



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101858134 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 13

(21) 申请号 201010199493. 8

(22) 申请日 2010. 06. 10

(71) 申请人 李增清

地址 310012 浙江省杭州市文二路文二新村
2 幢 3 单元 401 室

(72) 发明人 李增清

(51) Int. Cl.

E04F 15/02 (2006. 01)

F24D 13/00 (2006. 01)

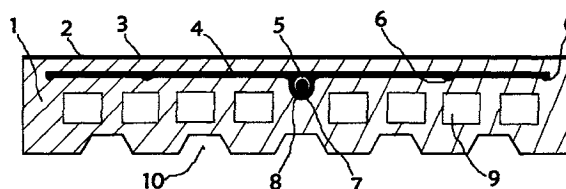
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种复合饰面板

(57) 摘要

本发明涉及一种复合饰面板,属于建筑装饰材料技术领域。包括复合饰面板本体,其特征在于:所述的复合饰面板本体内部设置有若干沿着复合饰面板本体长度方向延伸的长条状结构的导热介质,所述的导热介质本体内部设置有若干沿着导热介质本体长度方向延伸的第一通孔。作为优选,第一通孔内部设置有长条状结构的发热元件,复合饰面板本体材质为塑木复合材料(或称木塑、WPC)或石塑复合材料,经模具注塑或挤压成型。本发明将整个地暖系统与地板有机的结合在一起,而且组装维护方便。



1. 一种复合饰面板,包括复合饰面板本体,其特征在于:所述的复合饰面板本体内部设置有若干沿着复合饰面板本体长度方向延伸的长条状结构的导热介质,所述的导热介质本体内部设置有若干沿着导热介质本体长度方向延伸的第一通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的导热介质整体呈扁平的板状结构,其中一侧面上设置有若干条纵向凸条或加强筋,所述的纵向凸条内部设置有沿着凸条长度方向延伸的第一通孔。

3. 根据权利要求1或2所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的导热介质的上下表面上开设有若干贯穿两表面的第二通孔,且第二通孔不与第一通孔贯通。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的导热介质为铝合金型材。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的第一通孔内部设置有长条状结构的发热元件。

6. 根据权利要求5所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的复合饰面板的上表面设置有表面装饰层和油漆耐磨层。

7. 根据权利要求1或2或3或4或5或6所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的复合饰面板本体材质为塑木复合材料(或称木塑、WPC)或石塑复合材料,经模具注塑或挤压成型。

8. 根据权利要求1或2或3或4或5或7所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的复合饰面板本体内部设置有若干贯通本体两端的第三通孔,所述的第三通孔相互间平行。

9. 根据权利要求1或2或3或4或5或6或7或8所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的复合饰面板的下表面设有若干截面为梯形的纵向凹槽,所述的纵向凹槽相互间平行。

10. 根据权利要求1或2或3或4或5或6或7或8或9所述的一种复合饰面板,其特征在于所述的复合饰面板的下表面设有若干截面为梯形的横向凹槽,所述的横向凹槽相互间平行且和所述的纵向凹槽垂直贯穿,使复合饰面板下表面呈网格状底面。

一种复合饰面板

技术领域

[0001] 本发明涉及一种复合饰面板,属于建筑装饰材料的技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,地热地板的导热截止或发热元件均与地板分开布置,或铺设在地面上或装设在地面与地板之间的其它构件如底板等内部,如一种复合地热地板(专利申请号:CN200510040599.2),它包括表板、次表板、芯板、底板,芯板内设置有横向导热槽,底板内设置纵向导热槽,横向导热槽和纵向导热槽相互垂直且贯通,横向导热槽和纵向导热槽内填有导热介质。上述技术方案中,导热介质需要先将热量传递给底板及芯板,而后由底板及芯板再传递给次表板和表板,其热传导路径较长,热传导效率较低,况且制造工艺比较复杂,热量难以迅速传递至地板表面。

[0003] 另一方面,现有的技术中,地板和电热元件是分离的设置或把电热元件铺设在地板的表板和底板之间,通过胶粘压而成,电热元件和地板是一体的,这样的设计,一旦电热元件受损而影响到地板的正常使用,而且地板的使用寿命跟电热元件的寿命是捆绑的,成本高,安装和制造都有一定的难度。。

发明内容

[0004] 本发明目的在于提供一种热传导路径短,热传导效率较高,热量能迅速传递至表面的一种复合饰面板,解决了现有技术所存在的热传导路径较长,热传导效率较低,热量难以迅速传递至地板表面,制造工艺复杂等问题。

