



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216010934 U

(45) 授权公告日 2022.03.11

(21) 申请号 202121691144.8

(22) 申请日 2021.07.26

(73) 专利权人 杨锐创

地址 515644 广东省潮州市潮安区彩塘镇  
仙乐二村巷口路一巷6号

(72) 发明人 杨锐创

(51) Int. Cl.

F24C 7/00 (2006.01)

F24C 7/08 (2006.01)

F24C 7/06 (2006.01)

F24C 7/04 (2006.01)

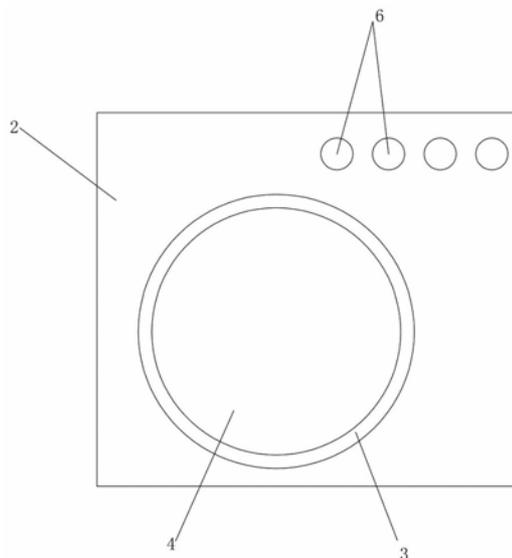
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种具有防烫提醒功能的电炉

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种具有防烫提醒功能的电炉,它包括底座和面板,所述面板设于底座的顶部,所述底座内设有发热元件,所述面板上设有加热区域和感温变色涂层,所述发热元件位于加热区域的下方,所述感温变色涂层位于加热区域的周围。本实用新型的感温变色涂层的在面板温度较高时将会变色,从而提醒用户,防止用户被高温的面板烫伤,从而使本实用新型使用更加安全,方便使用。



1. 一种具有防烫提醒功能的电炉,包括底座和面板,所述面板设于底座的顶部,所述底座内设有发热元件,其特征是,所述面板上设有加热区域和感温变色涂层,所述发热元件位于加热区域的下方,所述感温变色涂层位于加热区域的周围。

2. 根据权利要求1所述具有防烫提醒功能的电炉,其特征是,所述感温变色涂层是可逆性变色油墨。

3. 根据权利要求2所述具有防烫提醒功能的电炉,其特征是,所述感温变色涂层呈环状。

4. 根据权利要求3所述具有防烫提醒功能的电炉,其特征是,所述面板上设有控制按键。

5. 根据权利要求4所述具有防烫提醒功能的电炉,其特征是,所述加热区域呈圆状,所述感温变色涂层与加热区域同心设置。

## 一种具有防烫提醒功能的电炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电炉的技术领域,特别涉及一种具有防烫提醒功能的电炉。

### 背景技术

[0002] 目前,电陶炉或电磁炉作为家庭常用的炉灶设备,其主要结构由发热盘、微晶板、电控系统、温控系统和炉体组成。电炉发热盘由发热部分的铁铬发热片和绝热盘组成。电炉具有渐进式温升、三重热均衡,无局部高温等特点,不易出现糊底盘、假沸腾等情况,烹饪方式与燃气灶一样,可煎炒、烧烤、火锅、爆炒、热奶、煲汤、慢炖……,还能配套烤盘,烤网进行烧烤;对锅具材质无特殊要求,也无电磁辐射危害。当寒冬岁末,电炉还可以当暖炉用,在使用过程中,电炉的面板的温度会慢慢升高,但是消费者无法很好地感知,在这种情况下,消费者不清楚面板的温度高低,若皮肤接触面板,会有被烫伤的风险。针对上述问题,部分电炉采传感器或led灯用来提醒用户,但是电炉在断电的情况下,面板会保持一段时间的高温,而传感器或led灯已经无法发挥作用,用户被烫伤的风险依旧存在。因此,现有的电炉的使用安全性低,需要作进一步改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有可变色的感温变色涂层,能提醒用户,防止用户被高温的面板烫伤的电炉。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种电炉,包括底座和面板,所述面板设于底座的顶部,所述底座内设有发热元件,所述面板上设有加热区域和感温变色涂层,所述发热元件位于加热区域的下方,所述感温变色涂层位于加热区域的周围。本实用新型的感温变色涂层的在面板温度较高时将会变色,从而提醒用户,防止用户被高温的面板烫伤,从而使本实用新型使用更加安全,方便使用。

