

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

C04B 35/16 (2006.01)

C04B 35/622 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610060493.3

[43] 公开日 2007年10月31日

[11] 公开号 CN 101062861A

[22] 申请日 2006.4.26

[21] 申请号 200610060493.3

[71] 申请人 阙山财

地址 台湾省桃园县

[72] 发明人 阙山财

[74] 专利代理机构 东莞市隆天联鼎知识产权代理有限公司  
代理人 张艳美

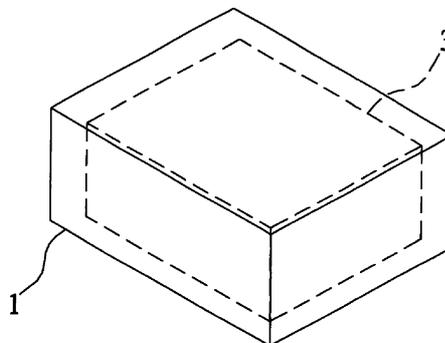
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

## [54] 发明名称

光子能量陶瓷粉及其制备方法

## [57] 摘要

一种光子能量陶瓷粉及其制备方法，该光子能量陶瓷粉，包括一粘土，其占重量比的10%至15%；一千枚岩，其占重量比的10%至25%；一电气石，其占重量比的40%至50%；一钾长石，其占重量比的5%至10%；一钠长石，其占重量比的5%至10%；一钒钛矿石，其占重量比的5%至10%；以及一氧化铜，其占重量比的5%至10%。该光子能量陶瓷粉能够转换热能成为不被金属材料所吸收的电磁辐射而以光量子的形式散掉，以提供一散热功效于电子元件；该光子能量陶瓷粉能够转换有害电磁辐射成为远红外电磁辐射，以提供一吸收电磁辐射功效于电子元件。



- 1、一种光子能量陶瓷粉，其特征在于，包括：一粘土，其占重量比的10%至15%；一千枚岩，其占重量比的10%至25%；一电气石，其占重量比的40%至50%；一钾长石，其占重量比的5%至10%；一钠长石，其占重量比的5%至10%；一钒钛矿石，其占重量比的5%至10%；以及一氧化铜，其占重量比的5%至10%。
- 2、如权利要求1所述的光子能量陶瓷粉，其特征在于，该光子能量陶瓷粉进一步包含DK2001。
- 3、如权利要求2所述的光子能量陶瓷粉，其特征在于，该DK2001为有机粘合剂。
- 4、如权利要求1所述的光子能量陶瓷粉，其特征在于，该氧化铜为工业级。
- 5、如权利要求1所述的光子能量陶瓷粉，其特征在于，该粘土含水量为25%。
- 6、如权利要求1所述的光子能量陶瓷粉，其特征在于，该光子能量陶瓷粉粉体大小为500至2000目不等。
- 7、一种光子能量陶瓷粉的制备方法，其特征在于，包括下列步骤：依重量百分比取黏土10%至15%、千枚岩10%至25%、电气石40%至50%、钾长石5%至10%、钠长石5%至10%、钒钛矿石5%至10%、氧化铜5%至10%以及DK2001取10%；将粘土、千枚岩、电气石、钾长石、钠长石及钒钛矿石粉碎过筛筛出；将上述原料放入制丸机内以DK2001均匀喷洒制丸机滚动制丸，至3到8毫米的球体；将上述球体干燥，至含水量小于5%；将干燥后的球体放入烧结炉烧结成瓷；以及将烧结后的球体放入粉碎机加工成500至2000目的粉体。

- 
- 8、如权利要求7所述的光子能量陶瓷粉的制备方法，其特征在于，该烧结步骤采用烧结温度大于等于 1100℃。
  - 9、如权利要求7所述的光子能量陶瓷粉的制备方法，其特征在于，该 DK2001 由重量百分比的酒精 10%至 30%、硬脂酸丁脂 5%至 10%、聚乙烯醇 30%至 50%、乙基苯基乙二醇 5%至 10%以及甘油 5%至 10%组成。

