



(21) 申请号 202320224640.5

(22) 申请日 2023.02.15

(73) 专利权人 南京泉峰汽车精密技术股份有限公司

地址 211111 江苏省南京市江宁区秣陵街道将军大道159号

(72) 发明人 张云娟 姚东云 杨家向

(74) 专利代理机构 南京乐羽知行专利代理事务所(普通合伙) 32326

专利代理师 王环宇

(51) Int.Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

B23K 37/047 (2006.01)

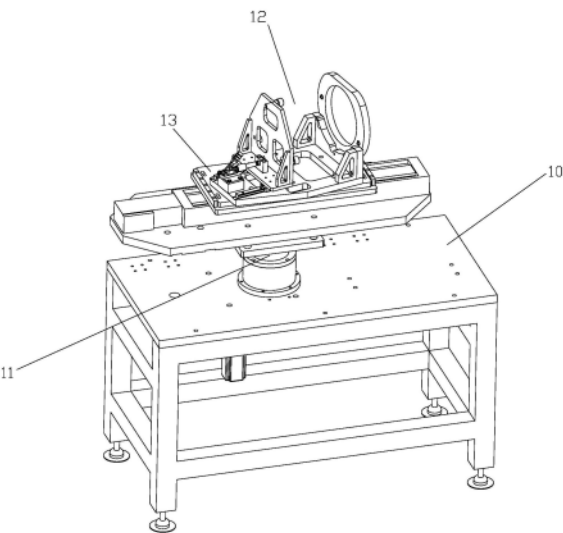
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

焊接定位工装

(57) 摘要

本实用新型公开了焊接定位工装,包括定位平台,所述定位平台上设置旋转装置和定位装置,所述旋转装置包括旋转电机和旋转板,所述旋转板设置在所述旋转电机的输出端,所述定位装置包括定位板、定位支架和锁紧组件,所述定位板可移动设置在所述旋转板上,所述定位支架包括固定支架和移动支架,所述固定支架和所述移动支架相对设置设置定位板上,所述锁紧组件连接至所述移动支架用于带动移动支架向固定支架方向移动。本申请通过设置旋转装置可满足多角度焊接需求,同时通过设置可移动的定位板,可调节焊接位置。



1. 一种焊接定位工装,包括定位平台,其特征在于:所述定位平台上设置旋转装置和定位装置,所述旋转装置包括旋转电机和旋转板,所述旋转板设置在所述旋转电机的输出端,所述定位装置包括定位板、定位支架和锁紧组件,所述定位板可移动设置在所述旋转板上,所述定位支架包括固定支架和移动支架,所述固定支架和所述移动支架相对设置定位板上,所述锁紧组件连接至所述移动支架用于带动移动支架向固定支架方向移动。

2. 根据权利要求1所述的焊接定位工装,其特征在于:所述锁紧组件包括锁夹,所述定位板上设置第一导轨,所述第一导轨上设置移动板,所述移动支架设置在所述移动板上,所述锁夹的输出端连接至移动板。

3. 根据权利要求2所述的焊接定位工装,其特征在于:所述移动支架上设置多个压紧柱和定位销。

4. 根据权利要求1所述的焊接定位工装,其特征在于:所述固定支架包括支撑部和定位部,所述支撑部为适应零件外缘形状的仿形支撑部,所述定位部上也设置定位销。

5. 根据权利要求4所述的焊接定位工装,其特征在于:靠近所述移动支架一侧的定位板上设置支撑块。

6. 根据权利要求1所述的焊接定位工装,其特征在于:所述旋转板上设置第二导轨,所述第二导轨上设置滑块,所述定位板设置在所述滑块上。

焊接定位工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位工装,具体为焊接定位工装。

背景技术

[0002] 在汽车零部件的生产和加工过程中,需要对带有水嘴零件上的水嘴进行养护焊接,在焊接前需要对零件进行定位以保证焊接过程的稳定,现有的定位工装一般结构较为复杂,且定位过程不可调节,导致需要经常调节焊枪的位置,较为麻烦。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本申请提供了焊接定位工装,包括定位平台,定位平台上设置旋转装置和定位装置,所述旋转装置包括旋转电机和旋转板,所述旋转板设置在所述旋转电机的输出端,所述定位装置包括定位板、定位支架和锁紧组件,所述定位板可移动设置在所述旋转板上,所述定位支架包括固定支架和移动支架,所述固定支架和所述移动支架相对设置定位板上,所述锁紧组件连接至所述移动支架用于带动移动支架向固定支架方向移动。