[0006] 本实用新型还可以作以下进一步改进。

[0007] 所述感温变色涂层是可逆性变色油墨。

[0008] 所述感温变色涂层位于发热元件的上方。

[0009] 所述感温变色涂层呈环状。

[0010] 所述面板上设有控制按键。

[0011] 所述加热区域呈圆状,所述感温变色涂层与加热区域同心设置。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型的感温变色涂层的在面板温度较高时将会变色,以提醒用户,防止用户被高温的面板烫伤,从而使本实用新型使用更加安全,方便使用。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型具有防烫提醒功能的电炉的俯视图。

[0015] 图2是本实用新型具有防烫提醒功能的电炉的侧视图。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0017] 实施例一,如图1至图2所示,一种具有防烫提醒功能的电炉,包括底座1和面板2,所述面板2设于底座1的顶部,所述底座1内设有发热元件5,所述面板2上设有加热区域4和感温变色涂层3,所述发热元件5位于加热区域4的下方,所述感温变色涂层3位于加热区域4的周围。

[0018] 本实用新型还可以作以下进一步改进。

[0019] 所述感温变色涂层3是可逆性变色油墨。

[0020] 所述感温变色涂层3位于发热元件5的上方。

[0021] 所述感温变色涂层3呈环状。

[0022] 所述面板2上设有控制按键6。

[0023] 所述加热区域4呈圆状,所述感温变色涂层3与加热区域4同心设置。

[0024] 作为本实用新型更具体的技术方案。

[0025] 本实用新型的感温变色涂层3的变色原理。

[0026] 本实用新型的感温变色涂层3是一种随温度上升、下降而反复改变颜色的微胶囊油墨。变色形式:低温无色,高温有色。可以反复变换颜色。此油墨可随温度的上升、下降而反复改变颜色。微胶囊油墨内含微胶囊变色颗粒,微胶囊变色颗粒粒径在1~10 $\mu\text{m}$ 之间。微胶囊油墨是由电子转移型有机化合物体系制备的。电子转移型有机化合物是一类具有特殊化学结构的有机发色体系。在特定温度下因电子转移使该有机物的分子结构发生变化,从而实现颜色转变。这种变色物质不仅颜色鲜艳,而且可以实现从“有色===无色”和“无色===有色”状态的颜色变化。因此,当本实用新型电炉在使用过程中,发热元件发热,由于受到加热,感温变色涂层3由黑色变成了红色,从而实现提醒用户,防止用户的手部误触到高温的面板2,并被烫伤。当本实用新型电炉断电后,面板、发热元件和感温变色涂层冷却下来之后,感温变色涂层的颜色由红色变成了黑色。

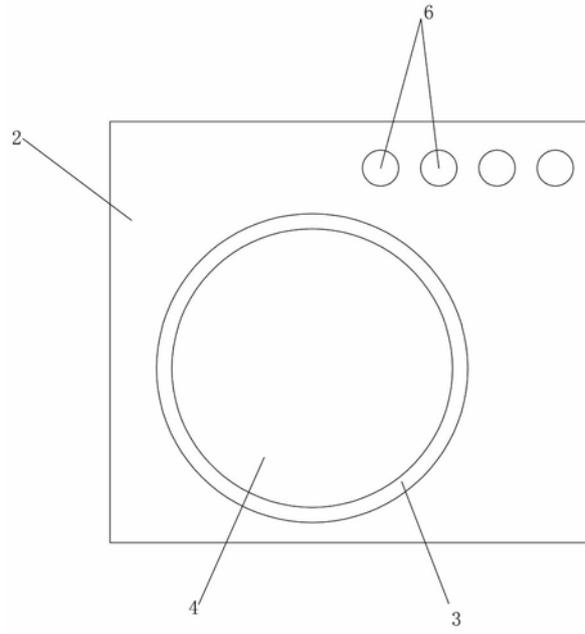


图1

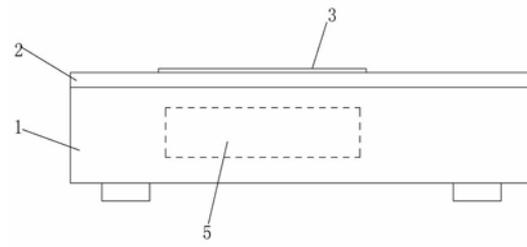


图2