



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113243727 A

(43) 申请公布日 2021.08.13

(21) 申请号 202110694697.7

(22) 申请日 2021.06.23

(71) 申请人 福建嘉鑫博源电子科技有限公司  
地址 350008 福建省福州市仓山区建新镇  
镜浦路5号金山浦上工业区台江园10#  
地块5a号楼三层

(72) 发明人 苏志强

(51) Int.Cl.  
A47G 19/22 (2006.01)

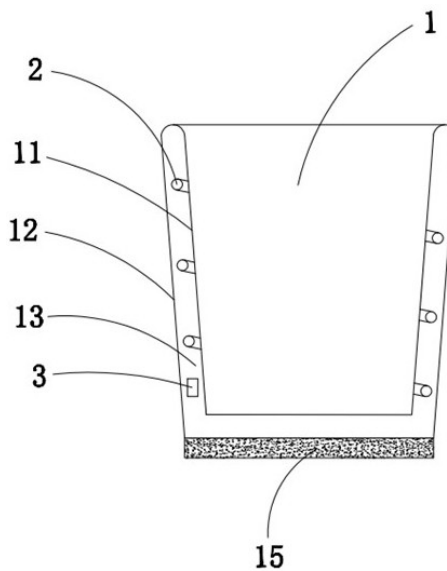
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种智能保温陶瓷杯

(57) 摘要

本发明提出了一种智能保温陶瓷杯,包括双层中空的陶瓷杯体,陶瓷杯体包括内壁和外壁,内壁和外壁之间为加热腔,加热腔内设置有加热装置和温度检测装置,外壁上设置有USB插口,USB插口与加热装置和温度检测装置电性连接。本发明采用温陶瓷杯,安全环保,温陶瓷杯为双层中空结构,通过内部的加热装置进行加热,使内壁和外壁均保持一定的温度,一方面可以使手握在外壁上时,不会感觉到冰凉,人体舒适性好,另一方面可以使杯中的未喝完的饮品保持一定温度,防止饮品凉掉而无法饮用。本发明通过温度检测装置对温度进行实时监测,通过加热装置进行恒温控制,通过显示屏,显示当前温度,通过温度调节按键进行加热温度的设定。



1. 一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:包括双层中空的陶瓷杯体,陶瓷杯体包括内壁和外壁,内壁和外壁之间为加热腔,加热腔内设置有加热装置和温度检测装置,外壁上设置有USB插口,USB插口与加热装置和温度检测装置电性连接。

2. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:还包括电源智能控制线,电源智能控制线包括电线,电线的一端连接有供电插头,电线的另一端连接有与USB插口配合的USB插头,电线上连接有控制器,控制器用于将供电插头输入的电流转化成加热装置所需的电流和将温度检测装置的信号转化成数字信号,控制器上设置有用于显示温度的显示屏、用于调节加热温度的温度调节按键和用于电源开关的开关按键。

3. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述加热装置为电加热丝。

4. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述温度检测装置为温度传感器。

5. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述陶瓷杯体的底部固定设置有缓冲垫。

6. 如权利要求5所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述缓冲垫为硅胶垫。

7. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述陶瓷杯体上开设有连通加热腔的安装口,所述USB插口通过安装座固定在安装口上。

8. 如权利要求1所述的一种智能保温陶瓷杯,其特征在于:所述供电插头为二芯电源插头、三芯电源插头、USB插头或者车充插头。

## 一种智能保温陶瓷杯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及水杯领域,特别涉及一种智能保温陶瓷杯。

### 背景技术

[0002] 在人们日常生活中因为陶瓷材质安全卫生,无毒无害,被广泛使用,但是现有的陶瓷杯功能单一,没有保温功能,也没有暖手功能。特别在天气冷的冬天,陶瓷杯很冰冷,拿在手上很冰手,并且装入陶瓷杯中的热水、茶水和咖啡等,也很容易就凉掉,无法入口,而没喝完的水、茶水和咖啡就只能倒掉,造成严重浪费,给消费者带来极大的不便。所以需要设计一款新的陶瓷杯来解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明提出了一种智能保温陶瓷杯,解决了现有技术中陶瓷杯功能单一,没有保温功能,也没有暖手功能的缺陷。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

