



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207900519 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820176205.9

(22)申请日 2018.02.01

(73)专利权人 嘉兴小出钢管有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区新丰镇
新竹中路555号6号楼

(72)发明人 石川寻浩 姚旭平

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 姚海波

(51) Int. Cl.

B23K 37/02(2006.01)

B23K 37/053(2006.01)

B23K 101/06(2006.01)

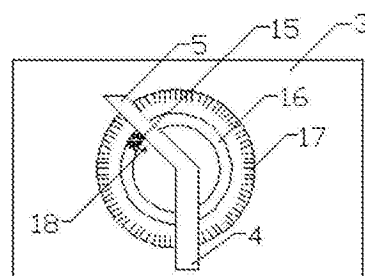
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种减震器钢管专用焊接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种减震器钢管专用焊接装置,包括焊接本体,所述焊接本体上固定设置有操作台,所述操作台上设置有两个支撑凹槽,所述第二支撑凹槽的一侧固定连接有滑块,且所述滑块滑动设置在滑槽内,所述滑槽的外侧设置有刻度盘,所述焊接本体的上方设置有弧形轨道,所述弧形轨道上可移动的安装有轨道行走板,所述轨道行走板的中间位置可转动地安装有转盘,所述转盘上固定有焊枪本体;通过设置弧形轨道,可以随意调节焊枪的位置,不需要人们手握焊枪,减少人们的劳动量,提高加工的效率;通过两个支撑凹槽将待焊接的两根钢管固定,而且第二支撑凹槽为可转动设置,可以实现环向焊接,通过刻度盘的设置,使得环向焊接时焊接角度更加精确。



1. 一种减震器钢管专用焊接装置,包括焊接本体(1),其特征在于,所述焊接本体(1)上固定设置有操作台(3),所述操作台(3)上设置有两个支撑凹槽,分别为第一支撑凹槽(4)和第二支撑凹槽(5),且所述第一支撑凹槽(4)和第二支撑凹槽(5)的一端铰接在一起,所述第二支撑凹槽(5)的一侧固定连接有滑块(15),且所述滑块(15)滑动设置在滑槽(16)内,所述滑槽(16)围绕第一支撑凹槽(4)和第二支撑凹槽(5)的连接处设置,所述滑槽(16)的外侧设置有刻度盘(17),所述焊接本体(1)的上方设置有弧形轨道(2),所述弧形轨道(2)的两端固定在基座(6)上,所述基座(6)设于焊接本体(1)的两侧,所述弧形轨道(2)上可移动的安装有轨道行走板(7),所述轨道行走板(7)的中间位置可转动地安装有转盘(8),所述转盘(8)上固定有焊枪本体(9),所述轨道行走板(7)上的焊枪本体(9)的一端连接有枪头(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种减震器钢管专用焊接装置,其特征在于,所述滑块(15)的一侧设置有锁紧机构(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种减震器钢管专用焊接装置,其特征在于,所述刻度盘(17)的半径要小于第一支撑凹槽(4)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种减震器钢管专用焊接装置,其特征在于,所述基座(6)上设有液压顶升装置(11)和升降台(12),所述液压顶升装置(11)固定在基座(6)内,所述液压顶升装置(11)的推杆与升降台(12)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种减震器钢管专用焊接装置,其特征在于,所述轨道行走板(7)内均匀设有多个滚珠(13),所述滚珠(13)容纳在轨道行走板(7)的底面内并通过封板(14)进行限位,所述滚珠(13)穿过封板(14)与弧形轨道(2)的轨道面接触。

6. 根据权利要求1所述的一种减震器钢管专用焊接装置,其特征在于,所述操作台(3)和两个支撑凹槽均是由合金材料制成。

一种减震器钢管专用焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢管焊接技术加工领域,具体涉及一种减震器钢管专用焊接装置。

