



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106907754 A

(43)申请公布日 2017.06.30

(21)申请号 201710164978.5

(22)申请日 2017.03.10

(71)申请人 周汝涛

地址 277700 山东省临沂市苍山县磨山镇
周家庄南村150号

(72)发明人 周汝涛

(51)Int.Cl.

F24D 3/08(2006.01)

F24D 3/12(2006.01)

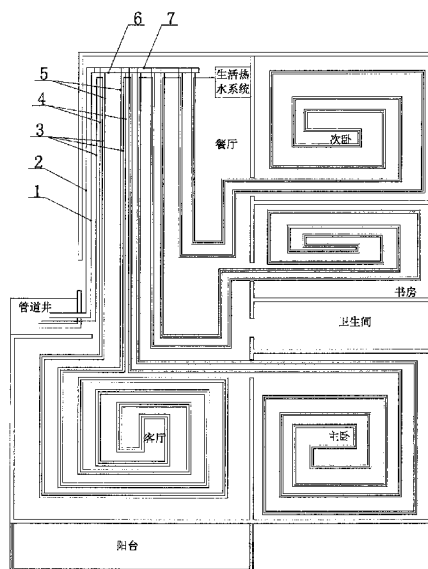
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可生产热水的地暖工程施工方法

(57)摘要

本发明涉及集中供暖工程技术领域,具体地说,涉及一种可生产热水的地暖工程施工方法。是在地暖工程的管道铺设施工时,在连接地暖供热系统的两条地暖管道之间夹着一条单独运行自来水的自来水管,两条地暖管道与自来水管平行铺设;所述自来水管道的进水口连接自来水供水系统,自来水管道在室内地下曲折盘管200-500米后,其出水口接入用户的生活热水系统;所述自来水管道内的自来水通过与两条地暖管道进行热交换成为热水进入用户的生活热水系统。本发明不仅能大大提高和保障供暖的效果,而且,开辟了免费使用热水的新局面,节省制造热水的费用,有助于人们进入更节能环保的低碳生活。



1. 一种可生产热水的地暖工程施工方法,其特征在于:地暖工程的管道铺设施工时,在连接地暖供热系统的两条地暖管道之间夹着一条单独运行自来水的自来水管,两条地暖管道与自来水管平行铺设;所述自来水管的进水口连接自来水供水系统,自来水管在室内地下曲折盘管200-500米后,其出水口接入用户的生活热水系统;所述自来水管内的自来水通过与两条地暖管道进行热交换成为热水进入用户的生活热水系统。

2. 根据权利要求1所述可生产热水的地暖工程施工方法,其特征在于:包括以下步骤:

(1) 将入户的地暖进水管、地暖回水管分别连楼房管道井内的热力公司供暖主管道上;

(2) 在用户室内适当位置固定好地暖集分水器,并将入户的地暖进水管、地暖回水管分别与地暖集分水器的分水器、集水器相连接;然后,注水打压测试入户的地暖进水管、地暖回水管;

(3) 安装隔热保温反射膜钢丝网的辅助材料;

(4) 盘设第一条地暖管道

(4A) 用手拿着第一条地暖管道并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

(4B) 在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第一条地暖管道连接到分水器第一卡套式支路上,拧紧;

(4C) 第一条地暖管道进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第一条地暖管道,然后安装弯管器和隔热保温套棉;这是地暖管和集水器第一支路,暂时不连接集水器第二卡套式支路;

(5) 盘设自来水管

(5A) 单独从自来水供水系统引出一根自来水管,并在自来水管的适当部位安装上角阀和单向阀;在单向阀的出水口连接与地暖管道材质相同的自来水管运行自来水;

(5B) 将自来水管紧贴第一条地暖管道进行跟踪式盘管,自来水管完成该房间的盘管后,一定不能断开;

(5C) 最后,将第一条地暖管道与集水器第二卡套式支路连接好,拧紧;

