



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203328397 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320271594. 0

(22) 申请日 2013. 05. 19

(66) 本国优先权数据

201320199217. 0 2013. 04. 19 CN

(73) 专利权人 西安乐食智能餐具有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区唐延南路
东侧逸翠园西安(二期)第3幢1单元
14层11459室

(72) 发明人 何广森

(51) Int. Cl.

A47G 19/02(2006. 01)

G01K 1/02(2006. 01)

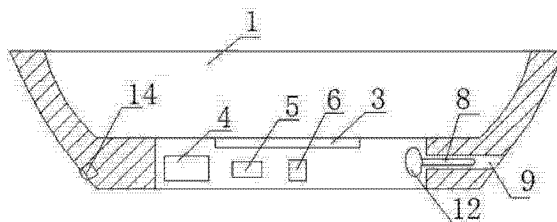
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有测温功能的盘子

(57) 摘要

本实用新型提供的具有测温功能的盘子,包括盘体和设置在盘体底部的盘底,该碗上设置有测温传感器、通信模块及电源模块,该电源模块分别与该测温传感器、通信模块连接,该测温传感器与该通信模块连接。该盘子结构简单,易于制作和大量生产,尤其是具有测温功能,并能给食用者发出提示,方便人们的生活。



1. 一种具有测温功能的盘子,包括盘体和设置在盘体底部的盘底,其特征在于:该盘子上设置有测温传感器、通信模块及电源模块,该电源模块分别与该测温传感器、通信模块连接,该测温传感器与该通信模块连接。

2. 如权利要求1所述的盘子,其特征在于:还包括分别与所述测温传感器、通信模块、电源模块连接的处理模块。

3. 如权利要求1或2所述的盘子,其特征在于:所述电源模块设置在所述盘底,包括变压、整流电路,稳压电路和电池,变压、整流电路与稳压电路的输入端连接,稳压电路的输出端分别与所述电池、测温传感器、处理模块、提示装置连接,该电池分别与所述测温传感器、处理模块、提示装置连接,所述处理模块是CPU模块;所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB模块、串口通信模块或并口通信模块。

4. 如权利要求3所述的盘子,其特征在于:所述电池是干电池或充电电池,所述电源模块还包括充电接头,该充电接头与该充电电池连接。

5. 如权利要求4所述的盘子,其特征在于:所述充电接头是USB接口或充电插头。

6. 如权利要求5所述的盘子,其特征在于:所述USB接口设置在所述盘体或盘底上,所述充电插头设置在所述盘底上的插头孔或凹槽内,该插头孔垂直于或平行于盘底,该凹槽平行于该盘底并设置在该盘底的底面上。

7. 如权利要求6所述的盘子,其特征在于:所述插头孔的侧面设置有一槽口;所述充电插头的内端部与设置在该槽口外的拨块连接,该充电插头的长度小或等于插头孔的深度;所述凹槽内设置有一供所述拨块嵌入的卡槽,且该拨块可相对该卡槽转动从而使得充电插头置入或转出该凹槽。

8. 如权利要求1或2所述的盘子,其特征在于:所述电源模块设置在所述盘底,包括充电电池及与该充电电池连接的充电接头,所述处理模块是CPU模块;所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB模块、串口通信模块或并口通信模块。

9. 如权利要求1所述的盘子,其特征在于:所述盘体或盘底上设置有串接在所述电源模块与测温传感器、通信模块之间的电源开关,该通信模块及电源模块设置在盘底,测温传感器设置在盘体或盘底;所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB模块、串口通信模块或并口通信模块。

10. 如权利要求2所述的盘子,其特征在于:所述盘体或盘底上设置有串接在所述电源模块与测温传感器、通信模块、处理单元之间的电源开关,该处理模块是CPU模块;所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB模块、串口通信模块或并口通信模块。

