



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205437573 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620230605.4

(22)申请日 2016.03.23

(73)专利权人 徐创文

地址 730050 甘肃省兰州市七里河区龚家坪北路38号504

(72)发明人 徐创文 蹇旭彤 张兵 史志成
崔强林 王慧芳 贾汝年 张晓明
景宏斌 刘满东 孙伟 金特立
张宝安 丁睿谓 尚永强 张青鹏
吴俊聪 康小刚

(51)Int.Cl.

B23K 37/02(2006.01)

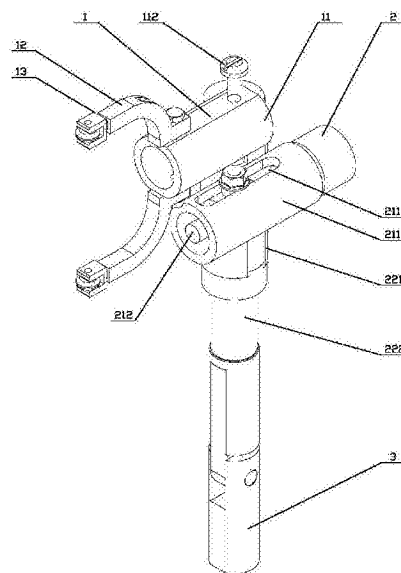
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架

(57)摘要

本实用新型属于物流小推车技术领域,具体涉及一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架,包括焊枪固定座1、位置调节装置2、连接杆3,其特征在于:焊枪固定座1包括焊枪套11、钳形支座12和限位装置13,位置调节装置2包括呈十字架形连接的第一调节装置21和第二调节装置22,第一调节装置21与钳形支座12前端连接,钳形支座12前端设置有限位装置13,第二调节装置22末端铰接有连接杆3,本实用新型通过焊枪套上固定带有限位装置的钳形支座,解决了管件、筒件等曲面焊接的技术难题,又通过第一调节装置和第二调节装置的配合,在实现多方向可伸缩的同时,解决了现有焊枪夹具可靠性低的问题,在降低焊接难度的同时,有助于提高技工的焊接效率。



1. 一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 包括焊枪固定座(1)、位置调节装置(2)、连接杆(3), 其特征在于: 焊枪固定座(1)包括焊枪套(11)、钳形支座(12)和限位装置(13), 位置调节装置(2)包括呈十字架形连接的第一调节装置(21)和第二调节装置(22), 第一调节装置(21)与钳形支座(12)前端连接, 钳形支座(12)前端设置有限位装置(13), 第二调节装置(22)末端铰接有连接杆(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 其特征在于: 所述的焊枪套(11)包括套管(111)和调节螺栓(112), 调节螺栓(112)穿过套管(111)连接第一套筒(211)。

3. 根据权利要求1所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 其特征在于: 所述的第一调节装置(21)和第二调节装置(22)呈垂直相交固定。

4. 根据权利要求1所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 其特征在于: 所述的第一调节装置(21)包括第一套筒(211)和第一伸缩轴(212), 第一套筒(211)上设置有调节螺栓(112)可穿过的滑槽(2111)。

5. 根据权利要求1所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 其特征在于: 所述的第二调节装置(22)包括第二套筒(221)和第二伸缩轴(222), 且第二套筒(221)固定在第一套筒(211)上。

6. 根据权利要求1所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架, 其特征在于: 所述的限位装置(13)包括限位轮(131)和限位轮座(132), 限位轮(131)安装在限位轮座(132)上, 限位轮座(132)与弧形连接件(121)连接。

一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于焊接技术领域,具体涉及一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架。

