



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204686351 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520376624. 3

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 广州增立钢管结构股份有限公司
地址 511330 广东省广州市增城石滩镇顾屋村平岭(土名)

(72) 发明人 张帝起

(51) Int. Cl.
B23K 37/053(2006. 01)

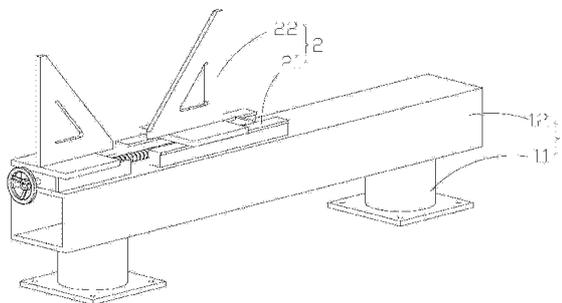
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种钢管合缝装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种钢管合缝装置,包括机架及安装在机架上的合缝机构,所述合缝机构安装在机架上,其特征在于:所述合缝机构包括调节机构及托举机构,所述调节机构包括第一滑动座、第二滑动座、调节螺杆及旋转手柄,所述第一滑动座、第二滑动座呈一字型安装在机架上,其中第二滑动座内设置有一移动螺块,调节螺杆通过两个轴承与第一滑动座、第二滑动座连接,移动螺块设置在调节螺杆上,旋转手柄与调节螺杆的连接,所述托举机构包括两托举块,其中一托举块安装在第一滑动座上,另一托举块安装在第二滑动座上。本实用新型结构简单,操作方便,合缝效果好,能够适用于不过规格及长度的钢管合缝操作。



1. 一种钢管合缝装置,包括机架(1)及安装在机架(1)上的合缝机构(2),所述合缝机构(2)安装在机架(1)上,其特征在于:所述合缝机构(2)包括调节机构(21)及托举机构(22),所述调节机构(21)包括第一滑动座(211)、第二滑动座(216)、调节螺杆(212)及旋转手柄(213),所述第一滑动座(211)、第二滑动座(216)呈一字型安装在机架(1)上,其中第二滑动座(216)内设置有一移动螺块(217),调节螺杆(212)通过两个轴承(215)与第一滑动座(211)、第二滑动座(216)连接,移动螺块(217)设置在调节螺杆(212)上,旋转手柄(213)与调节螺杆(212)的连接,所述托举机构(22)包括两托举块(221),其中一托举块(221)安装在第一滑动座(211)上,另一托举块(221)安装在第二滑动座(216)上。

2. 根据权利要求1所述的钢管合缝装置,其特征在于:所述机架(1)至少设置有两套,对应的,合缝机构(2)也设置有两套。

3. 根据权利要求1所述的钢管合缝装置,其特征在于:所述机架(1)包括二支撑柱(11)及横架(12),横架(12)设置在二支撑柱(11)的顶端构成一框架结构。

4. 根据权利要求1所述的钢管合缝装置,其特征在于:所述托举块(221)为直角三角形,两个直角三角形托举块(221)的斜边相对设置形成一倒三角形的托举口(222)。

5. 根据权利要求1所述的钢管合缝装置,其特征在于:所述机架(1)设置在一滑轨(4)上。

一种钢管合缝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢管加工机械装置,特别是用于钢管合缝的可调节的钢管合缝装置。

背景技术

[0002] 目前,大口径的钢管绝大部分采用单张钢板单支制造,在形成圆筒后需要点焊固定,为焊接工序做好准备。点焊前,由于钢管卷筒时留有中缝,需要对钢管的缝隙进行合缝。现有的技术手段是采用合缝机对钢管进行合缝,通过一固定的合缝装置来抵持待合缝钢管,其缺点在于合缝装置结构较为复杂,且不能够宽度调整,只是适用于单一管径的钢管,而且缝合会导致钢管受力不均,缝合效果不佳,更降低了企业的生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种钢管合缝装置,具有结构简单,操作方便,能够适用于多种直径的钢管使用。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:一种钢管合缝装置,包括机架及安装在机架上的合缝机构,所述合缝机构安装在机架上,其特征在于:所述合缝机构包括调节机构及托举机构,所述调节机构包括第一滑动座、第二滑动座、调节螺杆及旋转手柄,所述第一滑动座、第二滑动座呈一字型安装在机架上,其中第二滑动座内设置有一移动螺块,调节螺杆通过两个轴承与第一滑动座、第二滑动座连接,移动螺块设置在调节螺杆上,旋转手柄与调节螺杆的连接,所述托举机构包括两托举块,其中一托举块安装在第一滑动座上,另一托举块安装在第二滑动座上。

