



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203797230 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420181047. 8

(22) 申请日 2014. 04. 15

(73) 专利权人 南京宇行环保科技有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区清水亭西路 208 号

(72) 发明人 陈浩 董平 薛剑芸

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218

代理人 徐冬涛 陆海天

(51) Int. Cl.

F16L 51/02 (2006. 01)

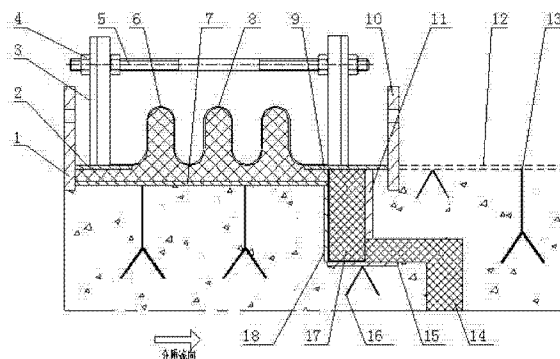
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高温膨胀节

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高温膨胀节,包括左接管和右接管,及连接在该左、右接管之间的波纹管,其中左接管的左端连接到左法兰,右接管的右端连接到右法兰。所述左接管内设有一内衬筒,其左端连接到左法兰,其右端连接到一左内环板的上端;该左内环板的下端连接一与其垂直的挡圈;所述右接管内连接有一右内环板,使该右内环板与所述左内环板和所述挡圈共同构成一内腔,并使该内腔包裹在所述浇注料内。本实用新型设计合理,结构简单,使用方便,不仅具有良好的耐高温性能,而且还有效避免高温烟气与膨胀节内部的直接接触,延长使用寿命。同时,通过在浇注料中设置“迷宫”结构,增强了防积灰功能,提高了使用效率。



1. 一种高温膨胀节,包括左接管和右接管,及连接在该左、右接管之间的波纹管,其中左接管的左端连接到左法兰,右接管的右端连接到右法兰;所述左、右法兰还连接现场管道,其特征是所述左接管内设有一内衬筒,其左端连接到左法兰,其右端连接到一左内环板的上端;该左内环板的下端连接一与其垂直的挡圈;所述右接管内连接有一右内环板,使该右内环板与所述左内环板和所述挡圈共同构成一内腔;所述内衬筒和现场管道内均敷设一定厚度的耐高温浇注料,并使所述内腔包裹在所述浇注料内。

2. 根据权利要求1所述之高温膨胀节,其特征是所述内衬筒、挡圈和现场管道的内侧上分别焊接有不同规格的锚钉,使浇注料附着牢固。

3. 根据权利要求1所述之高温膨胀节,其特征是所述内腔中填充有一高温枕头;在现场管道内的浇注料中设有一曲折形的隔热层,且该隔热层与所述高温枕头相连,形成一个耐高温的“迷宫”结构。

4. 根据权利要求1所述之高温膨胀节,其特征是所述波纹管和内衬筒之间设有保温层,且该保温层与所述高温枕头相接。

一种高温膨胀节

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种补偿器,尤其是一种高温膨胀节。

背景技术

[0002] 目前,膨胀节作为一种能自由伸缩的弹性补偿元件,因其具有的工作可靠、性能良好、结构紧凑等优点,已广泛应用在化工、冶金、核能等部门。但由于某些使用工况温度很高,如水泥或电力行业的三次风管或预热器等部位,通常可以达到 1200℃,因此对膨胀节的耐高温性能提出了更高的要求。传统的膨胀节大都为在其内部涂覆耐高温浇注料的方法来提高耐高温性能,但是,由于膨胀节的内部仍然会接触到高温烟气,使膨胀节容易损坏且不易修复。因此,迫切需要设计一种结构简单、耐高温性能好,且不易损坏的膨胀节。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高温膨胀节,可以克服现有技术的不足,不仅具有良好的耐高温性能,而且还有效避免高温烟气与膨胀节内部的直接接触,延长使用寿命。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种高温膨胀节,包括左接管和右接管,及连接在该左、右接管之间的波纹管,其中左接管的左端连接到左法兰,右接管的右端连接到右法兰。所述左、右法兰还连接现场管道。所述左接管内设有一内衬筒,其左端连接到左法兰,其右端连接到一左内环板的上端;该左内环板的下端连接一与其垂直的挡圈;所述右接管内连接有一右内环板,使该右内环板与所述左内环板和所述挡圈共同构成一内腔;所述内衬筒和现场管道内均敷设一定厚度的耐高温浇注料,并使所述内腔包裹在所述浇注料内。

[0006] 进一步的,所述内衬筒、挡圈和现场管道的内侧上分别焊接有不同规格的锚钉,使浇注料附着牢固。

[0007] 进一步的,所述内腔中填充有一高温枕头;在现场管道内的浇注料中设有一曲折的隔热层,且该隔热层与所述高温枕头相连,形成一个耐高温的“迷宫”结构。

[0008] 进一步的,所述波纹管和内衬筒之间设有保温层,且该保温层与所述高温枕头相接。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 本实用新型设计合理,结构简单,使用方便,不仅具有良好的耐高温性能,而且还有效避免高温烟气与膨胀节内部的直接接触,延长使用寿命。同时,通过在浇注料中设置“迷宫”结构,增强了防积灰功能,提高了使用效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中:1-左法兰、2-左接管、3-耳板、4-螺母、5-拉杆、6-波纹管、7-内衬筒、8-波纹管、9-右接管、10-右法兰、11-右内环板、12-现场管道、13-长锚钉、14-隔热层、15-挡