[0004] 进一步的,所述锁紧组件包括锁夹,所述定位板上设置第一导轨,所述第一导轨上设置移动板,所述移动支架设置在所述移动板上,所述锁夹的输出端连接至移动板。

[0005] 进一步的,所述移动支架上设置多个压紧柱和定位销。

[0006] 进一步的,所述固定支架包括支撑部和定位部,所述支撑部为适应零件外缘形状的仿形支撑部,所述定位部上也设置定位销。

[0007] 进一步的,靠近所述移动支架一侧的定位板上设置支撑块。

[0008] 进一步的,所述旋转板上设置第二导轨,所述第二导轨上设置滑块,所述定位板设置在所述滑块上。

[0009] 本申请的有益之处在于:提供的焊接定位工装通过设置旋转装置可满足多角度焊接需求,同时通过设置可移动的定位板,可调节焊接位置。

附图说明

[0010] 图1为本申请焊接定位工装一种实施例结构示意图;

[0011] 图2为图1中定位装置结构示意图;

[0012] 图3为图2另一视角结构示意图;

[0013] 图4为图1中旋转装置结构示意图。

[0014] 图中标记为:10、定位平台,11、旋转装置,111、旋转电机,112、主动齿轮,113、从动齿轮,114、旋转板,115、第二导轨,116、滑块,12、定位装置,121、定位板,122、固定支架,123、移动支架,124、锁夹,125、压紧柱,126、支撑部,127、定位部,128、定位销,129、支撑块,13、连接板,14、第一导轨,15、移动板。

实施方式

[0015] 下面将结合附图和具体实施例对本实用新型进一步详细说明。

[0016] 参见图1-4,本实施例提供了焊接定位工装,包括定位平台10,定位平台10上设置旋转装置11和定位装置12,旋转装置11包括旋转电机111和旋转板114,旋转板114设置在旋转电机111的输出端,定位装置12包括定位板121、定位支架和锁紧组件,定位板121可移动设置在旋转板114上,定位支架包括固定支架122和移动支架123,固定支架122和移动支架123相对设置定位板121上,锁紧组件连接至移动支架用于带动移动支架向固定支架方向移动。

[0017] 具体而言,锁紧组件包括锁夹124,定位板121上设置第一导轨14,第一导轨14上设置移动板15,移动支架123设置在移动板15上,锁夹124的输出端连接至移动板13。

[0018] 具体而言,移动支架123上设置多个压紧柱125和定位销,固定支架122包括支撑部126和定位部127,支撑部126为适应零件外缘形状的仿形支撑部,定位部127上也设置定位销128,靠近移动支架一侧的定位板上设置支撑块129。

[0019] 具体而言,旋转电机111的输出端设置主动齿轮112,主动齿轮112的一侧设置从动齿轮113与其构成啮合连接,旋转板114通过转轴连接至从动齿轮,旋转板114上设置第二导轨115,第二导轨115上设置滑块116,定位板121设置在滑块116上。

[0020] 工作原理:零件安装前,锁夹124处于打开状态,将零件安装在支撑块116和支撑部126上,并通过定位销128进行定位安装,然后关闭锁夹124,带动移动支架123移动,并通过压紧柱125对零件端面进行压紧,完成定位,在零件焊接过程中,如需不同的焊接角度,通过旋转电机11带动旋转板114转动即可。