[0005] 本发明的另一目的在于提供一种既能把电热元件和地板合二为一,又同时保证了电热元件在复合饰面板本体内部的自由抽放,使得更换因使用过程中出现的地板或电热元件的受损而显得更加灵活方便。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案解决的:它包括复合饰面板本体,其特征在于:所述的复合饰面板本体内部设置有若干沿着饰面板本体长度方向延伸的长条状结构的导热介质,所述的导热介质本体内部设置有若干沿着导热介质长度方向延伸的第一通孔。本发明直接将长条状结构的导热介质和复合饰面板本体一次整体共挤成型,大大简化了制造工艺,降低了制造成本。

[0007] 作为优选,所述的导热介质为铝合金型材。铝合金型材不仅导热性好,而且易大批量生产,尺寸稳定。

[0008] 作为优选,所述的导热介质的横截面呈扁平的板状结构,其中一侧面上设置有若干条纵向凸条或加强筋,所述的凸条内部设置有沿着凸条长度方向延伸的第一通孔。

[0009] 作为优选,所述的铝合金型材的导热介质上下表面上开设有若干贯穿两表面的第二通孔,且第二通孔不与第一通孔贯通。

[0010] 作为优选,所述的第一通孔内部设置有长条状结构的发热体。发热体通常为发热电缆或碳纤维发热线。

[0011] 作为优选,所述的复合饰面板的上表面设置有表面装饰层和油漆耐磨层。

[0012] 作为优选,所述的复合饰面板本体材质为塑木复合材料或称木塑复合材料(WPC)或石塑复合材料,经模具注塑或挤压成型。塑木(英文的缩写为WPC)是一种由塑料颗粒和木纤维经一定的比例合成的新型环保材料,是一种可再生资源。由塑木制成的产品不仅具有所有木制品的优点,在隔音方面具有更好的特性。

[0013] 作为优选,所述的复合饰面板本体内部设置有若干贯通本体两端的沿着长度方向的第三通孔,所述的第三通孔相互间平行。这样的设计不仅节约材料,而且起到隔热作用。

[0014] 作为优选,所述的复合饰面板的下表面设有若干截面为梯形的纵向凹槽,所述的纵向凹槽相互间平行。

[0015] 作为优选,所述的复合饰面板的下表面设有若干截面为梯形的横向凹槽,所述的横向凹槽相互间平行且和所述的纵向凹槽垂直贯穿,使所述的复合饰面板下表面呈规则的网格状底面。这样的设计使饰面板的下表面与地面或墙面的接触面积大大减少,起到隔热的效果,同时,对地面或墙面的平整度要求大大降低。

[0016] 因此,本发明的复合饰面板具有热传导路径短,热传导效率较高,热量能迅速传递至复合饰面板表面,热稳定性好,不易产生龟裂等特点。

附图说明

[0017] 图1是本发明复合饰面板实施例1的横截面图;

[0018] 图2是本发明复合饰面板实施例2的横截面图;

[0019] 图3是本发明复合饰面板内部一种导热介质结构示意图;

[0020] 图4是本发明复合饰面板底部结构示意图;

具体实施方式

[0021] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本发明的技术方案作进一步具体的说明。

[0022] 实施例1:如图1、图3和图4所示,复合饰面板本体1表面依次设置有表面装饰层2和油漆耐磨层3,复合饰面板本体1内部设置有扁平的长条状结构的导热介质4,如图3所示的一种导热介质4的结构示意图,本实施例中,导热介质4为铝合金型材,铝合金型材的上表面平整无凸起物,其下表面的中间位置设置有纵向凸条8,纵向凸条8的内部设置有沿着凸条长度方向延伸的第一通孔5,导热介质4的下表面上以纵向凸条8为中心左右各均匀设置有两加强筋6,用以加强铝合金型材导热介质4的强度,铝合金型材的导热介质4上下表面上开设有若干贯穿两表面的第二通孔11,且第二通孔11不与第一通孔5贯通,本实施例中的复合饰面板本体材质为塑木复合材料(或称木塑复合材料)或石塑复合材料,本实施例中的复合饰面板是把铝合金型材导热介质4和木塑复合材料或石塑复合材料通过模具共挤成型,使得导热介质4被紧密固定在饰面板本体内。复合饰面板本体1开设有八个贯通饰面板本体两端的第三通孔9,八个第三通孔9之间相互平行。第一通孔5内设置有沿通孔的长度方向延伸的长条状结构的发热体7,本实施例的发热体7为线状的发热电缆。本实施例复合饰面板本体1的下表面经模具挤出一次成型有五条截面为梯形的纵向凹槽10,纵向凹槽10相互间平行,成品的复合饰面板的下表面经过后期二次加工成若干截面为梯形的横向凹槽12,横向凹槽12相互间平行且和纵向凹槽10垂直贯穿,纵向凹槽10和