圈、16- 小锚钉、17- 高温枕头、18- 左内环板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 如图 1 所示,是本实用新型一种高温膨胀节的一个实施例,包括左接管 2、右接管 9 及连接在左、右接管之间的波纹管 6。其中左接管 2 的左端连接到左法兰 1,右接管 9 的右端连接到右法兰 10,并且,所述左、右法兰还连接现场管道 12 上。所述左接管 2 内设有一内衬筒 7,其左端连接到左法兰 1,其右端连接到一左内环板 18 的上端。该左内环板 18 的下端连接一挡圈 15,且该挡圈与左内环板相垂直。所述右接管 9 内连接有一右内环板 11,且该右内环板 11 与右接管 9 相垂直,使该右内环板 11 和所述左内环板 18 及所述挡圈 15 共同构成一内腔,并在右内环板 11 与挡圈 15 之间留有一缺口。所述内衬筒 7 和现场管道 12 内均敷设一定厚度的耐高温浇注料,并使所述内腔被包裹在所述浇注料内,使其可以避免与管道中的高温烟气直接接触,延长使用寿命。所述内腔中填充有由高温布包裹连续纤维毡制成的高温枕头 17。同时,在现场管道 12 内的浇注料中,用硅酸铝纤维毡现场填充一曲折的隔热层 14。该隔热层 14 还于上述缺口处与所述高温枕头 17 相连,形成一耐高温的“迷宫”结构。该“迷宫”结构不仅可以耐高温,而且还能起到防积灰的效果。所述波纹管 8 和内衬筒 7 之间也设有保温层,且该保温层与所述高温枕头 17 相接,可进一步起到隔热保温的作用。进一步的,根据浇注料的厚度不同,所述内衬筒 7、挡圈 15 和现场管道 12 的内壁上,分别焊接有若干个长锚钉 13 或小锚钉 16,使浇注料附着牢固,不易脱落。

[0015] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

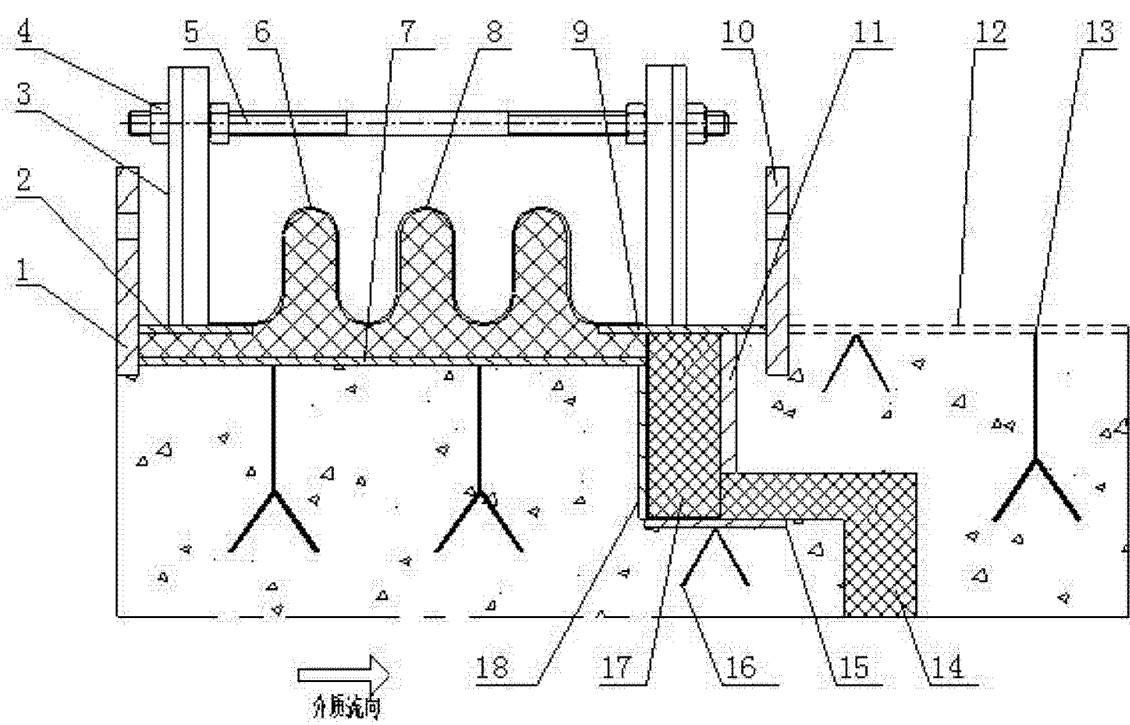


图 1