



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204676819 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201520288263. 7

(22) 申请日 2015. 05. 07

(73) 专利权人 姚灵

地址 553000 贵州省六盘水市钟山区巴西中路 294 号附 5 号

(72) 发明人 姚灵

(51) Int. Cl.

E04F 15/02(2006. 01)

E04F 15/18(2006. 01)

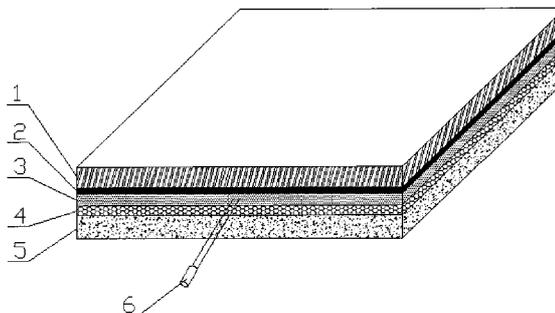
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

保温发热地砖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保温发热地砖,所述保温发热地砖的砖体从上至下依次为面板层、散热层、发热层、阻燃隔热层和基层,所述发热层为远红外碳纤维发热层,远红外碳纤维发热层上设有穿出砖体的接线端。本实用新型将地砖和地暖制成一体、合二为一,安装简捷、成本低,加热效率高,室内升温时间短,20-30 分钟室内温度可以达到 18-25 度,并且防水性好,不易变形。



1. 一种保温发热地砖,其特征在于:所述保温发热地砖的砖体从上至下依次为面板层、散热层、发热层、阻燃隔热层和基层,所述发热层为远红外碳纤维发热层,远红外碳纤维发热层上设有穿出砖体的接线端。
2. 根据权利要求 1 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述面板层为瓷砖面板、大理石面板、实木面板、实木复合面板或强化木面板。
3. 根据权利要求 1 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述散热层为金属散热层。
4. 根据权利要求 3 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述散热层为铝箔。
5. 根据权利要求 1 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述阻燃隔热层为发泡板或挤塑板。
6. 根据权利要求 5 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述阻燃隔热层为聚苯乙烯泡沫板。
7. 根据权利要求 1 所述的保温发热地砖,其特征在于:所述基层为水泥纤维板。

保温发热地砖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种地暖供热用地砖,具体涉及一种保温发热地砖。

背景技术

[0002] 目前,现有的地热供暖装置都是地暖与地板分开铺设,先将加热丝、加热管或热水管等加热元件铺设于地面,然后铺上水泥等粘接材料,最后铺设瓷砖或木地板。上述结构的地暖技术存在以下问题:

[0003] 1、地暖与地板分开铺设成本高,安装较复杂,直接影响工程质量,维修也比较困难;

[0004] 2、地板选材受限,并且地板易变形;

[0005] 3、整体防水性差,并且加热元件所产生的热量必须依次穿透几厘米厚的水泥层和面板层才能到达室内,热能利用效率低。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种保温发热地砖,将地砖和地暖合二为一,安装简捷、成本低,节能、发热快,并且防水性好,不易变形。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 本实用新型公开了一种保温发热地砖,所述保温发热地砖的砖体从上至下依次为面板层、散热层、发热层、阻燃隔热层和基层,所述发热层为远红外碳纤维发热层,远红外碳纤维发热层上设有穿出砖体的接线端。

[0009] 进一步,所述面板层为瓷砖面板、大理石面板、实木面板、实木复合面板或强化木面板。

[0010] 进一步,所述散热层为金属散热层。

[0011] 进一步,所述散热层为铝箔。

[0012] 进一步,所述阻燃隔热层为发泡板或挤塑板。

[0013] 进一步,所述阻燃隔热层为聚苯乙烯泡沫板。

[0014] 进一步,所述基层为水泥纤维板。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 本实用新型在砖体中间设置发热层,发热层为远红外碳纤维发热层,通过电流的作用刺激碳分子高速摩擦运转,碳纤维发出的远红外线波长在 2-15 μm 波段之间,从而使砖体迅速加热升温,而散热层使发热层的热量加速散发至室内,阻燃隔热层最大限度的防止发热层的热量向地面散发,基层为砖体提供强度支撑,面板层作为装饰表面层。因此,本实用新型将地砖和地暖制成一体、合二为一,安装简捷、成本低,加热效率高,室内升温时间短,20-30 分钟室内温度可以到达 18-25 度,并且防水性好,不易变形。