[0005] 进一步的,所述机架至少设置有两套,对应的,合缝机构也设置有两套。

[0006] 进一步的,所述机架包括二支撑柱及横架,横架设置在二支撑柱的顶端构成一框架结构。

[0007] 进一步的,所述托举块为直角三角形,两个直角三角形托举块的斜边相对设置形成一倒三角形的托举口。

[0008] 进一步的,所述机架设置在一滑轨上。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型通过将一托举块设置在移动螺块上,使得能够通过调节螺杆来调节两个托举块之间的距离,方便不同规格的钢管合缝,本实用新型结构简单,操作方便,合缝效果好,能够适用于不过规格及长度的钢管合缝操作。

附图说明

[0010] 附图 1 是本实用新型所述钢管合缝装置的结构示意图;

[0011] 附图 2 是本实用新型所述钢管合缝装置的主视图;

[0012] 附图 3 是本实用新型所述钢管合缝装置的使用示意图。

具体实施方式

[0013] 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,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0014] 如图 1、图 2 所示,一种钢管合缝装置,包括机架 1 及安装在机架 1 上的合缝机构 2,所述合缝机构 2 安装在机架 1 上,所述机架 1 至少设置有两套,对应的,合缝机构 2 也设置有两套。

[0015] 所述机架 1 包括二支撑柱 11 及横架 12,横架 12 设置在二支撑柱 11 的顶端构成一框架结构。

[0016] 所述合缝机构 2 包括调节机构 21 及托举机构 22,所述调节机构 21 包括第一滑动座 211、第二滑动座 216、调节螺杆 212 及旋转手柄 213,所述第一滑动座 211、第二滑动座 216 呈一字型安装在机架 1 上,其中第二滑动座 216 内设置有一移动螺块 217,移动螺块 217 能够在滑动座 211 上移动,调节螺杆 212 通过两个轴承 215 与第一滑动座 211、第二滑动座 216 连接,移动螺块 217 设置在调节螺杆 212 上,旋转手柄 213 与调节螺杆 212 的连接,通过转动旋转手柄 213 可以驱动调节螺杆 212 旋转,再由调节螺杆 212 驱动移动螺块 217 在滑动座 211 内移动;所述托举机构 22 包括两托举块 221,托举块 221 由两块直角三角形的金属块构成,两个直角三角形托举块 221 的斜边相对设置形成一倒三角形的托举口 222,托举口 222 用于放置钢管,其中一托举块 221 安装在第一滑动座 211 上,另一托举块 221 安装在第二滑动座 216 上,通过调节螺杆 212 即可调节两个托举块 221 之间的距离,使得能够适用于不同直径的钢管。

[0017] 作为本实用新型的进一步改进,所述为了方便操作,实现两套机架 1 之间的距离调整,如图 3 所示,可以将机架 1 设置在一滑轨 4 上,从而通过滑动连接的方式来调整两机架 1 的距离,以适用于不同长度的钢管使用。

[0018] 使用时,将钢管 3 放置在两个托举块 221 上,然后通过转动旋转手柄 213 驱动调节螺杆 212 旋转,调节螺杆 212 驱动移动螺块 217 在滑动座 211 内移动,移动螺块 217 带动托举块 221 移动使得两个托举块 221 形成不同宽度的托举口 222,满足放置不同规格大小的钢管 3 的需求,如图 3 所示,本实用新型也适用于两端大小不一的钢管,如喇叭形的钢管。

[0019] 本实用新型通过将一托举块设置在移动螺块上,使得能够通过调节螺杆来调节两个托举块之间的距离,方便不同规格的钢管合缝,本实用新型结构简单,操作方便,合缝效果好,能够适用于不同规格及长度的钢管合缝操作。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

