



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107953054 A

(43)申请公布日 2018.04.24

(21)申请号 201711329945.8

(22)申请日 2017.12.13

(71)申请人 重庆朝旺机械制造有限公司

地址 401533 重庆市合川区土场镇三口村
北汽银翔工业区

(72)发明人 杨松林 何雪冰 廖腾军

(51)Int.Cl.

B23K 37/04(2006.01)

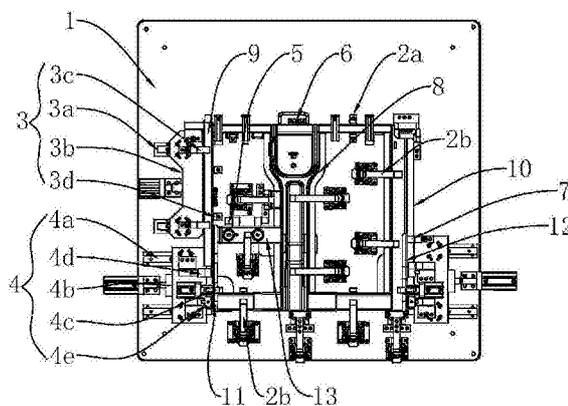
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具

(57)摘要

本发明公开了一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,包括底座、第一固定件、第二固定件、第三固定件,第一固定件沿着工字型骨架组件分布,第二固定件位于左侧方管的外侧,第三固定件分别安装于底座的左下部和右下部,第三固定件均位于相应的左、右边板的外侧,第三固定件包括第一导轨、第一气动滑块、内钩固定夹、孔定位销和轴定位块,内钩固定夹呈“C”字形并压紧相应的左边板或右边板的内侧面,内钩固定夹的缺口让开相应的左边板或右边板的顶侧折边。本发明六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,有效解决了左右边板定位固定的难题,同时,还采用基本相同的结构对左右边板进行定位固定,保证了定位的精确性和稳定性。



1. 一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:包括底座(1)、将工字型骨架组件和其右侧支架板支撑定位的第一固定件、将工字型骨架组件左侧的左侧方管支撑固定的第二固定件(3)、将工字型骨架组件的下端两侧的左右边板进行支撑固定的第三固定件(4),所述第一固定件沿着工字型骨架组件分布并固定安装于所述底座(1)上,所述第二固定件(3)安装于所述底座(1)的左部并位于左侧方管的外侧,所述第三固定件(4)对应左、右边板分别安装于底座(1)的左下部和右下部,所述第三固定件(4)均位于相应的左、右边板的外侧,所述第三固定件(4)包括第一导轨(4a)、滑动安装于第一导轨(4a)上的第一气动滑块(4b)、固定安装于所述第一气动滑块(4b)上的气动内钩固定夹(4c)、孔定位销(4d)和横向开有轴孔的轴定位块(4e),所述第一气动滑块(4b)垂直于所述左、右边板的板面滑动,所述孔定位销(4d)正对相应左、右边板的安装孔设置,所述轴定位块(4e)的轴孔正对相应的左、右边板的铰接轴设置,所述内钩固定夹(4c)呈“C”字形,所述内钩固定夹(4c)上端在气缸推动下,其下端翻转并压紧相应的左边板或右边板的内侧面,该内钩固定夹(4c)的缺口让开相应的左边板或右边板的顶侧折边。

2. 根据权利要求1所述的六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:所述工字型骨架组件的纵向板与左边板上端部之间设有两个与底座(1)固定的孔定位座(5),该孔定位座(5)的顶部设有定位柱,该定位柱定位连接于所述纵向板与左侧方管之间的扶手安装板。

3. 根据权利要求1所述的六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:所述第一固定件包括支撑块(2a)和气动压块(2b),所述支撑块(2a)均匀分布于所述工字型骨架组件和右侧支架板的正下方并与所述底座(1)固定,所述气动压块(2b)从上往下压紧工字型骨架组件和右侧支架板。

4. 根据权利要求3所述的六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:所述第二固定件(3)包括固定安装于所述底座(1)上的第二导轨(3a)、滑动安装于所述第二导轨(3a)上的第二气动滑块(3b)、安装于所述第二气动滑块(3b)上的扣件(3c)、与左侧方管右侧面抵接的支撑挡块(3d),所述支撑挡块(3d)与底座(1)固定连接,所述扣件(3c)朝向左侧方管一侧开有C形限位槽。

