



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111442143 A

(43)申请公布日 2020.07.24

(21)申请号 202010262913.6

(22)申请日 2020.04.07

(71)申请人 中玮建设科技有限公司

地址 246000 安徽省安庆市经济技术开发
区厂区综合楼

(72)发明人 苏潘生

(74)专利代理机构 合肥信诚兆佳知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
34159

代理人 邓勇

(51)Int.Cl.

F16L 19/025(2006.01)

F16L 59/02(2006.01)

F16L 59/10(2006.01)

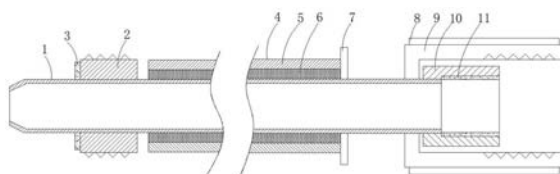
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于建筑装配式节能管的固定机构

(57)摘要

本发明涉及装配式节能管技术领域,尤其是一种用于建筑装配式节能管的固定机构,针对现有技术中的节能管连接固定方式复杂的问题,现提出如下方案,其包括管体,所述管体的一端的外部固定有保温层、外螺纹连接件和连接罩,所述外螺纹连接件和连接罩分别位于保温层的两侧,所述外螺纹连接件靠近管体的一端,连接罩位于管体的另一端外部,所述管体与连接罩相吻合,所述连接罩的外部套设有内螺纹连接件,内螺纹连接件滑动套设在管体的外部。本发明结构合理,设计巧妙,操作简单,不仅方便两个管道之间的连接固定,从而接上管道连接安装的时间,还具有较好的保温效果,从而达到节能的目的。



1. 一种用于建筑装配式节能管的固定机构,包括管体(1),其特征在于,所述管体(1)的一端的外部固定有保温层(4)、外螺纹连接件(2)和连接罩(10),所述外螺纹连接件(2)和连接罩(10)分别位于保温层(4)的两侧,所述外螺纹连接件(2)靠近管体(1)的一端,连接罩(10)位于管体(1)的另一端外部,所述管体(1)与连接罩(10)相吻合,所述连接罩(10)的外部套设有内螺纹连接件(9),内螺纹连接件(9)滑动套设在管体(1)的外部,所述内螺纹连接件(9)与外螺纹连接件(2)相吻合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,其特征在于,所述内螺纹连接件(9)的内壁上和外螺纹连接件(2)的外壁上均设有螺纹,内螺纹连接件(9)与外螺纹连接件(2)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,其特征在于,所述内螺纹连接件(9)的外壁上等距的固定有多个防滑条(8),防滑条(8)的顶部均为圆弧形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,其特征在于,所述连接罩(10)的内壁上固定有密封圈(11),所述密封圈(11)与管体(1)相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,其特征在于,所述管体(1)的外部固定有限位环(7),限位环(7)位于保温层(4)靠近内螺纹连接件(9)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,其特征在于,所述外螺纹连接件(2)远离保温层(4)的一侧外壁上固定有密封垫(3),密封垫(3)与连接罩(10)相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,所述保温层(4)从外到内依次由防护层(5)和聚氨酯发泡层(6)组成,防护层(5)由聚苯乙烯泡沫塑料板制成。

一种用于建筑装配式节能管的固定机构

技术领域

[0001] 本发明涉及装配式节能管领域,尤其涉及一种用于建筑装配式节能管的固定机构。

背景技术

[0002] 目前,管道是工业必不可少的基本设施。管道连接固定装置装置为其必不可少的连接手段。目前,众所周知的管道连接主要有螺纹连接(金属管)、热熔连接(PP-R和PE管等)两种方式。螺纹连接是利用接头和管子各自的内、外螺纹作螺接,用白漆麻丝或聚四氟乙烯生料带作为密封填料加以密封;热熔连接是利用电加热将管子和接头欲连接部分(端面或连接接触表面)加热至熔融状态,然后再互相压紧,使得接触表面同质材料互融而使之连接并密封,但上述二种连接方式连接比较麻烦,费工费时,成本较高。为此,本方案提出了一种用于建筑装配式节能管的固定机构。