附图说明

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本实用新型提供如下附图进行说明:

[0018] 图 1 为本实用新型的保温发热地砖的结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型的保温发热地砖铺设于地面的使用状态示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0021] 图 1 为本实用新型的保温发热地砖的结构示意图,如图所示,本实用新型的保温发热地砖的砖体从上至下依次为面板层 1、散热层 2、发热层 3、阻燃隔热层 4 和基层 5,所述发热层 3 为远红外碳纤维发热层,远红外碳纤维发热层上设有穿出砖体的接线端 6,通过电流的作用刺激碳分子高速摩擦运转,碳纤维发出的远红外线波长在 2-15 μm 波段之间,从而使砖体迅速加热升温。

[0022] 本实用新型中,所述面板层 1 作为装饰表面层,面板层 1 可以选择为瓷砖面板、大理石面板、实木面板、实木复合面板或强化木面板。

[0023] 本实用新型中,所述散热层 2 使发热层 3 的热量加速散发至室内,散热层 2 可以选择为金属散热层,比如铝箔。

[0024] 本实用新型中,所述阻燃隔热层 4 最大限度的防止发热层 3 的热量向地面散发,阻燃隔热层 4 可以选择为发泡板或挤塑板,比如聚苯乙烯泡沫板。

[0025] 本实用新型中,所述基层 5 为砖体提供强度支撑,基层 5 可以选择为水泥纤维板,水泥纤维板具有防火绝缘、防水防潮、隔热隔音、质轻高强等优点。

[0026] 本实用新型将地砖和地暖制成一体、合二为一,安装简捷、成本低,加热效率高,室内升温时间短,20-30 分钟室内温度可以到达 18-25 度,并且防水性好,不易变形。本实用新型可以制成各种不同规格的产品,比如下表所示的产品系列:

[0027]

产品名称	产品规格	产品功率		
		单件	每平方	70%发热
防滑砖	300×300×20	13.5W/块	150W/m ²	105W/m ²
抛光砖	600×600×20	54W/块	150W/m ²	105W/m ²
仿古砖	600×600×20	54W/块	150W/m ²	105W/m ²
木纹砖	800×800×20	96W/块	150W/m ²	105W/m ²
大理石砖	800×800×20	96W/块	150W/m ²	105W/m ²

[0028] 图 2 为本实用新型的保温发热地砖铺设于地面的使用状态示意图,如图所示,铺设时,先将沙土铺于地面上,并将第一块地砖铺于沙土上,再将总线 7 与第一块地砖的接线端 6 连接,并将总线 7 位于第一块地砖处的部分埋入沙土内;然后,在第一块地砖的一侧地

面上铺放沙土,并铺设第二块地砖,使第一块地砖和第二块地砖对齐贴合,之后,将第二块地砖的接线端 6 与总线 7 连接,并将总线 7 位于第二块地砖处的部分也埋入沙土内;最后,按上述步骤再铺设第三块、第四块、第五块,直至铺设完最后一块为止;铺设完成后,将总线 7 的引出与控制器 8 连接,控制器 8 可根据安装的需要固定于墙壁上或其他所需位置;通过控制器 8 可控制所有地砖的加热升温,并且可控制加热的温度和加热时间。