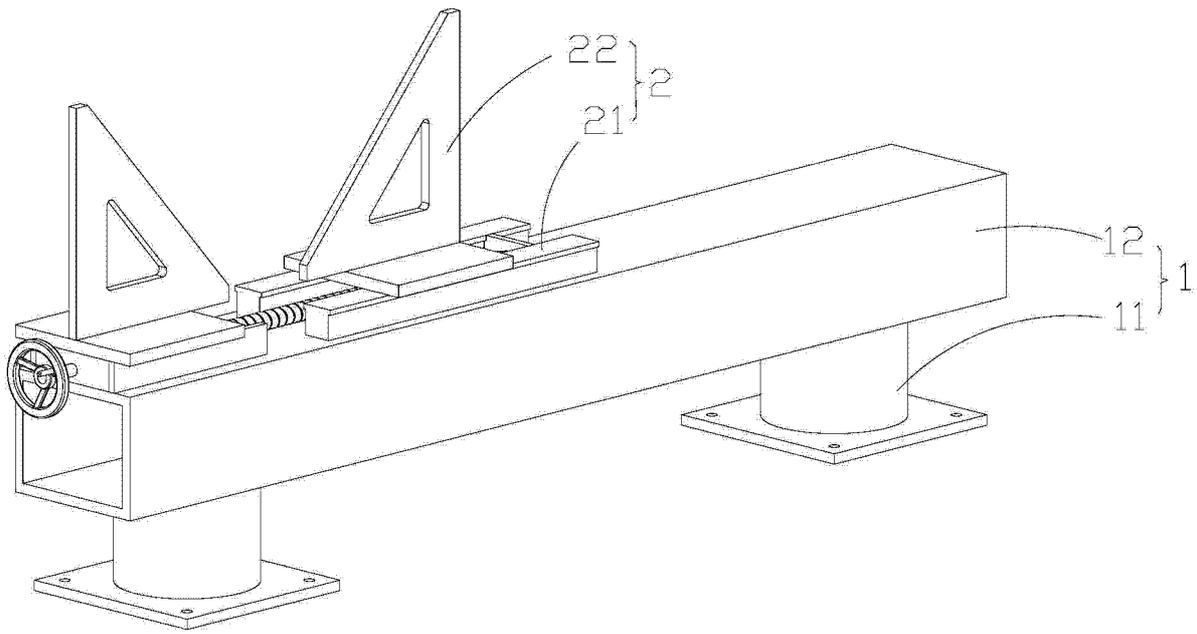


图 1

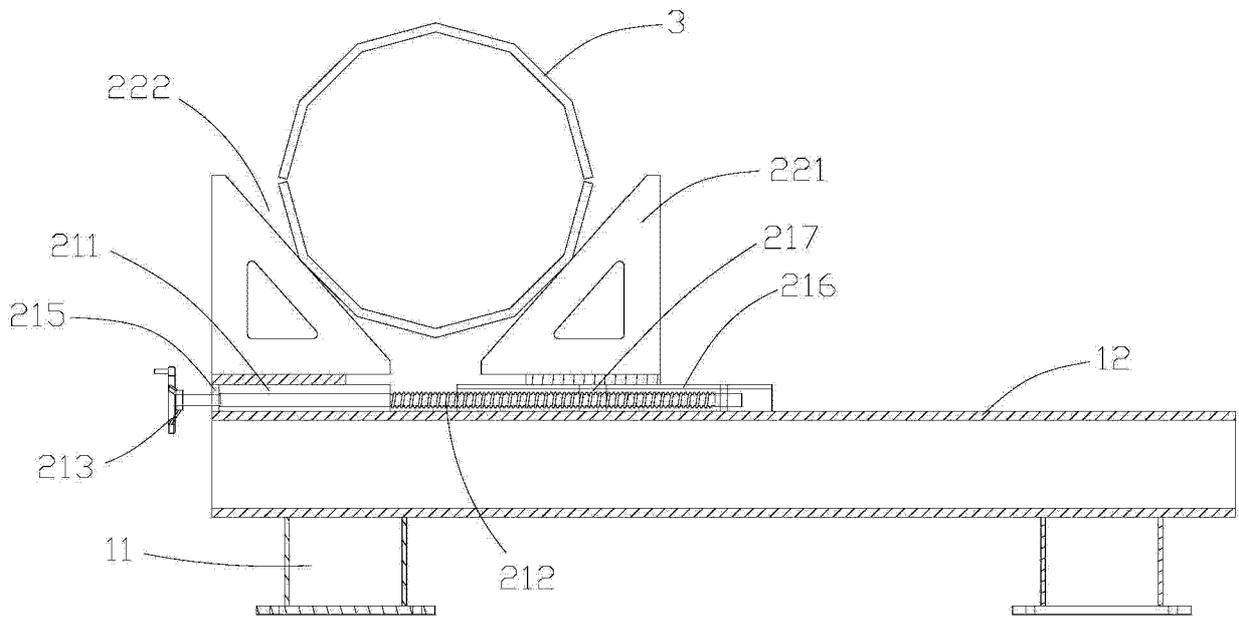


