左侧板，2、右侧板，3、前连杆，4、后连杆，5、调高杆，51、定位柱，511、调高杆定位装置，6、第一固定孔，7、第二固定孔，8、第三固定孔，9、底板，10、前连杆定位装置，101、前连杆支撑架，102、前连杆放置槽，103、顶升气缸支架，104、顶升气缸，105、活塞杆，106、连接块，107、转轴，108、前连杆压块，109、铰链，11、后连杆定位装置，12、左侧板定位装置，13、右侧板定位装置，131、小气缸，132、滑轨，133、活塞杆，134、滑板，135、第一固定支架，136、第二固定支架，137、第三固定支架，138、右侧板压块，139、固定柱，140、挡块固定支架，141、挡块，142、固定插孔，143、大气缸，144、活塞杆，145、顶压块，146、定位孔。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施例详细描述一下本实用新型的具体内容。

[0011] 如图 1 所示，汽车前排座椅骨架焊接固定装置，包括：底板 9，在所述底板 9 上设置有若干组调高杆定位装置 511、前连杆定位装置 10 和后连杆定位装置 11，所述调高杆定位装置 511、前连杆定位装置 10 和后连杆定位装置 11 的结构相同，所述前连杆定位装置 10 的结构包括：设置在底板 9 上的前连杆支撑架 101，在所述前连杆支撑架 101 上设置有与前连杆 3 相互配合的前连杆放置槽 102，在所述前连杆支撑架 101 一侧的底板 9 上设置有顶升气缸支架 103，在所述顶升气缸支架 103 上固定设置有顶升气缸 104，所述顶升气缸 104 的活塞杆 105 与连接块 106 相连接，在所述连接块 106 内设置有转轴 107，前连杆压块 108 的一端通过转轴 107 转动设置在连接块 106 上，所述前连杆压块 108 的中部通过铰链 109 转动设置在顶升气缸支架 103 上，所述前连杆压块 108 的另一端与前连杆支撑架 101 相互配合，在所述底板 9 的两侧对称设置有左侧板定位装置 14 和右侧板定位装置 15，所述左侧板定位装置 14 和右侧板定位装置 15 的结构相同，所述右侧板定位装置 15 的结构包括：固定设置在底板 9 上的小气缸 131 和滑轨 132，所述小气缸 131 的活塞杆 133 与滑动设置在滑轨 132 上的滑板 134 相连接，在所述滑板 134 设置有第一固定支架 135、第二固定支架 136 和第三固定支架 137，在所述在所述第一固定支架 135、第二固定支架 136 和第三固定支架 137 上分别设置有与右侧板 2 一侧相抵的右侧板压块 138，在所述右侧板压块 138 上分别设置有与第一固定孔 6、第二固定孔 7 和第三固定孔 8 相互配合的固定柱 139，在所述第一固定支架 135、第二固定支架 136 和第三固定支架 137 一侧的底板 9 上分别设置有挡块固定支架 140，在所述挡块固定支架 140 上设置有与右侧板 2 另一侧相抵的挡块 141，在所述挡块 141 上设置有与固定柱 139 相互配合的固定插孔 142，在所述小气缸 131 的一侧设置有大气缸 143，在所述大气缸 143 的活塞杆 144 上设置有顶压块 145，在所述顶压块 145 上设置有与定位柱 51 相互配合的定位孔 146。

[0012] 如图 1 所示,在本实例中,为了增强前连杆 3、后连杆 4 和调高杆 5 的稳固性,在所述底板 9 上设置有三组调高杆定位装置 511、前连杆定位装置 10 和后连杆定位装置 11。