(6) 盘设第二条地暖管道

(6A) 用手拿着第二条地暖管道并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

(6B) 在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第二条地暖管道连接到分水器第二卡套式支路上,拧紧;

(6C) 第二条地暖管道进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第二条地暖管道,然后,安装弯管器和隔热保温套棉;再把第二条地暖管道和集水器第一卡套式支路连接好,拧紧;

(7) 重复步骤(4)-步骤(6),将用户室内每个需要铺设地暖的房间都盘设两条地暖管道和一条自来水管;

(8) 将自来水管的出水口接入到用户的生活热水系统;

(9) 向各条管道内注水、打压,保压24小时,检测管道的严密性和承压能力。

一种可生产热水的地暖工程施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及集中供暖工程技术领域,具体地说,涉及一种可生产热水的地暖工程施工方法。

背景技术

[0002] 地暖是地板辐射采暖的简称,是以整个地面为散热器,通过地板辐射层中的热媒,均匀加热整个地面,利用地面自身的蓄热和热量向上辐射的规律由下至上进行传导,来达到取暖的目的。

[0003] 传统的地暖是上世纪90年代引进中国的,其施工方式为单管运行,结构单一,主要存在以下缺点:1、只能采暖且采暖效果不稳定;2、没有兼容性,不能为用户的家庭日常生活提供热水;3、水流量小,热能利用率低。由此可见,传统的地暖工程施工方法已经与高速发展的现代社会脱节,不能顺应当今节能环保发展的核心理念,不能助力国家环保部供给侧改革的政策,亟待改进。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于,提供一种可生产热水的地暖工程施工方法,以解决上述的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,所采用的技术方案是:

[0006] 一种可生产热水的地暖工程施工方法,其特征在于:地暖工程的管道铺设施工时,在连接地暖供热系统的两条地暖管道之间夹着一条单独运行自来水的自来水管,两条地暖管道与自来水管平行铺设;所述自来水管的进水口连接自来水供水系统,自来水管在室内地下曲折盘管200-500米后,其出水口接入用户的生活热水系统;所述自来水管内的自来水通过与两条地暖管道进行热交换成为热水进入用户的生活热水系统。

[0007] 进一步地说,所述可生产热水的地暖工程施工方法包括以下步骤:

[0008] 1、将入户的地暖进水管、地暖回水管分别连楼房管道井内的热力公司供暖主管道上;

[0009] 2、在用户室内适当位置固定好地暖集分水器,并将入户的地暖进水管、地暖回水管分别与地暖集分水器的分水器、集水器相连接;然后,注水打压测试入户的地暖进水管、地暖回水管;

[0010] 3、安装隔热保温反射膜钢丝网的辅助材料;

[0011] 4、盘设第一条地暖管道

[0012] 4A、用手拿着第一条地暖管道并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

[0013] 4B、在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第一条地暖管道连接到分水器第一卡套式支路上,拧紧;

[0014] 4C、第一条地暖管道进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第一条

地暖管道,然后安装弯管器和隔热保温套棉;这是地暖管和集水器第一支路,暂时不连接集水器第二卡套式支路;

[0015] 5、盘设自来水管管道

[0016] 5A、单独从自来水供水系统引出一根自来水管,并在自来水管的适当部位安装上角阀和单向阀;在单向阀的出水口连接与地暖管道材质相同的自来水管管道运行自来水;

[0017] 5B、将自来水管管道紧贴第一条地暖管道进行跟踪式盘管,自来水管管道完成该房间的盘设后,一定不能断开;

[0018] 5C、最后,将第一条地暖管道与集水器第二卡套式支路连接好,拧紧;

[0019] 6、盘设第二条地暖管道

[0020] 6A、用手拿着第二条地暖管道并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

[0021] 6B、在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第二条地暖管道连接到分水器第二卡套式支路上,拧紧;

[0022] 6C、第二条地暖管道进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第二条地暖管道,然后,安装弯管器和隔热保温套棉;再把第二条地暖管道和集水器第一卡套式支路连接好,拧紧;