5. 根据权利要求3或4所述的六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:所述底座(1)上对应工字型骨架组件、左侧方管和右侧支架板设有上顶气缸(6)。

6. 根据权利要求1所述的六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其特征在于:对应右边板的滑块上设有端部压块(7),该端部压块(7)正对所述右边板的上端部设置。

六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具

技术领域

[0001] 本发明属于座椅靠背焊接技术领域,具体的说,涉及一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具。

背景技术

[0002] 六分座椅靠背骨架如图1和3所示:包括工字型骨架组件、左侧方管、右侧支架板和左右边板,其中左右边板的定位固定要求是十分严格,其焊接的准确度直接关系到靠背的安装和翻转,而左右边板的两端均需要焊接,而且左右边板的安装连接方式不同,采用不同的结构夹紧,则会增加夹具的成本和难度,同时左右边板为异形件,进一步增大了其定位固定的难度。

发明内容

[0003] 为解决以上技术问题,本发明的目的在于提供一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,有效解决了左右边板定位固定的难题,同时,还采用基本相同的结构对左右边板进行定位固定,保证了定位的精确性和稳定性。

[0004] 本发明目的是这样实现的:一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,其关键在于:包括底座、将工字型骨架组件和其右侧支架板支撑定位的第一固定件、将工字型骨架组件左侧的左侧方管支撑固定的第二固定件、将工字型骨架组件的下端两侧的左右边板进行支撑固定的第三固定件,所述第一固定件沿着工字型骨架组件分布并固定安装于所述底座上,所述第二固定件安装于所述底座的左部并位于左侧方管的外侧,所述第三固定件对应左、右边板分别安装于底座的左下部和右下部,所述第三固定件均位于相应的左、右边板的外侧,所述第三固定件包括第一导轨、滑动安装于第一导轨上的第一气动滑块、固定安装于所述第一气动滑块上的气动内钩固定夹、孔定位销和横向开有轴孔的轴定位块,所述第一气动滑块垂直于所述左、右边板的板面滑动,所述孔定位销正对相应左、右边板的安装孔设置,所述轴定位块的轴孔正对相应的左、右边板的铰接轴设置,所述内钩固定夹呈“C”字形,所述内钩固定夹上端在气缸推动下,其下端翻转并压紧相应的左边板或右边板的内侧面,该内钩固定夹的缺口让开相应的左边板或右边板的顶侧折边。

[0005] 采用上述结构,工字型骨架组件通过第一固定件进行初步的定位固定,然后将左侧方管和右侧支架板进行定位固定,左侧方管通过第二固定件进行定位固定,右侧支架板通过第一固定件初步定位固定,然后将左右边板分别安装于工字型骨架组件的左下部和右下部,左右边板上的铰接轴通过轴定位块进行定位,左右边板的安装孔通过孔定位销定位,然后将左右边板下部与工字型骨架组件下部横管的两端抵接并进一步通过其自身配合结构进行定位,同时第一气动滑块将内钩固定夹推送并靠近相应的左右边板,然后在气缸推动下,内钩固定夹夹紧左右边板内侧。

[0006] 优选地,上述工字型骨架组件的纵向板与左边板上端部之间设有两个于底座固定的孔定位座,该孔定位座的顶部设有定位柱,该定位柱定位连接于所述纵向板与左侧方管

之间的扶手安装板。

[0007] 采用上述结构,左边板的上端部呈不稳定抵接状态,而通过扶手安装板的同步定位固定,可将左边板的上端部抵紧,保证其接触的紧密性,提高焊接效果。

[0008] 优选地,上述第一固定件包括支撑块和气动压块,所述支撑块均匀分布于所述工字型骨架组件和右侧支架板的正下方并与所述底座固定,所述气动压块从上往下压紧工字型骨架组件和右侧支架板。

[0009] 采用上述结构,支撑块能够均匀的向上顶起工字型骨架组件和右侧支架板,而气动压块则在气缸的推动下同步向下压紧。

[0010] 优选地,上述第二固定件包括固定安装于所述底座上的第二导轨、滑动安装于所述第二导轨上的第二气动滑块、安装于所述第二气动滑块上的扣件、与左侧方管右侧面抵接的支撑挡块,所述支撑挡块与底座固定连接,所述扣件朝左侧方管一侧开有C形限位槽。

