



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209078084 U

(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821658991.2

(22)申请日 2018.10.12

(73)专利权人 合肥锦利丰机械有限公司

地址 230601 安徽省合肥市肥西县桃花镇
长安工业聚集区长古路19号

(72)发明人 金家喜 殷涛 卫功成

(51)Int.Cl.

B23K 37/00(2006.01)

B23K 37/053(2006.01)

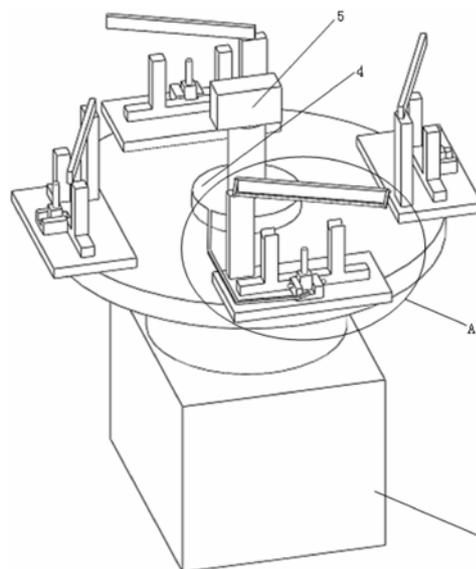
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种笛形管固定焊接工装

(57)摘要

本实用新型涉及制冷空调管路件焊接夹具领域,特别是涉及一种笛形管固定焊接工装,包括底座,安装在所述底座上的是电机,与所述电机相连的是转盘,多个焊接夹具分布在所述转盘上,所述焊接夹具由主管固定座和支管固定夹构成,所述主管固定座包括固定在所述转盘上的底部支架;所述支管固定夹包括固定在所述底部支架上的支撑柱,安装在所述支撑柱上的是挡板,支管挡条通过螺栓活动连接于所述挡板。本实用新型通过采用主管固定座和支管固定夹实施对笛形管的有效固定,设有的充气装置能有效的营造一种惰性气体焊接环境,通过位置的固定和惰性气体保护能有效保障产品焊接质量及一致性要求。



1. 一种笛形管固定焊接工装,包括底座,安装在所述底座上的是电机,与所述电机相连的是转盘,在所述转盘中央设有气源分配器,与所述气源分配器相连的是数显压力表,多个焊接夹具分布在所述转盘上,其特征在于:所述焊接夹具由主管固定座和支管固定夹构成,所述主管固定座包括固定在所述转盘上的底部支架,两个主管支撑杆垂直连接于所述底部支架,在所述主管支撑杆的顶端设有半圆形固定槽,两个主管支撑杆的中间位置还设有一个充气装置,所述充气装置由充气嘴活动固定在U型槽内构成,所述充气嘴通过气管与所述气源分配器相连;所述支管固定夹包括固定在所述底部支架上的支撑柱,安装在所述支撑柱上的是挡板,支管挡条通过螺栓活动连接于所述挡板。

一种笛形管固定焊接工装

技术领域

[0001] 本发明涉及制冷空调管路件焊接夹具领域,特别是涉及一种笛形管固定焊接工装。

背景技术

[0002] 在空调产品制冷管路件的生产中,每台空调都要配有蒸发器和冷凝器,笛形管是蒸发器和冷凝器的重要组成管路件,所谓笛形管一般都是由几根支管焊接到主管上构成,由于笛形管的特殊结构,在焊接过程中一般都需要两个人一起操作才能完成,效率十分低下,且由于支管较多,在焊接过程中也很难保障产品焊接质量。

发明内容

[0003] 本发明目的在于提供一种笛形管固定焊接工装,以满足笛形管这种特殊结构制冷管件的焊接要求。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采取如下技术方案:

[0005] 一种笛形管固定焊接工装,包括底座,安装在所述底座上的是电机,与所述电机相连的是转盘,在所述转盘中央设有气源分配器,与所述气源分配器相连的是数显压力表,多个焊接夹具分布在所述转盘上,所述焊接夹具由主管固定座和支管固定夹构成,所述主管固定座包括固定在所述转盘上的底部支架,两个主管支撑杆垂直连接于所述底部支架,在所述主管支撑杆的顶端设有半圆形固定槽,两个主管支撑杆的中间位置还设有一个充气装置,所述充气装置由充气嘴活动固定在U型槽内构成,所述充气嘴通过气管与所述气源分配器相连;所述支管固定夹包括固定在所述底部支架上的支撑柱,安装在所述支撑柱上的是挡板,支管挡条通过螺栓活动连接于所述挡板。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0007] 本发明一种笛形管固定焊接工装,通过采用主管固定座和支管固定夹实施对笛形管的有效固定,设有的充气装置能有效的营造一种惰性气体焊接环境,通过位置的固定和惰性气体的保护能有效保障产品焊接质量及一致性要求。

