



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203286143 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320317201. 5

(22) 申请日 2013. 06. 03

(73) 专利权人 常州市武进武南管道设备有限公司

地址 213170 江苏省常州市武进区前黄镇运
村常州市武进武南管道设备有限公司

(72) 发明人 俞新春

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

F16L 3/08 (2006. 01)

F16L 59/05 (2006. 01)

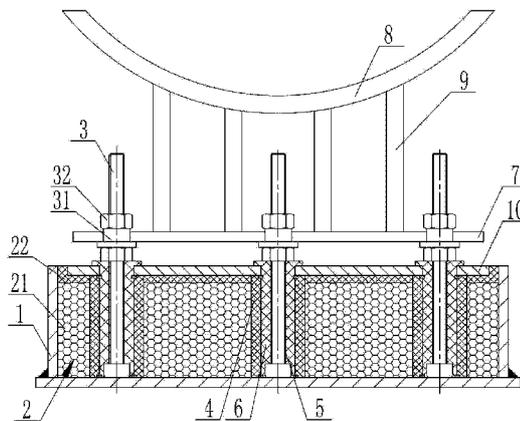
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

高度可调节隔热管托箱座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高度可调节隔热管托箱座,包括隔热箱座和管托架,隔热箱座内具有保温层,隔热箱座内还设有多个用于连接管托架的螺栓,螺栓的头部固定设置在隔热箱座的底板上,管托架包括横板和支撑管路的鞍板,横板与鞍板之间设有至少二个竖板,螺栓的螺纹端向上伸出隔热箱座,横板上具有与螺栓一一对应的安装孔,螺栓上螺纹连接有嵌套在安装孔内的支撑螺母,支撑螺母的截面呈“凸”字形。本实用新型的高度可调节隔热管托箱结构简单,易于制造,在满足隔热保温性能的基础上实现管托架高度的调节,调节操作方便简单,施工快捷,满足不同的安装现场需要;并能实现大批量生产,提高生产效率,降低生产成本。



1. 一种高度可调节隔热管托箱座,包括隔热箱座(1)和管托架,隔热箱座(1)内具有保温层(2),隔热箱座(1)内还设有多个用于连接管托架的螺栓(3),所述的螺栓(3)的头部固定设置在隔热箱座(1)的底板上,所述的管托架包括横板(7)和支撑管路的鞍板(8),横板(7)与鞍板(8)之间设有至少二个竖板(9),其特征是:所述的螺栓(3)的螺纹端向上伸出隔热箱座(1),所述的横板(7)上具有与螺栓(3)一一对应的安装孔,螺栓(3)上螺纹连接有嵌套在横板(7)的安装孔内的支撑螺母(31),所述的支撑螺母(31)的截面呈“凸”字形。

2. 如权利要求1所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的横板(7)的安装孔与支撑螺母(31)之间的接触面设有隔热垫块。

3. 如权利要求1或2所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的螺栓(3)上位于支撑螺母(31)的上下两侧各设有至少一个固定螺母(32)。

4. 如权利要求1所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的保温层上表面设有封装板(10),所述的封装板(10)上设有多个与螺栓(3)一一对应的通孔。

5. 如权利要求4所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的螺栓(3)位于保温层内的部分外套设有石棉套(4),螺栓(3)与石棉套(4)之间填充有硬质保温材料(6),所述的硬质保温材料(6)具有上翻至封装板(10)上表面的上折边。

6. 如权利要求5所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的螺栓(3)位于保温层内的部分包覆有软质隔热材料(5)。

7. 如权利要求5所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的石棉套(4)呈圆柱形,石棉套(4)的两端设有用于保持石棉套(4)形状的固定圈。

8. 如权利要求1所述的高度可调节隔热管托箱座,其特征是:所述的保温层(2)包括下层的高密度聚氨酯保温层(21)和上层的硅酸铝保温层(22)。

高度可调节隔热管托箱座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道托架技术领域,尤其是一种高度可调节隔热管托箱座。

背景技术

[0002] 目前,化工、石油、发电、冶金等场所的大型长距离供热管道系统,因其管道内常年输送高温蒸汽或液体,为减少热量损失节约能源需包裹隔热保温材料后用专门的管托支撑安装,这类管托除了应能承受管道重量,隔绝热传递外,还要平衡管道系统的作用力,吸收震动,改善管道的应力分布,确保管道系统安全运行,延长其使用寿命。

[0003] 中国专利号 ZL 201020115068.1,如图1公开一种《隔热保温箱座》,用于安装管托架6,包括长方体形的箱体1,箱体1内具有保温层2,还包括用于连接固定的螺栓3,螺栓3头部固定在箱体1的底板上,螺栓3外设有一个包围螺栓3的套管4,套管4高度比保温层2厚度略低,套管4与螺栓3之间的空隙内具有保温填充物5,保温填充物5具有上翻至管托架6的上折边。