[0011] 采用上述结构,气缸推动第二气动滑块并带动扣件向左侧方管横移,使左侧方管限位与C形限位槽内,并通过支撑挡块定位。

[0012] 优选地,上述第一气动滑块和第二气动块的内侧面均设有定位挡块。

[0013] 优选地,上述底座上对应工字型骨架组件、左侧方管和右侧支架板设有上顶气缸。

[0014] 采用上述结构,通过上顶气缸将焊接完成的骨架顶出,便于取出骨架。

[0015] 优选地,对应右边板的滑块上设有端部压块,该端部压块正对所述右边板的上端部设置。采用上述结构,进一步提高右边板压紧的稳定性。

[0016] 有益效果:

[0017] 本发明是一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具,有效解决了左右边板定位固定的难题,同时,还采用基本相同的结构对左右边板进行定位固定,保证了定位的精确性和稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本发明与骨架装配示意图;

[0019] 图2为本发明与骨架装配的立体图;

[0020] 图3为图1中骨架的立体图;

[0021] 图4为本发明的立体图;

[0022] 图5为图1中第三固定件的立体图;

[0023] 图6为图1中第二固定件的立体图;

[0024] 其中1为底座、2a为支撑块、2b为气动压块、3为第二固定件、3a为第二导轨、3b为第二气动滑块、3c为扣件、3d为支撑挡块、4为第三固定件、4a为第一导轨、4b为第一气动滑块、4c为内钩固定夹、4d为孔定位销、4e为轴定位块、5为孔定位座、6为上顶气缸、7为端部压块、8为工字型骨架组件、9为左侧方管、10为右侧支架板、11为左边板、12为右边板、13为扶手安装板、14为定位挡块。

具体实施方式

[0025] 下面结合实施例和附图对本发明作进一步说明。

[0026] 实施例：

[0027] 如图1、2、4所示：一种六分座椅靠背骨架左右边板焊接夹具，由底座1、将工字型骨架组件和其右侧支架板支撑定位的第一固定件、将工字型骨架组件左侧的左侧方管支撑固定的第二固定件3、将工字型骨架组件的下端两侧的左右边板进行支撑固定的第三固定件4组成，所述第一固定件沿着工字型骨架组件分布并固定安装于所述底座1上，所述第二固定件3安装于所述底座1的左部并位于左侧方管的外侧，所述第三固定件4对应左、右边板分别安装于底座1的左下部和右下部，所述第三固定件4均位于相应的左、右边板的外侧。

[0028] 如图1和2和4所示：所述第一固定件由支撑块2a和气动压块2b组成，所述支撑块2a均匀分布于所述工字型骨架组件和右侧支架板的正下方并与所述底座1固定，所述气动压块2b从上往下压紧工字型骨架组件和右侧支架板。

[0029] 如图1和6所示：所述第二固定件3由固定安装于所述底座1上的第二导轨3a、滑动安装于所述第二导轨3a上的第二气动滑块3b、安装于所述第二气动滑块3b上的扣件3c、与左侧方管右侧面抵接的支撑挡块3d组成，所述支撑挡块3d与底座1固定连接，所述扣件3c朝左侧方管一侧开有C形限位槽。

[0030] 如图1和5所示：所述第三固定件4由第一导轨4a、滑动安装于第一导轨4a上的第一气动滑块4b、固定安装于所述第一气动滑块4b上的气动内钩固定夹4c、孔定位销4d和横向开有轴孔的轴定位块4e组成，所述第一气动滑块4b垂直于所述左、右边板的板面滑动，所述孔定位销4d正对相应左、右边板的安装孔设置，所述轴定位块4e的轴孔正对相应的左、右边板的铰接轴设置，所述内钩固定夹4c呈“C”字形，所述内钩固定夹4c上端在气缸推动下，其下端翻转并压紧相应的左边板或右边板的内侧面，该内钩固定夹4c的缺口让开相应的左边板或右边板的顶侧折边。对应右边板的滑块上设有端部压块7，该端部压块7正对所述右边板的上端部设置。

[0031] 所述工字型骨架组件的纵向板与左边板上端部之间设有两个于底座1固定的孔定位座5，该孔定位座5的顶部设有定位柱，该定位柱定位连接于所述纵向板与左侧方管之间的扶手安装板。所述底座1上对应工字型骨架组件、左侧方管和右侧支架板设有上顶气缸6。

