(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204554134 U
(45)授权公告日 2015.08.12

(21)申请号 201420863468.9

(22)申请日 2014.12.31

(73)专利权人 东莞市华荣涂装设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市樟木头镇圩镇富都工业区A栋铁皮房

(72)发明人 张文文

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 胡毅

(51)Int.Cl.
F16L 21/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

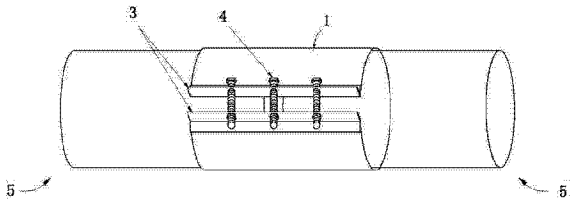
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置。相比以往技术，本实用新型设计巧妙，达到精简结构、作用高效目的。一方面通过简化了结构、降低成本，降低了发热管安装拆卸中人工作业的强度，提升安装、维护工作效率；另一方面，有效解决了发热管热胀冷缩的物理应力影响，以及发热管在使用过程中出现盲板推力，易形成对管道的破坏问题。为管道连接技术的一项创新。应用于生物质颗粒燃烧机发热管的对接，利于发热管的安装与拆卸维护，操作简便，有效提升人工安装拆卸作业的效率，同时，能很好应用在其它类型燃烧机的发热管道的安装，以及气暖管道上的应用。



CN 204554134 U

1.一种用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置，包括：

对接管，对接管与需要对接的发热管同口径，沿对接管的轴向在对接管的管体上设有接合缝，为C型管结构，所述管体上对应接合缝的两侧的位置设有用于闭合接合缝的角钢件，角钢件上设有多个供螺栓贯穿的通孔；

挡板，挡板为弧形板，外形轮廓形状呈长方形，长度尺寸与所述对接管的长度尺寸相等，宽度尺寸大于所述接合缝的宽度尺寸，挡板的内表面弧度与需要对接的发热管的外圆柱面弧度相同，挡板配套安装于所述接合缝处，用于发热管对接的密封。

2.如权利要求1所述用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置，其特征在于，所述挡板为不锈钢构件或合金构件。

3.如权利要求2所述用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置，其特征在于，所述挡板设于发热管的外圆柱面与对接管的内表面之间。

用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道连接技术领域，具体是一种用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置。

背景技术

[0002] 目前，各类型燃烧机发热管的对接基本依赖于传统圆形法兰，即基于管材端焊接上法兰进行发热管的对接，通过大量的螺栓进行连接固定，构件多，安装复杂。而且，实际使用中，在高温与螺栓的连接力的长时间作用下，相抵触的法兰的接触面易形成键合现象，或者，相抵触的法兰的接触面与接触面间的密封件、密封胶在高温与压力的作用下出现粘连现象，这类现象带来的问题为：

[0003] 一、在维修保养时，发热管的拆卸难度大、人工劳动强度大、拖慢维修进度，这种状况下常采取破坏性拆解，造成管道结构性破坏，形成浪费；

[0004] 二、传统技术采用发热管端焊接上法兰进行管道对接安装，由于发热管在使用过程中出现热胀冷缩以及盲板推力，易形成对管道的破坏，造成发热管需频繁维修，维护成本高。

[0005] 综上所述，业界需要一种针对燃烧机发热管对接问题的对接装置，用于解决燃烧机发热管在长期高温工作状况影响下，维修拆卸难度大、不易拆卸的难题。

实用新型内容

[0006] 针对上述问题，本实用新型提供一种用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型所提供的技术方案是：一种用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置，包括：

[0008] 对接管，对接管与需要对接的发热管同口径，沿对接管的轴向在对接管的管体上设有接合缝，为C型管结构，所述管体上对应接合缝的两侧的位置设有用于闭合接合缝的角钢件，角钢件上设有多个供螺栓贯穿的通孔；

[0009] 挡板，挡板为弧形板，外形轮廓形状呈长方形，长度尺寸与所述对接管的长度尺寸相等，宽度尺寸大于所述接合缝的宽度尺寸，挡板的内表面弧度与需要对接的发热管的外圆柱面弧度相同，挡板配套安装于所述接合缝处，用于发热管对接的密封。

[0010] 所述挡板为不锈钢构件或合金构件。

[0011] 所述挡板设于发热管的外圆柱面与对接管的内表面之间。

[0012] 本实用新型的有益效果为：相比以往技术，本实用新型设计巧妙，达到精简结构、作用高效目的。一方面通过简化结构、降低成本，降低了发热管安装拆卸中人工作业的强度，提升安装、维护工作效率；另一方面，有效解决了发热管热胀冷缩的物理应力影响，以及发热管在使用过程中出现盲板推力，易形成对管道的破坏问题。为管道连接技术的一项创新。