发明内容

[0003] 本发明提出的一种用于建筑装配式节能管的固定机构,解决了现有技术中的的节能管连接固定方式复杂的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于建筑装配式节能管的固定机构,包括管体,所述管体的一端的外部固定有保温层、外螺纹连接件和连接罩,所述外螺纹连接件和连接罩分别位于保温层的两侧,所述外螺纹连接件靠近管体的一端,连接罩位于管体的另一端外部,所述管体与连接罩相吻合,所述连接罩的外部套设有内螺纹连接件,内螺纹连接件滑动套设在管体的外部,所述内螺纹连接件与外螺纹连接件相吻合。

[0006] 优选的,所述内螺纹连接件的内壁上和外螺纹连接件的外壁上均设有螺纹,内螺纹连接件与外螺纹连接件螺纹连接。

[0007] 优选的,所述内螺纹连接件的外壁上等距的固定有多个防滑条,防滑条的顶部均为圆弧形结构。

[0008] 优选的,所述连接罩的内壁上固定有密封圈,所述密封圈与管体相配合。

[0009] 优选的,所述管体的外部固定有限位环,限位环位于保温层靠近内螺纹连接件的一侧。

[0010] 优选的,所述外螺纹连接件远离保温层的一侧外壁上固定有密封垫,密封垫与连接罩相配合。

[0011] 优选的,所述保温层从外到内依次由防护层和聚氨酯发泡层组成,防护层由聚苯乙烯泡沫塑料板制成。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] 1、通过外螺纹连接件、内螺纹连接件、连接罩、密封垫和密封圈之间的配合,达到方便将两个管体固定起来的目的,从而方便了操作员工对管道的连接固定,省时省力。

[0014] 2、保温层的设置可以有效保证管道内的热量不易散失,而防护层采用聚苯乙烯泡沫塑料板,抗压强度极高、抗冲击性极强,能承受外来冲击的荷载,而聚氨酯发泡层则是具有优良的保温隔热性能,可满足各地的节能标准要求。

[0015] 本发明结构合理,设计巧妙,操作简单,不仅方便两个管道之间的连接固定,从而接上管道连接安装的时间,还具有较好的保温效果,从而达到节能的目的。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图。

[0017] 图2为本发明的两个管道连接的结构示意图。

[0018] 图3为本发明的内螺纹连接件的右视图。

[0019] 图中标号:1管体、2外螺纹连接件、3密封垫、4保温层、5防护层、6聚氨酯发泡层、7限位环、8防滑条、9内螺纹连接件、10连接罩、11密封圈。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种用于建筑装配式节能管的固定机构,包括管体1,管体1的一端的外部固定有保温层4、外螺纹连接件2和连接罩10,保温层4从外到内依次由防护层5和聚氨酯发泡层6组成,防护层5由聚苯乙烯泡沫塑料板制成,保温层4的设置可以有效保证管体1内的热量不易散失,而防护层5采用聚苯乙烯泡沫塑料板,抗压强度极高、抗冲击性极强,能承受外来冲击的荷载,而聚氨酯发泡层6则是具有优良的保温隔热性能,可满足各地的节能标准要求。

[0022] 外螺纹连接件2和连接罩10分别位于保温层4的两侧,外螺纹连接件2靠近管体1的一端,连接罩10位于管体1的另一端外部,管体1与连接罩10相吻合,连接罩10的外部套设有内螺纹连接件9,内螺纹连接件9滑动套设在管体1的外部,内螺纹连接件9与外螺纹连接件2相吻合,述内螺纹连接件9的内壁上和外螺纹连接件2的外壁上均设有螺纹,内螺纹连接件9与外螺纹连接件2螺纹连接,连接两个管体1时,将一个管体1靠近外螺纹连接件2的一端插进连接罩10的内部,使得两个管道的一端在连接罩10的内部抵接,然后再转动内螺纹连接件9,使得内螺纹连接件9逐渐螺纹连接在外螺纹连接件2的外壁上,从而将两个管体1固定在一起。