具有测温功能的盘子

技术领域

[0001] 本实用新型生活用品，具体是一种具有测温功能的盘子。

背景技术

[0002] 现有的盘子功能单一，除了满足基本的饮食需要外，更多设计在于其外形形状或图案的设计，营造美学感官，而没有其他的辅助功能。

[0003] 生活中，人们常常需要知道盘子中的食物或饮品的温度，是否适合食用，经常做的就是亲自品尝，常会发生被冰的尖叫或被烫伤，非常不安全。但是，人们不会因为之前所述的不安全行外而采用温度计去进行测量，因为很不方便和卫生。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有的盘子功能单一，不能称量物品的温度的缺陷。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型提供了一种具有测温功能的盘子，包括盘体和设置在盘体底部的盘底，特殊之处在于，该碗上设置有测温传感器、通信模块及电源模块，该电源模块分别与该测温传感器、通信模块连接，该测温传感器与该通信模块连接。

[0006] 上述的盘子，还包括分别与所述测温传感器、通信模块、电源模块连接的处理模块。

[0007] 上述电源模块设置在所述盘底，包括变压、整流电路，稳压电路和电池，变压、整流电路与稳压电路的输入端连接，稳压电路的输出端分别与所述电池、测温传感器、处理模块、提示装置连接，该电池分别与所述测温传感器、处理模块、提示装置连接，所述处理模块是 CPU 模块；所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB 模块、串口通信模块或并口通信模块。

[0008] 上述电池是干电池或充电电池，所述电源模块还包括充电接头，该充电接头与该充电电池连接。

[0009] 上述充电接头是 USB 接口或充电插头。

[0010] 上述 USB 接口设置在所述盘体或盘底上，所述充电插头设置在所述盘底上的插头孔或凹槽内，该插头孔垂直于或平行于盘底，该凹槽平行于该盘底并设置在该盘底的底面上。

[0011] 上述插头孔的侧面设置有一槽口；所述充电插头的内端部与设置在该槽口外的拨块连接，该充电插头的长度小或等于插头孔的深度；所述凹槽内设置有一供所述拨块嵌入的卡槽，且该拨块可相对该卡槽转动从而使得充电插头置入或转出该凹槽。

[0012] 上述电源模块设置在所述盘底，包括充电电池及与该充电电池连接的充电接头，所述处理模块是 CPU 模块；所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB 模块、串口通信模块或并口通信模块。

[0013] 上述盘体或盘底上设置有串接在所述电源模块与测温传感器、通信模块之间的电源开关，该通信模块及电源模块设置在盘底，测温传感器设置在盘体或盘底；所述通信模块

是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB 模块、串口通信模块或并口通信模块。

[0014] 上述盘体或盘底上设置有串接在所述电源模块与测温传感器、通信模块、处理单元之间的电源开关,该处理模块是 CPU 模块;所述通信模块是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB 模块、串口通信模块或并口通信模块。

[0015] 本实用新型的优点是:结构简单,易于制作和大量生产,尤其是具有测温功能,并能给食用者发出提示(文字或闪光、声响等),方便人们的生活。

附图说明

[0016] 图 1 是具有测温功能的盘子的侧视图。

[0017] 图 2 是具有 6 个食品盛放区的具有测温功能的盘子的俯视图。

[0018] 图 3 是具有测温功能的盘子的剖视图。

[0019] 图 4 是只有一个食品盛放区的具有测温功能的盘子的俯视图。

[0020] 图 5 是充电插头垂直于盘底并置于盘底内时的具有测温功能的盘子的剖视图。

[0021] 图 6 是盘底安装充电插头的具有测温功能的盘子仰视图。

[0022] 图 7 是盘底未安装充电插头的具有测温功能的盘子仰视图。

[0023] 图 8 是图 1 中 A 部放大图。

[0024] 图中:1、盘体;2、盘底;3、测温传感器;4、通信模块;5、电源模块;6、处理单元;7、USB 接口;8、充电插头;9、插头孔;10、凹槽;11、槽口;12、拨块;13、卡槽;14、电源开关。

