



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204730298 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520341840. 4

(22) 申请日 2015. 05. 22

(73) 专利权人 广州豪特电器设备有限公司

地址 510000 广东省广州市海珠区燕子岗路
27 号之二铺

(72) 发明人 陈振明

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所 (普通合伙) 44288

代理人 蔡碧慧

(51) Int. Cl.

F24D 3/14(2006. 01)

F24D 19/00(2006. 01)

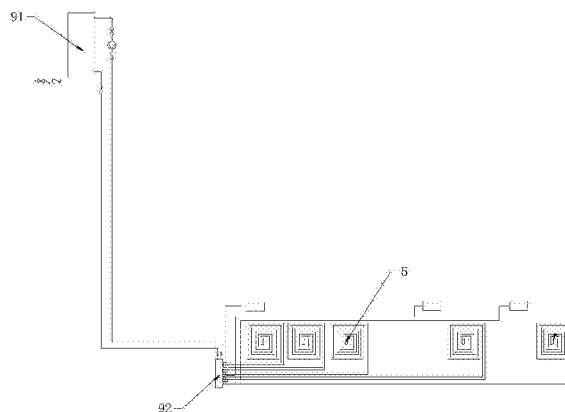
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

承压式地暖结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种承压式地暖结构,包括支撑层、保温板层、装饰面层、地暖管、钢丝网、燃气热水器、分集水器;所述保温板层与装饰面层之间固定有导热填充层;所述导热填充层至少有一部分固定在支撑层与装饰面层之间,并通过拉爆螺栓与支撑层固定连接;所述地暖管包括第一段、第二段;所述第一段以其前端为中心并以卷绕的方式向外延伸,所述第一段与第二段并排排列,且所述第一段的前端与第二段的前端连通,所述第一段的后端与分集水器的分水口连接,所述第二段的后端与分集水器的集水口连接。本实用新型可提高其承压能力、抗变形能力,以减少变形情况;而且,还可使各区域的温度较为均匀,并可使地暖管的铺设工作较为简单、便捷。



1. 承压式地暖结构,其特征在于:包括支撑层、固定在支撑层上的保温板层、位于保温板层上方的装饰面层、地暖管、铺设在地暖管上方的钢丝网、燃气热水器、分集水器;所述保温板层上安装有用于固定地暖管的管夹;所述保温板层与装饰面层之间固定有导热填充层;所述地暖管、钢丝网位于导热填充层内;所述导热填充层至少有一部分固定在支撑层与装饰面层之间,并通过拉爆螺栓与支撑层固定连接;所述分集水器的进水口与燃气热水器的出水口连接,所述分集水器的出水口与燃气热水器的进水口连接;所述地暖管包括第一段、第二段;所述第一段以其前端为中心并以卷绕的方式向外延伸,所述第一段与第二段并排排列,且所述第一段的前端与第二段的前端连通,所述第一段的后端与分集水器的分水口连接,所述第二段的后端与分集水器的集水口连接。

2. 如权利要求1所述的承压式地暖结构,其特征在于:所述保温板层包括保温板、设置在保温板上的反射铝膜。

3. 如权利要求1所述的承压式地暖结构,其特征在于:所述支撑层包括楼板层、位于楼板层上方的水泥砂浆层。

承压式地暖结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种承压式地暖结构。

背景技术

[0002] 地暖结构主要通过室内的装饰面层下铺设管道,以利用通过管道的流体介质将地板加热降温到一定温度,再由地板均匀地向室内辐射热量。但现有的地暖结构的承压能力较差,在长时间使用过程中容易出现变形的情况,远不能满足人们需求。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种可提高承压能力以减少变形的承压式地暖结构。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 承压式地暖结构,包括支撑层、固定在支撑层上的保温板层、位于保温板层上方的装饰面层、地暖管、铺设在地暖管上方的钢丝网、燃气热水器、分集水器;所述保温板层上安装有用于固定地暖管的管夹;所述保温板层与装饰面层之间固定有导热填充层;所述地暖管、钢丝网位于导热填充层内;所述导热填充层至少有一部分固定在支撑层与装饰面层之间,并通过拉爆螺栓与支撑层固定连接;所述分集水器的进水口与燃气热水器的出水口连接,所述分集水器的出水口与燃气热水器的进水口连接;所述地暖管包括第一段、第二段;所述第一段以其前端为中心并以卷绕的方式向外延伸,所述第一段与第二段并排排列,且所述第一段的前端与第二段的前端连通,所述第一段的后端与分集水器的分水口连接,所述第二段的后端与分集水器的集水口连接。