[0023] 7、重复步骤4-步骤6,将用户室内每个需要铺设地暖的房间都盘设两条地暖管道和一条自来水管管道;

[0024] 8、将自来水管管道的出水口接入到用户的生活热水系统;

[0025] 9、向各条管道内注水、打压,保压24小时,检测管道的严密性和承压能力。

[0026] 有益效果:与现有技术相比,本发明是通过在两条地暖管道之间增加一条自来水管管道,通过地暖管道加热自来水,为用户提供日常生活所需的热水,供暖和供热水两不误,用户只需缴纳供暖费就可以免费使用温度适宜(30℃-35℃)的热水,大大降低家庭生活花费,不仅实现了节能降耗,而且使用安全性高,使用周期可长达50年。因而,本发明不仅能大大提高和保障供暖的效果,而且,开辟了免费使用热水的新局面,节省制造热水的费用,有助于人们进入更节能环保的低碳生活。

附图说明

[0027] 图1为本发明的施工平面图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0029] 参照图1,本发明所述可生产热水的地暖工程施工方法,是在地暖工程的管道铺设施工时,在连接地暖供热系统的两条地暖管道之间夹着一条单独运行自来水的自来水管管道,两条地暖管道与自来水管管道平行铺设;所述自来水管管道的进水口连接自来水供水系统,自来水管管道在室内地下曲折盘管200-500米后,其出水口接入用户的生活热水系统;所述自来水管管道内的自来水通过与两条地暖管道进行热交换成为热水进入用户的生活热水系统。

[0030] 具体地说,所述施工方法包括以下步骤:

[0031] 1、将入户的地暖进水管1、地暖回水管2分别连楼房管道井内的热力公司供暖主管

道上;

[0032] 2、在用户室内适当位置固定好地暖集分水器,并将入户的地暖进水管1、地暖回水管2分别与地暖集分水器的分水器6、集水器7相连接;然后,注水打压测试入户的地暖进水管1、地暖回水管2;

[0033] 3、安装隔热保温反射膜钢丝网的辅助材料;

[0034] 4、盘设第一条地暖管道4

[0035] 4A、用手拿着第一条地暖管道4并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

[0036] 4B、在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第一条地暖管道4连接到分水器第一卡套式支路上,拧紧;

[0037] 4C、第一条地暖管道进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第一条地暖管道,然后安装弯管器和隔热保温套棉;这是地暖管和集水器第一支路,暂时不连接集水器第二卡套式支路;

[0038] 5、盘设自来水管3

[0039] 5A、单独从自来水供水系统引出一根自来水管,并在自来水管的适当部位安装上角阀和单向阀;在单向阀的出水口连接与地暖管道材质相同的自来水管3运行自来水;

[0040] 5B、将自来水管3紧贴第一条地暖管道4进行跟踪式盘管,自来水管3完成该房间的盘设后,一定不能断开;

[0041] 5C、最后,将第一条地暖管道4与集水器第二卡套式支路连接好,拧紧;

[0042] 6、盘设第二条地暖管道5

[0043] 6A、用手拿着第二条地暖管道5并保持水平,然后,垂直切割完成平口,以平口为起点向有管道方向35cm处作为弯管器的高度上限安装弯管器;

[0044] 6B、在弯管器上方安装32cm长的隔热保温套棉,再把第二条地暖管道5连接到分水器第二卡套式支路上,拧紧;

[0045] 6C、第二条地暖管道5进入待铺设房间进行盘管,完成该房间的盘管后,剪断第二条地暖管道5,然后,安装弯管器和隔热保温套棉;再把第二条地暖管道5和集水器第一卡套式支路连接好,拧紧;

[0046] 7、重复步骤4-步骤6,将用户室内每个需要铺设地暖的房间都盘设两条地暖管道和一条自来水管;

[0047] 8、将自来水管3的出水口接入到用户的生活热水系统;