附图说明

[0008] 图1为本发明立体结构示意图;

[0009] 图2为本发明A处局部放大结构示意图;

[0010] 图3为本发明主视结构示意图;

[0011] 图4为本发明俯视结构示意图。

具体实施方式

[0012] 参见附图1-4所示,一种笛形管固定焊接工装,包括底座1,安装在所述底座1上的是电机2,与所述电机2相连的是转盘3,在所述转盘3中央设有气源分配器4,与所述气源分

配器4相连的是数显压力表5,多个焊接夹具分布在所述转盘3上,所述焊接夹具由主管固定座和支管固定夹构成,所述主管固定座包括固定在所述转盘3上的底部支架6,两个主管支撑杆7垂直连接于所述底部支架6,在所述主管支撑杆7的顶端设有半圆形固定槽8,两个主管支撑杆7的中间位置还设有一个充气装置,所述充气装置由充气嘴9活动固定在U型槽10内构成,所述充气嘴9通过气管14与所述气源分配器4相连;所述支管固定夹包括固定在所述底部支架6上的支撑柱11,安装在所述支撑柱11上的是挡板12,支管挡条13通过螺栓活动连接于所述挡板12。

[0013] 使用时,首先将气源分配器4连接于氮气瓶,调节氮气压力并通过数显压力表5读出达到标准值即可,将笛形管主管放置到两个半圆形固定槽8内进行固定,然后将充气嘴9插入笛形管主管内,由于充气嘴9活动固定在U型槽10内,所以充气嘴9可以摆动,然后将支管的一端插入笛形管主管的孔内,支管的另一端安装到支管挡条13和挡板12之间,由于支管挡条13是通过螺栓活动连接于所述挡板12,在重力作用下,支管挡条13与挡板12之间是压合状态,安装在支管挡条13和挡板12之间的支管也会被固定住,此时对支管与笛形管主管的安装处实施焊接即可,本发明通过位置的固定和惰性气体保护能有效保障产品焊接质量及一致性要求。

[0014] 以上所述,仅是对本发明的较佳实施例而已,并非是对本发明做其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例。但是,凡是未脱离本发明方案内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本发明的保护范围。