[0023] 内螺纹连接件9的外壁上等距的固定有多个防滑条8,防滑条8的顶部均为圆弧形结构,防滑条8的设置则是可以有效避免在拧动内螺纹连接件9的时候发生打滑的情况,防滑条8的顶部为圆弧形结构可以使得操作者的手部与防滑条8接触时更加的舒适。

[0024] 连接罩10的内壁上固定有密封圈11,密封圈11与管体1相配合,外螺纹连接件2远离保温层4的一侧外壁上固定有密封垫3,密封垫3与连接罩10相配合,管体的一端进入连接罩10后,密封圈11会贴在管体1的外部,从而起到良好的密封作用,而管体1的一端抵在密封垫3上可以进一步加强密封的效果。

[0025] 管体1的外部固定有限位环7,限位环7位于保温层4靠近内螺纹连接件9的一侧,限位环7的设置可以内螺纹连接件9的移动范围起到了限制作用,可以避免内螺纹连接件9从

管体1上脱落。

[0026] 工作原理:保温层4的设置可以有效保证管体1内的热量不易散失,而防护层5采用聚苯乙烯泡沫塑料板,抗压强度极高、抗冲击性极强,能承受外来冲击的荷载,而聚氨酯发泡层6则是具有优良的保温隔热性能,可满足各地的节能标准要求;

[0027] 连接两个管道时,将一个管体1靠近外螺纹连接件2的一端插进连接罩1的内部,使得两个管道的一端在连接罩10的内部抵接,密封圈11此时紧贴在管体1的外部,起到密封的作用,而连接罩10的一端也抵在密封垫3的外部,从而起到进一步的密封作用,然后再转动内螺纹连接件9,使得内螺纹连接件9逐渐螺纹连接在外螺纹连接件2的外壁上,从而保证两个管体1之间的连接不会松动,而防滑条8的设置则是可以有效避免在拧动内螺纹连接件9的时候发生打滑的情况。

[0028] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0029] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

