

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 36/00 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920058393.6

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201422761Y

[22] 申请日 2009.6.12

[21] 申请号 200920058393.6

[73] 专利权人 佛山市川东热敏磁电有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区沧江工业
园川东公司

[72] 发明人 颜 陶

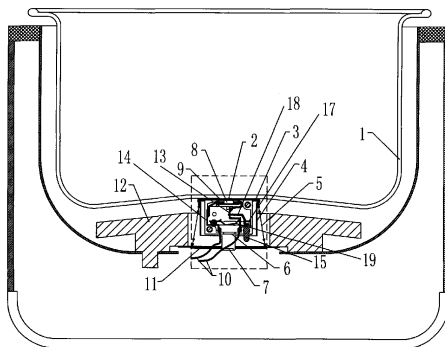
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器，包括小杯、铝盖、外弹簧、热敏电阻、硅胶套管、安装底板；其还包括微动开关，微动开关包括外壳，外壳通过一开关托板定位并且外壳通过铝盖与小杯铆合固定，在外壳顶部设有槽，热敏电阻置于外壳的槽内并通过硅胶套管与铝盖接触；在外壳内设有第一端子、第二端子、动触片、开关按钮、复位支架和弹片，复位支架一端装在第一端子上，复位支架另一端与开关按钮上端相对应，开关按钮的下端伸出外壳并与安装底板相对应，弹片一端装在第一端子上以及弹片与动触片相配合，动触片通过弹片与第二端子相脱离或接通。本实用新型不会由于传感器内部接触不良而影响工作，其动作可靠、性能稳定。



1、一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器，包括小杯（4）、铝盖（2）、外弹簧（5）、热敏电阻（8）、硅胶套管（9）、安装底板（11），小杯（4）通过外弹簧（5）与所述安装底板（11）连接，小杯（4）下部的挂耳（7）与安装底板（11）相连，两导线（10）通过热敏电阻（8）连接；其特征在于：还包括微动开关（6），该微动开关（6）包括外壳（16），外壳（16）通过一开关托板（3）定位并且该外壳（16）通过铝盖（2）与小杯（4）铆合固定，在外壳（16）顶部设有槽，热敏电阻（8）置于外壳（16）的槽内并通过硅胶套管（9）与铝盖（2）接触；在外壳（16）内设有第一端子（13）、第二端子（14）、动触片（17）、开关按钮（15）、复位支架（18）和弹片（19），复位支架（18）一端装在第一端子（13）上，复位支架（18）另一端与开关按钮（15）上端相对应，开关按钮（15）的下端伸出外壳（16）并与安装底板（11）相对应，弹片（19）一端装在第一端子（13）上以及弹片（19）与动触片（17）相配合，动触片（17）通过弹片（19）与第二端子（14）相脱离或接通。

一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器

技术领域

本实用新型涉及一种传感器，更具体地说，涉及一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器。

背景技术

参阅图 1，它是现有的微电脑电饭煲防干烧传感器的装配示意图。其工作原理是：当放下内锅 1 时，传感器整体下行，外弹簧 5 被压缩，按钮 24 与安装底板 11 相接触，内弹簧 22 被压缩，连接片 23 与两端子 21 分离，两导线 10 通过热敏电阻 8 连接；当取出内锅 1 时，连接片 23 与两端子 21 接通，热敏电阻 8 不工作。采用上述结构的微电脑电饭煲防干烧传感器，其缺点是连接片 23 与两端子 21 容易造成接触不良而影响工作。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器，该新型微电脑电饭煲防干烧传感器不会由于传感器内部接触不良而影响工作，其动作可靠、性能稳定。

为了解决上述技术问题，本实用新型采用了以下技术方案：

一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器，包括小杯、铝盖、外弹簧、热敏电阻、硅胶套管、安装底板，小杯通过外弹簧与所述安装底板连接，小杯下部的挂耳与安装底板相连，两导线通过热敏电阻连接；其还包括微动开关，该微动开关包括外壳，外壳通过一开关托板定位并且该外壳通过铝盖与小杯铆合固定，在外壳顶部设有槽，热敏电阻置于外壳的槽内并通过硅胶套管与铝盖接触；在外壳内设有第一端子、第二端子、动触片、开关按钮、复位支架