背景技术

[0002] 钢管(Steel pipe)是用于输送流体和粉状固体、交换热能、制造机械零件和容器,也是一种经济钢材。钢管广泛应用在各种船舶、桥梁等建筑、汽车、摩托车行业的减震器中,还用作于各种管道,并在锅炉中有广泛使用,钢管的焊接好坏,也是使用的一个重要的条件。但是现有的钢管焊接装置焊接时容易导致钢管的对口难以对齐,而且环向焊接时焊接角度不易把握,操作复杂,降低了焊接速率;而且焊接时人们长时间手握焊枪,容易导致手臂发麻,给工作人员带来不舒适的体验,提高了人们的劳动强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种减震器钢管专用焊接装置,解决了现有的钢管焊接装置容易导致钢管的对口难以对齐,而且环向焊接时焊接角度不易把握,操作复杂,降低了焊接速率,给工作人员带来不舒适体验的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种减震器钢管专用焊接装置,包括焊接本体,所述焊接本体上固定设置有操作台,所述操作台上设置有两个支撑凹槽,分别为第一支撑凹槽和第二支撑凹槽,且所述第一支撑凹槽和第二支撑凹槽的一端铰接在一起,所述第二支撑凹槽的一侧固定连接有滑块,且所述滑块滑动设置在滑槽内,所述滑槽围绕第一支撑凹槽和第二支撑凹槽的连接处设置,所述滑槽的外侧设置有刻度盘,所述焊接本体的上方设置有弧形轨道,所述弧形轨道的两端固定在基座上,所述基座设于焊接本体的两侧,所述弧形轨道上可移动的安装有轨道行走板,所述轨道行走板的中间位置可转动地安装有转盘,所述转盘上固定有焊枪本体,所述轨道行走板上的焊枪本体的一端连接有枪头。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块的一侧设置有锁紧机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述刻度盘的半径要小于第一支撑凹槽的长度。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述基座上设有液压顶升装置和升降台,所述液压顶升装置固定在基座内,所述液压顶升装置的推杆与升降台连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述轨道行走板内均匀设有多个滚珠,所述滚珠容纳在轨道行走板的底面内并通过封板进行限位,所述滚珠穿过封板与弧形轨道的轨道面接触。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述操作台和两个支撑凹槽均是由合金材料制成。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型通过设置弧形轨道,并在弧形轨道

上固定设置焊枪,可以随意调节焊枪的位置,不需要人们手握焊枪,减少人们的劳动量,提高加工的效率;通过两个支撑凹槽将待焊接的两根钢管固定,而且第二支撑凹槽为可转动设置,可以实现环向焊接,通过刻度盘的设置,使得环向焊接时焊接角度更加精确,而且操作方便,简单实用。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种减震器钢管专用焊接装置的操作台俯视结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种减震器钢管专用焊接装置的主观结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种减震器钢管专用焊接装置的弧形轨道局部结构示意图;

[0017] 图中:1、焊接本体;2、弧形轨道;3、操作台;4、第一支撑凹槽;5、第二支撑凹槽;6、基座;7、轨道行走板;8、转盘;9、焊枪本体;10、枪头;11、液压顶升装置;12、升降台;13、滚珠;14、封板;15、滑块;16、滑槽;17、刻度盘;18、锁紧机构。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:如图1-3所示,本实用新型一种减震器钢管专用焊接装置,包括焊接本体1,焊接本体1上固定设置有操作台3,操作台3上设置有两个支撑凹槽,分别为第一支撑凹槽4和第二支撑凹槽5,且第一支撑凹槽4和第二支撑凹槽5的一端铰接在一起,第二支撑凹槽5的一侧固定连接滑块15,且滑块15滑动设置在滑槽16内,滑槽16围绕第一支撑凹槽4和第二支撑凹槽5的连接处设置,滑槽16的外侧设置有刻度盘17,焊接本体1的上方设置有弧形轨道2,弧形轨道2的两端固定在基座6上,基座6设于焊接本体1的两侧,弧形轨道2上可移动的安装有轨道行走板7,轨道行走板7的中间位置可转动地安装有转盘8,转盘8上固定有焊枪本体9,轨道行走板7上的焊枪本体9的一端连接有枪头10。

[0020] 滑块15的一侧设置有锁紧机构18,锁紧机构18能够将滑块15固定,从而将第二支撑凹槽5固定。

[0021] 刻度盘17的半径要小于第一支撑凹槽4的长度,方便支撑凹槽对比刻度盘17上的度数,使得环向焊接时更加精确。

[0022] 基座6上设有液压顶升装置11和升降台12,液压顶升装置11固定在基座6内,液压顶升装置11的推杆与升降台12连接,通过液压顶升装置11的设置,可进一步使得弧形轨道2具有升降能力,从而能够切割具有较大高度的钢筋。

[0023] 轨道行走板7内均匀设有多个滚珠13,滚珠13容纳在轨道行走板7的底面内并通过封板14进行限位,滚珠13穿过封板14与弧形轨道2的轨道面接触,通过滚珠13的设置,可较为顺畅地移动轨道行走板7,且该结构较为简单;其中,轨道行走板7与弧形轨道2的轨道面之间的间距具有一定的间隙,这样才能防止滚珠13被卡死在轨道上导致无法移动。