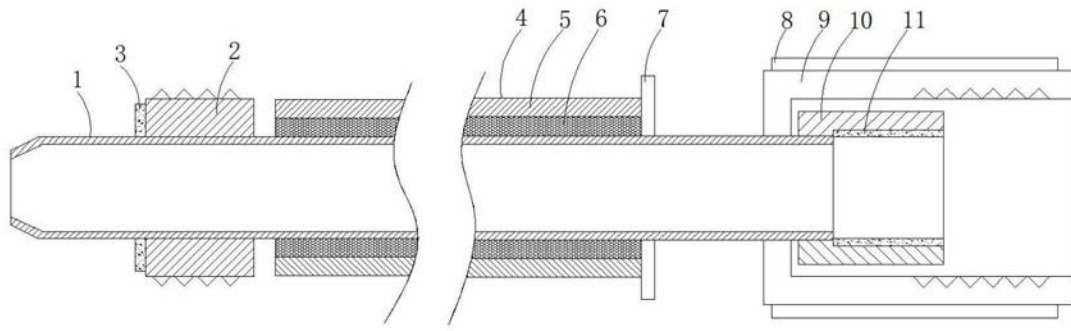


图1

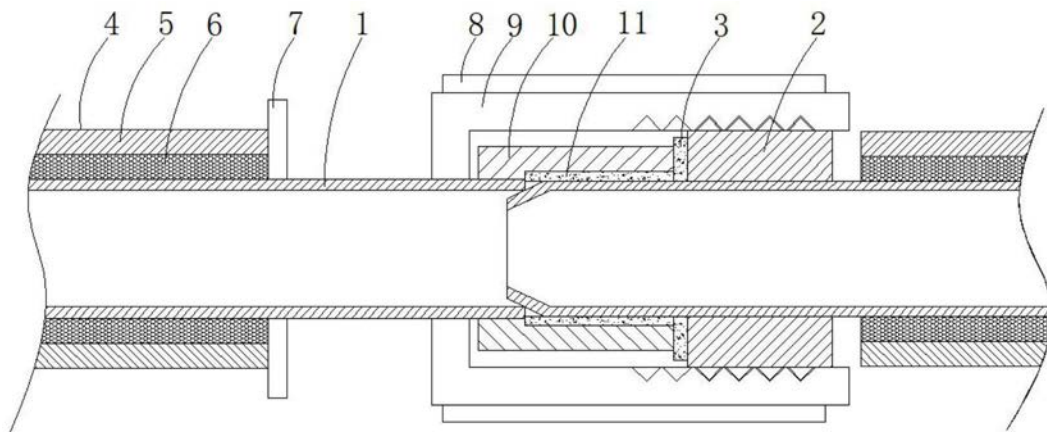


图2

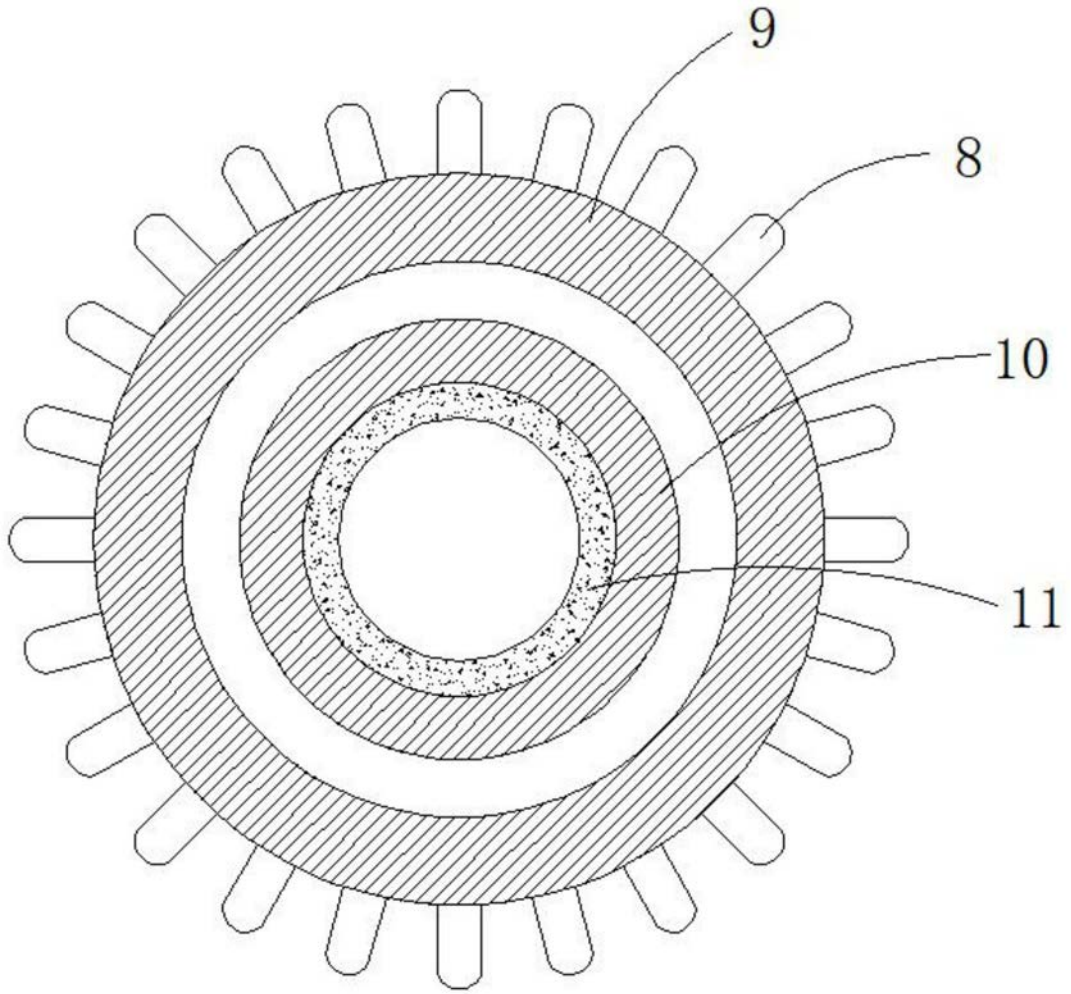


图3