[0048] 9、向各条管道内注水、打压,保压24小时,检测管道的严密性和承压能力。

[0049] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

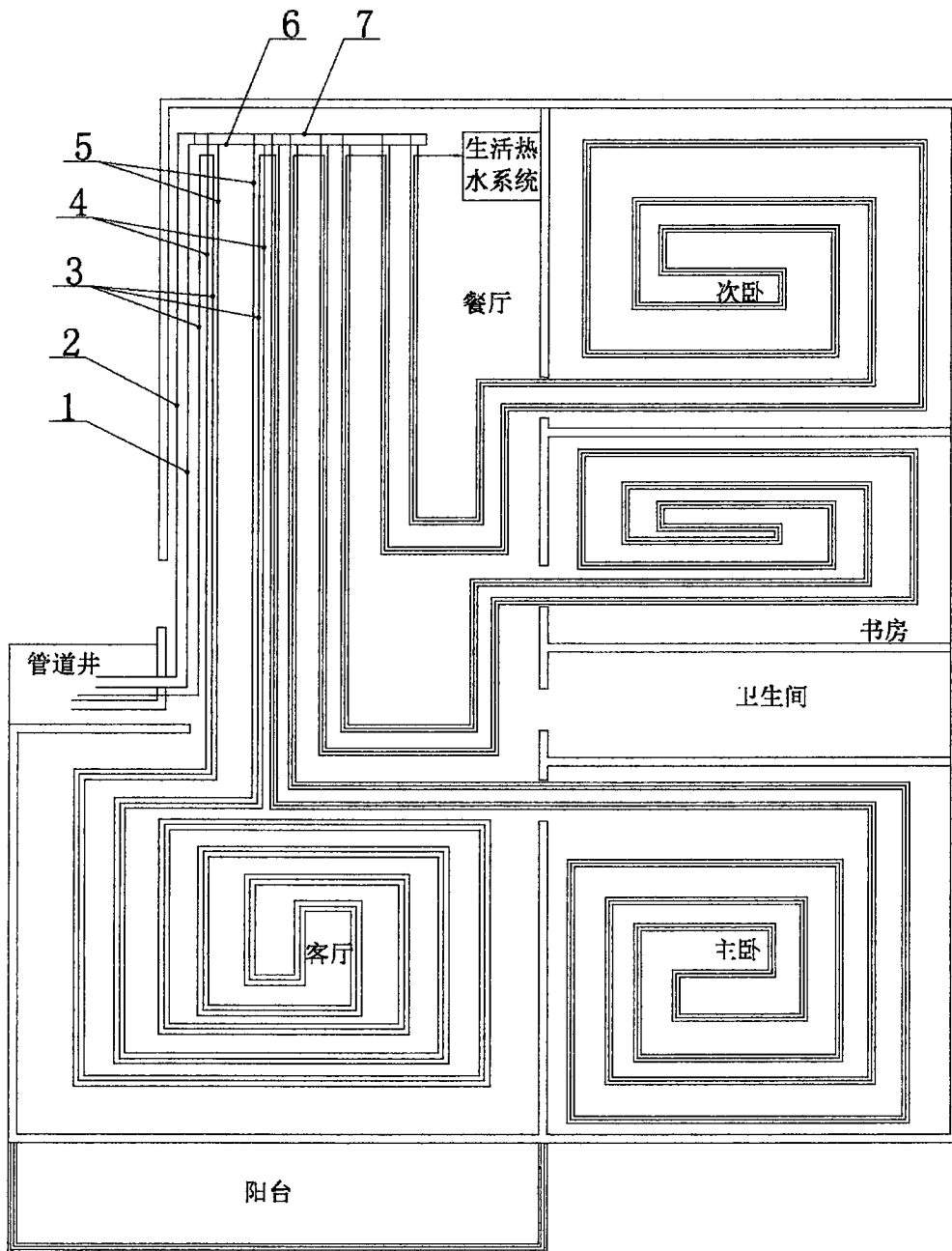


图1