和弹片，复位支架一端装在第一端子上，复位支架另一端与开关按钮上端相对应，开关按钮的下端伸出外壳并与安装底板相对应，弹片一端装在第一端子上以及弹片与动触片相配合，动触片通过弹片与第二端子相脱离或接通。

本实用新型由于采用了上述结构，当放下内锅时，本实用新型的传感器整体下行，外弹簧被压缩，微动开关的开关按钮与安装底板相接触，当到达一定的压缩量时，动触片在弹片的作用下，与第二端子迅速脱离，当取出内锅时，开关按钮被释放，动触片与第二端子迅速接通，热敏电阻不工作。故本实用新型通过采用一个微动开关替代传统机构，依靠微动开关内弹片的动能储存和释放，实现第一端子、第二端子间的迅速接通和断开，从而避免像传统技术那样由于传感器的连接片与两端子容易造成接触不良而影响工作，本实用新型的动触片通过弹片与第二端子接触良好而不会影响工作，本实用新型动作可靠、性能稳定。

在结合附图阅读本实用新型的实施方式的详细描述后，本实用新型的特点和优点将变得更加清楚。

附图说明

图1是现有技术的微电脑煲防干烧传感器装配示意图；

图2是本实用新型的实施方式的装配示意图；

图3是本实用新型的实施方式的微动开关的示意图；以及

图4是本实用新型的实施方式的微动开关的内部结构图。

图中：1为内锅、2为铝盖、3为开关托板、4为小杯、5为外弹簧、6为微动开关、7为挂耳、8为热敏电阻、9为硅胶套管、10为导线、11为安装底板、12为电热盘、13为第一端子、14为第二端子、15为开关按钮、16为外壳、17为动触片、18为复位支架、19为弹片、20为塑料本体、21为端子、

22 为内弹簧、23 为连接片、24 为按钮。

具体实施方式

下面以一个实施方式对本实用新型作进一步详细的说明，但应当说明，本实用新型的保护范围不仅仅限于此。

参阅图 2 至图 4，一种新型微电脑电饭煲防干烧传感器，包括小杯 4、铝盖 2、外弹簧 5、热敏电阻 8、硅胶套管 9、安装底板 11，小杯 4 通过外弹簧 5 与所述安装底板 11 连接，小杯 4 下部的挂耳 7 与安装底板 11 相连，两导线 10 通过热敏电阻 8 连接。在本实施方式中，其还包括微动开关 6，该微动开关 6 包括外壳 16，外壳 16 通过一开关托板 3 定位并且该外壳 16 通过铝盖 2 与小杯 4 铆合固定，在外壳 16 顶部设有槽，热敏电阻 8 置于外壳 16 的槽内并通过硅胶套管 9 与铝盖 2 接触；在外壳 16 内设有第一端子 13、第二端子 14、动触片 17、开关按钮 15、复位支架 18 和弹片 19，复位支架 18 一端装在第一端子 13 上，复位支架 18 另一端与开关按钮 15 上端相对应，开关按钮 15 的下端伸出外壳 16 并与安装底板 11 相对应，弹片 19 一端装在第一端子 13 上，弹片 19 与动触片 17 相配合，动触片 17 通过弹片 19 与第二端子 14 相脱离或接通，即在弹片 19 的作用下，动触片 17 可与第二端子 14 迅速脱离或接通。

本实施方式使用时，当放下内锅 1 时，本实施方式的传感器整体下行，外弹簧 5 被压缩，微动开关 6 的开关按钮 15 与安装底板 11 相接触，当到达一定的压缩量时，动触片 17 在弹片 19 的作用下，与第二端子 14 迅速脱离；当取出内锅 1 时，开关按钮 15 被释放，动触片 17 与第二端子 14 迅速接通，热敏电阻 8 不工作。

虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式，但是本领域的技术人员可

以在所附权利要求的范围之内作出各种变形或修改，只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围，都应当在本实用新型的保护范围之内。

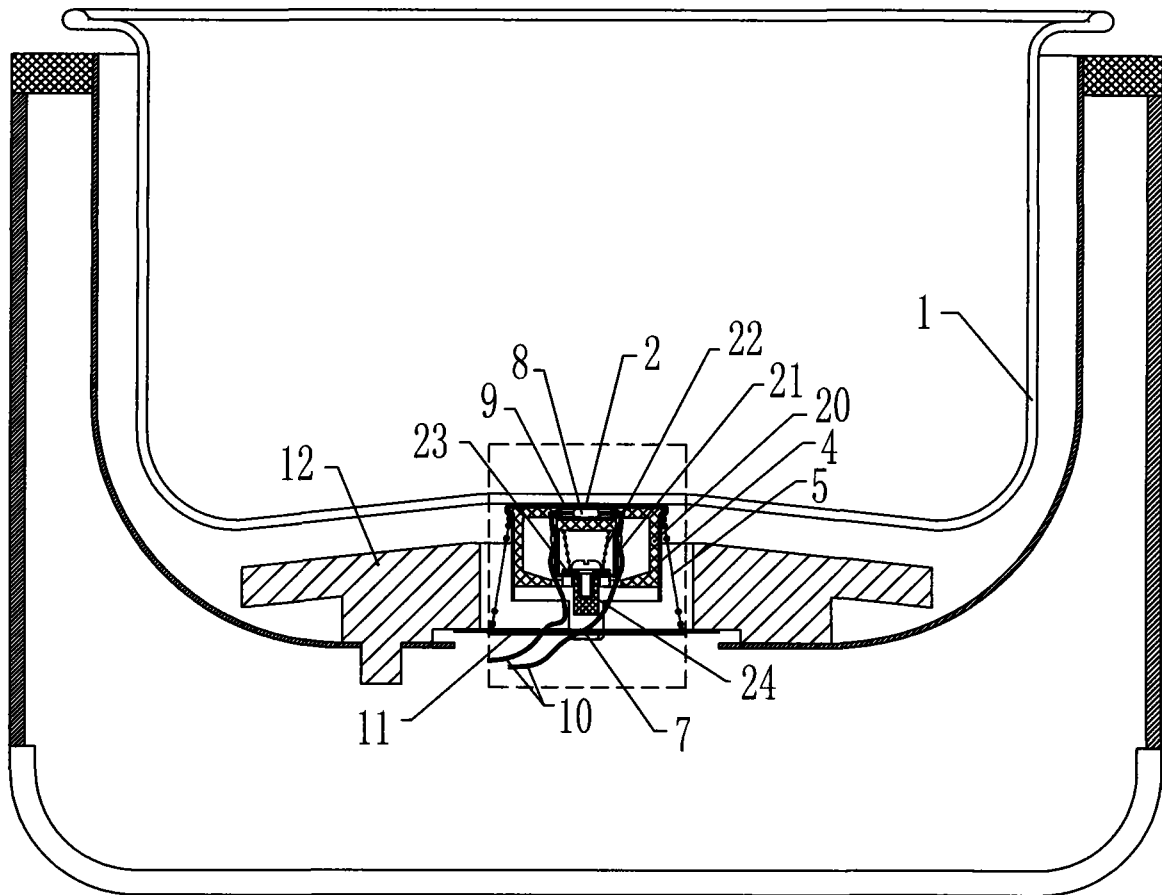


图1

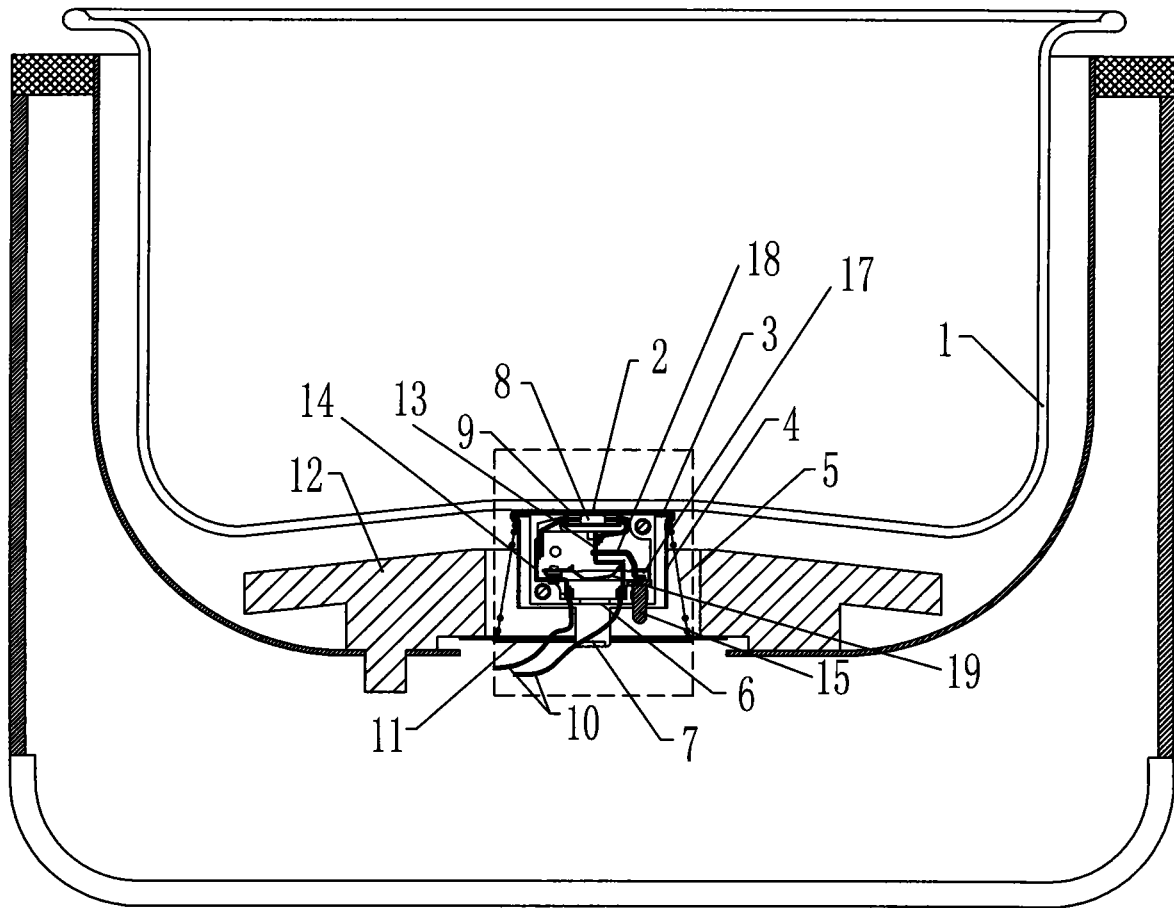