## 光子能量陶瓷粉及其制备方法

### 技术领域

本发明是有关于一种光子能量陶瓷粉及其制备方法，特别是指一种具有可将热能及有害于人体的电磁辐射吸收，并转换成对人体有益的远红外波的陶瓷粉。

### 背景技术

一般电机设备或电子设备均具有许多电子零组件，而当该电机或电子设备在运作时，其电子零组件就会产生热能和电磁辐射。

电子零组件所产生的热能会使其温度升高而影响该电机或电子设备的效能，进而会使电机或电子设备因温度过高而导致有当机的情形发生，因此，电子零组件所产生的热能必须有效的发散才不致于影响其工作效能。

如图 1 所示，就现有电子元件 7 的散热方式而言，其大抵使用一散热鳍片组 8，紧靠在该电子元件 7 上，该电子元件 7 所产生的热能被传导至该散热鳍片组 8，再利用风对流的方式而将该散热鳍片组 8 上所聚积的热能带走。

此外，电子零组件在运作时不但会产生热量亦会产生电磁辐射波，该电磁辐射波不但会影响其他邻近电子零组件的寿命，也会对人体的健康有害。

如图 2 所示，现有的用于电子元件 7 的电磁辐射处理方式，是为使用一包覆金属 9 包覆该产生电磁辐射的电子元件 7，用以遮蔽该电子元件 7 所产生的电磁辐射。

于是，本发明人有感上述问题的可改善，乃潜心研究并配合学理的运用，而提出一种设计合理且有效改善上述问题的本发明。

## 发明内容

本发明的主要目的在于提供一种光子能量陶瓷粉及其制备方法，该光子能量陶瓷粉具有将热能及有害于人体的电磁辐射吸收，并转换成对人体有益的远红外波。

为达成上述目的，本发明提供一种光子能量陶瓷粉，包括一粘土，其占重量比的10%至15%；一千枚岩，其占重量比的10%至25%；一电气石，其占重量比的40%至50%；一钾长石，其占重量比的5%至10%；一钠长石，其占重量比的5%至10%；一钒钛矿石，其占重量比的5%至10%；以及一氧化铜，其占重量比的5%至10%。

为达成上述目的，本发明另提供一种光子能量陶瓷粉的制备方法，其包括下列步骤：依重量百分比取黏土10%至15%、千枚岩10%至25%、电气石40%至50%、钾长石5%至10%、钠长石5%至10%、钒钛矿石5%至10%、氧化铜5%至10%以及DK2001取10%；将粘土、千枚岩、电气石、钾长石、钠长石及钒钛矿石粉碎过350目筛出；将上述原料放入制丸机内以DK2001均匀喷洒制丸机滚动制丸，至3到8毫米的球体；将上述球体干燥，至含水量小于5%；将干燥后的球体放入烧结炉烧结成瓷；以及将烧结后的球体放入粉碎机加工成500至2000目的粉体。

为了能更进一步了解本发明为达成既定目的所采取的技术、方法及功效，请参阅以下有关本发明的详细说明、附图，相信本发明的目的、特征与特点，当可由此得一深入且具体的了解，然而所附图式与附件仅提供参考与说明用，并非用来对本发明加以限制者。