[0032] 最后需要说明的是，上述描述仅仅为本发明的优选实施例，本领域的普通技术人员在本发明的启示下，在不违背本发明宗旨及权利要求的前提下，可以做出多种类似的表示，这样的变换均落入本发明的保护范围之内。

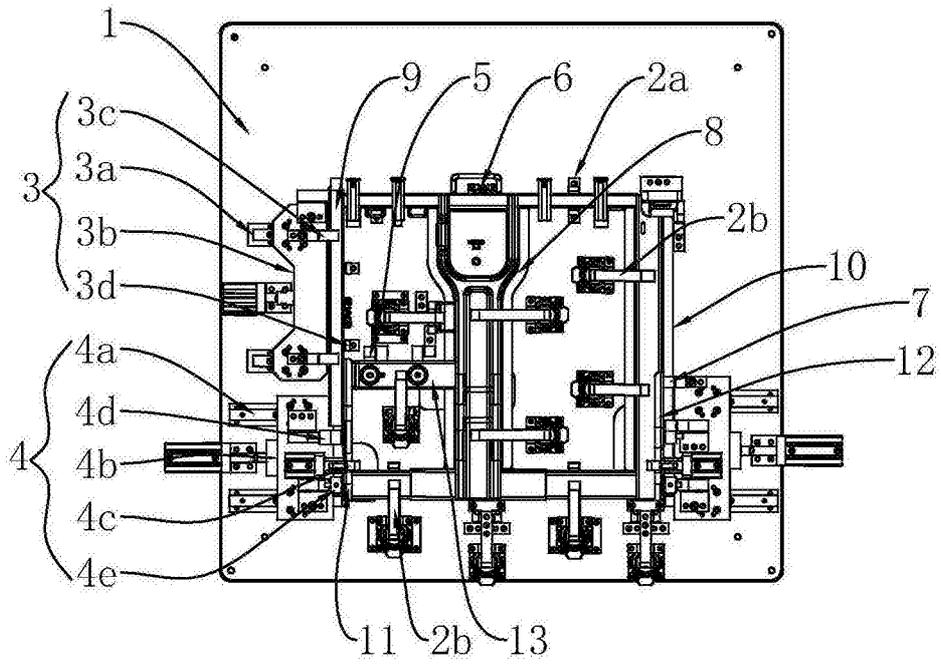


图1

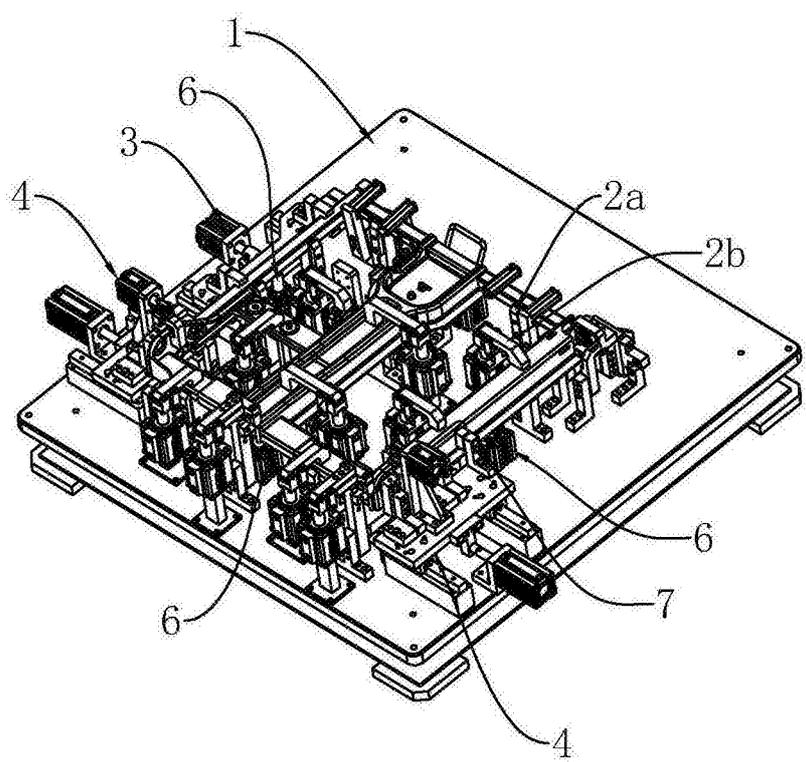