[0006] 所述保温板层包括保温板、设置在保温板上的反射铝膜。

[0007] 所述支撑层包括楼板层、位于楼板层上方的水泥砂浆层。

[0008] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 本实用新型通过合理设置支撑层、保温板层、装饰面层、导热填充层的连接关系,并通过利用拉爆螺栓将支撑层与导热填充层刚性连接,可提高地暖结构的承压能力、抗变形能力,以减少变形情况;而且,本实用新型通过合理设置地暖管的铺设方式,可使各区域的温度较为均匀,而且,还可使地暖管的铺设工作较为简单、便捷。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为燃气热水器、分集水器、地暖管的连接示意图;

[0012] 其中,1、支撑层;11、楼板层;12、水泥砂浆层;2、保温板层;21、保温板;22、反射铝膜;3、装饰面层;4、导热填充层;5、地暖管;6、钢丝网;7、管夹;8、拉爆螺栓;91、燃气热水器;92、分集水器。

具体实施方式

[0013] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0014] 如图1、2所示,为本实用新型的承压式地暖结构,包括支撑层1、固定在支撑层1上的保温板层2、位于保温板层2上方的装饰面层3、地暖管5、铺设在地暖管5上方的钢丝网6、燃气热水器91、分集水器92;所述保温板层2上安装有用于固定地暖管5的管夹7;所述保温板层2与装饰面层3之间固定有导热填充层4;所述地暖管5、钢丝网6位于导热填充层4内;所述导热填充层4至少有一部分固定在支撑层1与装饰面层3之间,并通过拉爆螺栓8与支撑层1固定连接;所述分集水器92的进水口与燃气热水器91的出水口连接,所述分集水器92的出水口与燃气热水器91的进水口连接;所述地暖管5包括第一段、第二段;所述第一段以其前端为中心并以卷绕的方式向外延伸,所述第一段与第二段并排排列,且所述第一段的前端与第二段的前端连通,所述第一段的后端与分集水器92的分水口连接,所述第二段的后端与分集水器92的集水口连接。

[0015] 本实用新型通过合理设置支撑层1、保温板层2、装饰面层3、导热填充层4的连接关系,并通过利用拉爆螺栓8将支撑层1与导热填充层4刚性连接,可提高地暖结构的承压能力、抗变形能力,以减少变形情况;而且,本实用新型通过合理设置地暖管5的铺设方式,可使各区域的温度较为均匀,而且,还可使地暖管5的铺设工作较为简单、便捷。

[0016] 优选的,所述保温板层2包括保温板21、设置在保温板21上的反射铝膜22。具体的,所述保温板21的上下面上均贴有反射铝膜22。

[0017] 优选的,所述支撑层1包括楼板层11、位于楼板层11上方的水泥砂浆层12。

[0018] 在使用时,燃气热水器91向分集水器92输出热水,并经分集水器92的分水口向地暖管5的第一段输出,然后流经第二段,再经第二段流向分集水器92的集水口,然后从分集水器92的出水口流向燃气热水器91内并进行加热,然后再循环使用。

