



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201568687 U

(45) 授权公告日 2010.09.01

(21) 申请号 200920134342.7

(22) 申请日 2009.07.31

(73) 专利权人 游海雄

地址 518000 广东省深圳市南山区福海苑 6
栋 4 单元 1G

专利权人 刘白云

(72) 发明人 游海雄 刘白云

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

F16L 59/06 (2006.01)

F16L 59/07 (2006.01)

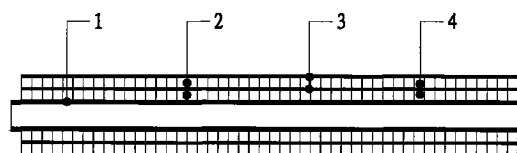
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种新型隔温管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型隔温管,包括主管身、复合隔温管外层,在主管身和复合隔温管外层之间设置有中间隔温层,所述的隔温层为波纹隔温层或者格片隔温层,所述的隔温层波纹之间或者格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间。本实用新型解决了现有的冷热水管、油管因天气的变化在输送过程中因管内和外环境温差大从而消耗大量的热原,或者因结冰不能正常运输的问题。



1. 一种新型隔温管,包括:主管身、复合隔温管外层,其特征是:所述的主管身和复合隔温管外层之间设置有中间隔温层,所述的隔温层为波纹隔温层或者格片隔温层,所述的隔温层波纹之间或者格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间。

2. 如权利要求 1 所述的新型隔温管,其特征是:所述的隔温空间为真空,或者充满隔温气体,或者充满液态降温介质,或者布置固态降温介质。

3. 如权利要求 2 所述的新型隔温管,其特征是:所述的格片隔温层各格片呈竖直放置,或者呈水平放置。

4. 如权利要求 3 所述的新型隔温管,其特征是:所述的格片呈水平放置,格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间呈圆形或者多边形。

5. 如权利要求 4 所述的新型隔温管,其特征是:所述的中间隔温层为一层,或者为依次布置的两层,或者为依次布置的多层。

6. 如权利要求 1-5 任一项所述的新型隔温管,其特征是:所述的复合隔温管外层内壁上覆盖有复合高效能隔温膜。

7. 如权利要求 6 所述的新型隔温管,其特征是:在隔温管终端接设有终端隔温部件。

8. 如权利要求 7 所述的新型隔温管,其特征是:隔温管终端与终端隔温部件连接处外层设有隔温部件。

9. 如权利要求 8 所述的新型隔温管,其特征是:隔温管连接处外层设有隔温部件。

一种新型隔温管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能建材技术领域,尤其涉及一种新型隔温管。

背景技术

[0002] 现有的冷热水管、油管,在使用中大多数都是按装在地面内及墙体内或是外装,常因天气的变化在输送热水、冷水或者油的过程中由于管内与地面、墙壁或者外环境温差大从而消耗大量的热原,或者因结冰不能正常输送。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型隔温管,避免现有的冷热水管、油管,在使用中因墙壁内或外环境温差消耗大量的热源或者因为结冰不能正常运输的问题,解决现有技术存在的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种新型隔温管,包括主管身、复合隔温管外层,所述的主管身和复合隔温管外层之间设置有中间隔温层,所述的隔温层为波纹隔温层或者格片隔温层,所述的隔温层波纹之间或者格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间。

[0006] 优选的方案是:所述的隔温空间为真空,或者充满隔温气体,或者充满液态降温介质,或者布置固态降温介质。

[0007] 更为优选的方案是:所述的格片隔温层各格片呈竖直放置,或者呈水平放置。

[0008] 更为优选的方案是:所述的格片呈水平放置,格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间呈圆形或者多边形。

[0009] 更为优选的方案是:所述的中间隔温层为一层,或者为依次布置的两层,或者为依次布置的多层。

[0010] 更为优选的方案是:所述的复合隔温管外层内壁上覆盖有复合高效能隔温膜。

[0011] 更为优选的方案是:在隔温管终端接设有终端隔温部件。

[0012] 更为优选的方案是:隔温管终端与终端隔温部件连接处外层设有隔温部件。

[0013] 更为优选的方案是:隔温管连接处外层设有隔温部件。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点和有益效果:

[0015] 本实用新型隔温管由现有的金属或非金属材料制造,主管身管径为现有的各种标准管径制造,在主管身和复合隔温管外层之间设置有中间隔温层,所述的隔温层为波纹隔温层或者格片隔温层,所述的隔温层波纹之间或者格片之间与主管身外壁及复合隔温管外层内壁形成隔温空间;所述的隔温空间为真空,或者充满隔温气体,或者充满液态降温介质,或者布置固态降温介质,达到高效能隔温。本实用新型所述的新型隔温管的连接件及各种配件用现有相对材质的连接配件安装,连接安装后用加装本外层连接隔温配件达到输送隔温的完美效果。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型实施例 1 的主管身剖面示意图；其中图 1a 为双层隔温层的纵向剖面示意图，图 1b 为双层隔温层的横向剖面示意图，图 1c 为单层隔温层的纵向剖面示意图，图 1d 为单层隔温层的横向剖面示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型实施例 2 的主管身剖面示意图；其中图 2a 为双层隔温层的纵向剖面示意图，图 2b 为双层隔温层的横向剖面示意图，图 2c 为单层隔温层的纵向剖面示意图，图 2d 为单层隔温层的横向剖面示意图。

[0018] 图 3 是本实用新型实施例 3 的主管身剖面示意图；其中图 3a 为双层隔温层的纵向剖面示意图，图 3b 为双层隔温层的横向剖面示意图，图 3c 为单层隔温层的纵向剖面示意图，图 3d 为单层隔温层的横向剖面示意图。

[0019] 图 4 是本实用新型实施例 4 的主管身剖面示意图；其中图 4a 为双层隔温层的纵向剖面示意图，图 4b 为双层隔温层的横向剖面示意图，图 4c 为单层隔温层的纵向剖面示意图，图 4d 为单层隔温层的横向剖面示意图。

[0020] 具体实施方式

[0021] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 实施例 1 如图 1a 至 1d 所示，一种隔温管，包括主管身 1、复合隔温管外层 3，在主管身 1 和复合隔温管外层 3 之间设置有波纹状中间隔温层 2，主管身 1 和复合隔温管外层 3 及波纹状中间隔温层 2 之间形成隔温空间 4，所述的隔温空间为真空，或者为空气层，或者充满隔温气体，或者充满液态降温介质，或者布置固态降温介质；波纹状中间隔温层 2 为两层，也可以是 1 层或者为两层以上的多层，波纹状中间隔温层 2 增大了隔温层的面积，复合隔温管外层内壁上有复合高效能隔温膜，终端管与终端隔温部件通过直管连接接头相连，连接处外层有隔温部件，隔温管与隔温管通过直管连接接头相连，连接处外层有隔温部件。通过中间波形隔温层 2，空气层隔温和复合高效能隔温膜多重隔温，达到很好的隔温效果。

[0023] 实施例 2 如图 2a 至 2d 所示，一种隔温管，包括主管身 1、复合隔温管外层 3，在主管身 1 和复合隔温管外层 3 之间设置有格片中间隔温层 2，主管身 1 外壁和复合隔温管外层 3 内壁及格片中间隔温层 2 各格片之间形成隔温空间 4，所述的隔温空间为真空，或者为空气层，或者充满隔温气体，或者充满液态降温介质，或者布置固态降温介质。所述的格片呈竖直状设置，格片中间隔温层 2 为两层，也可以是 1 层或者为两层以上的多层，格片中间隔温层 2 增大了隔温层的面积，复合隔温管外层内壁上有复合高效能隔温膜，终端管与终端隔温部件通过直管连接接头相连，连接处外层有隔温部件，隔温管与隔温管通过直管连接接头相连，连接处外层有隔温部件。通过格片竖直设置的格片中间隔温层 2，空气层隔温和复合高效能隔温膜多重隔温，达到很好的隔温效果。

[0024] 实施例 3 如图 3a 至 3d 所示，一种隔温管，包括主管身 1、复合隔温管外层 3，在主管身 1 和复合隔温管外层 3 之间设置有格片中间隔温层 2，主管身 1 外壁和复合隔温管外层 3 内壁及格片中间隔温层 2 各格片之间形成多变形隔温空间 4，所述的隔温空间为为真空，或者为空气层，或者充满隔温气体，或者充满液态降温介质，或者布置固态降温介质。所述的格片呈水平状设置，格片中间隔温层 2 为两层，也可以是 1 层或者为两层以上的多层，格片中间隔温层 2 增大了隔温层的面积，复合隔温管外层内壁上有复合高效能隔温膜，终端