横向凹槽 12 相同的截面形状和深度,使得复合饰面板下表面呈规则的网格状底面。

[0023] 实施例 2:如图 2 和图 4 所示,复合饰面板本体 1 表面依次设置有表面装饰层 2 和油漆耐磨层 3,复合饰面板本体 1 内部等间距设置有三条扁平的长条状结构的导热介质 4,导热介质 4 的上表面平整无凸起物,其下表面的中间位置设置有纵向凸条 8,纵向凸条 8 的内部设置有沿着凸条长度方向延伸的第一通孔 5。本实施例中的复合饰面板本体材质为塑木复合材料(或称木塑复合材料)或石塑复合材料,本实施例中的复合饰面板是把铝合金型材导热介质 4 和木塑复合材料或石塑复合材料通过模具共挤成型,使得导热介质 4 被紧密固定在饰面板本体内。复合饰面板本体 1 开设有六个贯通饰面板本体两端的第三通孔 9,六个第三通孔 9 之间相互平行。第一通孔 5 内设置有沿通孔的长度方向延伸的长条状结构的发热体 7,本实施例的发热体 7 为线状的碳纤维发热电缆。本实施例复合饰面板本体 1 的下表面经模具挤出一次成型有五条截面为梯形的纵向凹槽 10,纵向凹槽 10 相互间平行,成品的复合饰面板的下表面经过后期二次加工成若干截面为梯形的横向凹槽 12,横向凹槽 12 相互间平行且和纵向凹槽 10 垂直贯穿,纵向凹槽 10 和横向凹槽 12 相同的截面形状和深度,使得复合饰面板下表面呈规则的网格状底面。

