

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202846084 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220504870. 9

(22) 申请日 2012. 09. 29

(73) 专利权人 长沙盛泓机械有限公司

地址 410600 湖南省长沙市宁乡经济开发区
三环北路

(72) 发明人 周兴华

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责
任公司 43113

代理人 马强

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

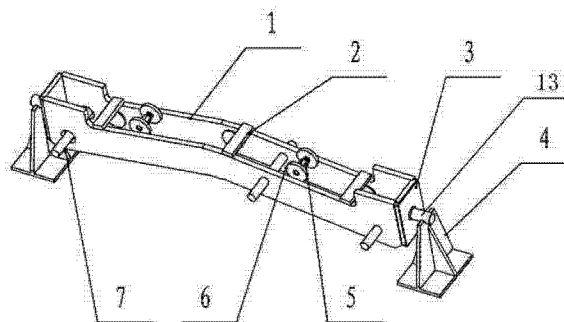
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种垃圾压缩车大臂焊接工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种垃圾压缩车翻转机构中大臂的焊接工装,包括两块平行的工装侧板和工装侧板两端用于连接两块工装侧板的定位支撑板,工装侧板与大臂侧板的形状一致,且两块工装侧板之间的距离与大臂面板的宽度相等,工装侧板在大臂侧板上的轴套孔、油缸孔和连杆孔的对应位置设有相应的定位孔,并将两块大臂侧板放入两块工装侧板之间后在轴套孔、油缸孔和连杆孔与相应的定位孔内分别插入用以对两块大臂侧板进行定位的定位轴;该焊接工装还包括可调节放入两块工装侧板之间的大臂侧板之间距离的张紧机构。利用本实用新型的焊接工装制作的垃圾压缩车大臂质量稳定、垃圾斗受力均衡,液压油缸承受载荷一致。



1. 一种垃圾压缩车大臂焊接工装,其特征是,包括两块平行的工装侧板(1)和工装侧板(1)两端用于连接两块工装侧板(1)的定位支撑板(3),工装侧板(1)与大臂侧板(11)的形状一致,且两块工装侧板(1)之间的距离与大臂面板(12)的宽度相等,工装侧板(1)在大臂侧板(11)上的轴套孔(8)、油缸孔(9)和连杆孔(10)的对应位置设有相应的定位孔,并将两块大臂侧板(11)放入两块工装侧板(1)之间后在轴套孔(8)、油缸孔(9)和连杆孔(10)与相应的定位孔内分别插入用以对两块大臂侧板(11)进行定位的定位轴(7);该焊接工装还包括可调节放入两块工装侧板(1)之间的大臂侧板(11)之间距离的张紧机构。

2. 根据权利要求1所述垃圾压缩车大臂焊接工装,其特征是,所述两块工装侧板(1)的顶面或底面设有加强支撑连接板(2)。

3. 根据权利要求1所述垃圾压缩车大臂焊接工装,其特征是,所述定位支撑板(3)上设有定位支撑轴(13),该焊接工装通过定位支撑轴(13)放置在置于工装侧板(1)两端的支座(4)上。

4. 根据权利要求1-3之一所述垃圾压缩车大臂焊接工装,其特征是,所述张紧机构包括调节螺杆(5)和调节螺杆两端的平顶座板(6)。

一种垃圾压缩车大臂焊接工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垃圾压缩车翻转机构中大臂的焊接工装。

背景技术

[0002] 垃圾压缩车翻转机构大臂的结构如图 1 所示,包括两块平行的大臂侧板 11 和两块大臂侧板 11 之间的面板 12,并在两块大臂侧板 11 上设有轴套孔 8、油缸孔 9 和连杆孔 10。在大臂的设计中,要求 $\Phi 40$ 油缸孔和 $\Phi 40$ 连杆孔相对于 $\Phi 50$ 轴套孔平行度 0.05,孔径公差 0.062,整体结构为焊件组合。一般加工方式为,轴套对侧板直角套焊组合,由于是加工者手工操作定位,各向定位尺寸很不稳定,焊接变形不能有效地得到控制,致使该产品制作出来后,油缸孔和连杆孔相对于轴套孔有偏差,这种情况致使组装后的大臂在在翻转过程中垃圾斗翻转不平衡,垃圾斗受力不均衡,液压油缸承受载荷不一样。

