



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104476073 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201410671538. 5

(22) 申请日 2014. 11. 21

(71) 申请人 苏州北斗夹具装备有限公司

地址 215011 江苏省苏州市高新区浒关工业
园浒莲路 68 号

(72) 发明人 谭大为 耿夏夏

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 袁红红

(51) Int. Cl.

B23K 37/04(2006. 01)

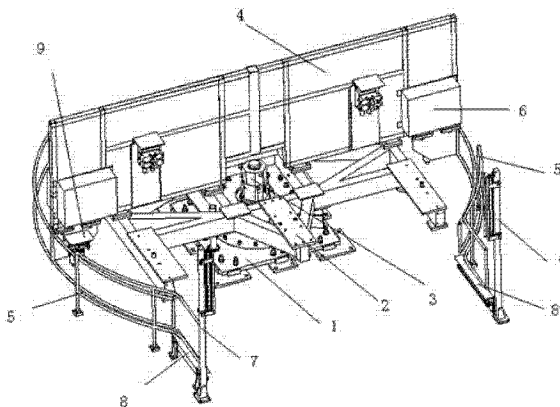
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高工效高安全性转台

(57) 摘要

本发明公开了一种高工效高安全性转台,包括底座,所述底座上安装有工作台与电机,所述电机安装于所述工作台的中心位置,所述工作台的中间位置上安装有一块挡板,所述挡板将所述工作台分成两个相对独立的区域。本发明有两个相对独立的工装区域,转台 180° 旋转,使两区域交替工作,提高生产节拍,进而提高生产效率;且两组安全光栅的设置,提高操作安全性。



1. 一种高工效高安全性转台,其特征在于,包括底座,所述底座上安装有工作台与电机,所述电机安装于所述工作台的中心位置,所述工作台的中间位置上安装有一块挡板,所述挡板将所述工作台分成两个相对独立的区域。

2. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述挡板的两侧分别围有一组安全围栏,两组所述安全围栏与所述挡板分别构成工作区和装卸区,在所述装卸区的安全围栏上安装有一组安全光栅,所述安全光栅包括竖直安装的第一安全光栅和横向安装的第二安全光栅。

3. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述工作台为支架结构。

4. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述挡板上固定安装有若干辅助安装结构。

5. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,在所述挡板的正反两面上各安装有两个电气盒子,所述电气盒子对称的安装于所述挡板的下部边角上。

6. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,在所述挡板的两侧向下各延生安装有一个板架,一块板架上安装有一套三联件。

7. 根据权利要求 6 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述三联件在所述挡板的正反两侧上各安装一套。

8. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述电机的外部罩有电机防护罩。

9. 根据权利要求 1 所述的高工效高安全性转台,其特征在于,所述安全光栅为弧形。

一种高工效高安全性转台

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工领域,特别是涉及一种转台。

背景技术

[0002] 随着汽车行业在国内的飞速发展,简单、方便、实用、焊接效率高是对汽车焊接夹具的评定标准。目前在夹具设计中,为了便于焊枪进入夹具焊接,多使用转台结构。转台机构的操控方式有手动、启动、电控等。但是一般的转台机构结构都较复杂,造价高,操作安全性低。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种高工效高安全性转台,转台有两个相对独立的工装区域,提高生产效率和操作安全性。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:

提供一种高工效高安全性转台,包括底座,所述底座上安装有工作台与电机,所述电机安装于所述工作台的中心位置,所述工作台的中间位置上安装有一块挡板,所述挡板将所述工作台分成两个相对独立的区域。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述挡板的两侧分别围有一组安全围栏,两组所述安全围栏与所述挡板分别构成工作区和装卸区,在所述装卸区的安全围栏上安装有一组安全光栅,所述安全光栅包括竖直安装的第一安全光栅和横向安装的第二安全光栅。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述工作台为支架结构。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述挡板上固定安装有若干辅助安装结构。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,在所述挡板的正反两面上各安装有两个电气盒子,所述电气盒子对称的安装于所述挡板的下部边角上。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,在所述挡板的两侧向下各延生安装有一个板架,一块板架上安装有一套三联件。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,所述三联件在所述挡板的正反两侧上各安装一套。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述电机的外部罩有电机防护罩。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,所述安全光栅为弧形。

[0013] 本发明的有益效果是:本发明高工效高安全性转台,有两个相对独立的工装区域,转台 180° 旋转,使两区域交替工作,提高生产节拍,进而提高生产效率;且两组安全光栅的设置,提高操作安全性。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明一较佳实施例的立体结构示意图;