一种智能保温陶瓷杯,包括双层中空的陶瓷杯体,陶瓷杯体包括内壁和外壁,内壁和外壁之间为加热腔,加热腔内设置有加热装置和温度检测装置,外壁上设置有USB插口,USB插口与加热装置和温度检测装置电性连接。

[0005] 进一步,还包括电源智能控制线,电源智能控制线包括电线,电线的一端连接有供电插头,电线的另一端连接有与USB插口配合的USB插头,电线上连接有控制器,控制器用于将供电插头输入的电流转化成加热装置所需的电流和将温度检测装置的信号转化成数字信号,控制器上设置有用于显示温度的显示屏、用于调节加热温度的温度调节按键和用于电源开关的开关按键。

[0006] 进一步,所述加热装置为电加热丝。

[0007] 进一步,所述温度检测装置为温度传感器。

[0008] 进一步,所述陶瓷杯体的底部固定设置有缓冲垫。

[0009] 进一步,所述缓冲垫为硅胶垫。

[0010] 进一步,所述陶瓷杯体上开设有连通加热腔的安装口,所述USB插口通过安装座固定在安装口上。

[0011] 进一步,所述供电插头为二芯电源插头、三芯电源插头、USB插头或车充插头。

[0012] 本发明的有益效果:

1、本发明采用温陶瓷杯,安全环保,温陶瓷杯为双层中空结构,通过内部的加热装置进行加热,使内壁和外壁均保持一定的温度,一方面可以使手握在外壁上时,不会感觉到冰凉,人体舒适性好,另一方面可以使杯中的未喝完的饮品保持一定温度,防止饮品凉掉而无法饮用。

[0013] 2、本发明通过温度检测装置对温度进行实时监测,通过加热装置进行恒温控制,通过显示屏,显示当前温度,通过温度调节按键进行加热温度的设定。

[0014] 3、本发明的陶瓷杯在不会大幅增加产品成本的情况下,具有了恒温控制功能,结构紧凑,功能扩展丰富,给消费者提供了极大的便利。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本发明的剖视结构示意图;

图2为本发明的主视结构示意图;

图3为本发明中电源智能控制线的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 参照图1-3,一种智能保温陶瓷杯,包括双层中空的陶瓷杯体1,陶瓷杯体1包括内壁11和外壁12,内壁11和外壁12之间为加热腔13,加热腔13内设置有加热装置2和温度检测装置3,外壁12上设置有USB插口4,USB插口4与加热装置2和温度检测装置3电性连接。

[0019] 作为进一步的实施例,还包括电源智能控制线5,电源智能控制线5包括电线51,电线51的一端连接有供电插头52,电线51的另一端连接有与USB插口4配合的USB插头53,电线51上连接有控制器54,控制器54用于将供电插头52输入的电流转化成加热装置2所需的电流和将温度检测装置3的信号转化成数字信号,控制器54上设置有用于显示温度的显示屏55、用于调节加热温度的温度调节按键56和用于电源开关的开关按键57,温度调节按键56包括温度上升键和温度下降键。

[0020] 作为进一步的实施例,所述加热装置2为电加热丝,所述陶瓷杯体1上开设有连通加热腔13的安装口14,所述USB插口4通过安装座41固定在安装口上14。因为电加热丝是柔性的,方便通过安装口14插入加热腔13,倾斜插入时,可以螺旋布置在加热腔13内,使用者也可以采用其他的加热装置,只要能插入加热腔13,并且能起到加热作用即可。电加热丝工作时,将加热腔13中的空气进行加热,然后加热后的容空气再将热量传给内壁11和外壁12,不同材质成分的陶瓷导热性能不同,所以电加热丝的大小需要根据陶瓷的材质成分和陶瓷杯体1的大小进行相应选择。