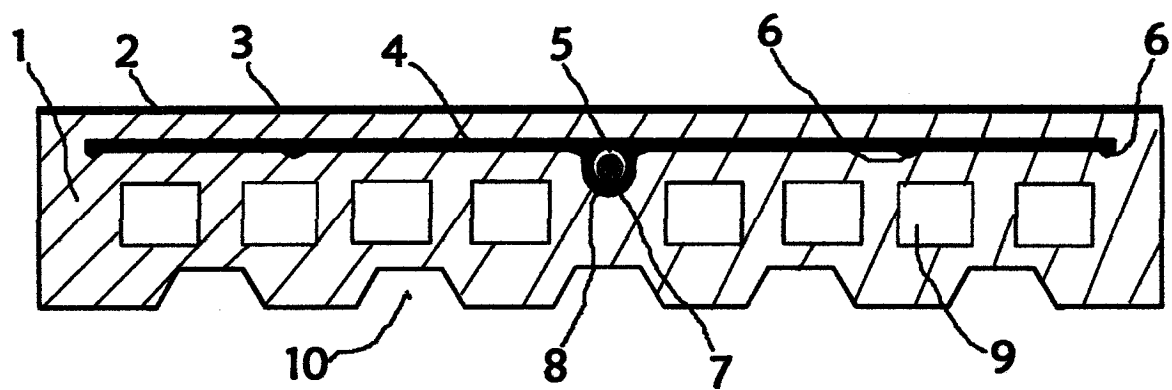


图 1

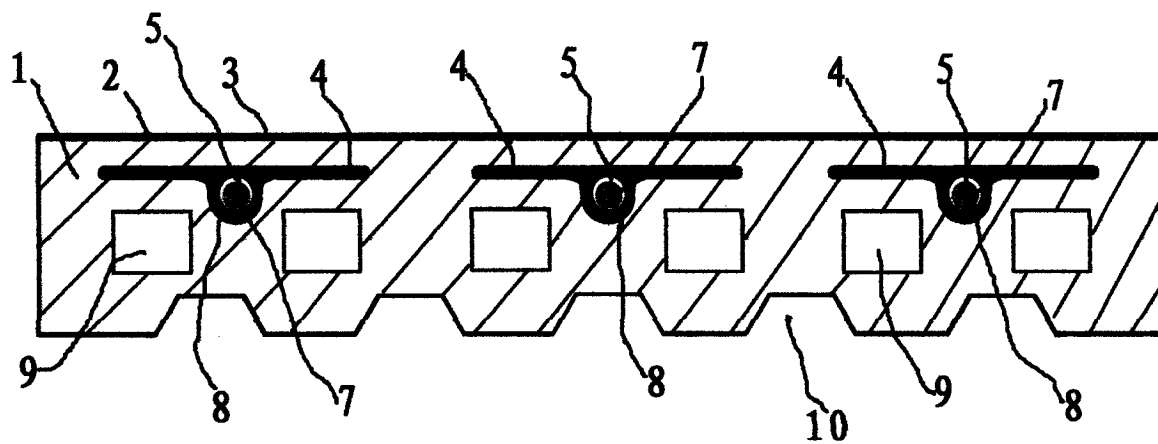


图 2

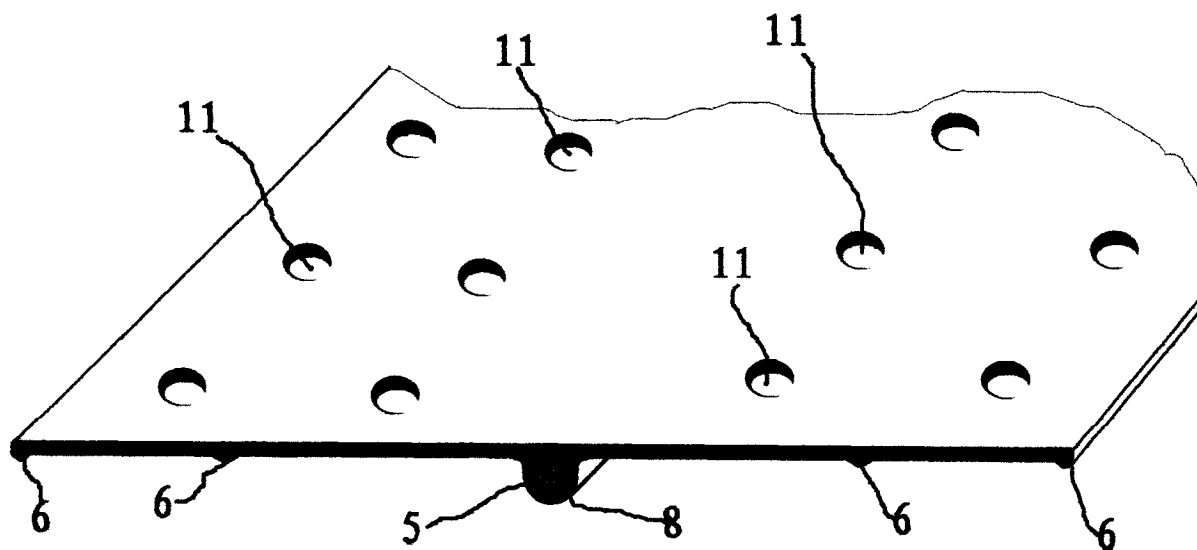


图 3

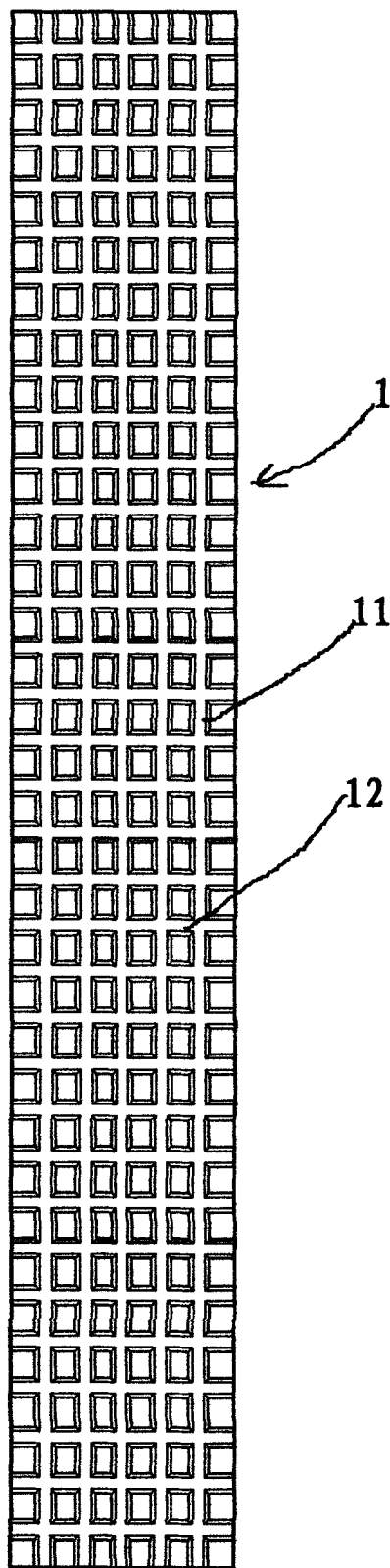


图 4