## 附图说明

图1是现有散热装置的示意图。

图 2 是现有隔绝电磁辐射装置的示意图。

图 3 是本发明光子能量陶瓷粉使用状态的第一实施例的立体图。

图 4 是本发明光子能量陶瓷粉使用状态的第二实施例的立体图。

图 5 是本发明光子能量陶瓷粉制备方法的步骤流程图。

### 具体实施方式

本发明提供一种光子能量陶瓷粉，包括一粘土、一千枚岩、一电气石、一钾长石、一钠长石、一钒钛矿石，以及一氧化铜。

该粘土占重量比的 10% 至 15%。

该千枚岩占重量比的 10% 至 25%。

该电气石占重量比的 40% 至 50%。

该钾长石占重量比的 5% 至 10%。

该钠长石占重量比的 5% 至 10%。

该钒钛矿石占重量比的 5% 至 10%。

该氧化铜占重量比的 5% 至 10%。

及本发明光子能量陶瓷粉的制备方法，请参阅图 5，包括下列步骤：

- 1、依重量百分比取黏土 10% 至 15%、千枚岩 10% 至 25%、电气石 40% 至 50%、钾长石 5% 至 10%、钠长石 5% 至 10%、钒钛矿石 5% 至 10%、氧化铜 5% 至 10% 以及 DK2001 取 10% (S100)；该氧化铜为工业级，且该粘土含水量为 25%，该 DK2001 为有机粘合剂，且由重量百分比的酒精 10% 至 30%、硬脂酸丁脂 5% 至 10%、聚乙烯醇 30% 至 50%、乙基苯基乙二醇 5% 至 10% 以及甘油 5% 至 10% 组成；
- 2、将粘土、千枚岩、电气石、钾长石、钠长石及钒钛矿石粉碎过筛筛出 (S102)；

- 3、将上述原料放入制丸机内以 DK2001 均匀喷洒制丸机滚动制丸，至 3 到 8 毫米的球体(S104)；
- 4、将上述球体干燥，至含水量小于 5%(S106)；
- 5、将干燥后的球体放入烧结炉烧结成瓷(S108)；其烧结温度大于等于 1100℃；
- 6、将烧结后的球体放入粉碎机加工成 500 至 2000 目的粉体(S110)。

本发明光子能量陶瓷粉可为陶瓷经由气流的气旋所粉碎加工而成的一种高能量粉体材料，该光子能量陶瓷粉为一种能量转换的载体，该光子能量陶瓷粉对于热、光、电、和磁有良好的匹配吸收功效。该光子能量陶瓷粉能够吸收热、光、电、和磁的能量，以形成该光子能量陶瓷粉本身的电子跃迁所需的能量，并转换成为 2 至 18 微波米的电磁辐射，以发射出去，且该电磁辐射的发射率可为 0.93。

该 2 至 18 微波米的电磁辐射能够作用于含有氢键的双原子和多原子分子的物体，以引起该物体的分子运动，从而产生温热效应。

该 2 至 18 微波米的电磁辐射不是一种热介质，而是能够被该物体所吸收而产生作用的一种热效应。换言之，该物体产生热能与否，是取决于该物体是否吸收该 2 至 18 微波米的电磁辐射。

如图 3 所示，该光子能量陶瓷粉 1 被制成涂料后涂抹于一导热基板 2 上，该导热基板 2 将热量由发热源传导至该光子能量陶瓷粉 1，该光子能量陶瓷粉 1 直接将该热量吸收，兼以将邻近电子元件所发出的电磁辐射吸收后，将该热量与该电磁辐射转换为不被金属材料所吸收的 2 至 18 微波米的电磁辐射，而以光量子的形式散掉，或转为远红外电磁辐射，藉此提供一散热功效，并提供一吸收电磁辐射功效，且该远红外电磁辐射进一步有益于人体。