管与终端隔温部件通过直管连接接头相连,连接处外层有隔温部件,隔温管与隔温管通过直管连接接头相连,连接处外层有隔温部件。通过格片竖直设置的格片中间隔温层 2,空气层隔温和复合高效能隔温膜多重隔温,达到很好的隔温效果。

[0025] 实施例 4 如图 4a 至 4d 所示,一种隔温管,包括主管身 1、复合隔温管外层 3,在主管身 1 和复合隔温管外层 3 之间设置有格片中间隔温层 2,主管身 1 外壁和复合隔温管外层 3 内壁及格片中间隔温层 2 各格片之间形成圆形隔温空间 4,所述的隔温空间为真空,或者为空气层,或者充满隔温气体,或者充满液态降温介质,或者布置固态降温介质。所述的格片呈水平状设置,格片中间隔温层 2 为两层,也可以是 1 层或者为两层以上的多层,格片中间隔温层 2 增大了隔温层的面积,复合隔温管外层内壁上有复合高效能隔温膜,终端管与终端隔温部件通过弯管连接接头相连,连接处外层有隔温部件,隔温管与隔温管通过弯管连接接头相连,连接处外层有隔温部件。通过格片竖直设置的格片中间隔温层 2,空气层隔温和复合高效能隔温膜多重隔温,达到很好的隔温效果。

[0026] 以上内容是结合本实用新型的结构和工作过程对其所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