具体实施方式

[0025] 为了解决现有的盘子功能单一,不能提示人们食品或其他物品的温度的缺陷,本实施例提供了一种图 1、2、3、4、5 所示的具有测温功能的盘子,包括盘体 1 和设置在盘体 1 底部的盘底 2,由图 3 或 5 不难看出,盘底 2 内(也可设置在盘体 1 内)设置有测温传感器 3,通信模块 4(如是蓝牙、wifi、zige-bee、GPRS、3G、以太网通信模块、USB 模块、串口通信模块或并口通信模块)及电源模块 5,该电源模块 5 分别与该测温传感器 3、通信模块连接 4,该测温传感器 3 与该通信模块 4 连接,将其采集的数据信号通过该通信模块 4 传输至上位机进行处理,该通信模块 4 可以通过接口与上位机有线连接,也可以与上位机无线连接——此时的通信模块 4 选用无线通信模块即可。

[0026] 为了能够将结果直观的显示或传达给人们,还可以通过测温传感器 3、通信模块 4、电源模块 5 连接的处理单元 6(设置在盘底 2 内)将已经处理好的指令发送给外接的提示装置,如显示器、数码管、LED 灯、振动马达、蜂鸣器或喇叭等,这里涉及的处理单元 6 选用的是 CPU。

[0027] 电源模块 5 包括变压、整流电路,稳压电路和电池,变压、整流电路与稳压电路的输入端连接,稳压电路的输出端分别与电池、测温传感器 3、通信模块 4、处理单元 6 的电源输入端连接,电池分别给测温传感器 3、通信模块 4、处理单元 6 供电,此种电路模块可实现有外接电源时使用外接电源,同时给电池充电,没有外接电源时,使用电池供电。

[0028] 这里的电池可以是干电池或充电电池,当电池选用充电电池时,电源模块 5 还包括充电接头,该充电接头与该充电电池连接,且该充电接头可以图 1 所示的设置在盘底 2 侧

面的或图 6、7 所示设置盘底 2 底面的是 USB 接口 7,也可以是图 3、5 所示的设置盘底 2 内的充电插头 8,充电插头 8 设置在盘底 2 上的插头孔 9 或凹槽 10 (见图 6、7) 内,该插头孔 9 垂直于或平行于盘底 2,该凹槽 10 如图 6、7 所示平行于盘底 2 并设置在该盘底 2 的底面上。

[0029] 如图 8 所示,插头孔 9 的侧面设置有一槽口 11;充电插头 8 的内端部与设置在该槽口 11 外的拨块 12 连接,该充电插头 8 的长度小或等于插头孔 9 的深度。

[0030] 借助图 6、7 可见,凹槽 10 内设置有一供拨块 12 嵌入的卡槽 13,且该拨块 12 可相对该卡槽 13 转动从而使得充电插头 8 置入或脱离该凹槽 10。

[0031] 盘底 2 上设置有(也可设置在盘体 1 上)串接在电源模块 5 与测温传感器 3、通信模块 4、处理单元 6 之间的电源开关 14。

[0032] 本实施例中选用的电源模块 5 还可以是包括充电电池及与该充电电池连接的充电接头,使用时需要外接适配器。本实施例中通信模块 4 及电源模块 5 设置在盘底 2 内,测温传感器 3 可以设置在盘体 1 或盘底 2 内。

[0033] 通过本实施例提供的具有测温功能的盘子,可以对其盛装的物品进行测温,并通过提示装置,根据内部芯片存储的程序,对人们发出文字、声音、震动等类似提示,方便人们及时知道物品的温度,以决定其是否符合自己的需要,非常方便。