[0003] 这种简单的加工手段制作出来的大臂,突出表现出质量的不稳定性,对垃圾压缩车工作影响很大,造成运动干涉和液压油缸损坏的发生频率增加,给客户造成损失。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,针对现有技术不足,提供一种垃圾压缩车大臂焊接工装,使大臂的焊接精确,大臂质量稳定。

[0005] 本实用新型的技术方案为,一种垃圾压缩车大臂焊接工装,包括两块平行的工装侧板和工装侧板两端用于连接两块工装侧板的定位支撑板,工装侧板与大臂侧板的形状一致,且两块工装侧板之间的距离与大臂面板的宽度相等,工装侧板在大臂侧板上的轴套孔、油缸孔和连杆孔的对应位置设有相应的定位孔,并将两块大臂侧板放入两块工装侧板之间后在轴套孔、油缸孔和连杆孔与相应的定位孔内分别插入用以对两块大臂侧板进行定位的定位轴;该焊接工装还包括可调节放入两块工装侧板之间的大臂侧板之间距离的张紧机构。

[0006] 所述两块工装侧板的顶面或底面设有加强支撑连接板。

[0007] 所述定位支撑板上设有定位支撑轴,该焊接工装通过定位支撑轴放置在置于工装侧板两端的支座上。

[0008] 所述张紧机构包括调节螺杆和调节螺杆两端的平顶座板。

[0009] 垃圾压缩车大臂焊接工装用于轴套孔、油缸孔和连杆孔,焊接过程中,将大臂两侧面放于工装内,用 3 个定位轴穿过大臂上轴套孔、油缸孔和连杆孔与对应的工装侧板上的定位孔,然后用张紧机构通过扳手拧紧连接螺杆用于压紧大臂,然后将面板组焊在大臂上,旋转在支座上的部份可以完成大臂内部的焊接过程,焊后即完成了大臂的制作。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所具有的有益效果为:利用本实用新型的焊接工装制作的垃圾压缩车大臂质量稳定、垃圾斗受力均衡,液压油缸承受载荷一致。

附图说明

[0011] 图 1 为垃圾压缩车大臂的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型所述垃圾压缩车大臂焊接工装的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 2 所示,一种垃圾压缩车大臂焊接工装,包括两块平行的工装侧板 1 和工装侧板 1 两端用于连接两块工装侧板 1 的定位支撑板 3,工装侧板 1 与大臂侧板 11 的形状一致,且两块工装侧板 1 之间的距离与大臂面板 12 的宽度相等,工装侧板 1 在大臂侧板 11 上的轴套孔 8、油缸孔 9 和连杆孔 10 的对应位置设有相应的定位孔,并将两块大臂侧板 11 放入两块工装侧板 1 之间后在轴套孔 8、油缸孔 9 和连杆孔 10 与相应的定位孔内分别插入用以对两块大臂侧板 11 进行定位的定位轴 7;该焊接工装还包括可调节放入两块工装侧板 1 之间的大臂侧板 11 之间距离的张紧机构;两块工装侧板 1 的顶面或底面设有 3 块加强支撑连接板 2;定位支撑板 3 上设有定位支撑轴 13,该焊接工装通过定位支撑轴 13 放置在置于工装侧板 1 两端的支座 4 上。