[0024] 操作台3和两个支撑凹槽均是由合金材料制成,增强操作台3和支撑凹槽的刚性,

增加其使用寿命。

[0025] 具体的,在使用时,将一根待焊接的减震器钢管放入第一支撑凹槽4中,另一根放入第二支撑凹槽5中,然后根据要焊接的角度通过滑块15调节第二支撑凹槽5,根据刻度盘17上的刻度进行确定,调节完毕后,通过锁紧机构18将第二支撑凹槽5固定,然后通过液压顶升装置11调节弧形轨道2的高度,通过转盘8将枪头10在轨道行走板7上滑动,使得焊枪本体9能够焊接到减震器钢管,打开焊枪本体9对两个减震器钢管进行焊接。

[0026] 该种减震器钢管专用焊接装置,本实用新型通过设置弧形轨道,并在弧形轨道上固定设置焊枪,可以随意调节焊枪的位置,不需要人们手握焊枪,减少人们的劳动量,提高加工的效率;而且通过固定板将待焊接的金属固定,能够避免加工时对手部烫伤,大大提高工作的安全性;可以根据施工者的身高,调节遮挡板的高度,既不会影响施工者工作,又保障施工者的安全。

[0027] 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。

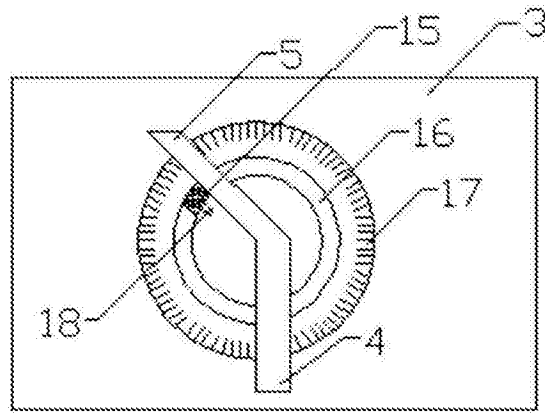


图1

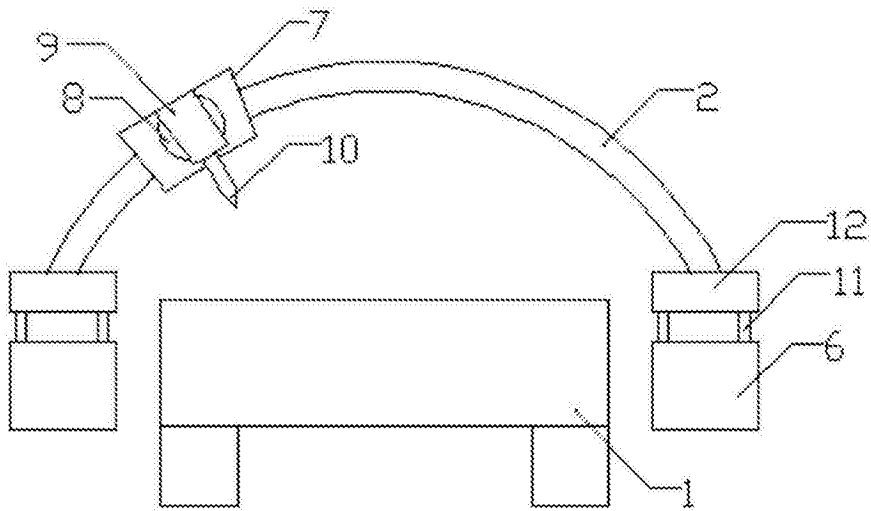


图2

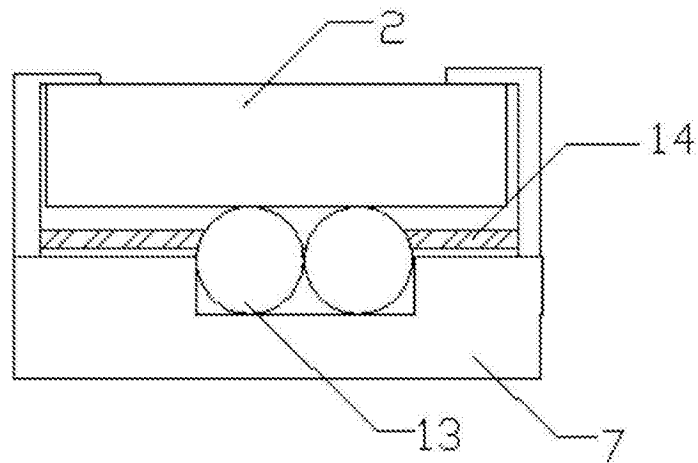


图3