



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204700528 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201520201911. 0

(22) 申请日 2015. 04. 07

(73) 专利权人 天津市奥源汽车零部件有限公司

地址 300131 天津市红桥区光荣道 151 号

(72) 发明人 何东皇

其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 天津市杰盈专利代理有限公司

司 12207

代理人 李凤林

(51) Int. Cl.

B23P 21/00(2006. 01)

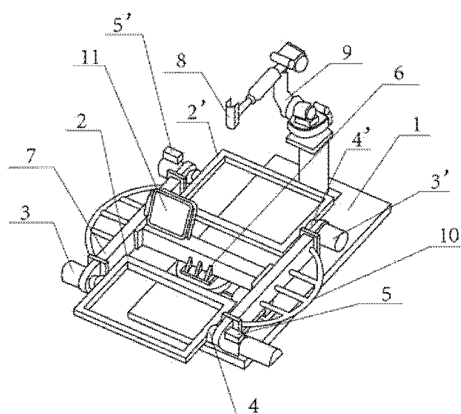
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可翻转回旋式装配机

(57) 摘要

一种可翻转回旋式装配机,包括:设备固定板、机械手臂、旋转架;其中,所述的旋转架通过回转支撑件安装在设备固定板上,在旋转架上安装有一模架 I,模架 I 与旋转架之间通过翻转结构 I 连接;在设备固定板上安装有一机械手臂。本实用新型所提供的一种可翻转回旋式装配机,可以通过有一名工作人员完成零部件的装配,节省人力物力。而且防止了零件的传递过程中对零件造成的损伤;安装有显示屏,方便显示旋转角度、旋转速度、故障提示;自动器配合旋转架的旋转和翻转结构的翻转,有助于旋转式装配机准确工作。



1. 一种可翻转回旋式装配机,包括:设备固定板、机械手臂、旋转架;其特征在于,所述的旋转架通过回转支撑件安装在设备固定板上,在旋转架上安装有一模架 I,模架 I 与旋转架之间通过翻转结构 I 连接;在设备固定板上安装有一机械手臂。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:所述的模架 I 安装在旋转架的一端,在旋转架的另一端安装有模架 II,模架 II 与旋转架之间通过翻转结构 II 连接。

3. 根据权利要求 2 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:翻转结构 I 为有一翻转杆 I 穿过旋转架与模架 I 固定连接,在翻转杆 I 的一侧设置有自动器 I;在翻转杆 I 上安装有操作面板 I,操作面板 I 通过线路与翻转杆 I 和旋转架连接;翻转结构 II 为有一翻转杆 II 穿过旋转架与模架 II 固定连接,在翻转杆 II 的一侧设置有自动器 II;在翻转杆 II 上安装有操作面板 II,操作面板 II 通过线路与翻转杆 II 和旋转架连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:所述的回旋支撑件的上端为一个回旋件,回旋件通过旋转轴承与下端的支撑架相连接,支撑架安装在设备固定板上。

5. 根据权利要求 1 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:所述的机械手臂上安装有焊接喷头。

6. 根据权利要求 1 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:在旋转架的外围安装有安全护栏。

7. 根据权利要求 1 所述的一种可翻转回旋式装配机,其特征在于:在旋转架上端安装有一显示屏。

一种可翻转回旋式装配机

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零件加工领域,尤其涉及一种可翻转回旋式装配机。

背景技术

[0002] 汽车零部件的装配是非常重要的,其中,在汽车内饰件侧围装配生产中原本采用的是传统的流水线分序作业,装配需要 3 名工作人员完成,每位工作人员完成一道序产品制件装配需要传递下一为工作人员,这样不仅耗费了人力,增加了劳动强度,还容易在零件传递过程中造成产品的磕碰和划伤导致不必要的原材料浪费甚至使已完成装配的零件造成损伤而出现质量问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可翻转回旋式装配机,可以将一件零部件的装配工作有一名工作人员完成,防止了零件传递过程中造成产品的磕碰和划伤。

[0004] 一种可翻转回旋式装配机,包括:设备固定板、机械手臂、旋转架;其中,所述的旋转架通过回转支撑件安装在设备固定板上,在旋转架上安装有一模架 I,模架 I 与旋转架之间通过翻转结构 I 连接;在设备固定板上安装有一机械手臂。