[0019] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

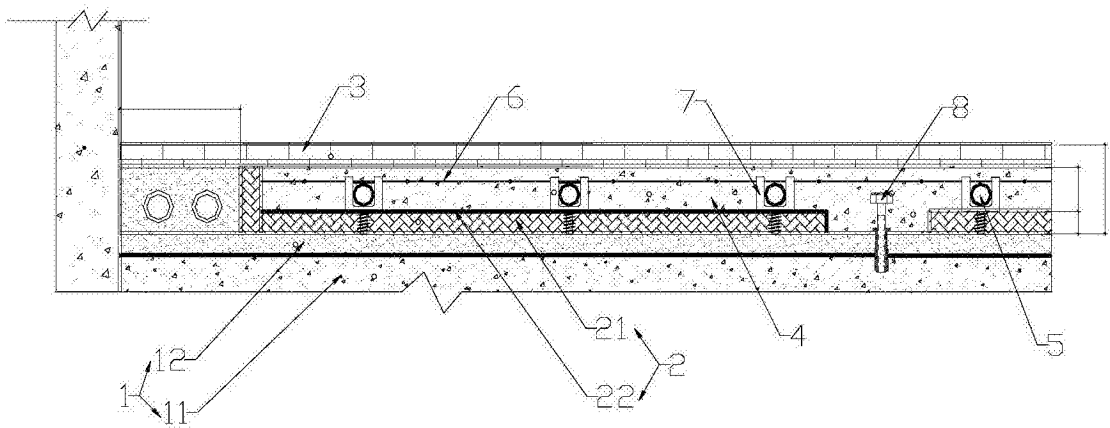


图 1

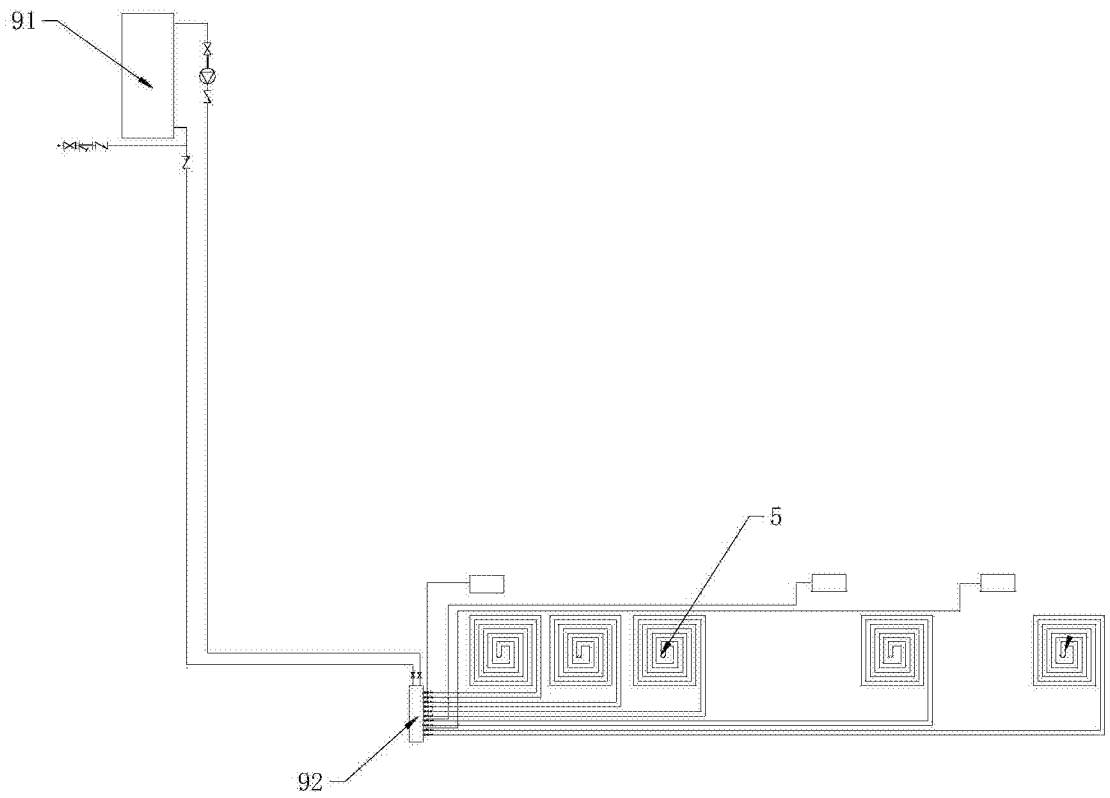


图 2