[0034] 以上例举仅仅是对本实用新型的举例说明,并不构成对本实用新型的保护范围的限制,凡是与本实用新型相同或相似的设计均属于本实用新型的保护范围之内。

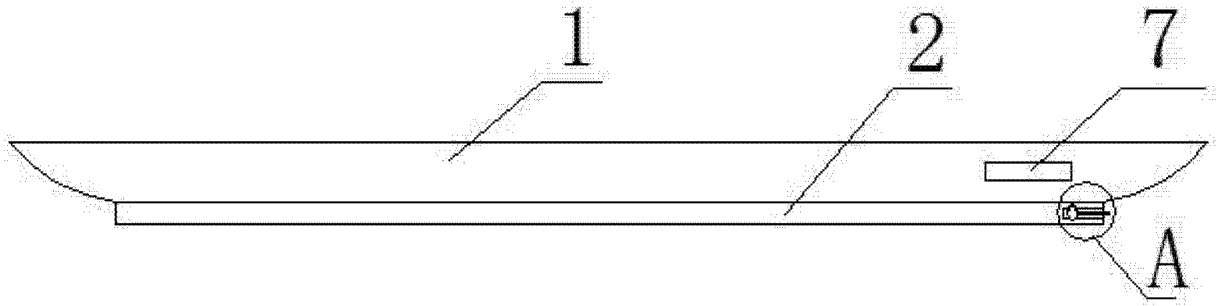


图 1

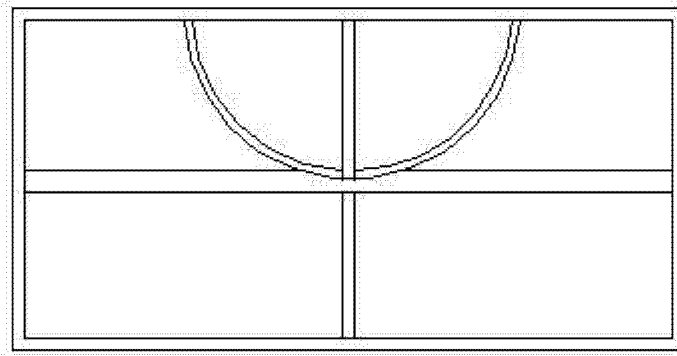


图 2

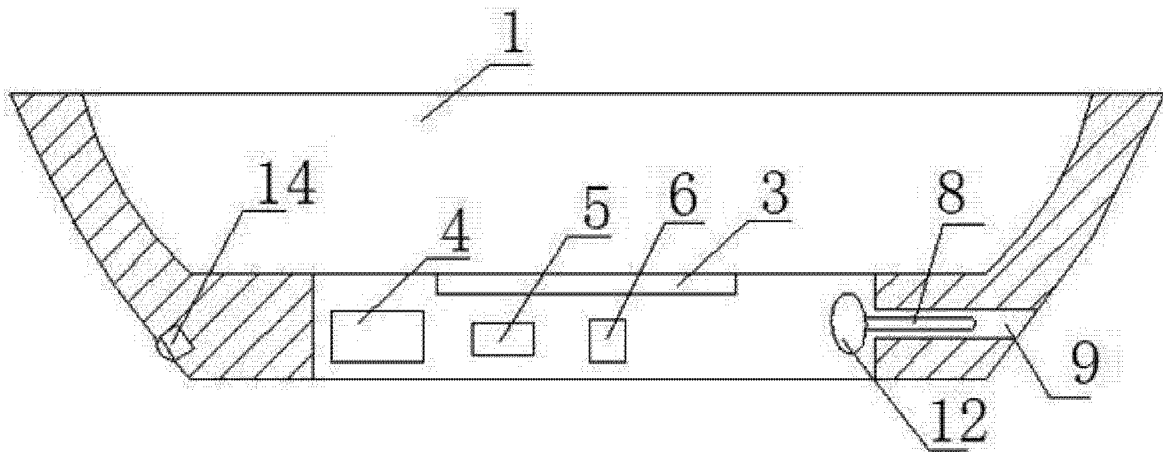


图 3

