



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520065267.5

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 2862902Y

[22] 申请日 2005.10.8

[21] 申请号 200520065267.5

[73] 专利权人 佛山市顺德区爱德电器有限公司

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂镇容桂大道南 6 号

[72] 设计人 何志刚 郑启坚 黄志斌 郑惠

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
代理人 詹仲国

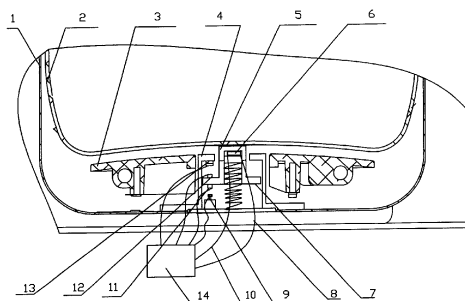
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种电压力锅的安全控制装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电压力锅的安全控制装置，包括设于发热盘中孔内的温度传感器，其特征在于，温度传感器的外围与发热盘之间设有一隔热装置，温度传感器的两信号引脚与控制电路电连接构成温度控制信号开关，温度传感器的上部为金属传热体，其下端固定连接有绝缘体，绝缘体水平面上上下均设置有凸起的金属触点，其上部的金属触点上方的隔热装置相对应处设置有向下凸起的金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成是否放置内锅的信号或开关，其水平部下部的金属触点下方相应处也设置有金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成压力信号或压力开关。本实用新型温度控制可保持在一定的精确范围之内、耗电小、使用安全。



1、一种电压力锅的安全控制装置，包括设于发热盘中孔内的温度传感器，其特征在于，温度传感器的外围与发热盘之间设有一隔热装置，温度传感器的两信号引脚与控制电路电连接构成温度控制信号开关，温度传感器的上部为金属传热体，其下端固定连接有绝缘体，绝缘体水平面上上下均设置有凸起的金属触点，其上部的金属触点上方的隔热装置相对应处设置有向下凸起的金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成是否放置内锅的信号或开关，其水平部下部的金属触点下方相应处也设置有金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成压力信号或压力开关。

2、根据权利要求1所述的一种电压力锅的安全控制装置，其特征在于，所述最下端的金属触点可采用固定在安全控制装置底部上的调节螺钉。

3、根据权利要求1或2所述的一种电压力锅的安全控制装置，其特征在于，绝缘体水平面上下的金属触点采用一体式的金属杆。

4、根据权利要求1或2所述的一种电压力锅的安全控制装置，其特征在于，绝缘体下平面的金属触点采用调节螺钉。

5、根据权利要求1所述的一种电压力锅的安全控制装置，其特征在于：所述隔热装置为一隔温圈，材料采用电木。

6、根据权利要求1所述的一种电压力锅的安全控制装置，其特征在于：绝缘装置与金属传热体构成帽状结构扣在温度传感器上。

一种电压力锅的安全控制装置

技术领域

本实用新型涉及一种电压力锅，特别涉及一种电压力锅的安全控制装置。

背景技术

现有技术的电压力锅一般都是采用压控式结构，即在电压力锅的发热盘底部设置控压组件，有的采用一行程开关，行程开关与控制电路相连接，当锅内压力达到一定程度时，内锅向下移动触碰行程开关，控制电路即使发热盘断电，从而达到控温控压的目的，如申请号为00227653、申请日为2000年3月27日、公开/公告日为2001年1月10日、发明名称为：“一种压控式电压力锅”的专利申请，该压控电压力锅由锅盖、外壳、外锅、套在外锅内的内锅、设在内锅底下的发热盘和发热控制组件等部件组成。外锅底部为薄平面，发热盘的支撑脚为环状平底结构，发热盘置于外锅底与内锅底之间，外锅下底部设有一行程开关，行程开关与发热电路连接。作为电压力锅安全控制的一种方式，上述结构虽然具有安全可靠的优点，但使用过程中也有其局限性，如无法进行炒等方式的厨房作业、无法进行长时间的保温保压、温度无法保持在精确范围之内，这种结构的电压力锅耗电大、功能单一、适用范围小、局限性大、安全性不高、成本高、使用寿命短。

发明内容

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种温度可保持在一定的精确范围之内、耗电小、使用安全的电压力锅的安全控制装置。

本实用新型的发明目的是通过如下技术方案实现的：

本实用新型一种电压力锅的安全控制装置，包括设于发热盘中孔内的温度传感器，温度传感器的两信号引脚与控制电路电连接构成温度控制信号开关，温度传感器的外围与发热盘之间设有一隔热装置，温度传感器的上部为金属传热体，其下端固定连接有绝缘体，绝缘体水平面上上下均设置有凸起的金属触点，其上部的金属触点上方的隔热装置相对应处设置有向下凸起的金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成是否放置内锅的信号或开关，其水平部下部的金属触点下方相应处也设置有金属触点，两金属触点与控制电路电连接构成压力信号或压力开关。

所述最下端的金属触点可采用固定在安全控制装置底部上的调节螺钉；绝缘体水平面上下的金属触点也可采用一体式的金属杆，其下平面的金属触点也可以采用调节螺钉，从而使电压力锅的感知压力可调节。

本实用新型所述隔热装置为一隔温圈，材料可为电木。

本实用新型所述绝缘装置可为电木，该绝缘装置与金属传热体构成帽状结构扣在温度传感器上。

本实用新型采用上述结构后可达到以下有益效果：

1、由于在密封的状态下，锅内温度和蒸汽压力有固定的对应关系，且此关系不受外界温度和气压影响，因而只要控制锅内温度可达到控制锅内蒸汽压力的目的,本实用新型是从温度控制着手，能够较好地控制内锅温度；