背景技术

[0002] 焊接管件时由于焊接操作往往在曲面上进行,手工移动焊枪极易造成焊接点不规则偏移,从而导致在工艺上焊接占时较多而管件焊接成品率不高的情况。

[0003] 如申请号为201020244766.1的一项实用新型专利就公开了一种焊枪夹具,该夹具包括焊枪固定座,枪夹,焊枪固定座上开有通孔,可供具有齿条的传动杆插入前后移动,在固定座上开有与通孔相贯通的导孔,调节齿轮插入导孔,与传动杆上的齿条相配合;传动杆的另一端与滑块固定,滑块安装在滑轨上可上下滑动,在滑轨上安装有一径向为左右方向的转轴,转轴的另一端与枪夹固定连接,在转轴上有齿轮,其齿轮与蜗杆相配合,旋动蜗杆,由齿轮带动转轴转动,使枪夹旋转。该焊枪夹具虽然能够通过前后、上下与角度的调节,使焊枪的焊接范围更为灵活,增大了焊接的范围,但是由于该夹具采用了多组齿轮与蜗杆的配合,在实际的使用中极易导致故障的产生,所以不能满足机械焊接加工的实际需求。

[0004] 综上所述,现有的焊枪夹具主要存在以下几个方面的缺陷:一、现有的焊枪夹具在焊接管件时不能紧贴管件外圆周进行移动,而技术工作手持焊枪式焊接又极难掌握,导致焊接工艺较难达到要求,无疑提高了技术门槛,不利于车间生产;二、现有的焊枪夹具结构复杂,在技术工人进行焊接操作时,整个夹具的可靠性难以得到保障,且产生故障后维修较为繁琐,不能满足焊接加工时环境极端情况下的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种结构简单、使用方便的薄壁管件焊接焊枪辅助支架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0007] 一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架,包括焊枪固定座1、位置调节装置2、连接杆3,其特征在于:焊枪固定座1包括焊枪套11、钳形支座12和限位装置13,位置调节装置2包括固定连接的第一调节装置21和第二调节装置22,第一调节装置21与钳形支座12前端连接,钳形支座12前端设置有限位装置13,第二调节装置22末端铰接有连接杆3。

[0008] 所述的焊枪套11包括套管111和调节螺栓112,调节螺栓112穿过套管111连接第一套筒211。

[0009] 所述的第一调节装置21和第二调节装置22呈垂直相交固定。

[0010] 所述的第一调节装置21包括第一套筒211和第一伸缩轴212,第一套筒211上设置有调节螺栓112可穿过的滑槽2111。

[0011] 所述的第二调节装置22包括第二套筒221和第二伸缩轴222,且第二套筒221固定在第一套筒211上。

[0012] 所述的限位装置13包括限位轮131和限位轮座132,限位轮131安装在限位轮座132

上,限位轮座132与弧形连接件121连接。

[0013] 其有益效果在于:本实用新型通过焊枪套上固定带有限位装置的钳形支座,解决了管件、筒件等曲面焊接的技术难题,又通过第一调节装置和第二调节装置的配合,在实现多方向可伸缩的同时,解决了现有焊枪夹具可靠性低的问题,在降低焊接难度的同时,有助于提高技工的焊接效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型主视图。

[0016] 图中所示:焊枪固定座1、焊枪套11、套管111、调节螺栓112、钳形支座12、弧形连接件121、限位装置13、限位轮131、限位轮座132、位置调节装置2、第一调节装置21、第一套筒211、滑槽2111、第一伸缩轴212、第二调节装置22、第二套筒221、第二伸缩轴222、连接杆3。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图,对本实用新型的结构及其有益效果进一步说明。

[0018] 实施例1

[0019] 一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架,包括焊枪固定座1、位置调节装置2、连接杆3,其特征在于:焊枪固定座1包括焊枪套11、钳形支座12和限位装置13,位置调节装置2包括固定连接的第一调节装置21和第二调节装置22,第一调节装置21与钳形支座12前端连接,钳形支座12前端设置有限位装置13,第二调节装置22末端铰接有连接杆3。

[0020] 所述的焊枪套11包括套管111和调节螺栓112,调节螺栓112穿过套管111连接第一套筒211。

[0021] 所述的第一调节装置21和第二调节装置22呈垂直相交固定,通过第一套筒211和第二套筒222分别在第一伸缩轴212和第二伸缩轴222上的滑动来实现横向或纵向的位置调节。