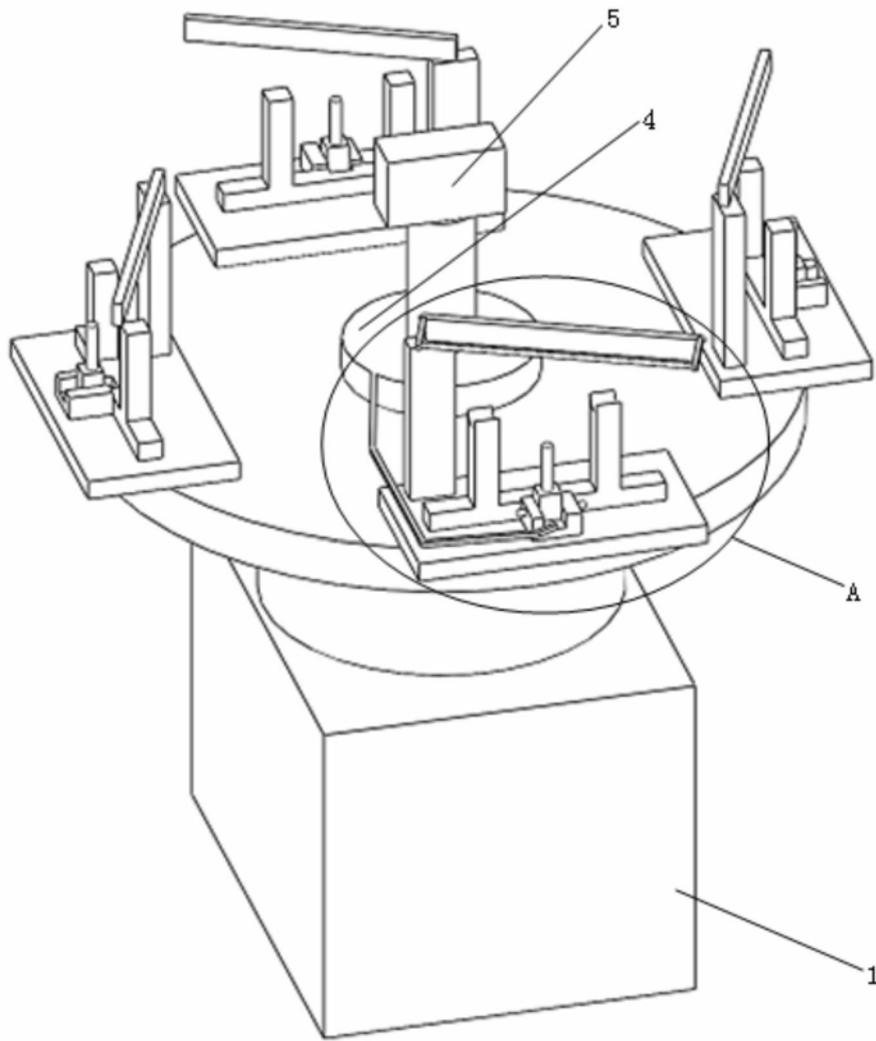


图1

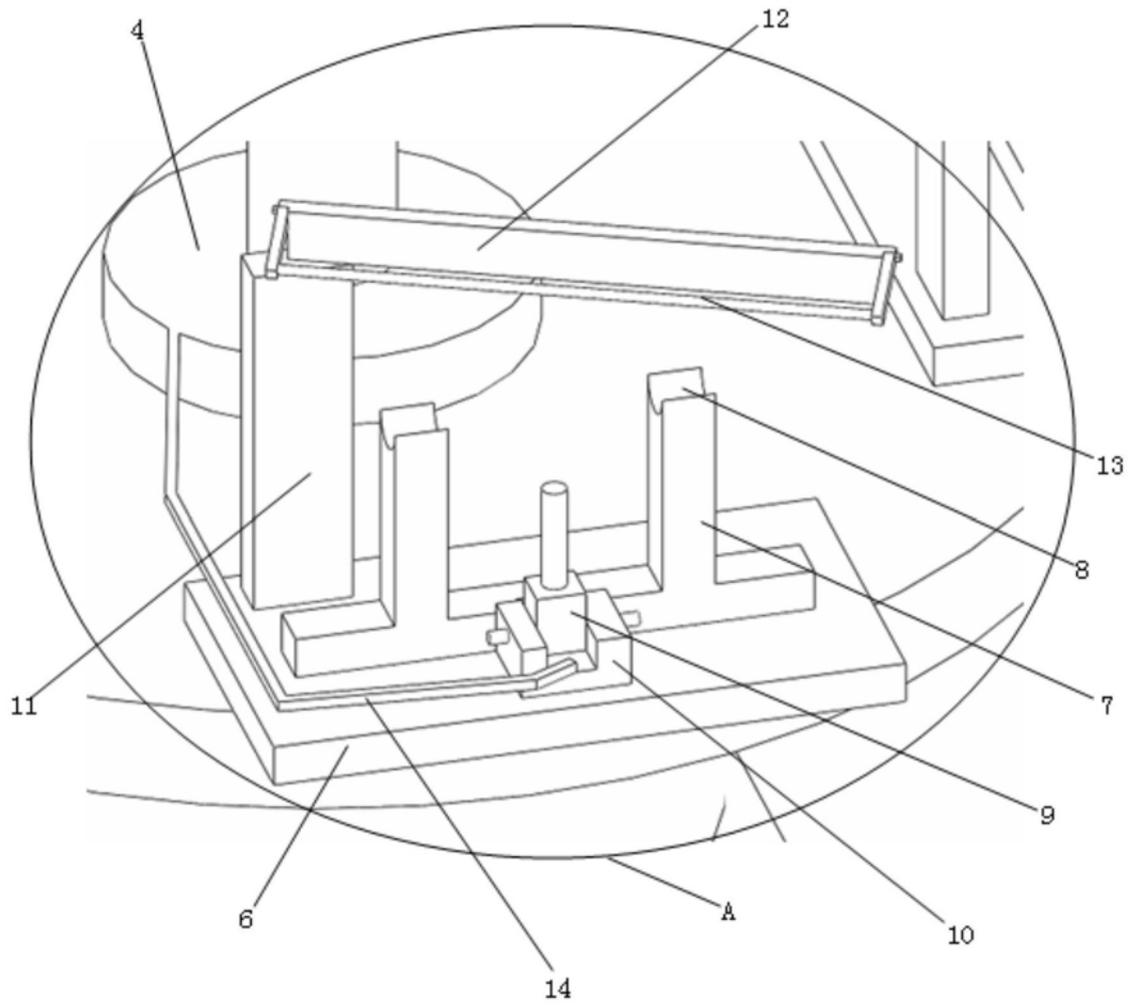


图2

