



(21)申请号 201510433056.0

(22)申请日 2015.07.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105167601 A

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 北京态金科技有限公司

地址 100040 北京市石景山路3号玉泉大厦
9层西侧

(72)发明人 郭瑞

(74)专利代理机构 北京金讯知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11554

代理人 黄剑飞

(51)Int.Cl.

A47J 31/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 104757851 A,2015.07.08,

CN 204970861 U,2016.01.20,

CN 103584635 A,2014.02.19,

CN 203987287 U,2014.12.10,

US 6417498 B1,2002.07.09,

审查员 李宁馨

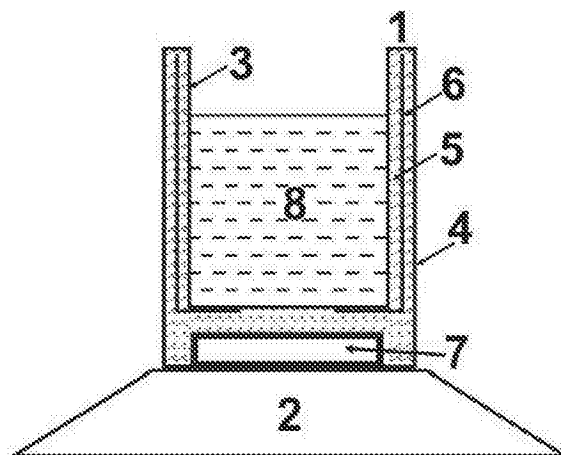
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种智能冲奶器

(57)摘要

本发明涉及一种智能冲奶器,其特征在于,其杯体和底座两部分组成。所述杯体由内至外依次由内杯壁、降温层和外杯壁组成。所述降温层中有L形热管、锂电池及填充降温材料。所述L形热管一边固定于内杯壁底部;另一边置于降温层中间位置。所述杯体具有降温快、温度显示及容量显示等功能。所述底座的主要功能是可以给杯体进行无线充电。本发明的智能冲奶器具有快速降温、保温时间长等优点,可广泛应用于婴儿冲奶等生活用品领域。



1. 一种智能冲奶器,其特征在于,其由杯体和底座两部分组成;
所述杯体由内至外依次由内杯壁、降温层和外杯壁组成;
所述降温层中有L形热管、锂电池及填充降温材料;
所述L形热管一边固定于内杯壁底部;另一边置于降温层中间位置;
所述杯体上设置一温度显示屏及容量显示屏;
所述杯体内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;
所述杯体集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座集成蓝牙模块和Wifi模块;杯体采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座,底座通过Wifi将信息传输至云端;云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座,发出相关信息。
2. 按权利要求1所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述降温材料为相变材料、盐水或纯水。
3. 按权利要求2所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述相变材料为金属镓、镓基合金、铟基合金、铋基合金、 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、正葵酸、十二酸或石蜡。
4. 按权利要求1所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述底座内设置无线充电功能,能够保证冲奶器主体在无任何外界电源的前提下实现储电,以供冲奶器所有功能的用电需求。
5. 按权利要求1所述的一种智能冲奶器,其特征在于,所述内杯壁及外杯壁的材料为铝、铜、不锈钢、陶瓷或玻璃中的一种。

一种智能冲奶器

技术领域

[0001] 本发明提供一种智能冲奶器,此种冲奶器可使热水温度迅速降温至冲奶的适宜温度。可广泛应用于婴儿冲奶器等生活用品领域。

背景技术

[0002] 一般地,我们冲泡咖啡、牛奶等饮品时,为图方便,一般会先将咖啡、奶粉等倒入杯中,再冲入开水。然而,并不是所有的饮品都适合100℃的开水冲泡,开水过热,不仅会使牛奶等饮品团聚,还会破坏其中的阴阳元素,使得饮品的营养功能流失。以奶粉为例,冲奶粉最适宜的水温是40℃-50℃,水温过高,会破坏奶粉中的乳清蛋白产生凝块,且其中的蛋白质、脂肪、碳水化合物以及维生素A、维生素D以及钙、铁等微量元素都会被破坏掉。特别是婴幼儿奶粉,过高水温冲泡出来的奶可影响孩子消化吸收。此外,某些对热不稳定的维生素也会被破坏,特别是有的奶粉中添加的免疫活性物质,会被全部破坏。