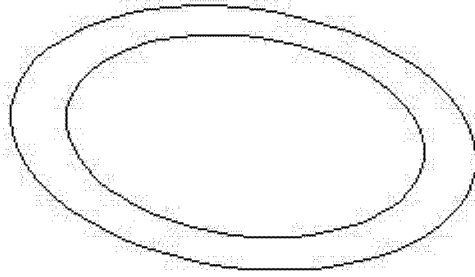


图 4

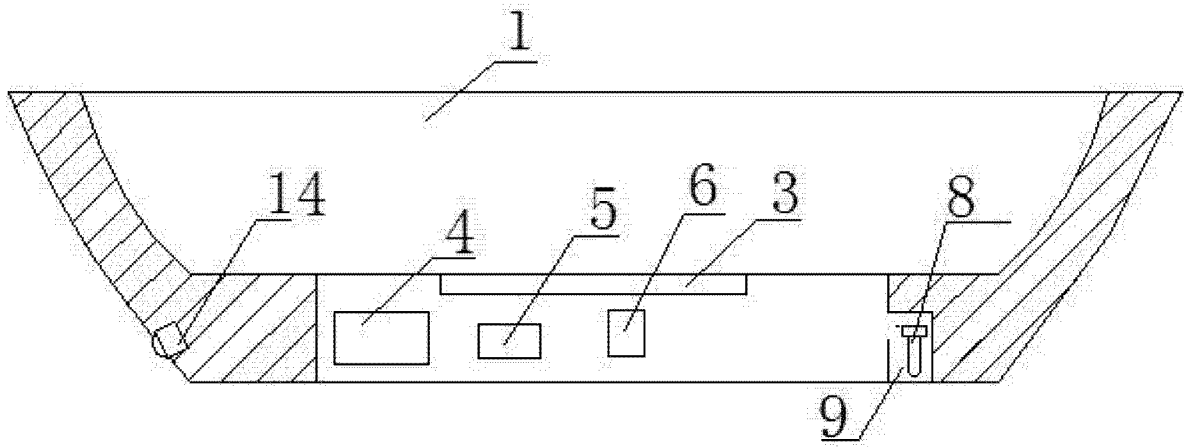


图 5

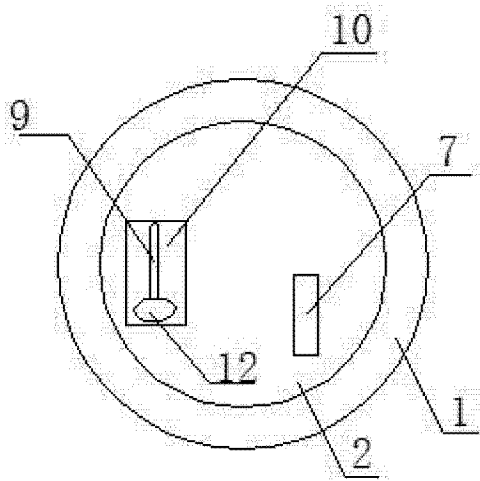


图 6

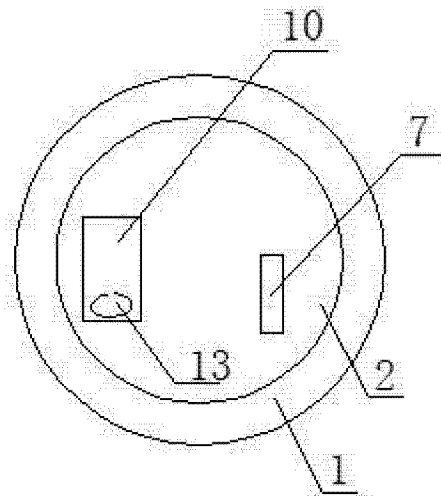


图 7

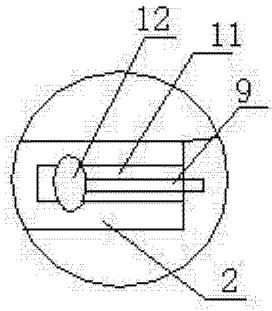


图 8