



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204648355 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520269988. 1

(22) 申请日 2015. 04. 29

(73) 专利权人 齐斌

地址 528425 广东省中山市东凤镇万科金色  
家园一期二幢 2501 室

(72) 发明人 齐斌

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所 (普通合伙) 44288

代理人 唐超文 贺红星

(51) Int. Cl.

F24C 7/00(2006. 01)

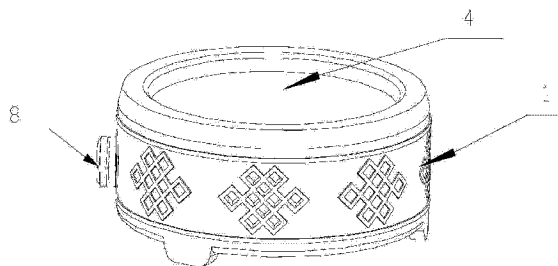
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型电陶炉

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型电陶炉,包括外壳、内壳、底座、微晶板、炉盘组件、PCB板以及风扇,微晶板、炉盘组件、PCB板以及风扇由上至下依次固定安装在内壳内部,其中风扇固定安装在底座上,炉盘组件以及风扇均与PCB板电性相连;内壳的外侧壁上安装有一开关旋钮,开关旋钮用于调节控制板的工作状态,控制板位于内壳的内侧壁上,控制板与PCB板电性相连;底座固定连接在内壳的底部;内壳的内侧壁上还设有用于固定放置微晶板的凸边,外壳固定套装在内壳外部,外壳上还设有一用于套接开关旋钮的第一通孔。本实用新型结构简单、生产组装快速方便,且安全性能好。



1. 一种新型电陶炉,其特征在于:包括外壳、内壳、底座、微晶板、炉盘组件、PCB 板以及风扇,所述微晶板、炉盘组件、PCB 板以及风扇由上至下依次固定安装在所述内壳内部,其中所述风扇固定安装在底座上,所述炉盘组件以及风扇均与 PCB 板电性相连;所述内壳的外侧壁上安装有一开关旋钮,所述开关旋钮用于调节控制板的工作状态,所述控制板位于内壳的内侧壁上,所述控制板与 PCB 板电性相连;所述底座固定连接在内壳的底部;所述内壳的内侧壁上还设有用于固定放置微晶板的凸边;所述外壳固定套装在所述内壳外部,所述外壳上还设有一用于套接开关旋钮的第一通孔。

2. 如权利要求 1 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述炉盘组件包括盘体和支撑架;所述支撑架固定插接在内壳上,所述盘体固定安装在支撑架上,所述盘体与 PCB 板相连。

3. 如权利要求 2 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述支撑架上固定安装有一与 PCB 板相连的温度感应器,所述盘体上对应地设有一用于套接温度感应器的第二通孔。

4. 如权利要求 3 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述温度感应器通过螺钉固定在支撑架上。

5. 如权利要求 1 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述外壳的底部通过螺钉固定在所述底座上。

6. 如权利要求 5 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述螺钉的数量为三个。

7. 如权利要求 1 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述外壳为铸铁外壳、铸铜外壳和陶瓷外壳中的一种。

8. 如权利要求 1 所述的新型电陶炉,其特征在于:所述内壳为塑料内壳或五金内壳。

9. 如权利要求 1 至 8 中任一项所述的新型电陶炉,其特征在于:所述外壳通过胶水粘合在所述内壳外部。

## 一种新型电陶炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电陶炉技术领域。

### 背景技术

[0002] 电陶炉可以一炉多能,除了具有煎炒、烧烤、火锅、爆炒、热奶、煲汤、慢炖等强大功能外,还能配套烤盘,烤网,进行铁板烧,烧烤等休闲娱乐;另外还有一项独特优势,因为其发热原理为电阻式发热技术,低辐射,当寒冬岁末,电陶炉还可以当暖炉用,因此深受广大消费者的青睐。目前市场上的电陶炉一般包括外壳、加热面板、发热盘、控制电路和散热风扇,工作时,发热盘内的发热丝产生的热量加热位于其上侧的加热面板,加热面板对放置的物品进行加热。