[0013] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0014] 附图是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，与下面的具体实施方式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。

[0015] 图 1 是根据本实用新型的一种实施方式的用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置的结构示意图。

[0016] 图 2 是图 1 的另一结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限制本实用新型。

[0018] 图 1 示出了根据本实用新型的一种实施方式的用于燃烧机同口径发热管对接的对接装置的结构示意图。其中，对接的发热管 5 之间预留一定的对接间隙，用以消除发热管 5 热胀冷缩所产生的形变对整个管道的破坏影响。

[0019] 如图 1 所示，该用于燃烧机同口径发热管 5 对接的对接装置包括：

[0020] 对接管 1，对接管 1 与需要对接的发热管 5 同口径，沿对接管 1 的轴向在对接管 1 的管体上设有接合缝，为 C 型管结构，所述管体上对应接合缝的两侧的位置设有用于闭合接合缝的角钢件 4，角钢件 4 上设有多个供螺栓 4 贯穿的通孔；

[0021] 挡板 2，挡板 2 为弧形板，外形轮廓形状呈长方形，长度尺寸与所述对接管 1 的长度尺寸相等，宽度尺寸大于所述接合缝的宽度尺寸，挡板 2 的内表面弧度与需要对接的发热管 5 的外圆柱面弧度相同，挡板 2 配套安装于所述接合缝处，用于发热管 5 对接的密封。

[0022] 优选地，所述挡板 2 为不锈钢构件或其它合金构件；所述对接管 1、角钢件 4、挡板 2 和发热管 5 的材料热膨胀系数均相同，用以有效消减因不同材料热膨胀系数所带来的物理应力破坏。

[0023] 如图 2 所示，所述挡板 2 设于发热管 5 的外圆柱面与对接管 1 的内表面之间，用于防止发热管 5 的对接处散热、漏烟，达到精简结构、作用高效目的。

[0024] 本实用新型应用于生物质颗粒燃烧机发热管 5 的对接，利于发热管 5 的安装与拆卸维护，操作简便，有效提升人工安装拆卸作业的效率，同时，能很好应用在其它类型燃烧机的发热管 5 道的安装，以及气暖管道上的应用。

[0025] 以上具体实施方式仅用于说明本实用新型，而并非对本实用新型的限制，有关技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型的思想和范围的情况下，还可以做出各种变化和变型，因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴，本实用新型的专利保护范围应由权利要求限定。

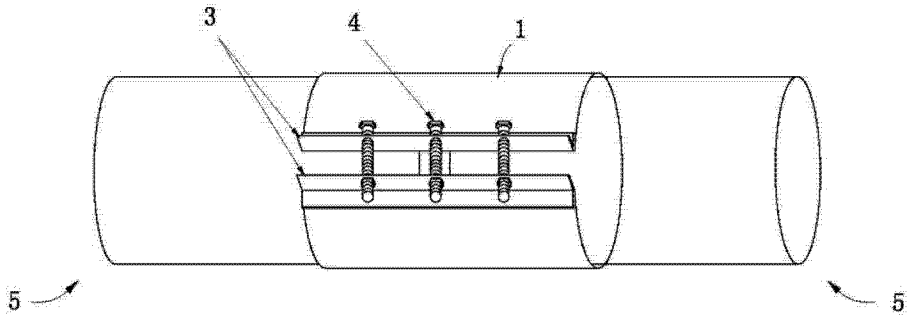


图 1

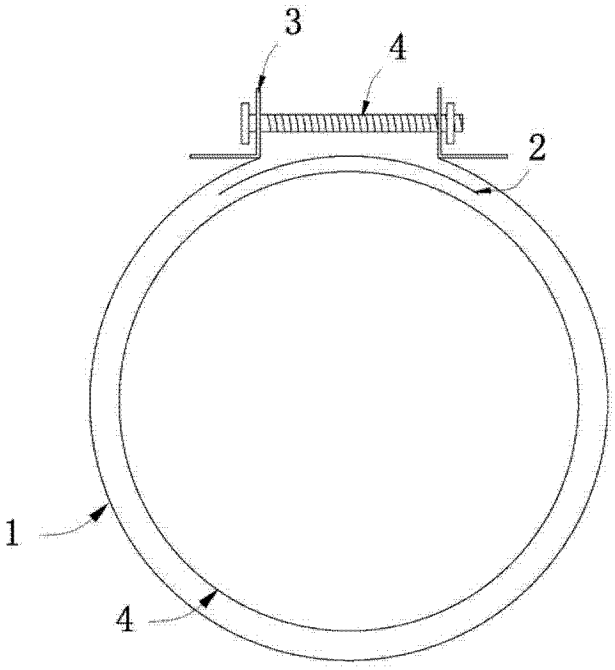


图 2