图 2

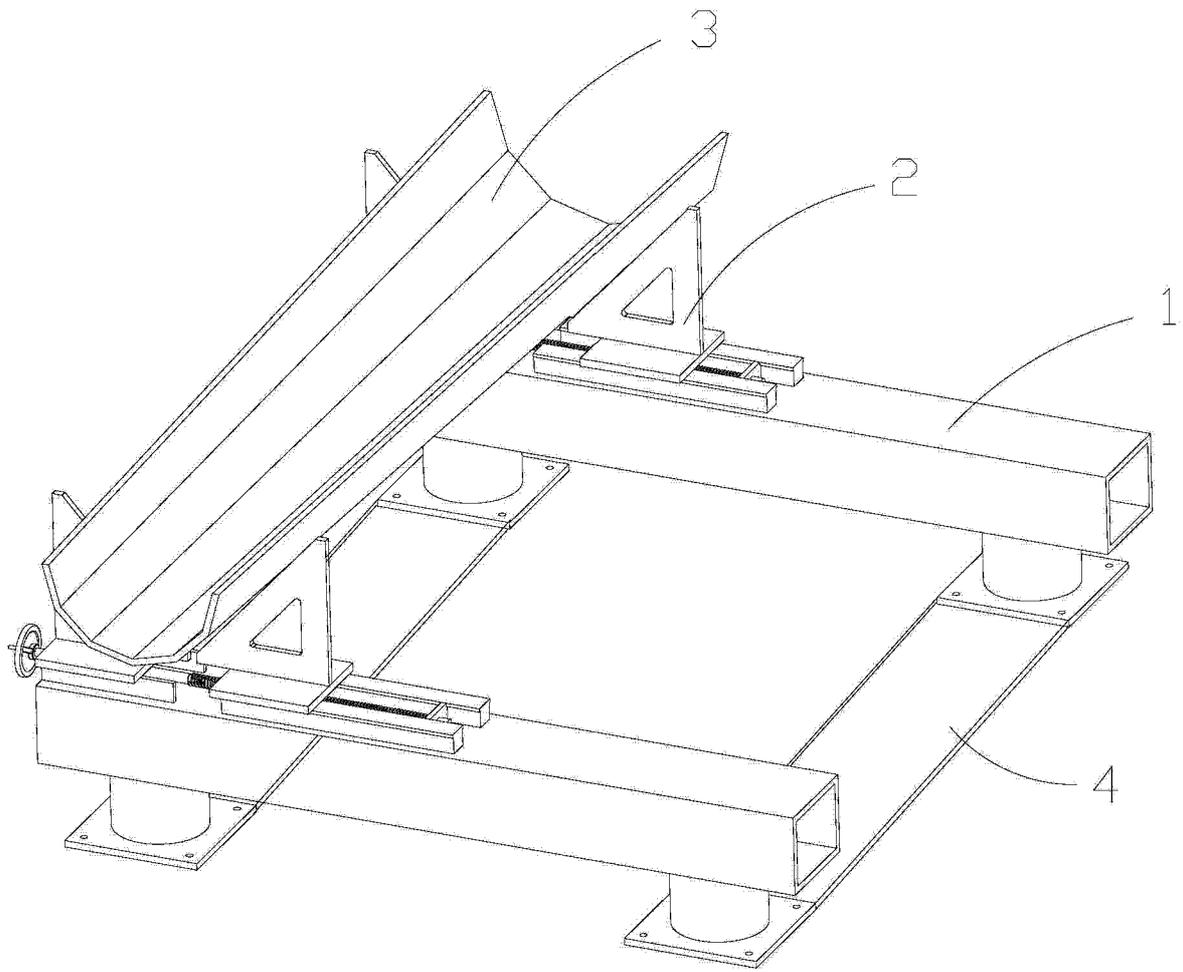


图 3