[0003] 但是市场上的电陶炉的微晶板与外壳相连,生产时需要将微晶板与外壳用胶水粘合,而且要固定放置至少两个小时让胶水风干,这极大的占用了空间和时间;另外,市场上的电陶炉一般只有外壳,外壳主要由不锈钢铸铁、铸铜或陶瓷等材料制作而成,热量传递到外壳,使用时容易烫伤。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的旨在提供一种结构简单、生产组装快速方便,且安全性能更好的新型电陶炉。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种新型电陶炉,包括外壳、内壳、底座、微晶板、炉盘组件、PCB板以及风扇,所述微晶板、炉盘组件、PCB板以及风扇由上至下依次固定安装在所述内壳内部,其中所述风扇固定安装在底座上,所述炉盘组件以及风扇均与PCB板电性相连;所述内壳的外侧壁上安装有一开关旋钮,所述开关旋钮用于调节控制板的工作状态,所述控制板位于内壳的内侧壁上,所述控制板与PCB板电性相连;所述底座固定连接在内壳的底部;所述内壳的内侧壁上还设有用于固定放置微晶板的凸边;所述外壳固定套装在所述内壳外部,所述外壳上还设有一用于套接开关旋钮的第一通孔。

[0007] 优选的,所述炉盘组件包括盘体和支撑架;所述支撑架固定插接在内壳上,所述盘体固定安装在支撑架上,所述盘体与PCB板相连。

[0008] 优选的,所述支撑架上固定安装有一与PCB板相连的温度感应器,所述盘体上对应地设有一用于套接温度感应器的第二通孔。

[0009] 优选的,所述温度感应器通过螺钉固定在支撑架上。

[0010] 优选的,所述外壳的底部通过螺钉固定在所述底座上。

[0011] 优选的,所述螺钉的数量为三个。

[0012] 优选的,所述外壳为铸铁外壳、铸铜外壳和陶瓷外壳中的一种。

[0013] 优选的,所述内壳为塑料内壳或五金内壳。

[0014] 优选的,所述外壳通过胶水粘合在所述内壳外部。

[0015] 本实用新型的有益效果如下：该新型电陶炉结构简单、生产组装快速方便，且安全性能好。内壳为塑料内壳或五金内壳可以使得炉盘工作时产生的热量隔绝在内部，减少了内部热量传递到外壳上去，能够有效防止人烫伤。微晶板固定在内壳里，安装时外壳通过胶水粘合在内壳外部，可以方便电陶炉的组装和维修。

### 附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的新型电陶炉的结构图。

[0017] 图 2 为本实用新型的新型电陶炉的内部结构示意图。

[0018] 附图标记：1、外壳；2、内壳；3、底座；4、微晶板；51、盘体；52、支撑架；53、温度感应器；6、PCB 板；7、风扇；8、开关旋钮；9、控制板。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0020] 请参见图 1 和图 2，本实用新型涉及一种新型电陶炉，包括外壳 1、内壳 2、底座 3、微晶板 4、炉盘组件、PCB 板 6 以及风扇 7，微晶板 4、炉盘组件、PCB 板 6 以及风扇 7 由上至下依次固定安装在内壳 2 内部，其中风扇 7 固定安装在底座 3 上，炉盘组件以及风扇 7 均与 PCB 板 6 电性相连；内壳 2 的外侧壁上安装有一开关旋钮 8，开关旋钮 8 用于调节控制板 9 的工作状态，控制板 9 位于内壳 2 的内侧壁上，控制板 9 与 PCB 板 6 电性相连；底座 3 固定连接在内壳 2 的底部；内壳 2 的内侧壁上还设有用于固定放置微晶板 4 的凸边；外壳 1 固定套装在内壳 2 外部，外壳 1 上还设有一用于套接开关旋钮 8 的第一通孔。

[0021] 炉盘组件包括盘体 51 和支撑架 52；支撑架 52 固定插接在内壳 2 上，盘体 51 固定安装在支撑架 52 上，盘体 51 与 PCB 板 6 相连。

[0022] 其具体的工作过程是，利用开关旋钮 8 开启并调节控制板 9，控制板 9 控制 PCB 板 6 的输出功率，使得炉盘组件的盘体 51 加热，盘体 51 的热量传递至微晶板 4 上，使得放置在微晶板 4 上的茶壶等器具加热，同时风扇 7 工作并用于为 PCB 板 6 散热。

[0023] 支撑架 52 上固定安装有一与 PCB 板 6 相连的温度感应器 53，盘体 51 上对应地设有一用于套接温度感应器 53 的第二通孔。温度感应器 53 通过螺钉固定在支撑架 52 上。当盘体 51 的温度超过一定区间，温度感应器 53 会自动令 PCB 板 6 降低功率或断电以维持微晶板 4 的加热温度，等温度感应器 53 检测到温度下降时，再自动令 PCB 板 6 恢复正常加热，以保护 PCB 板 6 与微晶板 4 不受高温损坏。

