



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420023622.8

[45] 授权公告日 2005 年 10 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 2733212Y

[22] 申请日 2004. 6. 10

[21] 申请号 200420023622.8

[73] 专利权人 俞鸿明

地址 200031 上海市高安路 47 弄 2 号楼 1607 室

[72] 设计人 俞鸿明

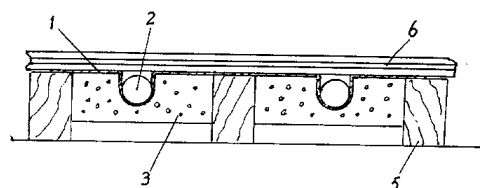
[74] 专利代理机构 上海东方易知识产权事务所
代理人 欧阳俊立

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 嵌入地板的低温热水供暖复合构造体

[57] 摘要

嵌入地板的低温热水供暖复合构造体，本实用新型涉及热水供暖的地暖构造体，需要解决的技术问题是提供一种适合气候比较潮湿的地区采用的地暖构造体。本实用新型的技术方案包括隔热板、加热管、散热板，其特征是用于嵌置在地板龙骨之间的隔热板中间制有凹槽，铺设在隔热板上侧的散热板中间有嵌入隔热板凹槽的凹槽，散热板的凹槽中铺设加热管，地板铺设在加热管和散热板的上侧。本实用新型适于气候比较潮湿的地区应用。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、嵌入地板的低温热水供暖复合构造体包括隔热板、加热管、散热板，其特征是用于嵌置在地板龙骨之间的隔热板中间制有凹槽，铺设在隔热板上侧的散热板中间有嵌入隔热板凹槽的凹槽，散热板的凹槽中铺设加热管，地板铺设在加热管和散热板的上侧。

2、根据权利要求1所述的嵌入地板的低温热水供暖复合构造体，其特征是散热板和加热管表面涂装瓷膜涂料。

3、根据权利要求1或2所述的嵌入地板的低温热水供暖复合构造体，其特征是散热板的凹槽中铺设两根加热管。

嵌入地板的低温热水供暖复合构造体

技术领域：

本实用新型涉及热水供暖的地暖构造体。

背景技术

现有热水供暖的地暖构造体由地坪上依序铺设的绝热层、铝箔与埋设有地热管和铁丝网的填充层组成，通常在地暖构造体上铺地砖或复合地板。施工时由于将地热管预埋在填充层拌湿的水泥中，因此称这种地暖构造体为湿式地暖构造体，在气候比较干燥的地区通常用湿式地暖构造体。湿式预埋的地热管用 55°C 热媒加温，在构造体上铺地砖散热效果好、容易清洁、夏天屋里凉快，如果在湿式地暖构造体上铺设地板因地面层热阻值较大，造成地板表面散热量减少，但是在气候比较潮湿的地区，人们倾向于在屋里铺地板，因此，需要解决地暖构造体上铺设地板散热量小的问题。

实用新型内容

本实用新型需要解决的技术问题是提供一种适合气候比较潮湿的地区采用的地暖构造体。

本实用新型的技术方案包括隔热板、加热管、散热板，其特征是用于嵌置在地板龙骨之间的隔热板中间制有凹槽，铺设在隔热板与龙骨上侧的散热板中间有嵌入隔热板凹槽的凹槽，散热板的凹槽中铺设加热管，地板铺在加热管和散热板的上侧。

本实用新型由于在散热板上面设有容纳加热管的凹槽，不需要用水泥和钢丝网预埋加热管，而且加热管和散热板贴邻地板，与地板表面相隔一层地板的厚度，不但升温快、传热均匀、保温效果好、不仅可降低能耗、而且是干式施工，具有施工简便的优点。

附图说明

附图表示的是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图说明实施本实用新型的最好方式：

本实用新型由隔热板 3、加热管 2、散热板 1 组成，用聚苯乙烯泡沫塑料板制成中间带凹槽的隔热板 3 填衬在散热板下侧，并嵌置在地板龙骨之间，隔热板凹槽与散热板的凹槽配合，或者，隔热板凹槽的槽宽等于加热管的外径加二倍散热板的厚度，隔热板凹槽的深度等于加热管的外径加 1~1.5 毫米，隔热板凹槽与地板龙骨 5 的纵向平行；散热板 1 用厚度 0.5 毫米的铝板铺在地板龙骨 5 与隔热板 3 上侧，散热板 1 制有嵌入隔热板凹槽的凹槽，散热板凹槽的宽度为加热管的外径加 1~1.5 毫米，散热板凹槽的深度为加热管的外径加 1~1.5 毫米，散热板 1 的凹槽中铺设加热管 2，加热管的内径不小于 12 毫米，最好采用 16 毫米内径，外径不大于 20 毫米；散热板 1 和加热管 2 表面涂装瓷膜涂料可使散热板耐老化、防霉、耐腐蚀，瓷膜涂料具有远红外自激升温的性能可提高热效率，有节能效果；散热板 1 的凹槽可做成单槽，即单管型一道凹槽铺一根加热管，或做成单槽双管型，即一道凹槽铺设两根加热管，单槽双管型可将进水管与回水管布设成同

走一槽，散热量相应提高，尤其适用于高厅和大空间供暖；采用内径不小于 12 毫米的加热管可以避免管径小产生水阻，加热管可采用往复形或直列形布管方式，地板 6 铺设在加热管 2 和散热板 1 的上侧。上述方式加热管距地板表面仅 14~18 毫米，加热管可采用 45~47°C 热媒加温，比湿式预埋式地热管采用的热媒温度低 8~10°C，不仅解决了地暖构造体上地板散热量小的问题，而且节约能源，尤其适合气候比较潮湿的地区应用。

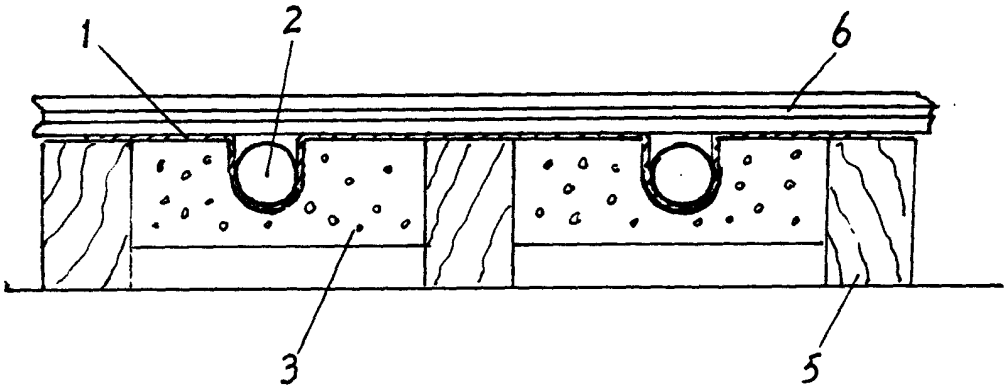


图 1