[0004] 上述箱座能满足隔热的需要,但是在实际施工安装时,需根据现场的实际情况设计高度不同的箱座,设计工作量增加,加工不方便,不能实现批量生产。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术中管托箱座难以高度调节的技术问题,提供一种高度可调节隔热管托箱座,可实现高度调节,适应不同的安装现场需要。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高度可调节隔热管托箱座,包括隔热箱座和管托架,隔热箱座内具有保温层,隔热箱座内还设有多个用于连接管托架的螺栓,所述的螺栓的头部固定设置在隔热箱座的底板上,所述的管托架包括横板和支撑管路的鞍板,横板与鞍板之间设有至少二个竖板,其特征是:所述的螺栓的螺纹端向上伸出隔热箱座,所述的横板上具有与螺栓一一对应的安装孔,螺栓上螺纹连接有嵌套在横板安装孔内的支撑螺母,所述的支撑螺母的截面呈“凸”字形。

[0007] 为减少螺栓与管托架之间的热传递,所述的横板安装孔与支撑螺母之间的接触面设有隔热垫块。

[0008] 为了更好的固定支撑螺母,防止支撑螺母受力后滑移,所述的螺栓上位于支撑螺母的上下两侧各设有至少一个固定螺母。

[0009] 进一步的,所述的保温层上表面设有封装板,所述的封装板上设有多个与螺栓一一对应的通孔。

[0010] 进一步的,为提高隔热保温效果,所述的螺栓位于保温层内的部分外套设有石棉套,螺栓与石棉套之间填充有硬质保温材料,所述的硬质保温材料具有上翻至封装板上表面的上折边。

[0011] 进一步的,所述的螺栓位于保温层内的部分包覆有软质隔热材料。

[0012] 作为优选,所述的石棉套呈圆柱形,石棉套的两端设有用于保持石棉套形状固

定圈。

[0013] 作为优选,所述的保温层包括下层的高密度聚氨酯保温层和上层的硅酸铝保温层。

[0014] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的高度可调节隔热管托箱结构简单,易于制造,在满足隔热保温性能的基础上实现管托架高度的调节,调节操作方便简单,施工快捷,满足不同的安装现场需要;并能实现大批量生产,提高生产效率,降低生产成本。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 是现有技术中隔热保温箱座的结构示意图。

[0017] 图中:1. 箱体,2. 保温层,3. 螺栓,4. 套管,5. 保温填充物,6. 管托架。

[0018] 图 2 是本实用新型的高度可调节隔热管托箱座优选实施例的结构示意图。

[0019] 图中:1. 隔热箱座,2. 保温层,21. 高密度聚氨酯保温层,22. 硅酸铝保温层,3. 螺栓,31. 支撑螺母,32. 固定螺母,4. 石棉套,5. 软质隔热材料,6. 硬质保温材料,7. 横板,8. 鞍板,9. 竖板,10. 封装板。

具体实施方式

[0020] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0021] 如图 2 所示,本实用新型的一种高度可调节隔热管托箱座,包括隔热箱座 1 和管托架,隔热箱座 1 内具有保温层 2,隔热箱座 1 内还设有多个用于连接管托架的螺栓 3,螺栓 3 的头部固定设置在隔热箱座 1 的底板上,管托架包括横板 7 和支撑管路的鞍板 8,横板 7 与鞍板 8 之间设有至少二个竖板 9,螺栓 3 的螺纹端向上伸出隔热箱座 1,横板 7 上具有与螺栓 3 一一对应的安装孔,螺栓 3 上螺纹连接有嵌套在横板 7 的安装孔内的支撑螺母 31,支撑螺母 31 的截面呈“凸”字形。

[0022] 横板 7 的安装孔与支撑螺母 31 之间的接触面设有隔热垫块。螺栓 3 上位于支撑螺母的上下两侧各设有至少一个固定螺母 32。

[0023] 保温层 2 上表面设有封装板 10,封装板 10 上设有多个与螺栓 3 一一对应的通孔。

[0024] 螺栓 3 位于保温层 2 内的部分外套设有石棉套 4,螺栓 3 与石棉套 4 之间填充有硬质保温材料 6,硬质保温材料 6 具有上翻至封装板 10 上表面的上折边。石棉套 4 呈圆柱形,石棉套 4 的两端设有用于保持石棉套 4 形状的固定圈。