[0003] 目前市场上销售的冲奶机主要有两种,一种是手动冲奶机,一种是智能恒温冲奶机,手动冲奶机使用相对奶瓶较方便,冲奶的浓度把握也相对比较高,但是操作还是比较繁琐;智能恒温冲奶机,是靠电脑来控制奶粉的浓度,温度,人们冲奶粉的整个过程都不需要接触奶粉,这不但大大的提高了效率,还增加了安全性和方便性能。然而,市售的智能冲奶机虽然功能多样(具有水的沸腾及保温(50℃)装制、奶粉防潮及定量给奶装制以及自洁式(奶/水)混合器等),但是正因为集成多种功能于一体,使得市售的只能冲奶机具有如下缺陷:(1)体积偏大,不便于携带;(2)因为其中给水加热等功能需要接通电源,故清洗不方便;(3)产品功能集成度高,使得产品价格偏高,不适合普通的高消费人群。

[0004] 为解决上述问题,本发明提出一种智能冲奶器,具有快速降温、保温时间长等优点,可广泛应用于婴儿冲奶等生活用品领域。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种智能冲奶器,其能迅速使热水降温,达到最佳冲奶温度,使牛奶的营养成分得以保全。

[0006] 本发明的技术方案如下:

[0007] 一种智能冲奶器,其特征在于,其由杯体1和底座2两部分组成;

[0008] 所述杯体1由内至外依次由内杯壁3、降温层和外杯壁4组成;

[0009] 所述降温层中有L形热管6、锂电池7及填充降温材料5;

[0010] 所述L形热管6一边固定于内杯壁3底部;另一边置于降温层中间位置;

[0011] 所述杯体1上设置一温度显示屏及容量显示屏;

[0012] 所述杯体1内设置有称重传感器和温度传感器,可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温;

[0013] 所述杯体1集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块,底座2集成蓝牙模块和Wifi模块;杯体1采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座2,底座2通过Wifi将信息传输至云

端;云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座2,发出相关信息

[0014] 所述降温材料6为相变材料、盐水或纯水。

[0015] 所述相变材料为金属镓、镓基合金、铟基合金、铋基合金、 $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{Na}_2\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 、正葵酸、十二酸或石蜡。

[0016] 所述底座2内设置无线充电功能,可以保证冲奶器杯体1在无任何外界电源的前提下实现储电,以供冲奶器所有功能的用电需求。

[0017] 所述内杯壁3及外杯壁4的材料为铝、铜、不锈钢、陶瓷或玻璃中的一种。

[0018] 所述L形热管6可强化传热能力,具体表现是热管从底部吸收水的热量,热管中的液体变成气体,将热量逐步传至另一端,达到强化传热的目的。

[0019] 使用时,将高温热水8倒入冲奶器杯体1中,杯体1降温层中的降温材料5通过内杯壁3和热管6的协助下迅速充分吸收高温热水8的热量,使高温热水8在短时间内降温,达到适宜冲奶温度。降温材料5吸收水的热量后温度较高,可长时间使水温保持恒温。水温达到适宜冲奶温度后,少量多次地加入奶粉,同时进行搅拌即可。

[0020] 本发明所述的一种智能冲奶器,具有如下优点:

