



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209450320 U

(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201821675871.3

(22)申请日 2018.10.16

(73)专利权人 四川信息职业技术学院

地址 628000 四川省广元市利州区学府路
265号

(72)发明人 姜莉 边远

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

A47J 36/32(2006.01)

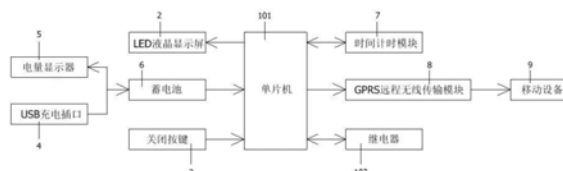
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

智能一体式电饭煲

(57)摘要

本实用新型提供智能一体式电饭煲,包括智能电饭煲主体、GPRS远程无线传输模块和移动设备;所述智能电饭煲主体的控制面板内部设置有所述蓄电池、所述时间计时模块和所述GPRS远程无线传输模块;当用于控制电饭煲加热的所述继电器闭合时,所述继电器反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的所述单片机发出指令控制所述时间计时模块启动。在日常做饭使用时,如果智能电饭煲主体在使用时发生故障,内部断电停止工作后,蓄电池为单片机提供临时电源,使单片机发出指令通过GPRS远程无线传输模块向移动设备网络数据传输信息,以提醒使用者智能电饭煲主体发生故障,需要修复,以避免浪费使用者大量的时间。



1. 智能一体式电饭煲,其特征在于:该智能一体式电饭煲包括智能电饭煲主体、单片机、继电器、LED液晶显示屏、关闭按键、USB充电插口、电量显示器、蓄电池、时间计时模块、GPRS远程无线传输模块和移动设备;所述智能电饭煲主体的控制面板内部设置有所述蓄电池、所述时间计时模块和所述GPRS远程无线传输模块;所述蓄电池、所述时间计时模块和所述GPRS远程无线传输模块均与所述智能电饭煲主体的控制面板区域内部用于控制电饭煲的工作的所述单片机普通电性连接;当用于控制电饭煲加热的所述继电器闭合时,所述继电器反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的所述单片机发出指令控制所述时间计时模块启动。

2. 如权利要求1所述智能一体式电饭煲,其特征在于:所述GPRS远程无线传输模块与所述移动设备之间通过GPRS网络数据传输连接,所述移动设备为手机等通讯设备,且可往所述智能电饭煲主体内输入和更改所述移动设备的联系数据。

3. 如权利要求1所述智能一体式电饭煲,其特征在于:所述智能电饭煲主体的控制面板区域相邻开关按键上方部位内嵌安装有所述LED液晶显示屏和所述关闭按键,所述LED液晶显示屏和所述关闭按键均与用于控制电饭煲的工作的所述单片机普通电性连接。

4. 如权利要求1所述智能一体式电饭煲,其特征在于:所述智能电饭煲主体的控制面板区域左上角部位设置有所述USB充电插口,且相邻所述USB充电插口右方部位内嵌安装有所述电量显示器,所述USB充电插口和所述电量显示器均与所述蓄电池之间为普通电性相连接。

智能一体式电饭煲

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能厨具技术领域,更具体地说,特别涉及智能一体式电饭煲。

背景技术

[0002] 电饭煲又称作电锅、电饭锅。是利用电能转变为内能的炊具,使用方便,清洁卫生,还具有对食品进行蒸、煮、炖、煨等多种操作功能。

[0003] 基于上述,本发明人发现,通过电饭煲将饭煮熟后(即电饭煲切断加热电路),需要将其焖一段时间然后在打开,例如米饭,煮熟后焖10-15分钟左右,防止其出现粘锅现象,并减少米饭夹生的几率,但是,电饭煲切断加热电路后,并没有相应的时间记录显示,导致使用者并不知道电饭煲已经切断加热电路多长时间,不能部分使用者满足需求;通过电饭煲做饭时,在开始通过电饭煲设定好相应的做法及时间后,将不会一直守在电饭煲旁,如果电饭煲一旦发生故障,内部断电停止工作后,使用者无法第一时间知晓电饭煲已经出现故障,直至使用者在经过一段时间后,已经到达其所设定的时间左右时,才会前往厨房观察到电饭煲出现故障,浪费了使用者大量的时间。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供智能一体式电饭煲,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供智能一体式电饭煲,以解决现有的电饭煲切断加热电路后,并没有相应的时间记录显示,导致使用者并不知道电饭煲已经切断加热电路多长时间;电饭煲一旦发生故障,内部断电停止工作后,使用者无法第一时间知晓电饭煲已经出现故障问题。