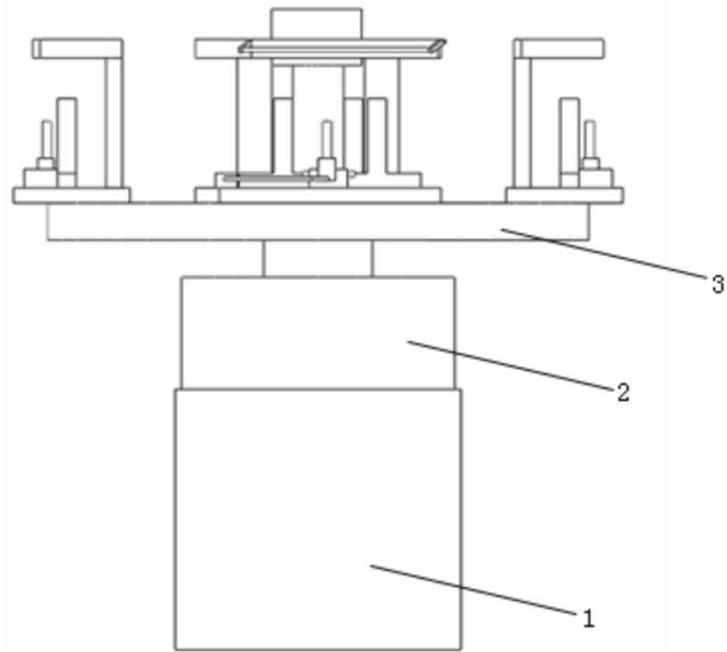


图3

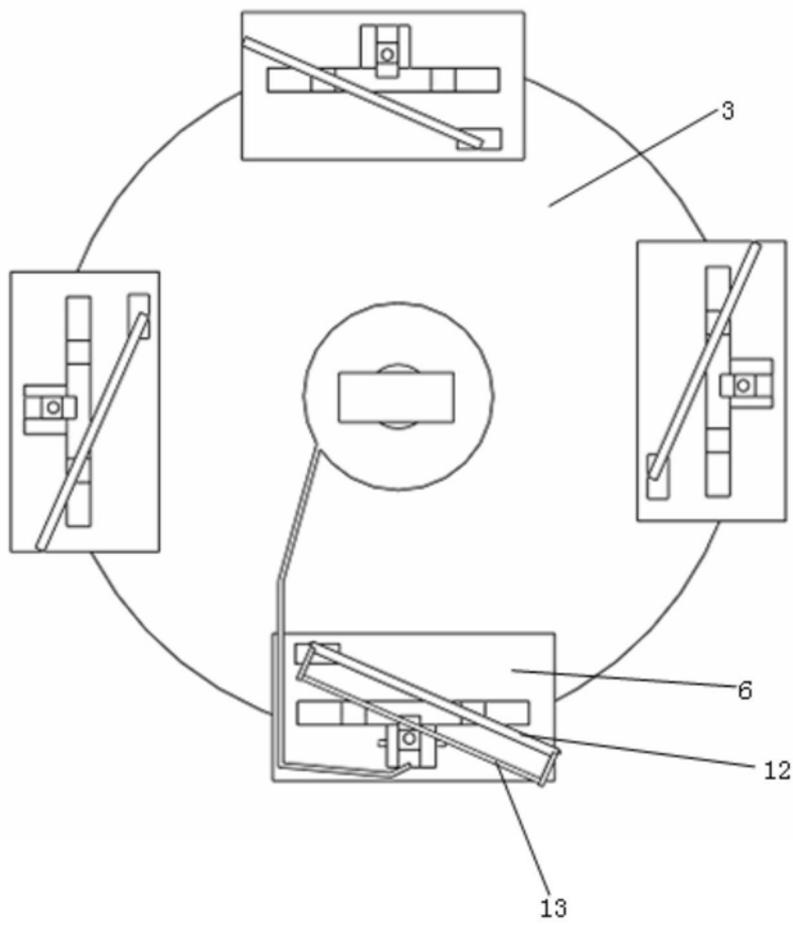


图4