[0029] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

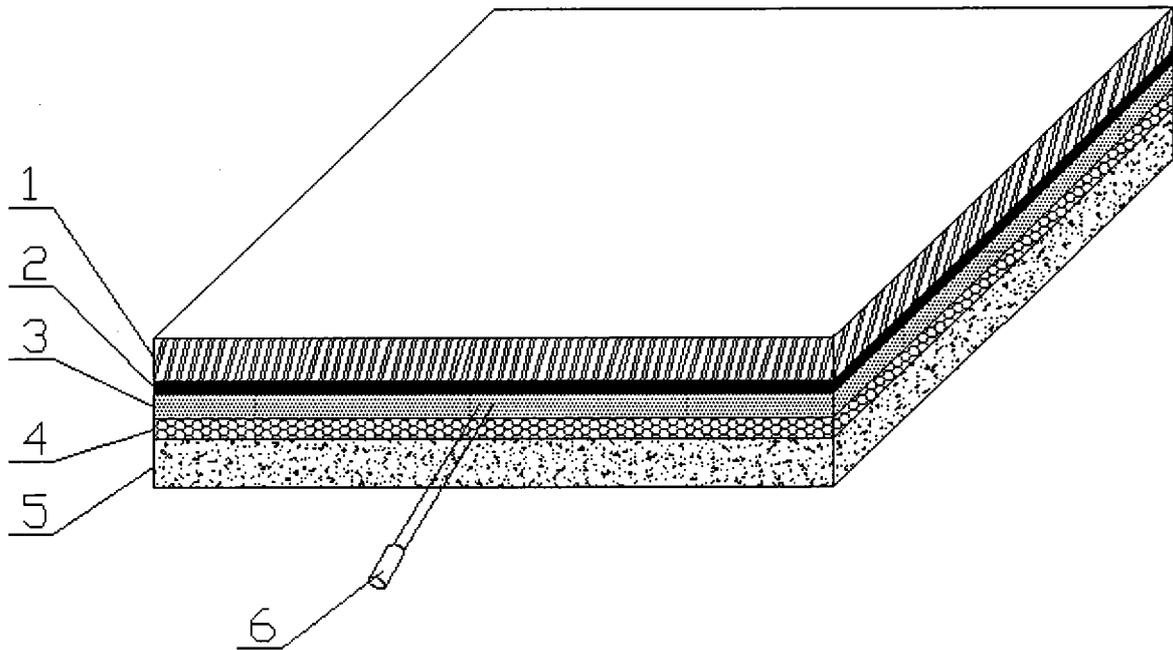


图 1

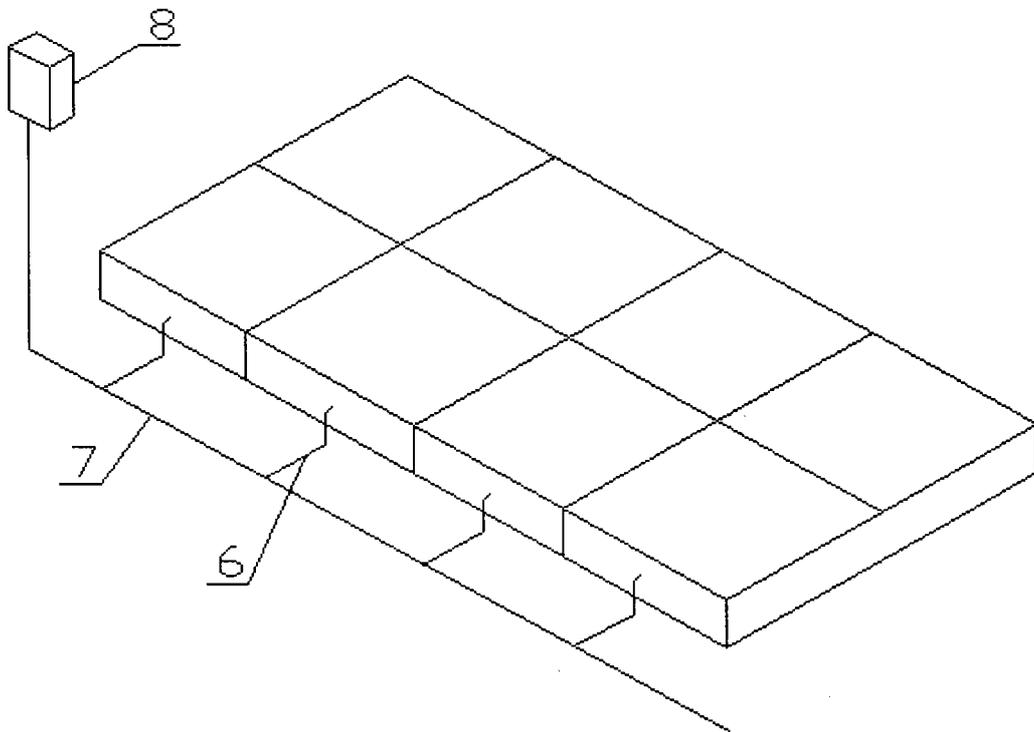


图 2