[0021] (1) 冲奶器可快速将水温降至适宜冲奶温度,减少等待时间。

[0022] (2) 冲奶器可进行无线充电,杯体为全封闭式结构,避免清洗杯体时损坏电路。

[0023] (3) 冲奶器使用的材料均为无毒无害的安全产品,可使消费者放心使用。

[0024] (4) 冲奶器利用无线智能模块通过手机APP实现数据的统计和保存,帮助消费者制定最佳冲奶量。

[0025] (5) 冲奶器杯体中的热管可强化传热能力,与没有在其中加入热管的技术相比,水温下降更迅速。

附图说明

[0026] 图1为实施例一种智能冲奶器结构示意图。

[0027] 附图标记说明:1-杯体;2-底座;3-内杯壁;4-外杯壁;5-降温材料;6-热管;7-锂电池;8-水。

[0028] 图2为冲奶器杯体降温层的热管俯视示意图。

[0029] 附图标记说明:3-内杯壁;4-外杯壁;6-热管。

[0030] 图3为冲奶器杯体降温层的热管仰视示意图。

[0031] 附图标记说明:3-内杯壁(底部);4-外杯壁;6-热管。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图及具体实施例进一步描述本发明。

[0033] 实施例1

[0034] 本实施例展示了本发明中智能冲奶器的一种典型应用。图1为实施例一种智能冲奶器结构示意图。其中:1为杯体;2-底座;3为内杯壁;4为外杯壁;5为降温材料;6为热管;7为锂电池;8为水。

[0035] 本实施例的智能冲奶器,其特征在于,其由杯体1和底座2两部分组成;

[0036] 所述杯体1由内至外依次由内杯壁3、降温层和外杯壁4组成;

- [0037] 所述降温层中有L形热管6、锂电池7及填充降温材料5；
- [0038] 所述L形热管6一边固定于内杯壁3底部；另一边置于降温层中间位置；
- [0039] 所述杯体1上设置一温度显示屏及容量显示屏；
- [0040] 所述杯体1内设置有称重传感器和温度传感器，可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温；
- [0041] 所述杯体1集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块，底座2集成蓝牙模块和Wifi模块；杯体1采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座2，底座2通过wifi将信息传输至云端；云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座2，发出相关信息。
- [0042] 所述降温材料为钢铋锡合金，合金熔点为60℃。
- [0043] 所述底座2内设置无线充电功能，可以保证冲奶器杯体1在无任何外界电源的前提下实现储电，以供冲奶器所有功能的用电需求。
- [0044] 所述内杯壁3及外杯壁4的材料为不锈钢。
- [0045] 使用时，将高温热水8倒入冲奶器杯体1中，杯体1降温层中的降温材料5通过内杯壁3和热管6的协助下迅速充分吸收高温热水8的热量，使高温热水8在短时间内降温，达到适宜冲奶温度。降温材料5吸收水的热量后温度较高，可长时间使水温保持恒温。水温达到适宜冲奶温度后，少量多次地加入奶粉，同时进行搅拌即可。
- [0046] 实施例2
- [0047] 图1为实施例2中一种智能冲奶器结构示意图。其中：1为杯体；2-底座；3为内杯壁；4为外杯壁；5为降温材料；6为热管；7为锂电池；8为水。
- [0048] 一种智能冲奶器，其特征在于，其由杯体1和底座2两部分组成；
- [0049] 所述杯体1由内至外依次由内杯壁3、降温层和外杯壁4组成；
- [0050] 所述降温层中有L形热管6、锂电池7及填充降温材料5；
- [0051] 所述L形热管6一边固定于内杯壁3底部；另一边置于降温层中间位置，端部固定于内杯壁上部；
- [0052] 所述杯体1上设置一温度显示屏及容量显示屏；
- [0053] 所述杯体1内设置有称重传感器和温度传感器，可以精确检测到每一次盛放奶粉的容量以及实时水温；
- [0054] 所述杯体1集成称重传感器和温度传感器以及蓝牙模块，底座集成蓝牙模块和Wifi模块；杯体1采集信息后通过蓝牙将信息传输给底座2，底座2通过Wifi将信息传输至云端；云端提醒和推送信息可以直接到达手机和底座2，发出相关信息。
- [0055] 所述降温材料5为纯水。
- [0056] 所述底座2内设置无线充电功能，可以保证冲奶器杯体1在无任何外界电源的前提下实现储电，以供冲奶器所有功能的用电需求。
- [0057] 所述内杯壁3及外杯壁4的材料为铝。
- [0058] 使用时，将高温热水8倒入冲奶器杯体1中，杯体1降温层中的降温材料5通过内杯壁3和热管6的协助下迅速充分吸收高温热水8的热量，使高温热水8在短时间内降温，达到适宜冲奶温度。降温材料5吸收水的热量后温度较高，可长时间使水温保持恒温。水温达到适宜冲奶温度后，少量多次地加入奶粉，同时进行搅拌即可。
- [0059] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制。尽管参照实

