



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207224610 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721280155.0

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 青岛怡口工业自动化设备有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨市环保产业园壹胜佰路13号

(72)发明人 陈国志 李广平 李文甲 杨勇

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 王洪臣

(51)Int.Cl.

B29C 65/08(2006.01)

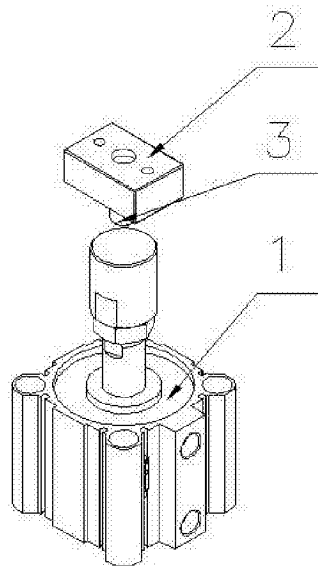
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,包括气缸、调节块、调节螺栓、转盘、底模与上焊头,转盘底部边缘上安装有多块调节块,调节块底部设有调节螺栓,调节块下端设有气缸,转盘顶部边缘与调节块相对的位置分别安装有底模,底模上端设有上焊头,当转盘回转到位后,气缸顶起顶住转盘底部的调节块,完成定位,待焊接完毕后,气缸收回,转盘转动,重复上述动作,当需调节定位高度后,仅需转动调节块上的调节螺栓即可,可以解决焊头调试难度大、焊接稳定性差以及运行时的噪声危害的等特点,改善了工作环境,提高了工作效率。



1. 一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,包括气缸(1)、调节块(2)、调节螺栓(3)、转盘、底模与上焊头,其特征在于,所述转盘底部边缘上安装有多块调节块(2),所述调节块(2)底部设有调节螺栓(3),多块所述调节块(2)下端分别设有气缸(1),所述转盘顶部边缘与调节块(2)相对的位置分别安装有底模,所述底模上端设有上焊头。

2. 根据权利要求1所述的一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,其特征在于,所述调节块(2)与底膜均通过螺栓与转盘固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,其特征在于,所述调节块(2)为长方体形。

4. 根据权利要求1所述的一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,其特征在于,所述底模个数与调节块(2)个数相等。

一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气缸顶紧装置,尤其是涉及一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置。

背景技术

[0002] 超声波焊接是将焊接产品放入焊接底模后由超声波装置带动焊头下压并发出超声频率实现焊接。自动化焊接时底模需固在转盘或流水线上跟随工位运动或旋转,当到达焊接工位时,随着顶部焊头下压的作用力下焊头底部的固定板出现弯曲,导致焊接不良,固底模在焊接时的支撑定位也就尤为重要。

[0003] 目前底模支撑定位采用立柱支撑,立柱顶端安装滚珠轴承,减小转盘或流水线在移动时的摩擦力,该结构在安装调试时需保证轴承与移动的底板零间隙同时,又需保证顶紧的力适中,以保证焊接的品质及工位流转的流畅性,对调试工作要求较高,而底板在移动或转动的过程中与滚珠轴承之间易产震动及噪音,对操作人员具有一定的噪声危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的超声波焊接底模支撑定位采用立柱支撑,调节难度大的缺陷,提供一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,包括气缸、调节块、调节螺栓、转盘、底模与上焊头,所述转盘底部边缘上安装有多块调节块,所述调节块底部设有调节螺栓,所述调节块下端设有气缸,所述转盘顶部边缘与调节块相对的位置分别安装有底模,所述底模上端设有上焊头。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节块与底模均通过螺栓与转盘固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节块为长方体形。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底模个数与调节块个数相等。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种用于超声波焊接的气缸顶紧装置,当转盘回转到位后,气缸顶起顶住转盘底部的调节块,完成定位,待焊接完毕后,气缸收回,转盘转动,重复上述动作,当需调节定位高度后,仅需转动调节块上的调节螺栓即可,可以解决焊头调试难度大、焊接稳定性差以及运行时的噪声危害的等特点,改善了工作环境,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型所述一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型所述一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置正视图;

[0013] 图3为本实用新型所述一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置俯视图；

[0014] 图中：1、气缸；2、调节块；3、调节螺栓。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于超声波焊接的气缸顶紧装置，包括气缸1、调节块2、调节螺栓3、转盘、底模与上焊头，转盘底部边缘上安装有多块调节块2，调节块2底部设有调节螺栓3，通过旋转调节螺栓3可调节定位高度，多块调节块2下端分别设有气缸1，气缸1可用于支撑调节块3，对转盘进行定位，从而实现对底模定位支撑，转盘顶部边缘与调节块2相对的位置分别安装有底模，底模上端设有上焊头，上焊头用于对底模内的焊接产品进行焊接。