[0013] 如图 1、图 2 所示,上述汽车前排座椅骨架焊接固定装置安装时,调高杆 5 安装在调高杆定位装置 511 上,前连杆 3 安装在前连杆定位装置 10 上,后连杆 4 安装在后连杆定位装置 11 上,左侧板 1 安装在左侧板定位装置 14 上,右侧板 2 安装在右侧板定位装置 15 上。由于调高杆定位装置 511、前连杆定位装置 10 和后连杆定位装置 11 的结构相同,以前连杆 3 为例,将前连杆 3 放置在前三组连杆支撑架 101 内的前连杆放置槽 102 内,启动顶升气缸 104,顶升气缸 104 的活塞杆 105 推动连接块 106 向上运动,从而推动前连杆压块 108 的一端向上运动并通过转轴 107 在连接块 106 上转动,前连杆压块 108 的中部在铰链 109 上转动,前连杆压块 108 的另一端向下运动对前连杆 3 进行压紧将前连杆 3 固定在前连杆放置槽 102 内。由于左侧板定位装置 14 和右侧板定位装置 15 的结构相同,以右侧板定位装置 15 为例,将右侧板 2 上的第一固定孔 6、第二固定孔 7 和第三固定孔分别插入与之对应的固定柱 139 内,右侧板 2 的一侧与三个右侧板压块 158 相抵,启动小气缸 131,小气缸 131 的活塞杆 133 推动滑板 134 在滑轨 132 向左滑动,滑板 134 带动第一固定支架 135、第二固定支架 136 和第三固定支架 137 向左滑动,从而带动右侧板 2 向左滑动直至三个右侧板压块 138 上的固定柱 139 分别插入与之对应的挡块 141 上的固定插孔 142 内,此时右侧板 2 的另一侧与挡块 141 相抵,右侧板 2 被固定在右侧板压块 138 和挡块 141 之间,启动大气缸 143,大气缸 143 的活塞杆 144 推动顶压块 145 向左运动直至顶压块 145 上的定位孔 146 插入定位柱 51 内,此时顶压块 145 与右侧板 2 相抵对右侧板 2 进行进一步压紧定位,防止焊接的过程中晃动,提高焊接的稳定性。