如图 4 所示，为本发明光子能量陶瓷粉的第二实施例，该光子能量陶瓷粉 1 被制成涂料后直接涂抹于该电子元件 3 之上，直接吸收该电子元件 3 所散发

出的热量以及电磁辐射，如此将能更快、更有效率的达到散热与吸收电磁辐射的功效。

以上所述仅为本发明的较佳可行实施例，非因此即局限本发明的专利保护范围，故举凡运用本发明说明书及附图内容所作的等效技术变化，均同理皆包含在本发明的保护范围内。

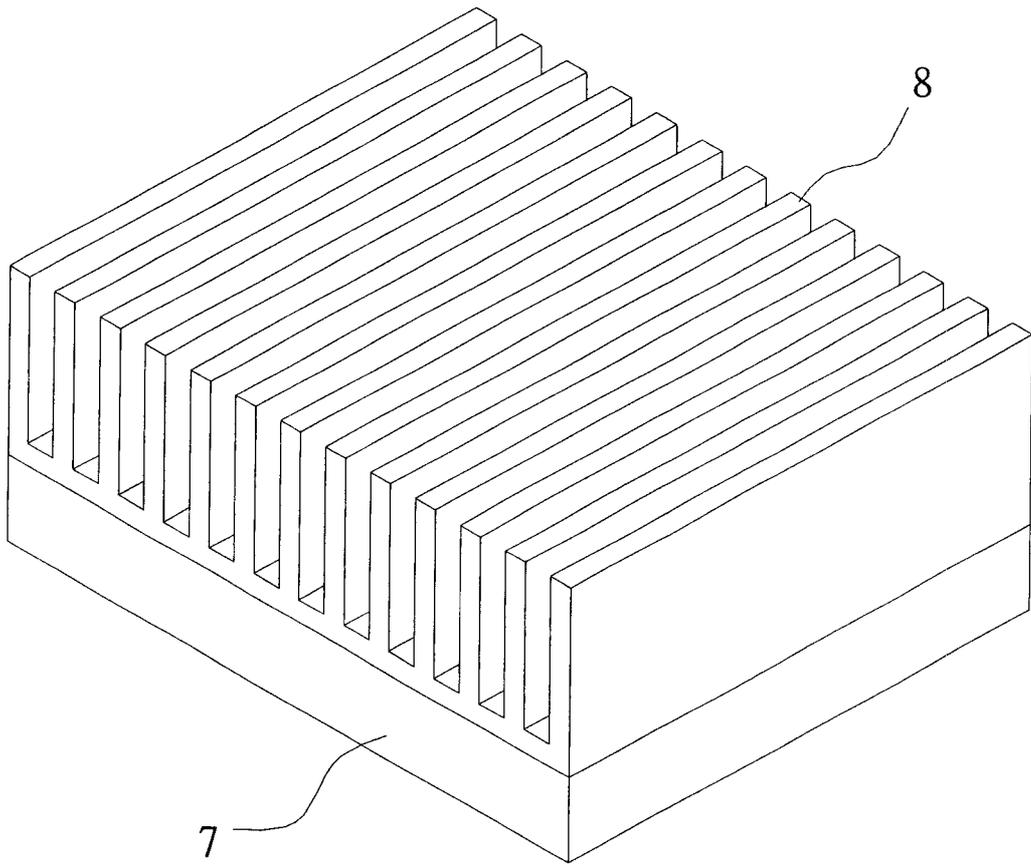


图 1

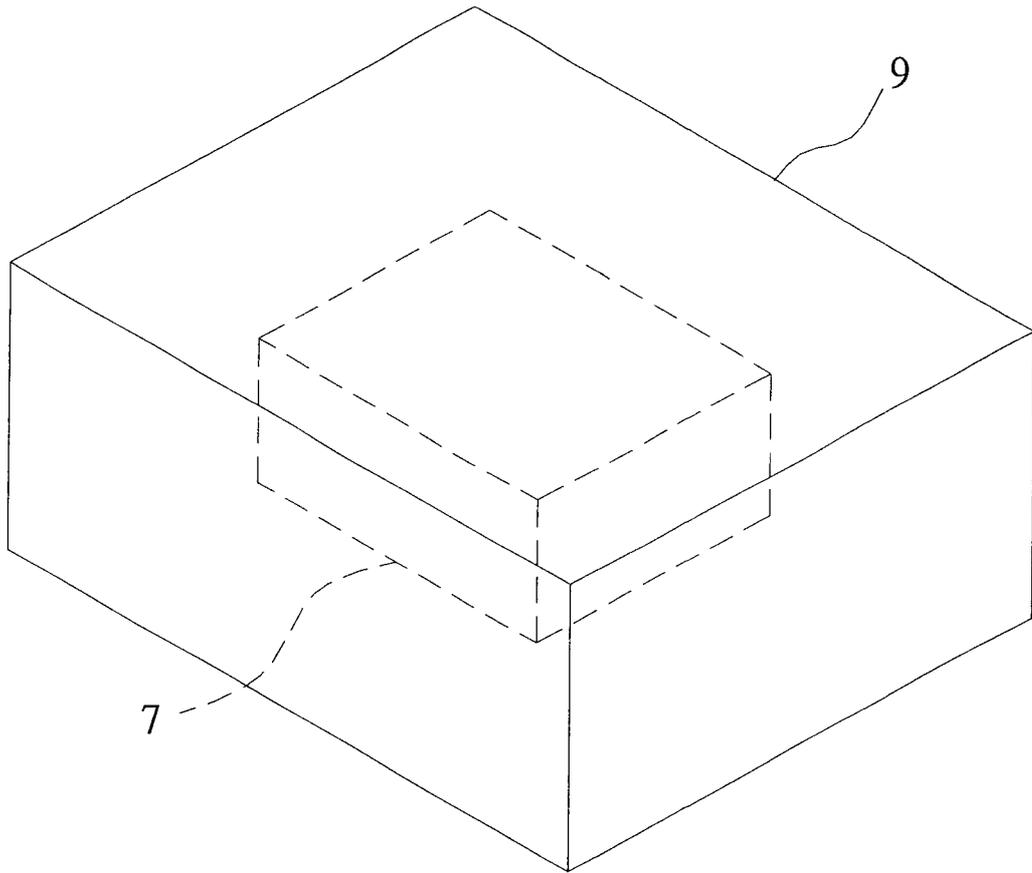