图2

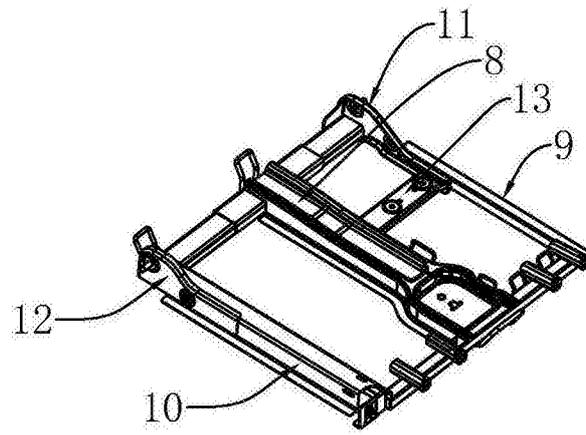


图3

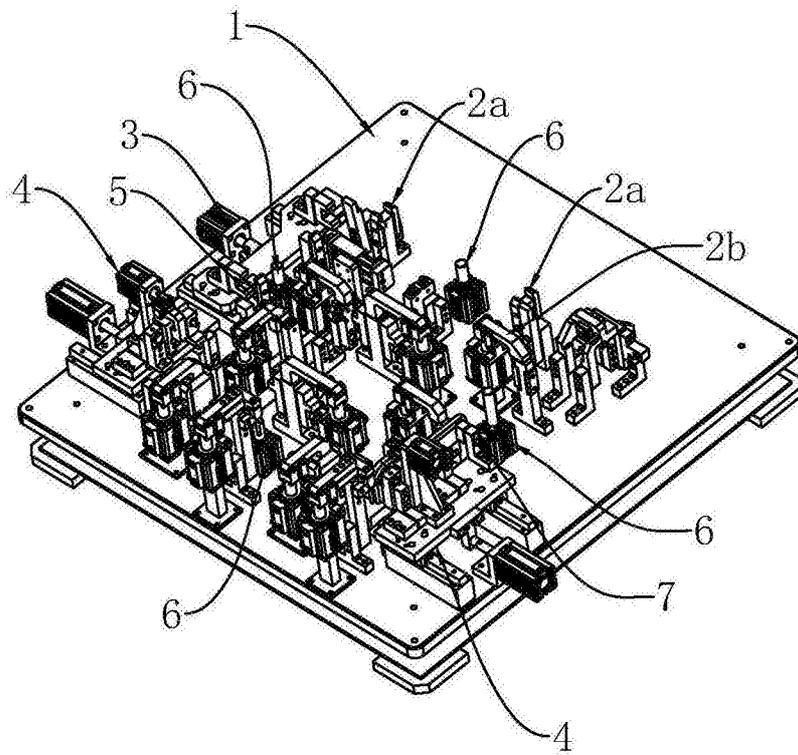


图4

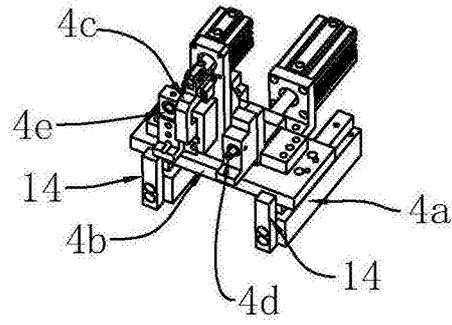


图5

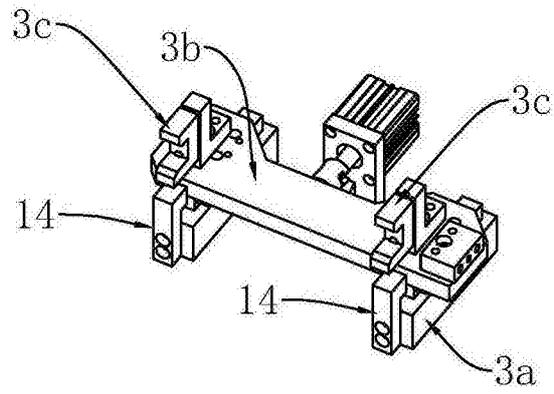


图6