



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420031673.5

[45] 授权公告日 2005 年 4 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2696260Y

[22] 申请日 2004.5.21

[21] 申请号 200420031673.5

[73] 专利权人 石玉洲

地址 116109 辽宁省大连市大连开发区创业
路闫北 3-121 号

[72] 设计人 石玉洲

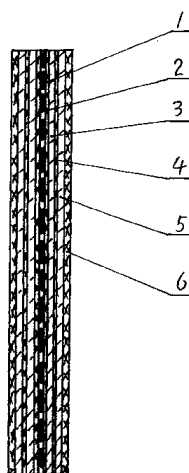
[74] 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任公
司
代理人 杨 滨

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 远红外辐射电热板

[57] 摘要

一种利用碳纤维导电发热纸作为发热基层的远红外辐射电热板，它包括有碳纤维导电发热纸层，其技术要点是：在碳纤维导电发热纸层的前后两面依次设置有绝缘粘合层、玻璃布层及远红外辐射层。本实用新型由于加入了远红外辐射材料，则远红外辐射材料随温度的提高而增加红外线的辐射能量，而远红外线易于物体的吸收，物质分子吸收一定波长的红外线能量产生共振，特别是加入远红外线材料后，可以明显提高发热程度，可以引起人体细胞的活动，从而起到保健作用。本实用新型结构简单，成本较低，无论是发热性能还是耐用程度，以及安全寿命方面均比传统的电阻丝电热板好。特别适用于制作大面积发热体，用于民用建筑的采暖使用或者二次开发电热产品。



1、一种利用碳纤维导电发热纸作为发热基层的远红外辐射电热板，它包括有碳纤维导电发热纸层，其特征是：在碳纤维导电发热纸层的前后两面依次设置有绝缘粘合层、玻璃布层及远红外辐射层。

2、根据权利要求1所述的远红外辐射电热板，其特征是：玻璃布层为设有绝缘粘合中间层的两层玻璃布层。

远红外辐射电热板

技术领域

本实用新型属于室内电采暖技术领域，具体地说是一种远红外辐射电热板。

背景技术

众所周知，传统的板状电热原件一般多以电阻丝做发热材料，其制作工艺较复杂，特别不能制做大面积板状发热体，如天棚板，墙板，地板。由于使用电阻丝安全隐患多，如极易氧化而产生火花短路或断路，因此安全性能差，使用寿命短。另外，电阻丝发热其发热波不在远红外线波长的范围内，不能辐射远红外线波，在使用过程中会产生一定电磁效应，因此对人体的健康会有一定的负面影响。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种利用高碳纤维导电发热纸作为发热基层的远红外辐射电热板。

本实用新型的目的是这样实现的：它包括有碳纤维导电发热纸层，其特征是：在碳纤维导电发热纸层的前后两面依次设置有绝缘粘合层、玻璃布层及远红外辐射层。

上述的玻璃布层为设有绝缘粘合中间层的两层玻璃布层，以便增加强度。

本新型由于加入了远红外辐射材料，则远红外辐射材料随温度的提高而增加红外线的辐射能量，而远红外线易于物体的吸收，物质分子吸收一定波长的红外线能量产生共振，引起分子或原子的共振和转动，从而使物体发热，

特别是有机物、高分子物质、水份等，它们吸收远红外线的能力很强，能产生激烈的共振现象。从以上可见，加入远红外线材料后，可以明显提高发热程度，可以引起人体细胞的活动，从而起到保健作用。用来取暖、杀菌、健身都是极其有效的。

本实用新型具有结构简单，成本较低，无论是发热性能还是耐用程度，以及安全寿命方面均比传统的电阻丝电热板好。特别适用于制作大面积发热体，用于民用建筑的采暖使用或者二次开发电热产品。本实用新型还具有体轻、使用方便、寿命长、应用范围宽等优点。

附图说明

图 1 是本实用新型的层状结构示意图

下面将通过实例对实用新型作进一步详细说明，但下述的实例仅仅是本实用新型其中的例子而已，并不代表本实用新型所限定的权利保护范围，本实用新型的权利保护范围以权利要求书为准。

具体实施方式

实例 1

由图 1 所示，图中的 1 为碳纤维导电发热纸层，在纸层双侧边部扎铜箔电极片；然后，在碳纤维导电发热纸层 1 的前后两面依次设置有耐高温的绝缘粘合内层 2、玻璃布层 3、耐高温的绝缘粘合中间层 4、玻璃布层 5，将碳纤维导电发热纸层密封，经固化后再喷涂远红外辐射层 6。本结构在发热时采用热辐射的方式传导，在红外线发射的波长范围内有益于人体健康。使用时，将本结构设置在棚顶、墙板或地板上即可作为室内加热取暖。

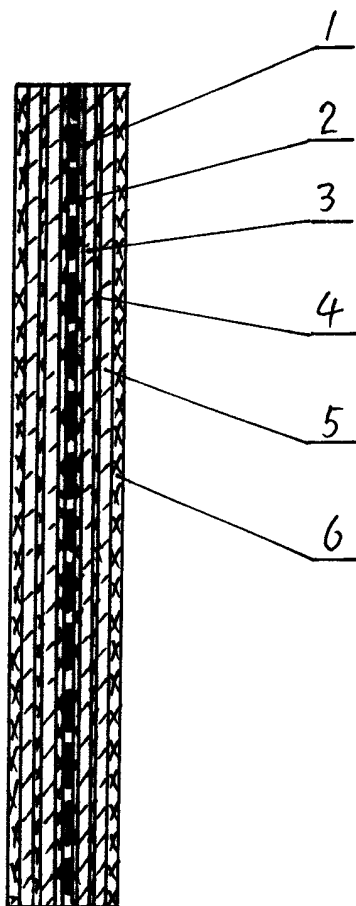


图 1