



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203900789 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420297539. 3

(22) 申请日 2014. 06. 05

(73) 专利权人 安徽应流机电股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市经济技术开发区
齐云路 26 号

(72) 发明人 杜应流 于骐铭 匡少宝 沈厚平

(74) 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241

代理人 王菊珍

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006. 01)

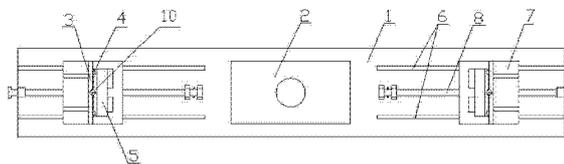
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种三通类阀体搭焊工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种三通类阀体搭焊工装,包括工装平台,工装平台的中心设有定位台,工装平台的两端设有卡盘支架,卡盘支架上均设有竖直方向的导轨,导轨通过固定板与卡盘滑动连接,两个卡盘支架的底部分别与一个滑动平台固定连接,滑动平台与设在工装平台上的水平方向上的导轨滑动连接,卡盘的中心与定位台中心的连线与水平方向上的导轨平行,在进行定位时,可以通过调整固定板在竖直方向上的导轨上的位置以及滑动平台在水平方向上的导轨上的位置对卡在卡盘上的变径管进行定位,能够快速实现变径管端部法兰与阀体的端部法兰同心,从而使定位过程的时间大大缩短,提高了生产效率。



1. 一种三通类阀体搭焊工装,包括工装平台(1),所述工装平台(1)的中心设有定位台(2),工装平台(1)的两端设有卡盘支架(3),卡盘支架(3)上均设有竖直方向的导轨(4),导轨(4)通过固定板(10)与卡盘(5)滑动连接,其特征在于:所述两个卡盘支架(3)的底部分别与一个滑动平台(7)固定连接,滑动平台(7)与设在工装平台(1)上的水平方向上的导轨(6)滑动连接,所述卡盘(5)的中心与定位台(2)中心的连线与水平方向上的导轨(6)平行。

2. 根据权利要求1所述的三通类阀体搭焊工装,其特征在于:所述滑动平台(7)底部在沿水平方向上的导轨(6)方向上的中线处设置内螺纹,滑动平台(7)通过底部的内螺纹与水平丝杆(8)连接,所述水平丝杆(8)的一端与工装平台(1)转动连接,另一端延伸至工装平台(1)外,所述卡盘支架(3)设有沿竖直方向上的竖直丝杆(9),竖直丝杆(9)与固定板(10)螺纹连接,并且竖直丝杆(9)的一端与滑动平台(7)转动连接,另一端延伸至卡盘支架(3)外。

3. 根据权利要求2所述的三通类阀体搭焊工装,其特征在于:所述水平丝杆(8)延伸至工装平台(1)外的一端安装手轮,竖直丝杆(9)延伸至卡盘支架(3)外的一端安装同样的手轮。

一种三通类阀体搭焊工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搭焊工装夹具,特别涉及一种三通类阀体搭焊工装。

背景技术

[0002] 在搭焊工艺过程中通常需要通过工装夹具对各个需要搭焊的部分进行夹紧、定位,特别在三通类阀体的搭焊工艺中,需要保证两端卡盘卡住的变径管与位于定位台上的阀体两端法兰同心,当变径管的法兰与阀体端部的法兰不同心时,则需要慢慢调整阀体的高度,直到阀体两端的法兰与变径管端部法兰同心为止,该方式调整操作繁琐,降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种三通类阀体搭焊工装,该工装能够快速实现变径管法兰与阀体端部法兰同心,精确定位,提高生产效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种三通类阀体搭焊工装,包括工装平台,所述工装平台的中心设有定位台,工装平台的两端设有卡盘支架,卡盘支架上均设有竖直方向的导轨,导轨通过固定板与卡盘滑动连接,所述两个卡盘支架的底部分别与一个滑动平台固定连接,滑动平台与设在工装平台上的水平方向上的导轨滑动连接,所述卡盘的中心与定位台中心的连线与水平方向上的导轨平行。

[0005] 优选的,滑动平台底部在沿水平方向上的导轨方向上的中线处设置内螺纹,滑动平台通过底部的内螺纹与水平丝杆连接,所述水平丝杆的一端与工装平台转动连接,另一端延伸至工装平台外,所述卡盘支架设有沿竖直方向上的竖直丝杆,竖直丝杆与固定板螺纹连接,并且竖直丝杆的一端与滑动平台转动连接,另一端延伸至卡盘支架外。

[0006] 优选的,水平丝杆延伸至工装平台外的一端安装手轮,竖直丝杆延伸至卡盘支架外的一端安装同样的手轮。

[0007] 采用上述技术方案,在进行定位时,可以通过调整固定板在竖直方向上的导轨上的位置以及滑动平台在水平方向上的导轨上的位置对卡在卡盘上的变径管进行定位,能够快速实现变径管端部法兰与阀体的端部法兰同心,从而使定位过程的时间大大缩短,提高了生产效率。