[0017] 调节块2与底模均通过螺栓与转盘固定连接，调节块2为长方体形，底模个数与调节块2个数相等。

[0018] 具体原理：使用时，转动转盘，当转盘回转到位后，打开气缸1，气缸1顶起转盘底部的调节块2，完成定位，待焊接完毕后，气缸收回，转盘转动，重复上述动作，当需调节定位高度后，调节调节块2上的调节螺栓3至适当位置，可以解决传统焊头调试难度大、焊接稳定性差以及运行时的噪声危害的等特点，改善了工作环境，提高了工作效率。

[0019] 该种用于超声波焊接的气缸顶紧装置，当转盘回转到位后，气缸顶起顶住转盘底部的调节块，完成定位，待焊接完毕后，气缸收回，转盘转动，重复上述动作，当需调节定位高度后，仅需转动调节块上的调节螺栓即可，可以解决传统焊头调试难度大、焊接稳定性差以及运行时的噪声危害的等特点，改善了工作环境，提高了工作效率。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

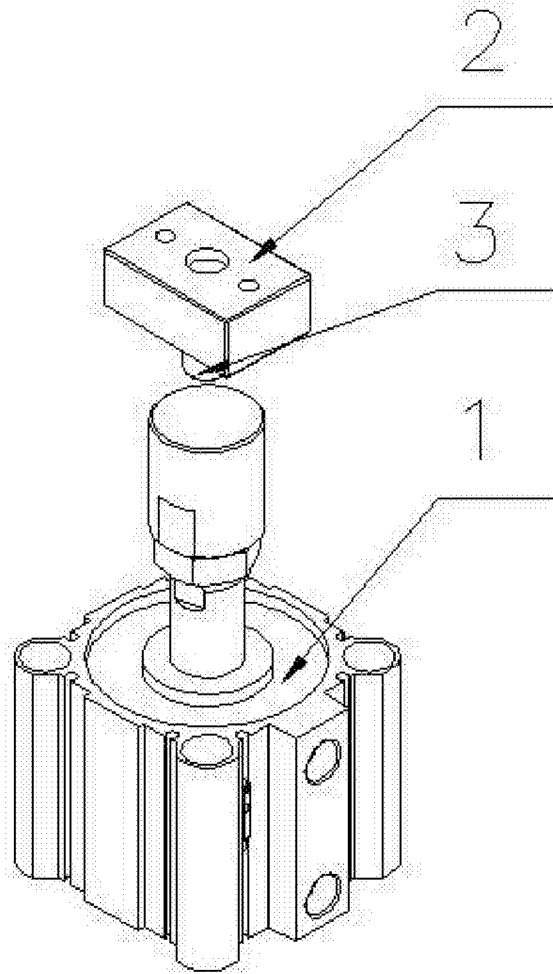


图1

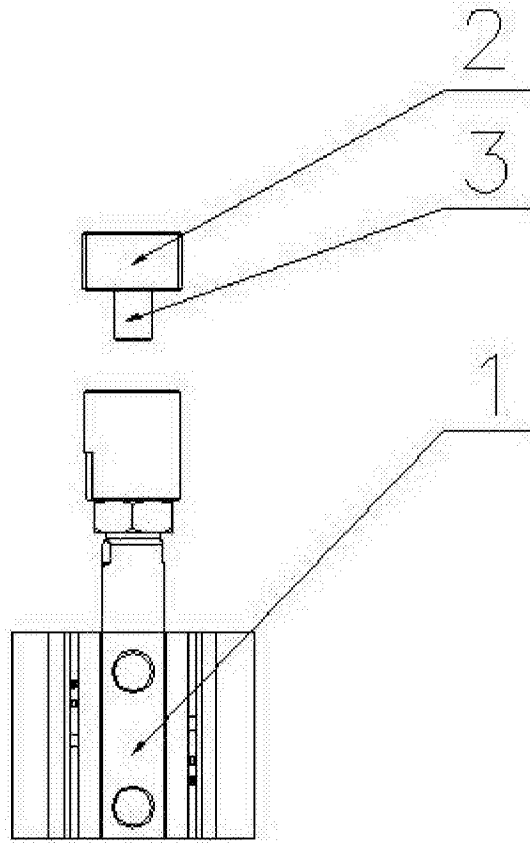


图2

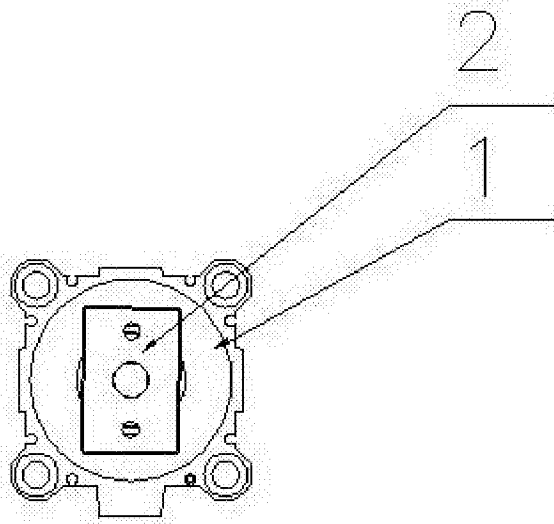


图3