[0014] 张紧机构包括调节螺杆 5 和调节螺杆两端的平顶座板 6。

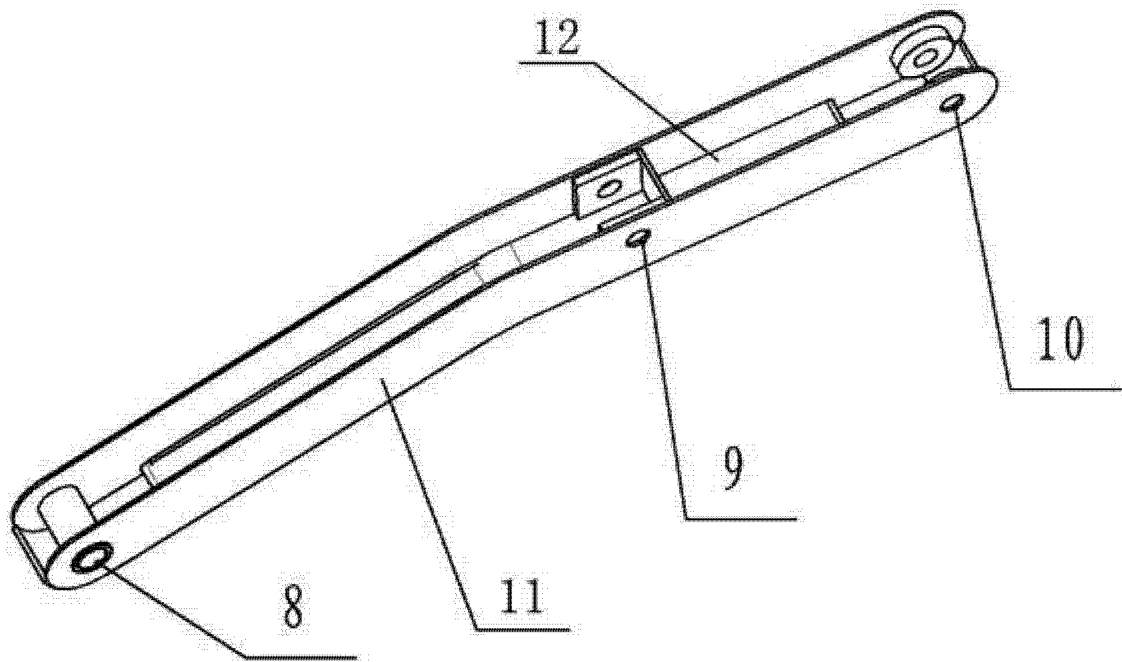


图 1

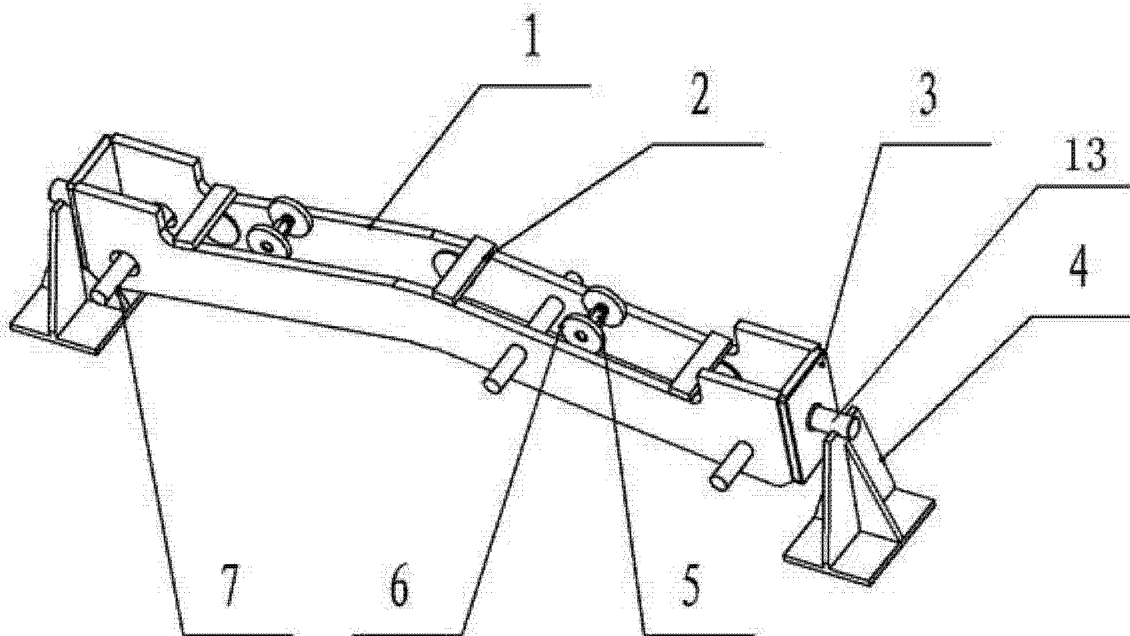


图 2