图 2

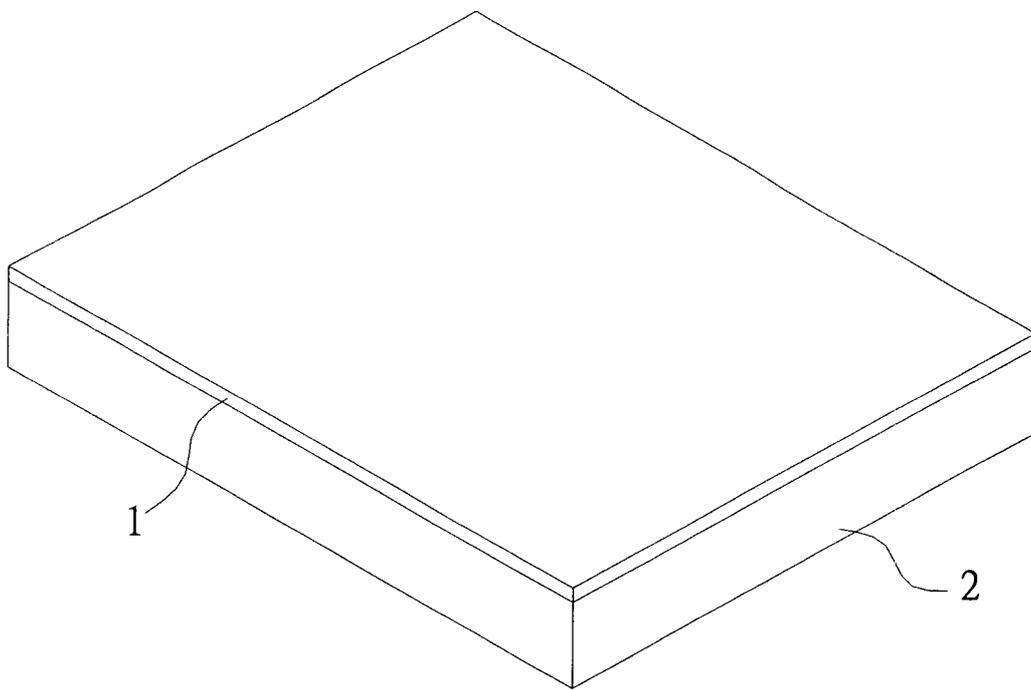


图 3

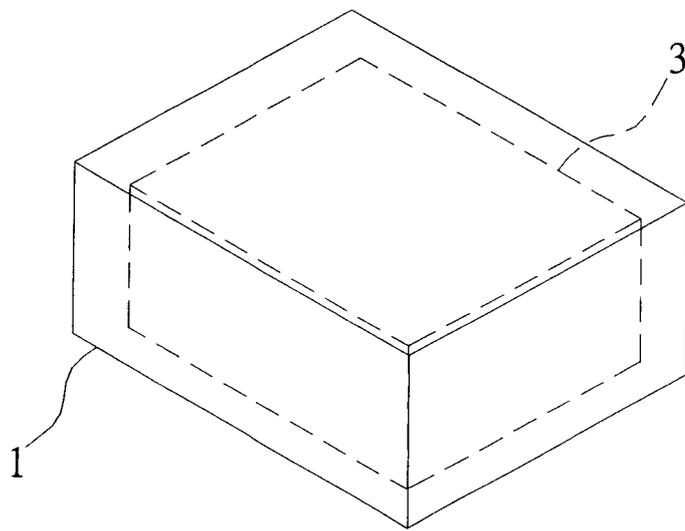


图 4

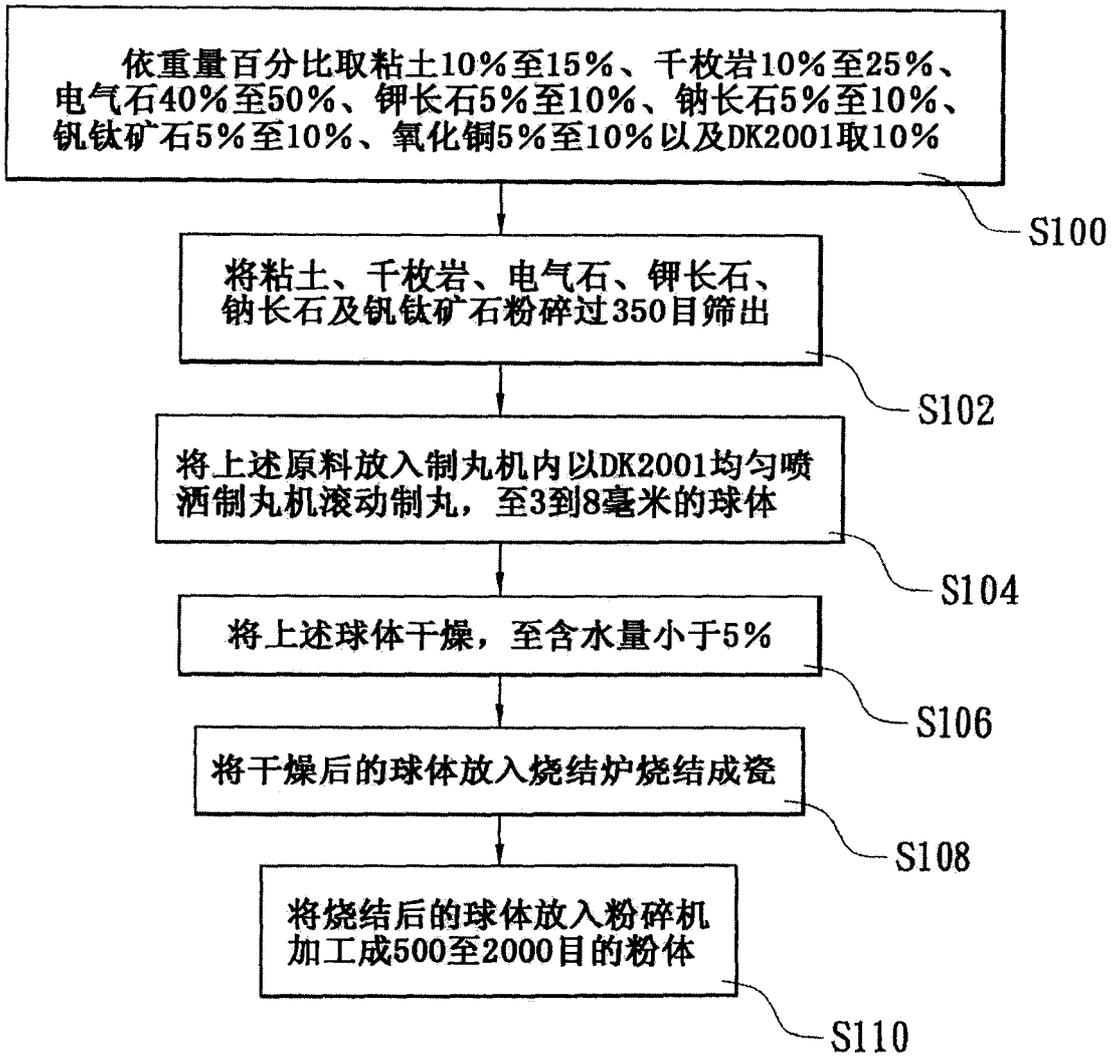


图 5