[0008] 滑动平台底部在沿水平方向上的导轨方向上的中线处设置内螺纹,滑动平台通过底部的内螺纹与水平丝杆连接,所述水平丝杆的一端与工装平台转动连接,另一端延伸至工装平台外,所述卡盘支架设有沿竖直方向上的竖直丝杆,竖直丝杆与固定板螺纹连接,并且竖直丝杆的一端与滑动平台转动连接,另一端延伸至卡盘支架外,便于使滑动平台与固定板平稳的滑动,避免滑动平台和固定板乱动导致定位不精确;水平丝杆延伸至工装平台外的一端安装手轮,竖直丝杆延伸至卡盘支架外的一端安装同样的手轮,便于转动水平丝杆和竖直丝杆,节省力气。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型主视图；

[0010] 图 2 是本实用新型俯视图。

[0011] 其中,1. 工装平台 2. 定位台 3. 卡盘支架 4. 导轨 5. 卡盘 6. 导轨 7. 滑动平台 8. 水平丝杆 9. 竖直丝杆 10. 固定板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,通过对实施例的描述,对本实用新型做进一步说明：

[0013] 如图 1、图 2 所示,本实用新型一种三通类阀体搭焊工装,包括工装平台 1,工装平台 1 的中心设有定位台 2,工装平台 1 的两端设有卡盘支架 3,卡盘支架 3 上均设有竖直方向的导轨 4,导轨 4 通过固定板 10 与卡盘 5 滑动连接,两个卡盘支架 3 的底部分别与一个滑动平台 7 固定连接,滑动平台 7 与设在工装平台 1 上的水平方向上的导轨 6 滑动连接,卡盘 5 的中心与定位台 2 中心的连线与水平方向上的导轨平行。

[0014] 为避免滑动平台 7 和固定板 10 乱动导致定位不精确,保证滑动平台 7 与固定板 10 平稳的滑动,滑动平台 7 底部在沿水平方向上的导轨 6 方向上的中线处设置内螺纹,滑动平台 7 通过底部的内螺纹与水平丝杆 8 连接,水平丝杆 8 的一端与工装平台 1 通过轴承转动连接,另一端延伸至工装平台 1 外,卡盘支架 3 在沿竖直方向上的设有竖直丝杆 9,竖直丝杆 9 与固定板 10 螺纹连接,并且竖直丝杆 9 的一端与滑动平台 7 转动连接,另一端延伸至卡盘支架 3 外;为节省力气,方便转动水平丝杆 8 和竖直丝杆 9,可以在水平丝杆 8 延伸至工装平台 1 外的一端安装手轮,竖直丝杆 9 延伸至卡盘支 3 架外的一端安装同样的手轮。

[0015] 本实用新型为了更精确的定位卡盘 5 的高度,可以在卡盘支架 3 上设置高度刻度线。

[0016] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

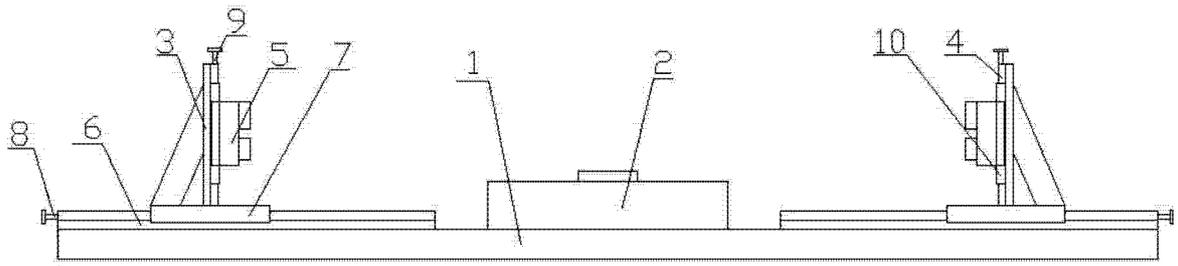


图 1

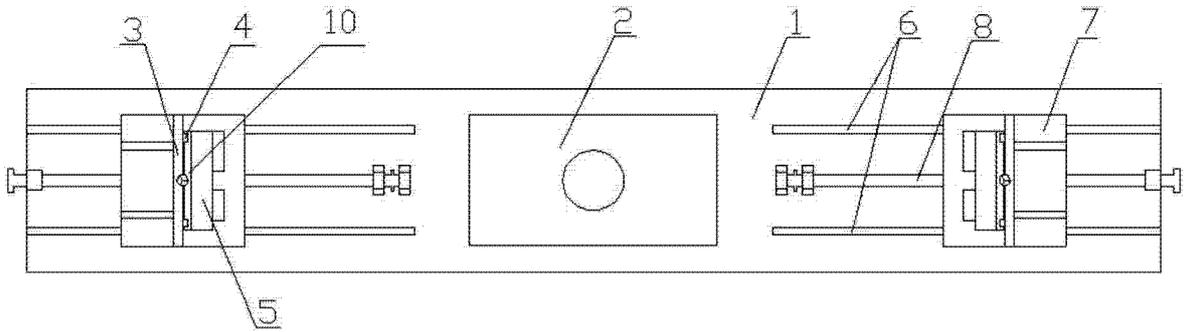


图 2