[0025] 螺栓 3 位于保温层 2 内的部分包覆有软质隔热材料 5。

[0026] 保温层 2 包括下层的高密度聚氨酯保温层 21 和上层的硅酸铝保温层 22。

[0027] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

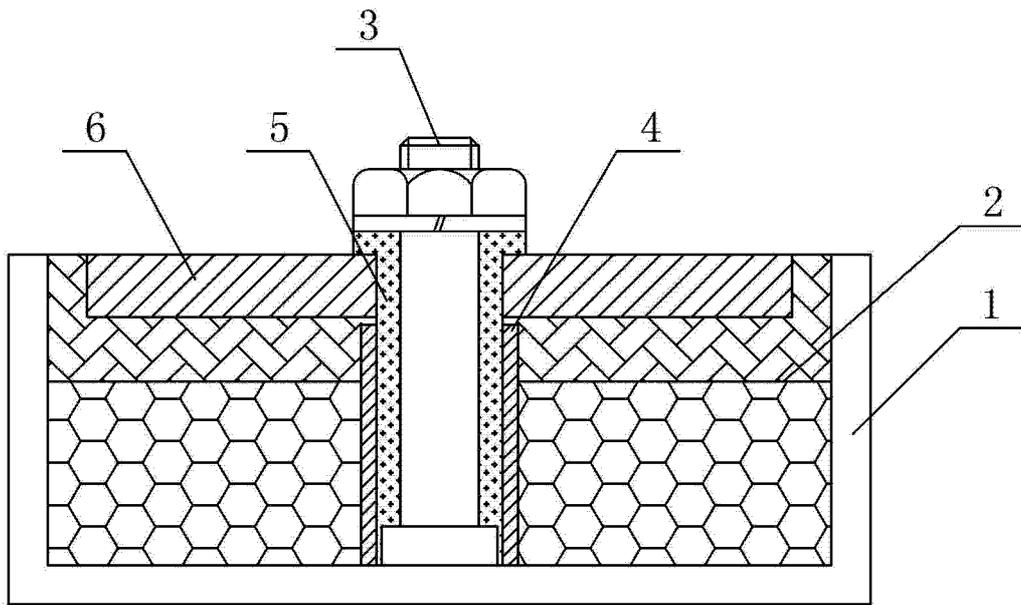


图 1

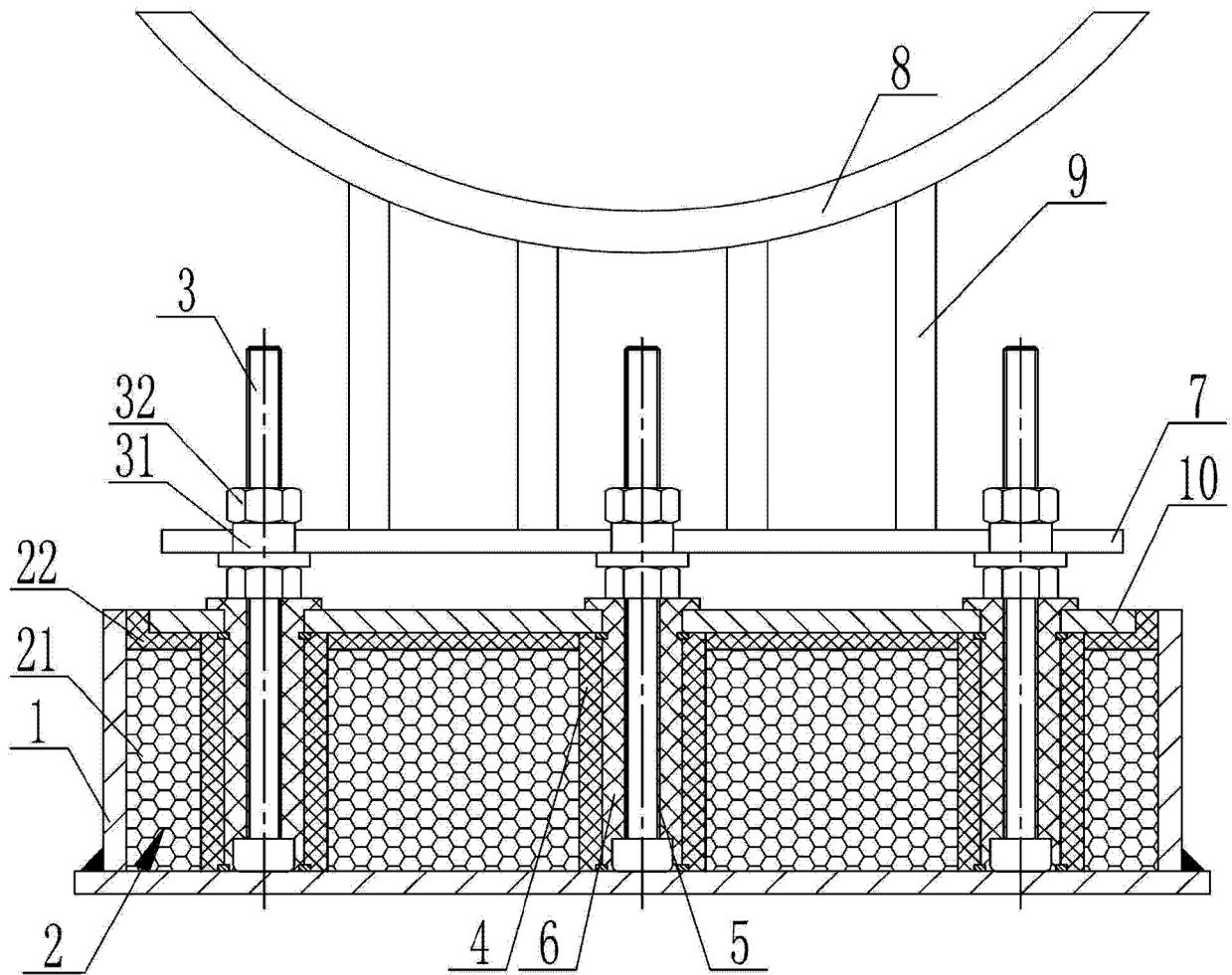


图 2