[0006] 本实用新型智能一体式电饭煲的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 智能一体式电饭煲,包括智能电饭煲主体、单片机、继电器、LED液晶显示屏、关闭按键、USB充电插口、电量显示器、蓄电池、时间计时模块、GPRS远程无线传输模块和移动设备;所述智能电饭煲主体的控制面板内部设置有所述蓄电池、所述时间计时模块和所述GPRS远程无线传输模块;所述蓄电池、所述时间计时模块和所述GPRS远程无线传输模块均与所述智能电饭煲主体的控制面板区域内部用于控制电饭煲的工作的所述单片机普通电性连接;当用于控制电饭煲加热的所述继电器闭合时,所述继电器反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的所述单片机发出指令控制所述时间计时模块启动。

[0008] 进一步的,所述GPRS远程无线传输模块与所述移动设备之间通过GPRS网络数据传输连接,所述移动设备为手机等通讯设备,且可往所述智能电饭煲主体内输入和更改所述移动设备的联系数据。

[0009] 进一步的,所述智能电饭煲主体的控制面板区域相邻开关按键上方部位内嵌安装有所述LED液晶显示屏和所述关闭按键,所述LED液晶显示屏和所述关闭按键均与用于控制电饭煲的工作的所述单片机普通电性连接。

[0010] 进一步的,所述智能电饭煲主体的控制面板区域左上角部位设置有所述USB充电插口,且相邻所述USB充电插口右方部位内嵌安装有所述电量显示器,所述USB充电插口和所述电量显示器均与所述蓄电池之间为普通电性相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 在日常做饭使用时,当智能电饭煲主体内饭已煮好,失去水的保温作用时,智能电饭煲主体内温度在没有水的100摄氏度限制后,温度继续上升,当温度到达105摄氏度时,智能电饭煲主体内感温磁钢立即失去磁性,释放开关,切断加热电路,智能电饭煲主体内继电器闭合,同时继电器反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的单片机发出指令控制时间计时模块启动,并在LED液晶显示屏显示计时时间,以便于使用者通过观察LED液晶显示屏上所显示的计时时间,知晓智能电饭煲主体已经切断加热电路多长时间。

[0013] 在日常做饭使用时,如果智能电饭煲主体在使用时发生故障,内部断电停止工作后,蓄电池为单片机提供临时电源,使单片机发出指令通过GPRS远程无线传输模块向移动设备网络数据传输信息,以提醒使用者智能电饭煲主体发生故障,需要修复,以避免浪费使用者大量的时间。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的智能电饭煲主体控制面板结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的系统框图。

[0016] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0017] 1-智能电饭煲主体,101-单片机,102-继电器,2-LED液晶显示屏,3-关闭按键,4-USB充电插口,5-电量显示器,6-蓄电池,7-时间计时模块,8-GPRS远程无线传输模块,9-移动设备。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0019] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 实施例:

[0022] 如附图1至附图2所示:

[0023] 本实用新型提供智能一体式电饭煲,包括智能电饭煲主体1、单片机101、继电器

102、LED液晶显示屏2、关闭按键3、USB充电插口4、电量显示器5、蓄电池6、时间计时模块7、GPRS远程无线传输模块8和移动设备9;所述智能电饭煲主体1的控制面板内部设置有所述蓄电池6、所述时间计时模块7和所述GPRS远程无线传输模块8;所述蓄电池6、所述时间计时模块7和所述GPRS远程无线传输模块8均与所述智能电饭煲主体1的控制面板区域内部用于控制电饭煲的工作的所述单片机101普通电性连接;当用于控制电饭煲加热的所述继电器102闭合时,所述继电器102反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的所述单片机101发出指令控制所述时间计时模块7启动。