[0024] 外壳 1 的底部通过螺钉固定在底座 3 上。螺钉的数量可以为三个。这就使得外壳 1 的底部能够与底座 3 可拆卸地固定在一起，方便使用和维修。外壳 1 可以通过胶水粘合在内壳 2 外部。微晶板 4 与外壳 1 分别固定在内壳 2 上，大大节约了安装时间。尤其是日后使用过程中，若微晶板 4 出现问题，则可以通过拆开外壳 1，直接更换微晶板，使得维修更为方便。

[0025] 外壳 1 可以为铸铁外壳、铸铜外壳和陶瓷外壳中的一种。内壳 2 可以为塑料内壳或五金内壳。当内壳 2 为塑料内壳等绝热的内壳时，可以电陶炉内部产生的热量尽量少地通过内壳 2 传递至外壳 1，从而降低外壳温度防止使用时烫手。

[0026] 对于本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各

种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

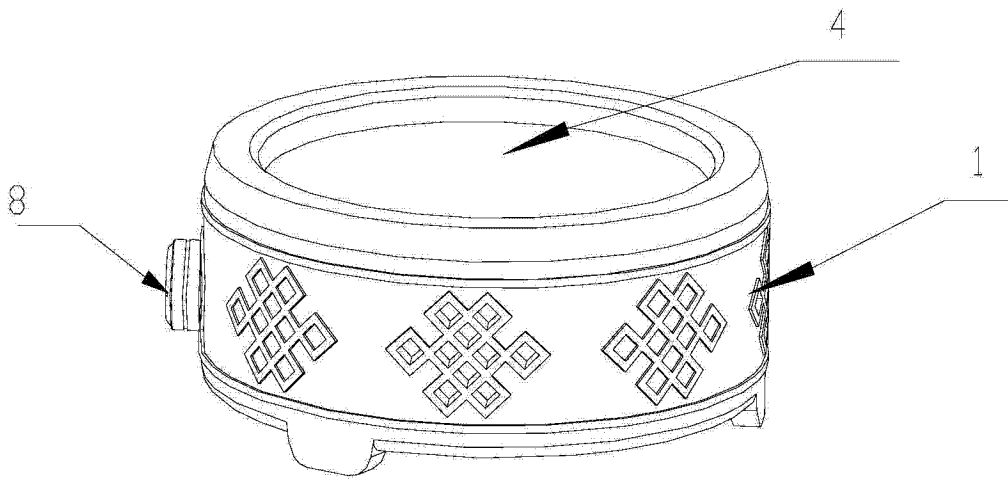


图 1

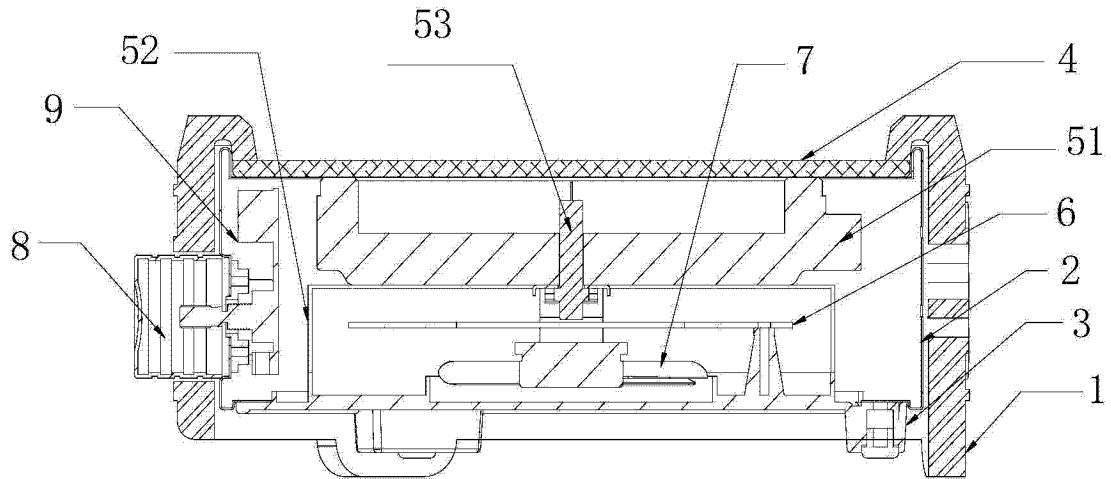


图 2