施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,都不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

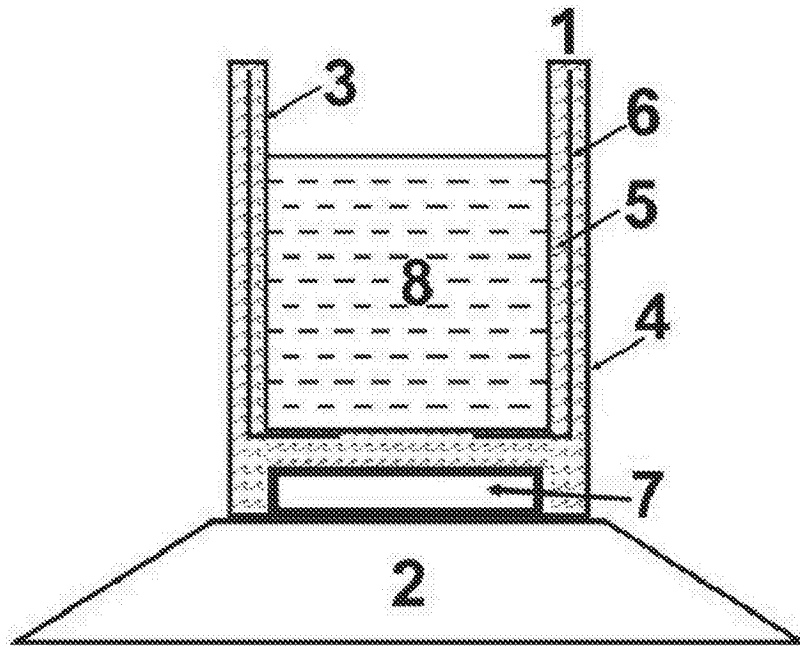


图1

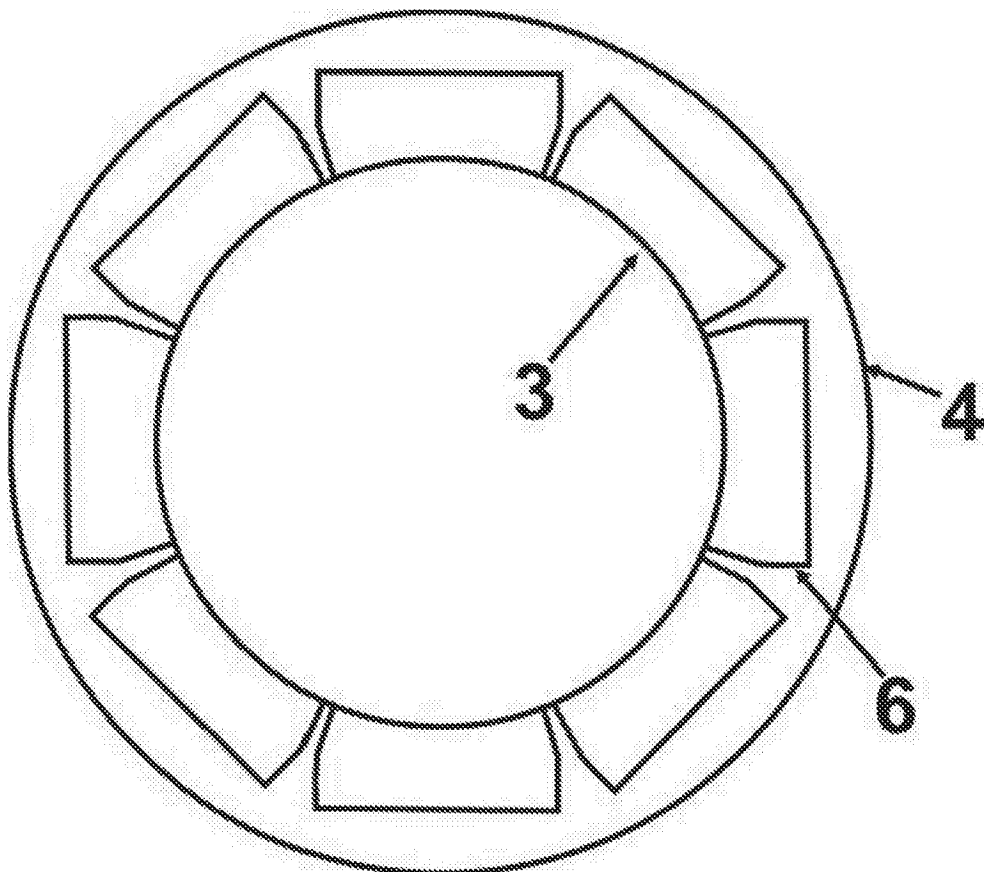


图2

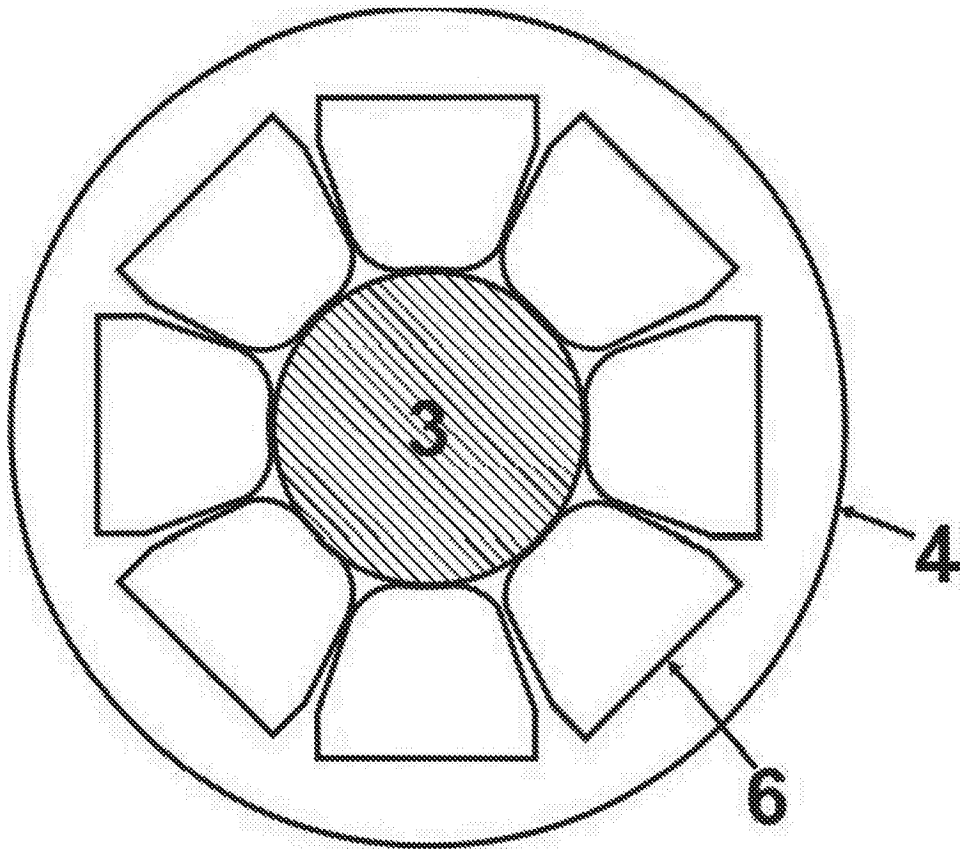


图3