[0021] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

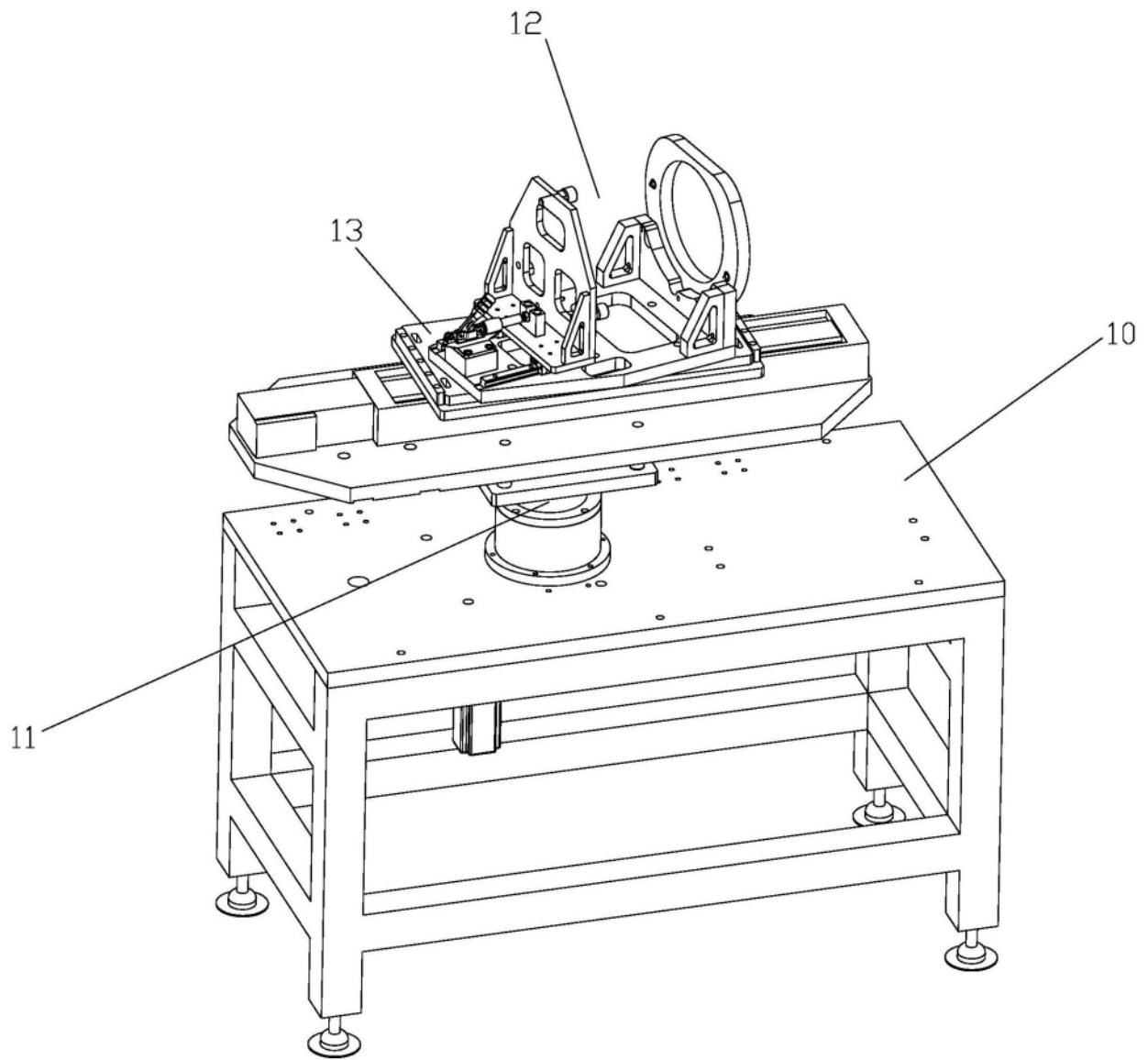