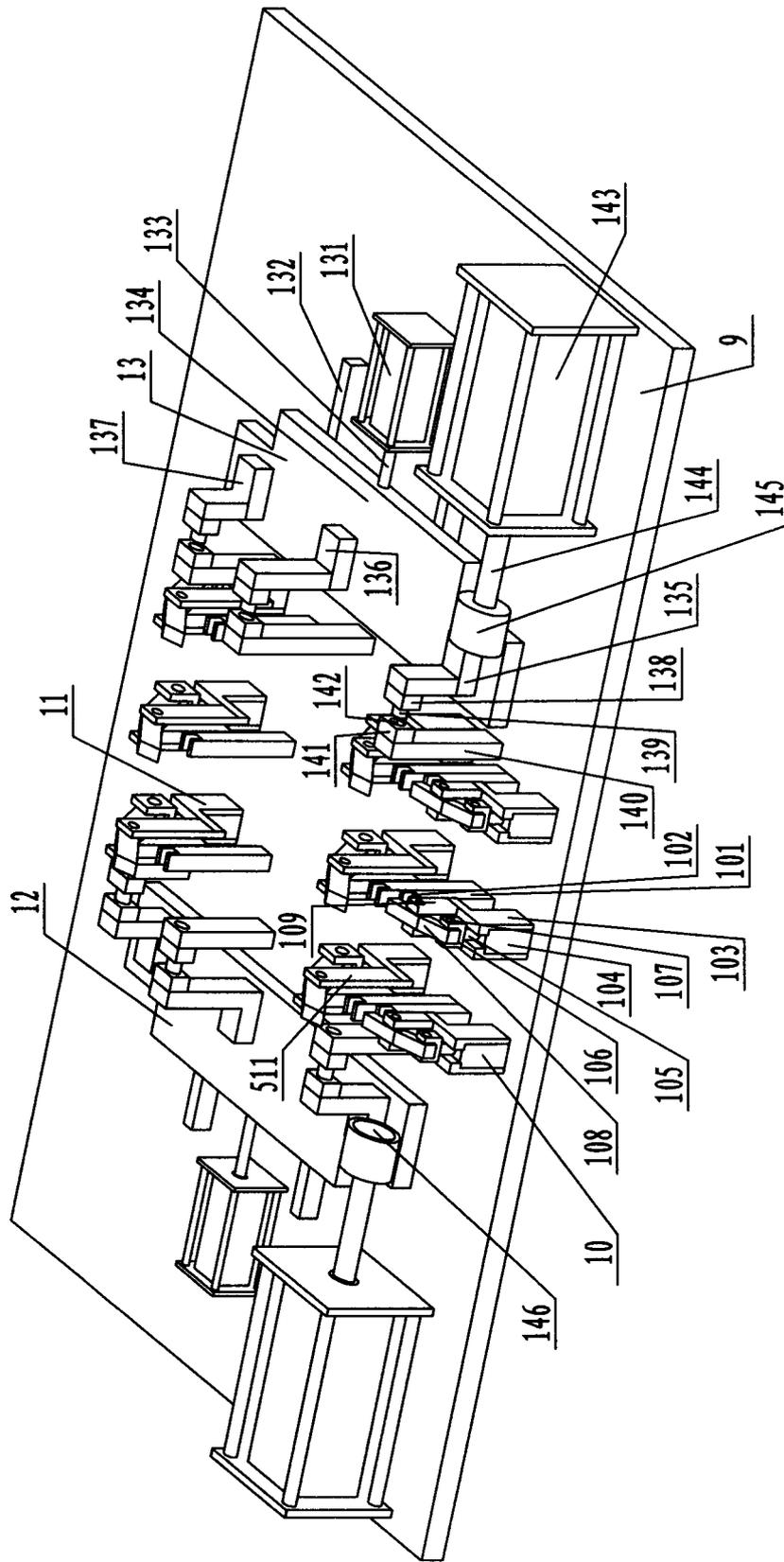


图 1

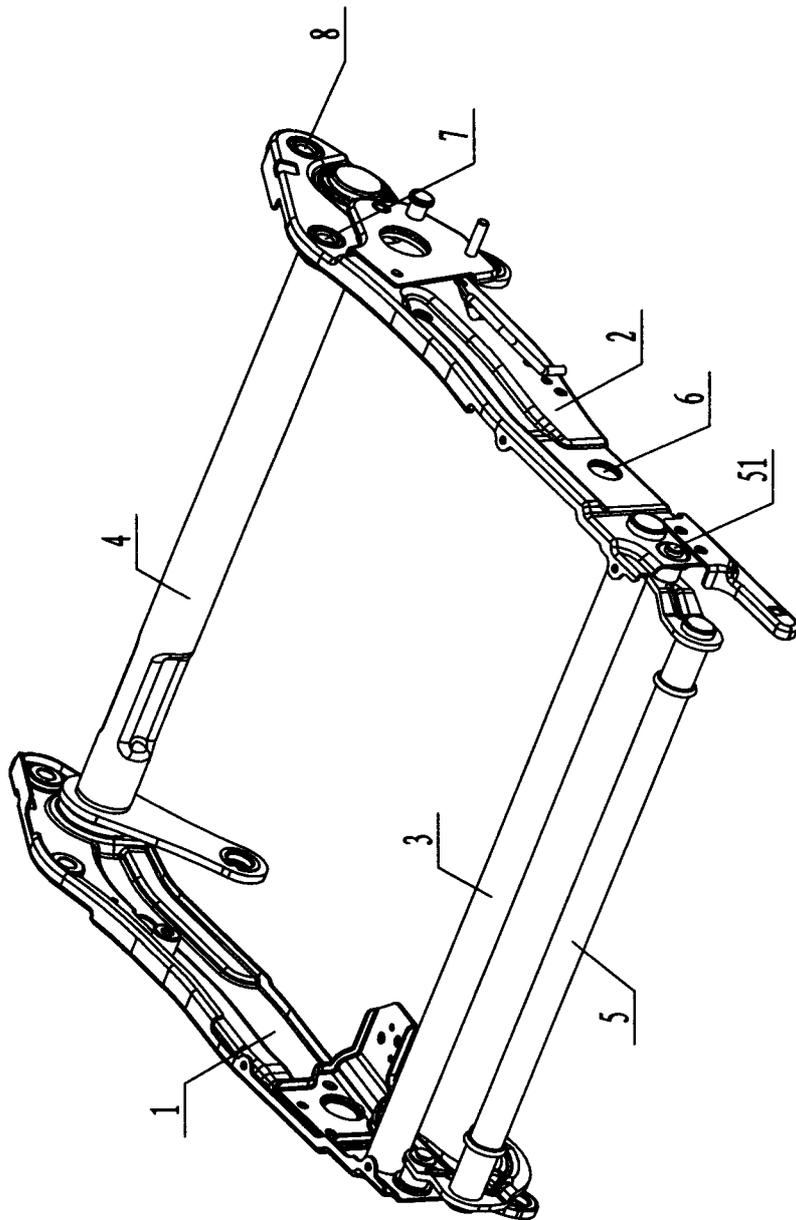


图 2