附图中各部件的标记如下:1、底座,2、工作台,3、电机,4、挡板,5、安全围栏,6、电气盒子,7、第一安全光栅,8、第二安全光栅,9、三联件。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 一种高工效高安全性转台,包括底座 1,底座 1 上安装有工作台 2 与电机 3,工作台 2 为支架结构,可根据不同的需求安装不同的工装;电机 3 安装于工作台 2 的中心位置,电机 3 的外部罩有电机防护罩;工作台 2 的中间位置上竖直安装有一块挡板 4,挡板 4 的两侧围有结构对称的两排安全围栏 5,安全围栏 5 为弧形,为配合挡板 4 旋转时的半径所制;在安全围栏 5 的一边上各对称的安装有一组安全光栅,安全光栅包括竖直安装的第一安全光栅 7 和横向安装的第二安全光栅 8;挡板 4 与安装有安全光栅的安全围栏 5 之间的区域为装卸区,挡板 4 与未安装安全光栅的安全围栏 5 之间的区域为工作区,装卸区供操作人员进入以便对工作完毕的工装进行拆卸与安装,工作区供焊枪对工装进行焊接,可以理解的是,此处可以根据不同的工作需求安装不同的工装,并且挡板 4 上预先固定安装有若干辅助安装结构;在挡板 4 的正反两面上各安装有两个电气盒子 6,电气盒子 6 对称的安装于挡板 4 的下部边角上;在挡板 4 的两侧向下各衍生安装有一个板架,一块板架上安装有一套三联件 9,并且这两套三联件 9 交错安装于挡板 4 的正反两侧。

[0017] 本发明的过程:

工作台 2 与挡板 4 相配合,安装两套相同的工装,分别安装在挡板 4 的两侧,电机 3 带动工作台 2 做相对于固定底座 1 的旋转,旋转角度可达 180° 。操作人员从安装有安全光栅的进出口进入装卸区,此时位于操作人员正面的工装是停止工作的状态,挡板 4 反面的工装则是继续工作的状态,操作人员的工作完毕之后,退出装卸区,装卸区内的工装夹紧,等待位于工作区的工装焊接完毕之后,通过电机 3 将工作台 2 以及挡板 4 等一起旋转 180° ,位于工作区的工装旋转至装卸区内,由操作人员进入装卸区进行操作,此时位于工作区的工装则进行焊接。

[0018] 本发明高工效高安全性转台,有两个相对独立的工装区域,转台 180° 旋转,使两区域交替工作,提高生产效率;且两组安全光栅的设置,提高操作安全性。

[0019] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

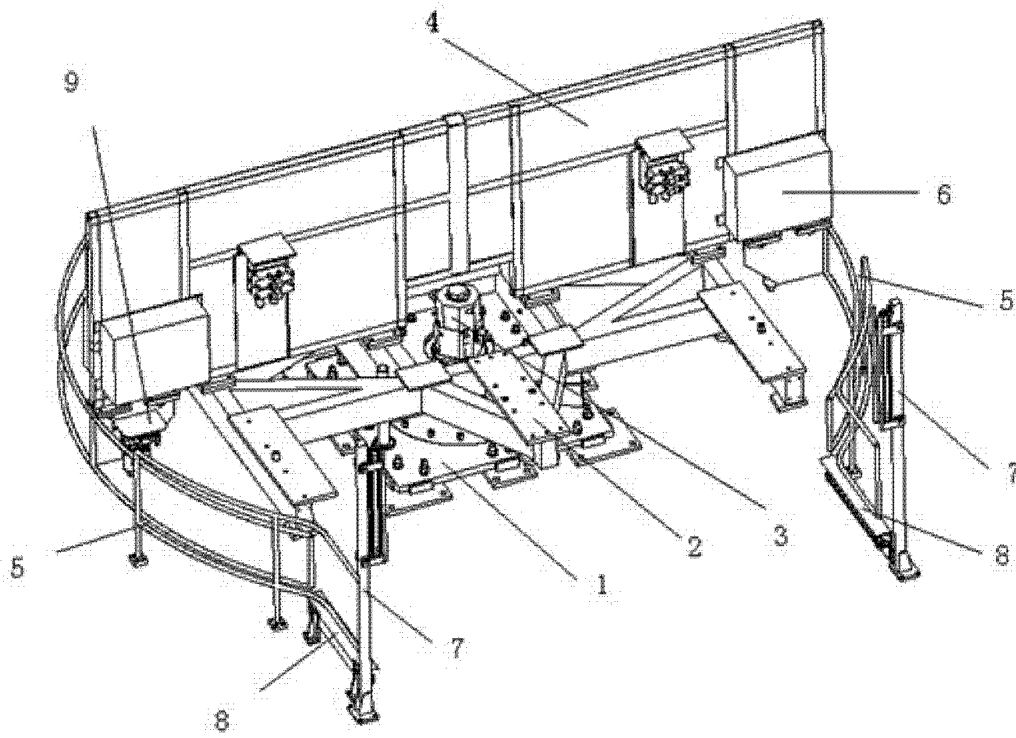


图 1