[0005] 进一步的,所述的模架 I 安装在旋转架的一端,在旋转架的另一端安装有模架 II,模架 II 与旋转架之间通过翻转结构 II 连接。

[0006] 更进一步的,翻转结构 I 为有一翻转杆 I 穿过旋转架与模架 I 固定连接,在翻转杆 I 的一侧设置有自动器 I;在翻转杆 I 上安装有操作面板 I,操作面板 I 通过线路与翻转杆 I 和旋转架连接;翻转结构 II 为有一翻转杆 II 穿过旋转架与模架 II 固定连接,在翻转杆 II 的一侧设置有自动器 II;在翻转杆 II 上安装有操作面板 II,操作面板 II 通过线路与翻转杆 II 和旋转架连接。

[0007] 进一步的,所述的回旋支撑件的上端为一个回旋件,回旋件通过旋转轴承与下端的支撑架相连接,支撑架安装在设备固定板上。

[0008] 进一步的,所述的机械手臂上安装有焊接喷头。

[0009] 进一步的,在旋转架的外围安装有安全护栏。

[0010] 进一步的,在旋转架上端安装有一显示屏。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有显著优点和有益效果:本实用新型所提供的一种可翻转回旋式装配机,可以通过有一名工作人员完成零部件的装配,节省人力物力。而且防止了零件的传递过程中对零件造成的损伤;安装有显示屏,方便显示旋转角度、旋转速度、故障提示;自动器配合旋转架的旋转和翻转结构的翻转,有助于旋转式装配机准确工作。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中:1、设备固定板;2、模架 I;2' 模架 II;3、自动器 I;3' 自动器 II;4、翻转杆

I ;4'、翻转杆 II ;5、操作面板 I ;5'、操作面板 II ;6、回旋件 ;7、旋转架 ;8、焊接喷头 ;9、机械手臂 ;10、安全护栏 ;11、显示屏。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提供的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0015] 一种可翻转回旋式装配机,包括:设备固定板 1、机械手臂 9、旋转架 7;其中,所述的旋转架 7 通过回转支撑件安装在设备固定板 1 上,在旋转架 7 上安装有一模架 I 2,模架 I 2 与旋转架 7 之间通过翻转结构 I 连接,翻转结构 I 为有一翻转杆 I 4 穿过旋转架 7 与模架 I 2 固定连接,在翻转杆 I 4 的一侧设置有自动器 I 3;在翻转杆 I 4 上安装有操作面板 I 5,操作面板 I 5 通过线路与翻转杆 I 4 和旋转架 7 连接;在设备固定板 1 上安装有一机械手臂 9;所述的模架 I 2 安装在旋转架 7 的一端,在旋转架 7 的另一端安装有模架 II 2',模架 II 2' 与旋转架 7 之间通过翻转结构 II 连接;翻转结构 II 为有一翻转杆 II 4' 穿过旋转架 7 与模架 II 2' 固定连接,在翻转杆 II 4' 的一侧设置有自动器 II 3';在翻转杆 II 4' 上安装有操作面板 II 5',操作面板 II 5' 通过线路与翻转杆 II 4' 和旋转架 7 连接;所述的回旋支撑件的上端为一个回旋件 6,回旋件 6 通过旋转轴承与下端的支撑架相连接,支撑架安装在设备固定板上;所述的机械手臂 9 上安装有焊接喷头 8;在旋转架 7 的外围安装有安全护栏 10;在旋转架 7 上端安装有一显示屏 11。

[0016] 本实用新型所提供的一种可翻转回旋式装配机,可以通过有一名工作人员完成零部件的装配,节省人力物力。而且防止了零件的传递过程中对零件造成的损伤;安装有显示屏 11,方便显示旋转角度、旋转速度、故障提示;自动器配合旋转架的旋转和翻转结构的翻转,有助于旋转式装配机准确工作。