图1

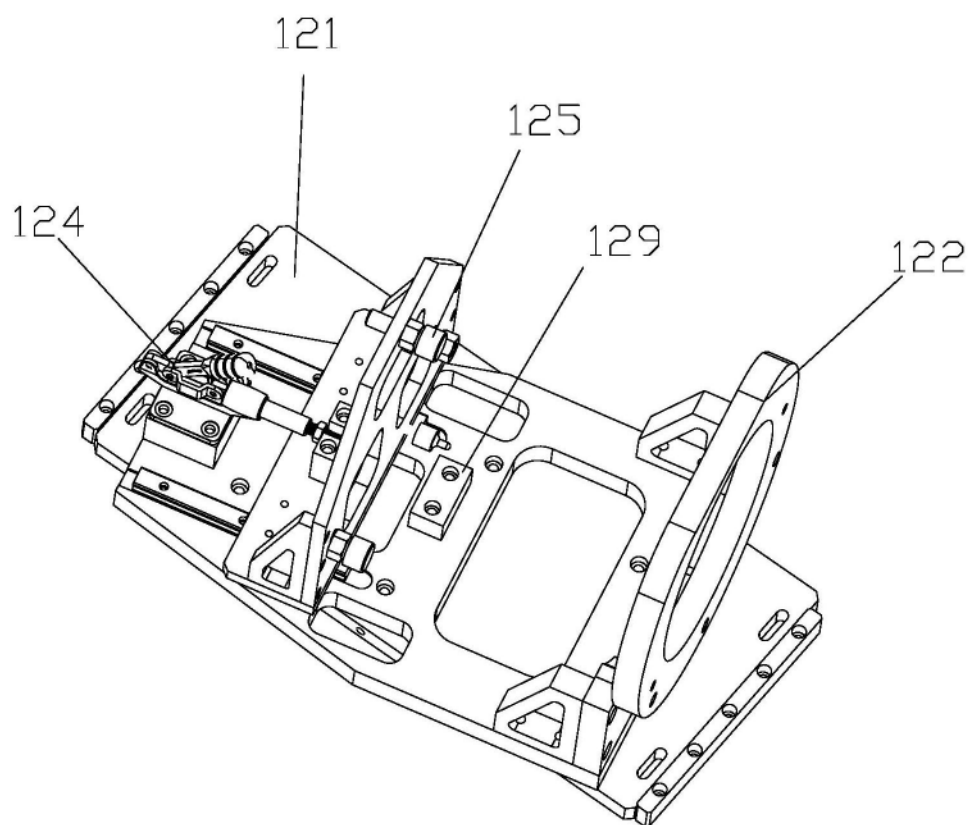


图2

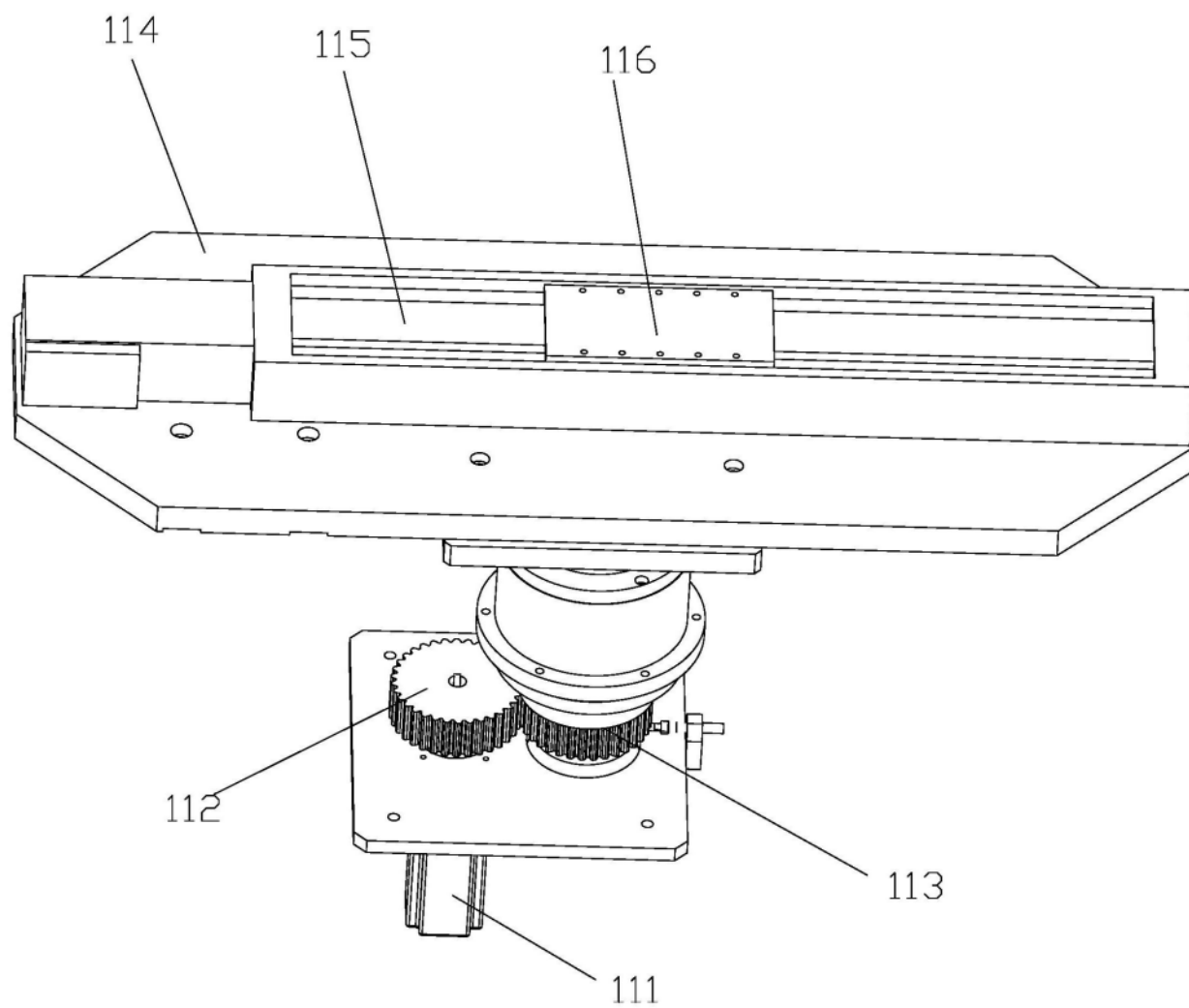


图4