图2

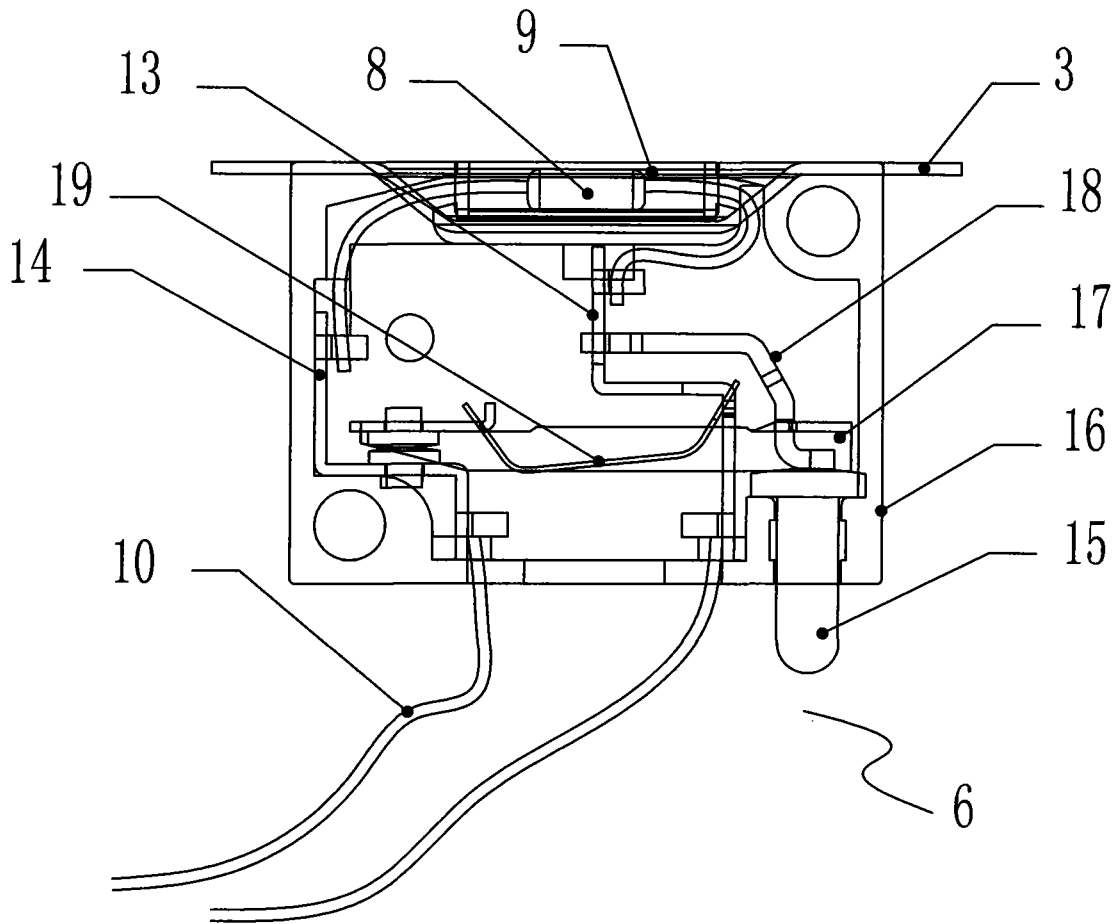


图3

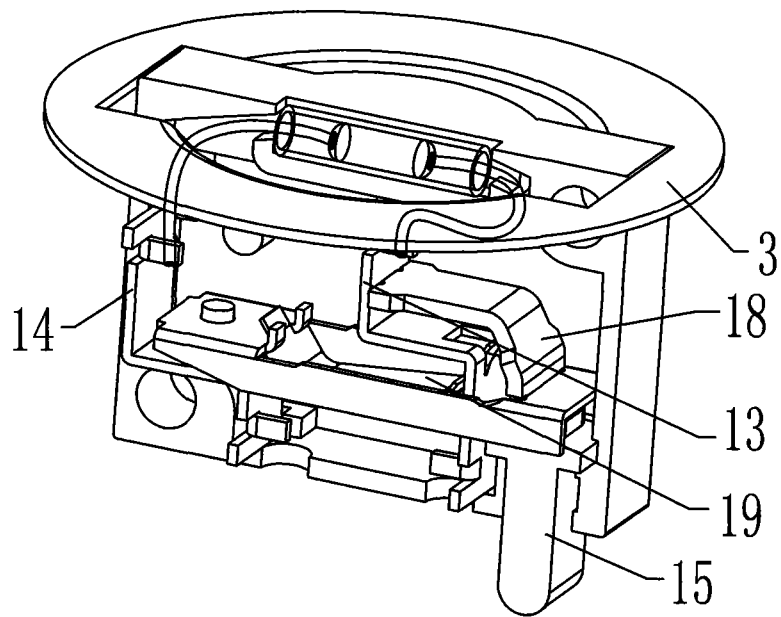


图4