[0022] 所述的第一调节装置21包括第一套筒211和第一伸缩轴212,第一套筒211上设置有调节螺栓112可穿过的滑槽2111。

[0023] 所述的第二调节装置22包括第二套筒221和第二伸缩轴222,且第二套筒221固定在第一套筒211上。

[0024] 所述的限位装置13包括限位轮131和限位轮座132,限位轮131安装在限位轮座132上,限位轮座132与弧形连接件121连接。

[0025] 实施例2

[0026] 所述的一种薄壁管件焊接焊枪辅助支架在使用时可以由焊工手持或固定在工作台上,通过调节限位装置13中限位轮座132的高低以使装夹在焊枪套11内的焊枪在焊接时能适应工件的焊接表面。

[0027] 以上实施例仅为本实用新型其中的一种实施方式,其描述较为具体,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。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。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

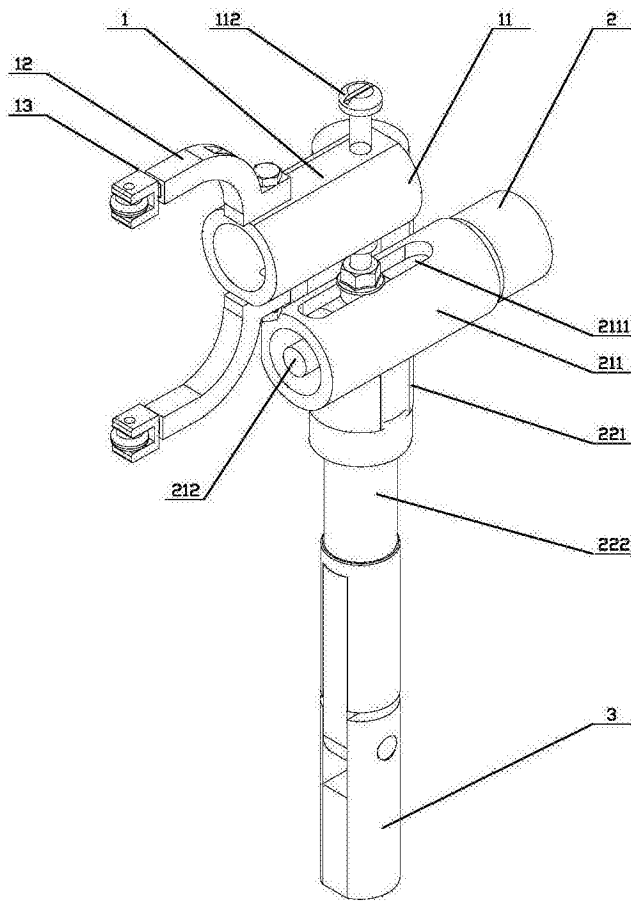


图1

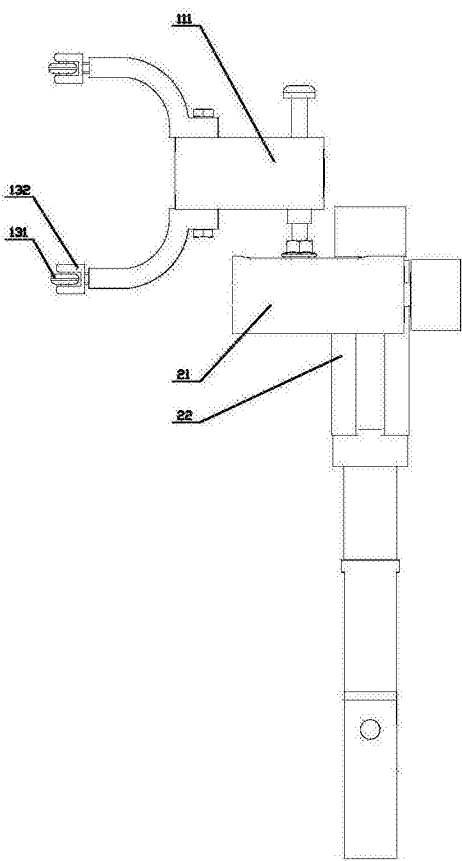


图2