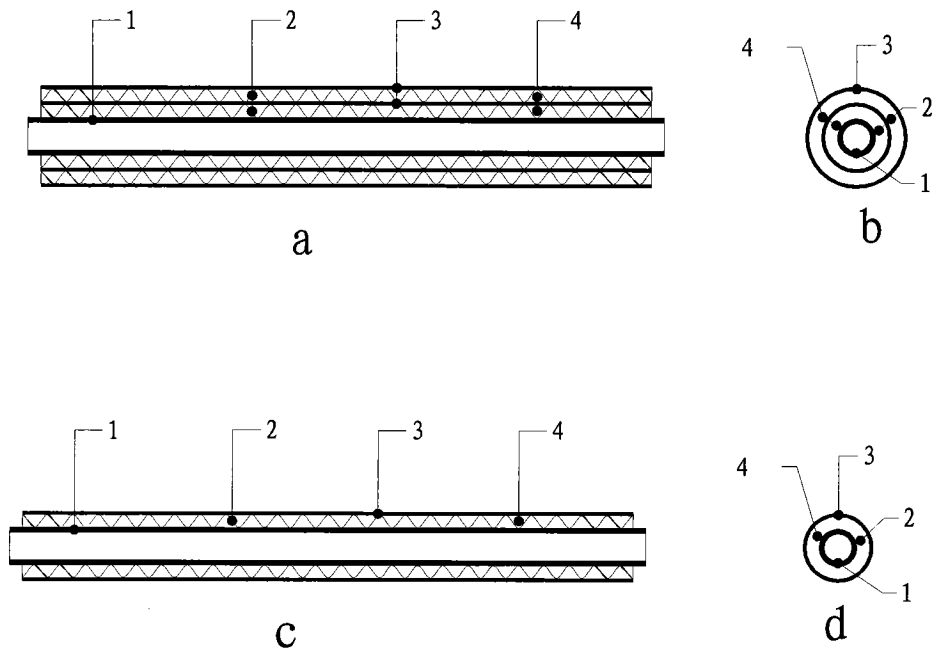


图 1

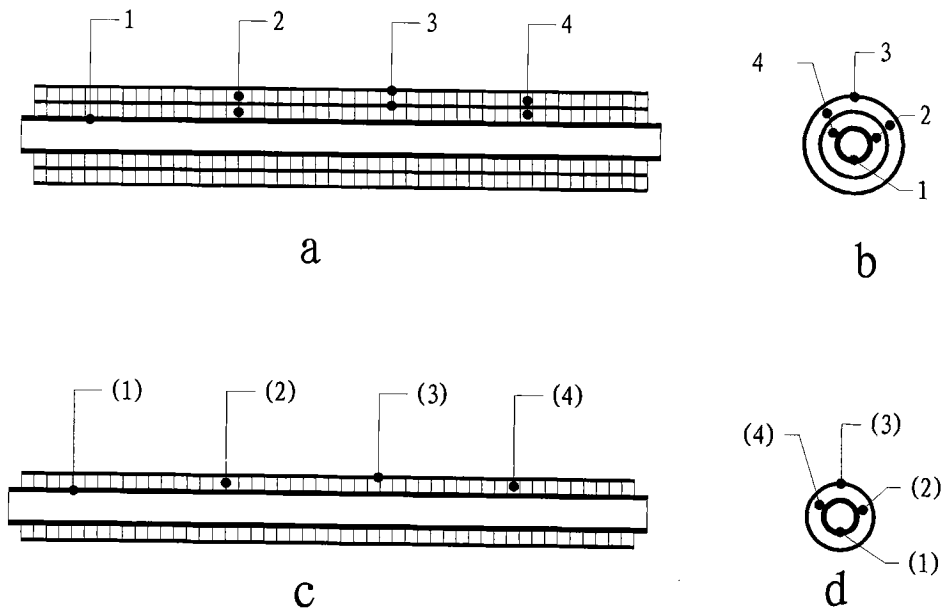


图 2

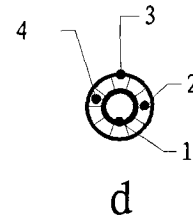
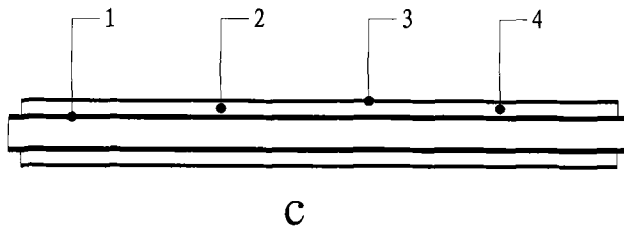
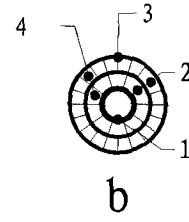
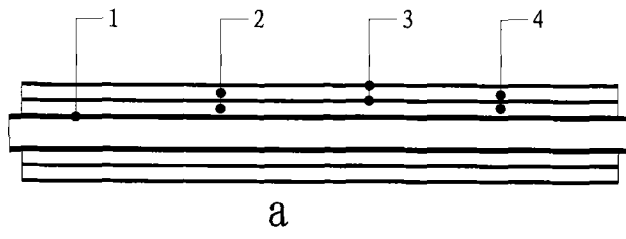


图 3

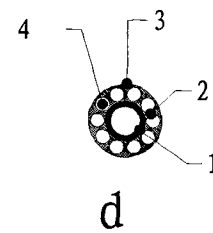
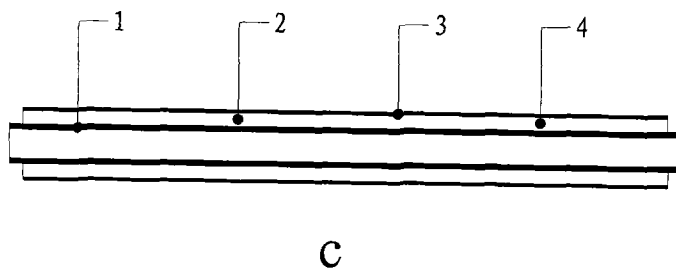
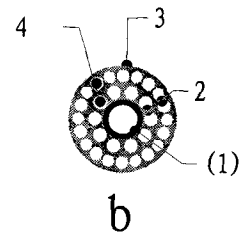
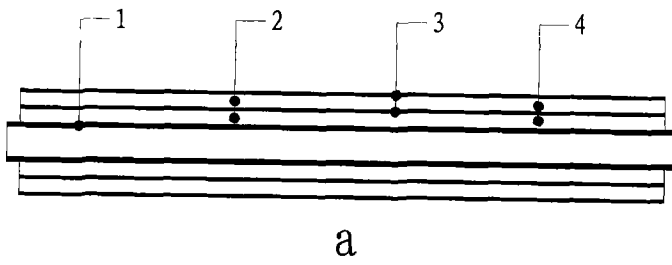


图 4