2、由于温度传感器与发热盘之间采用了隔热装置，因而使温度传感器能准确对内锅进行感温，其温度控制较传统电压力锅的通过位移量实现压力控制方式更准确安全；

3、由于设置了是否放置内锅的信号或开关，因而使本实用新型能防止发热盘的空烧现象，安全性能更好；

4、由于设置了构成的压力信号或压力开关，使本实用新型在温度控制的同时，还采用压力控制，双重保护更安全；同时由于采用压力调节螺钉，使压力可按需调节。

5、采用温度控制的方式并可实现煎、炒功能，扩大了电压力锅的使用功能和范围。

附图说明

图 1 为采用了本实用新型电压力锅局部结构示意图。

附图标记说明

- 1 保温罩（隔热盘） 2 内锅 3 发热盘 4 隔温装置
5 金属传热体 6 温度传感器 7 绝缘体 8 温度传感器引脚
9 隔温圈上的金属触点 10 温度传感器引脚
11 绝缘体下平面金属触点 12 绝缘体上平面金属触点

13 隔温装置上的金属触点 14 控制器控制电路

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明：

如图 1 所示，本实用新型一种电压力锅的安全控制装置，设置在发热盘底部与保温罩（隔热盘）1 之间，包括设于发热盘 3 中孔内的温度传感器 6，温度传感器 6 的两信号引脚 8、10 与控制器控制电路 14 电连接构成温度控制信号开关，温度传感器 6 的外围与发热盘 3 之间设有一隔热装置 4，隔热装置 4 为一隔温圈，材料可为电木；温度传感器 6 的上部为金属传热体 5，其下端固定连接有绝缘体 7，绝缘体 7 可为电木，该绝缘体 7 与金属传热体 5 构成帽状结构扣在温度传感器 6 上；绝缘体 7 水平面上上下均设置有凸起的金属触点 11、12，绝缘体水平面上下的金属触点也可采用连成一体的金属杆，其上部的金属触点 12 上方的隔热装置 4 相对应处设置有向下凸起的金属触点 13，两金属触点 12、13 与控制器控制电路 14 电连接构成是否放置内锅的信号或开关，其水平面下部的金属触点 11 下方相应处也设置有金属触点 9，所述最下端的金属触点 9 可采用固定在安全控制装置底部上的调节螺钉，从而使电压力锅的感知压力可调节。两金属触点 9、11 与控制器控制电路 14 电连接构成压力信号或压力开关，控制器控制电路可采用 CPU 控制电路。当然绝缘体 7 其下平面的金属触点 11 也可以采用调节螺钉，从而使电压力锅的感知压力可调节。

使用过程中，若内锅 2 没有置入其内，则由于弹簧作用力金属触

点 13 与金属触点 12 相接,从而发出没有放置内锅的信号,电压力锅停止加热;当压力达到一定程度时,金属触点 11 与金属触点 14 相接通,发出已达到所定的压力信号,控制器可根据此信号控制加热的状态,温度传感器 6 的两引脚 8、10 与 CPU 控制电路相接,控制器可根据其传送的温度信号控制加热的状态。

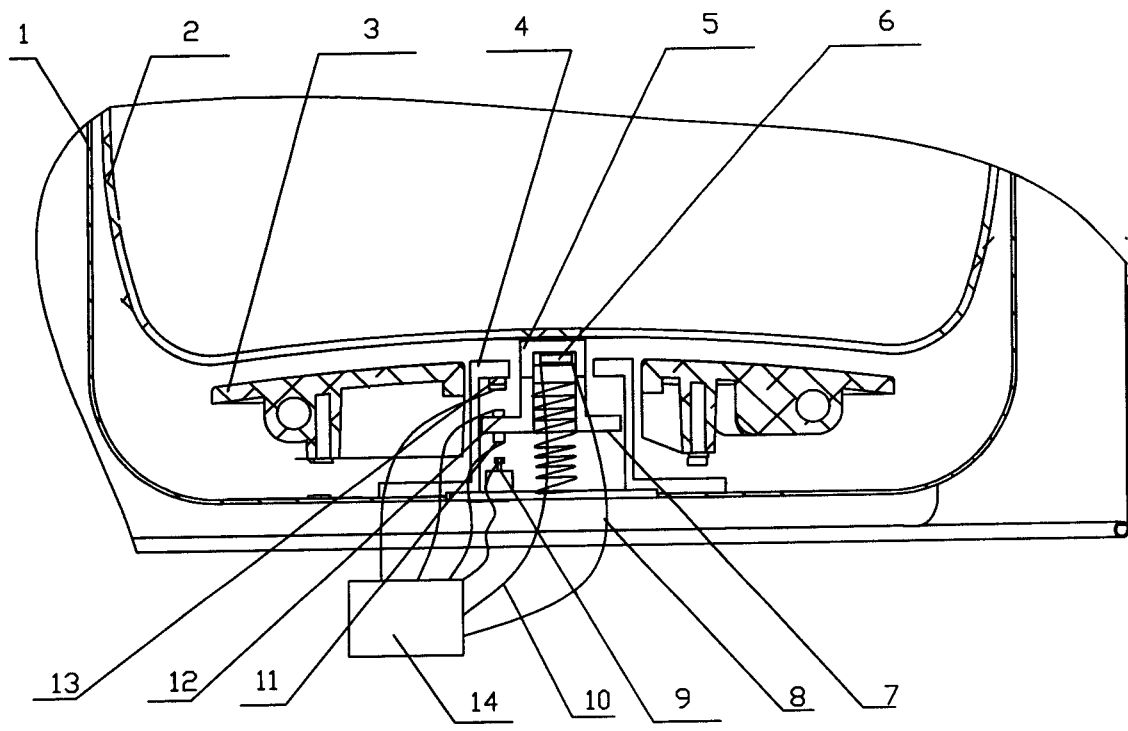


图1