[0024] 其中,所述GPRS远程无线传输模块8与所述移动设备9之间通过GPRS网络数据传输连接,所述移动设备9为手机等通讯设备,且可往所述智能电饭煲主体1内输入和更改所述移动设备9的联系数据。

[0025] 其中,所述智能电饭煲主体1的控制面板区域相邻开关按键上方部位内嵌安装有所述LED液晶显示屏2和所述关闭按键3,所述LED液晶显示屏2和所述关闭按键3均与用于控制电饭煲的工作的所述单片机101普通电性连接。

[0026] 其中,所述智能电饭煲主体1的控制面板区域左上角部位设置有所述USB充电插口4,且相邻所述USB充电插口4右方部位内嵌安装有所述电量显示器5,所述USB充电插口4和所述电量显示器5均与所述蓄电池6之间为普通电性相连接。

[0027] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0028] 本实用新型智能电饭煲主体1购买后,可往所述智能电饭煲主体1内输入和更改所述移动设备9的联系数据(即代表当前使用者的所述移动设备9的联系数据),在日常做饭使用时,当智能电饭煲主体1内饭已煮好,失去水的保温作用时,智能电饭煲主体1内温度在没有水的100摄氏度限制后,温度继续上升,当温度到达105摄氏度时,智能电饭煲主体1内感温磁钢立即失去磁性,释放开关,切断加热电路,智能电饭煲主体1内继电器102闭合,同时继电器102反馈信号,使用于控制电饭煲的工作的单片机101发出指令控制时间计时模块7启动,并在LED液晶显示屏2显示计时时间,以便于使用者通过观察LED液晶显示屏2上所显示的计时时间,知晓智能电饭煲主体1已经切断加热电路多长时间,使用者可通过按压关闭按键3关闭LED液晶显示屏2及时间计时模块7;

[0029] 当智能电饭煲主体1在使用时发生故障,内部断电停止工作后,蓄电池6为单片机101提供临时电源,使单片机101发出指令通过GPRS远程无线传输模块8向移动设备9网络数据传输信息,以提醒使用者智能电饭煲主体1发生故障,需要修复,以避免浪费使用者大量的时间。

[0030] 电量显示器5的设置,利于使用者通过电量显示器5观察蓄电池6内存储的剩余电量;USB充电插口4的设置,利于经由USB充电插口4对蓄电池6进行充电操作。