[0017] 以为汽车零件装配隔音棉为例,将两件需要装配的零件通过模具安装在模架 I 2 和模架 II 2' 上,首先对模架 I 2 上的零件进行装配,然后通过操作板面 I 5 控制模架 I 5 翻转一定角度,对零件不同角度需要装配隔音棉的工作配合,装配完之后通过操作面板 I 5 操作旋转架 7 转动,使模架 I 2 和模架 II 2' 换位,工作人员对模架 II 2' 上的零件进行装配,模架 I 2 上的零件通过机械手臂 9 和焊接喷头 8 进行焊接。

[0018] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

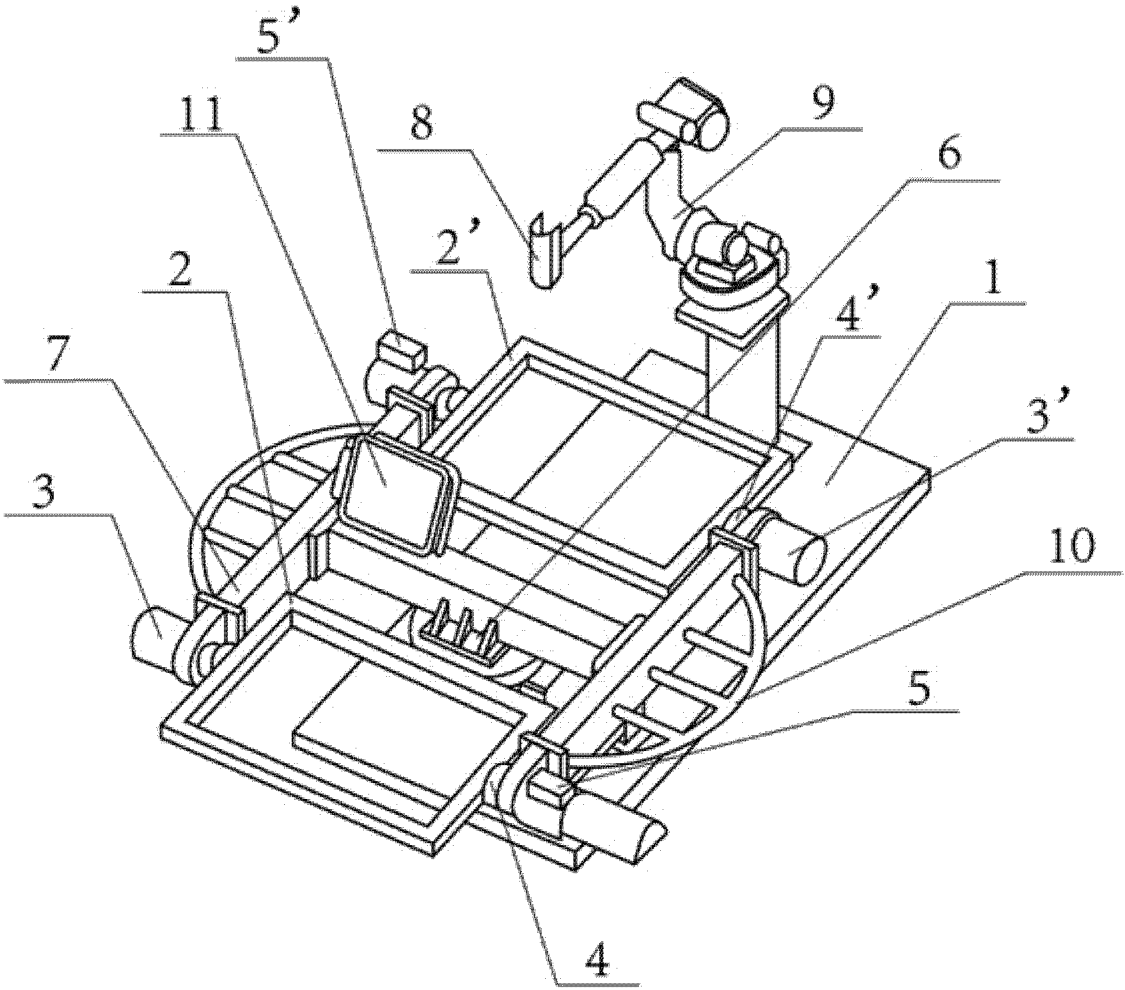


图 1