[0021] 作为进一步的实施例,所述温度检测装置3为温度传感器。

[0022] 作为进一步的实施例,所述陶瓷杯体1的底部固定设置有缓冲垫15。所述缓冲垫15为硅胶垫,也可以是橡胶等其他材料,只要起到缓冲作用即可。

[0023] 作为进一步的实施例,所述供电插头52为二芯电源插头、三芯电源插头、USB插头或车充插头,车充插头用于插入汽车的点烟器插口中。

[0024] 本发明采用温陶瓷杯1,安全环保,温陶瓷杯1为双层中空结构,通过内部的加热装

置2进行加热,使内壁11和外壁12均保持一定的温度,一方面可以使手握在外壁上时,不会感觉到冰凉,人体舒适性好,另一方面可以使杯中的未喝完的饮品保持一定温度,防止饮品凉掉而无法饮用。本发明通过温度检测装置3对温度进行实时监测,通过加热装置2进行恒温控制,通过显示屏55,显示当前温度,通过温度调节按键56进行加热温度的设定。本发明的陶瓷杯在不会大幅增加产品成本的情况下,具有了恒温控制功能,结构紧凑,功能扩展丰富,给消费者提供了极大的便利。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

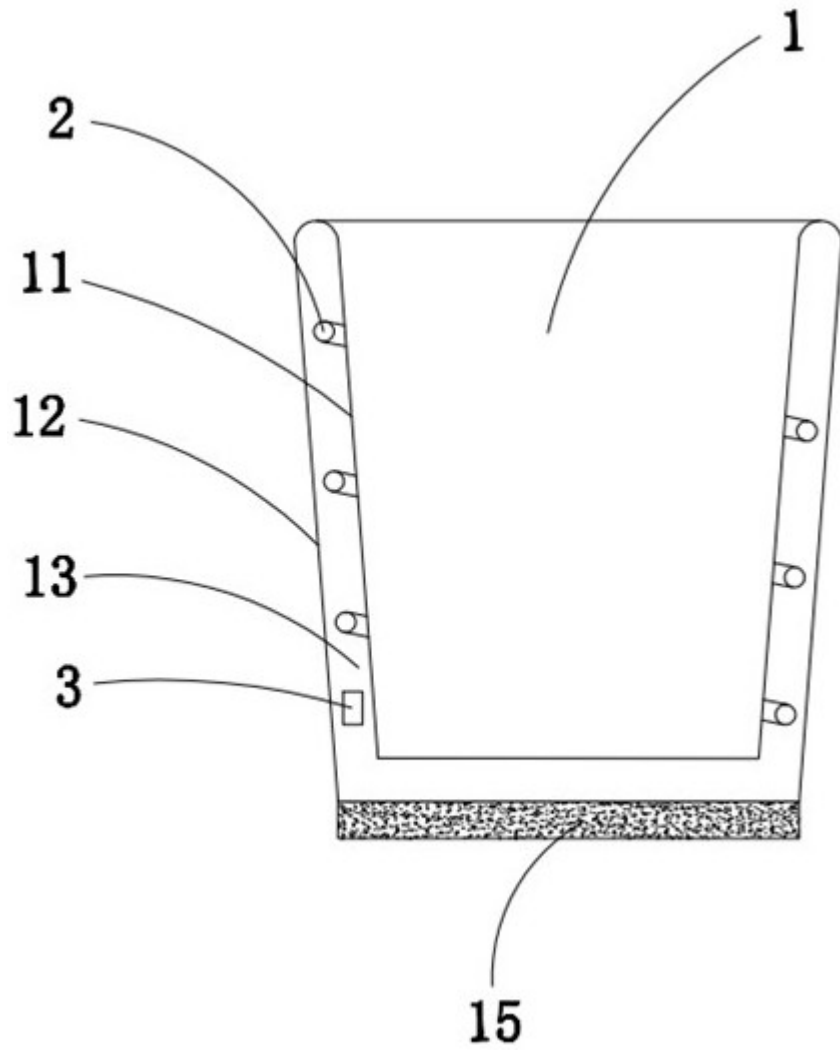


图1

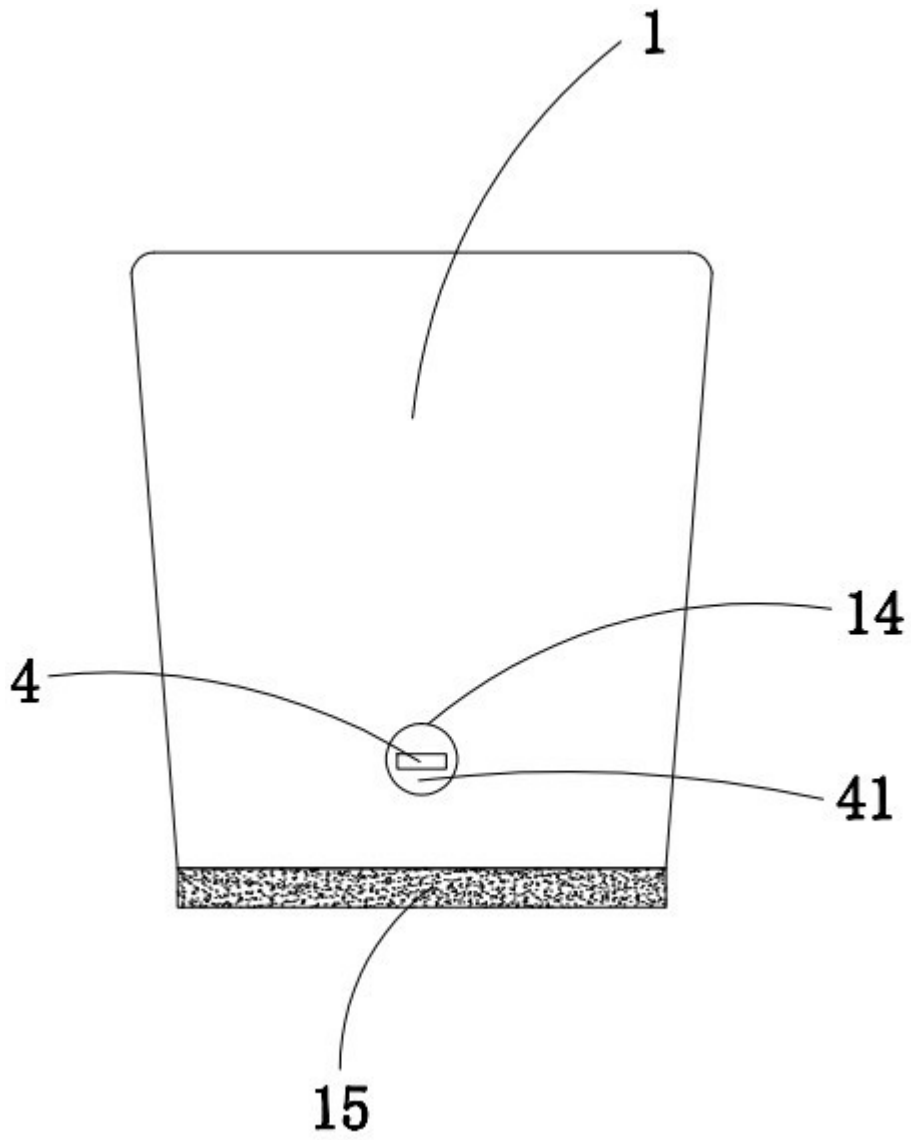


图2

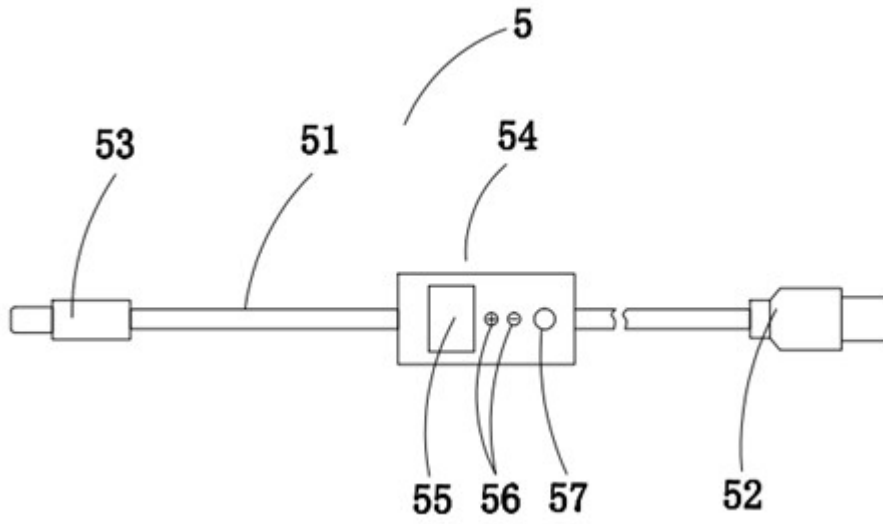


图3