[0031] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

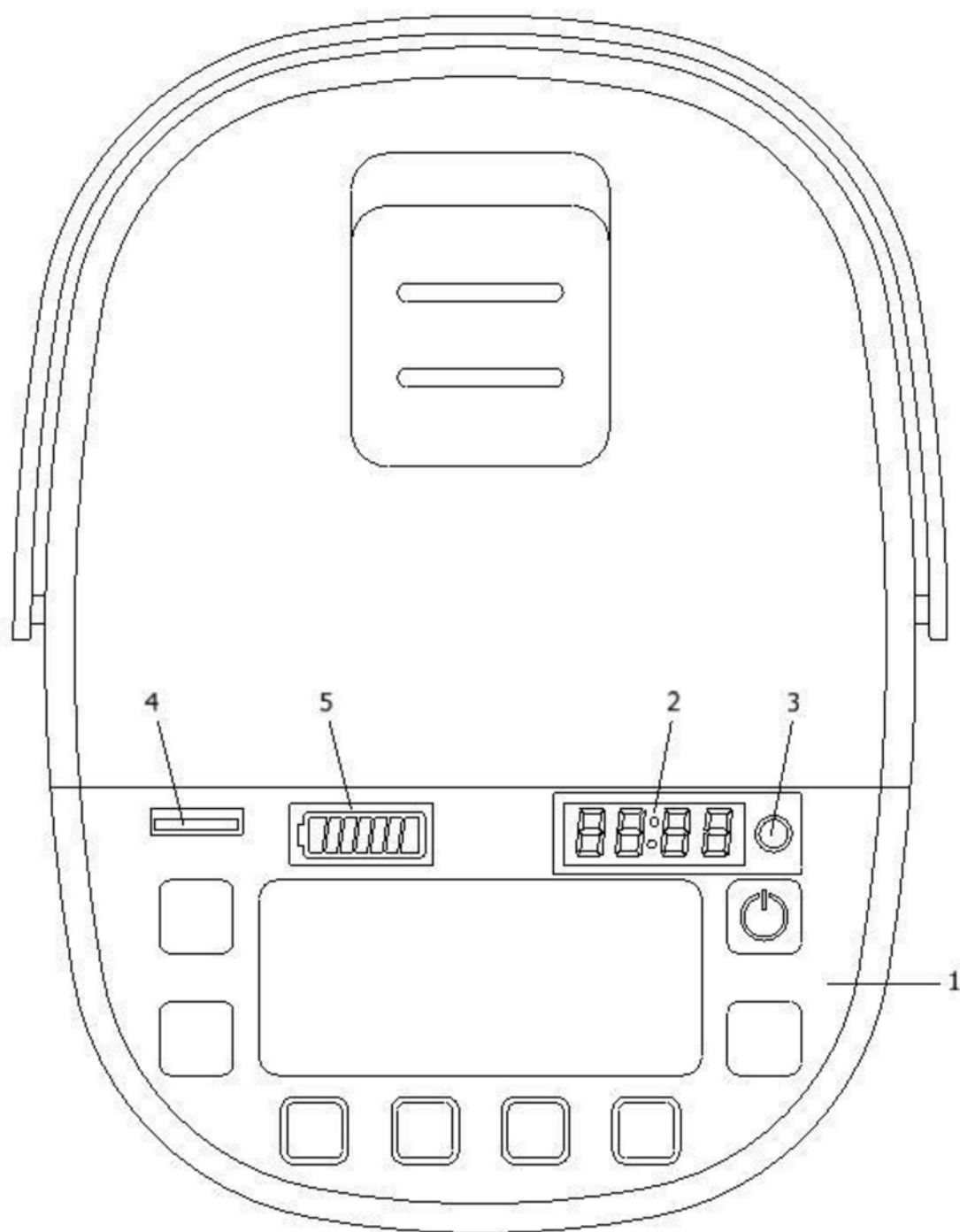


图1

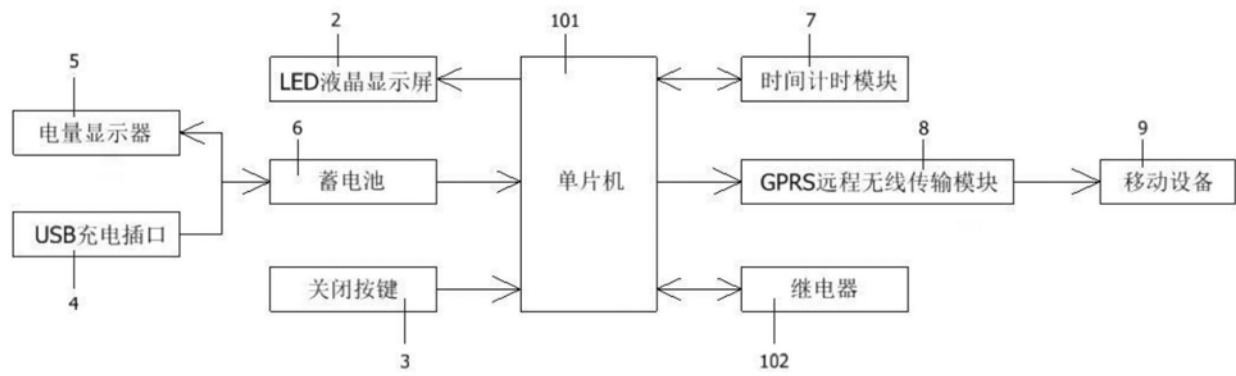


图2