(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203524344 U
(45)授权公告日 2014.04.09

(21)申请号 201320335506.9

(22)申请日 2013.06.08

(73)专利权人 车凯凯
地址 200240 上海市闵行区东川路800号上海交通大学蓁蓁楼627

(72)发明人 车凯凯 陈卫星 高广 陈斌 王晗 吴福乐

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

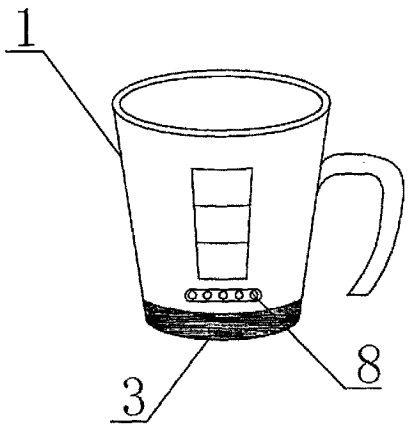
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水杯

(57)摘要

本实用新型公开了一种水杯，包括杯体、杯盖和底座，杯盖设置于杯体上，杯体设固定在底座上，其特征在于：还设置有显示系统，所述显示系统包括控制芯片、温度传感器、压力传感器、显示屏和控制按钮，所述温度传感器、压力传感器、显示屏、控制按钮均和控制芯片连接，所述控制按钮和显示屏固定在杯体外壁上。本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：可以实时显示温度、容量，并具有提醒功能，智能化程度高，并且通过设置上通孔和下通孔，即方便了打开杯盖又防止了水杯碰倒后溢水。



CN 203524344 U

1. 一种水杯，包括杯体、杯盖和底座，杯盖设置于杯体上，杯体设固定在底座上，其特征在于：还设置有显示系统，所述显示系统包括控制芯片、温度传感器、压力传感器、显示屏和控制按钮，所述温度传感器、压力传感器、显示屏、控制按钮均和控制芯片连接，所述控制按钮和显示屏固定在杯体外壁上。

2. 根据权利要求 1 所述的水杯，其特征在于：所述杯盖包括上盖和下盖，上盖上开设有上通孔，下盖上开设有下通孔，上盖转动安装在下盖上。

3. 根据权利要求 1 所述的水杯，其特征在于：所述温度传感器、压力传感器设置于杯体内，控制芯片设置于底座内。

4. 根据权利要求 2 所述的水杯，其特征在于：所述上通孔包括第一上通孔和第二上通孔，下通孔包括第一下通孔和第二下通孔。

一种水杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水杯。

背景技术

[0002] 现在市场上常用的杯子在使用时，如果比较烫的话，喝水时不仅尝试好几次水温，而且还容易烫伤，在冬天，气温较低的时候，有时候一时忘了喝水，水就凉了，还得换水，麻烦而又浪费。对于对水温要求比较高的特别不方便，比如婴儿，还有喜欢喝茶的，比较注意养生的等等。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足，而提供一种结构设计合理，可以控制水温和显示水温的水杯。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：水杯，包括杯体、杯盖和底座，杯盖设置于杯体上，杯体设固定在底座上，其特征在于：还设置有显示系统，所述显示系统包括控制芯片、温度传感器、压力传感器、显示屏和控制按钮，所述温度传感器、压力传感器、显示屏、控制按钮均和控制芯片连接，所述控制按钮和显示屏固定在杯体外壁上。采用这种结构，使用前，通过设置控制按钮设置人体适宜的饮水温度（一般为40° 左右）以及每天应该的摄入量，选择提醒的闹铃等；向杯体内注水后，温度传感器感知水温，通过显示屏进行显示，当水温自然冷却到设定温度时，闹铃发出提醒。同时，当热水注入杯体内后，位于杯体内底部的压力传感器可以感知压力的变换，从而通过控制芯片，将压力变化转化为容积的变换，并通过显示屏进行容积的显示。此外，人也可以通过显示屏实时观察水温变化，了解杯内热水的实时温度。

[0005] 本实用新型所述杯盖包括上盖和下盖，上盖上开设有上通孔，下盖上开设有下通孔，上盖转动安装在下盖上。采用这种结构，需要喝水时，通过转动上盖，实现上通孔和下通孔的连通，实现喝水前杯体内外气压相同，可方便打开杯盖，当不喝水时，转动上盖，使上通孔和下通孔不连通，从而避免意外打翻杯体时，杯内热水的溢出。

[0006] 本实用新型所述温度传感器、压力传感器设置于杯体内，控制芯片设置于底座内。

[0007] 本实用新型所述上通孔包括第一上通孔和第二上通孔，下通孔包括第一下通孔和第二下通孔。在转动上盖到一定位置时，第一上通孔、第二上通孔与第一下通孔、第二下通孔分别对应，采用这种结构，通过第一上通孔、第一下通孔连通后，可以倒水，第二上通孔和第二下通孔连通，可方便在倒水的时候，气流的进入，更好平衡内外的气压差。

[0008] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：可以实时显示温度、容量，并具有提醒功能，智能化程度高，并且通过设置上通孔和下通孔，即方便了打开杯盖又防止了水杯碰倒后溢水。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型实施例杯体和底座的结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型实施例显示系统的内部工作线框图。

[0011] 图 3 是本实用新型实施例的结构杯盖示意图。

[0012] 图 4 是图 3 的俯视图。

[0013] 图 5 是图 4 中 A-A 处的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明，以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0015] 参见图 1- 图 5，本实施例水杯，包括杯体 1、杯盖 2、底座 3 和显示系统，杯盖 2 设置于杯体 1 上，杯体 1 设固定在底座 3 上，显示系统包括控制芯片 4、温度传感器 5、压力传感器 6、显示屏 7 和控制按钮 8，温度传感器 5、压力传感器 6、显示屏 7、控制按钮 8 均和控制芯片 4 连接，控制按钮 8 和显示屏 7 固定在杯体 1 外壁上，温度传感器 5、压力传感器 6 设置于杯体 1 内，控制芯片 4 设置于底座 3 内。杯盖 2 包括上盖 21 和下盖 22，上盖 21 上开设有第一上通孔 211 和第二上通孔 212，下盖 22 上开设有第一下通孔 221、第二下通孔 222，上盖 21 转动安装在下盖 22 上。

[0016] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

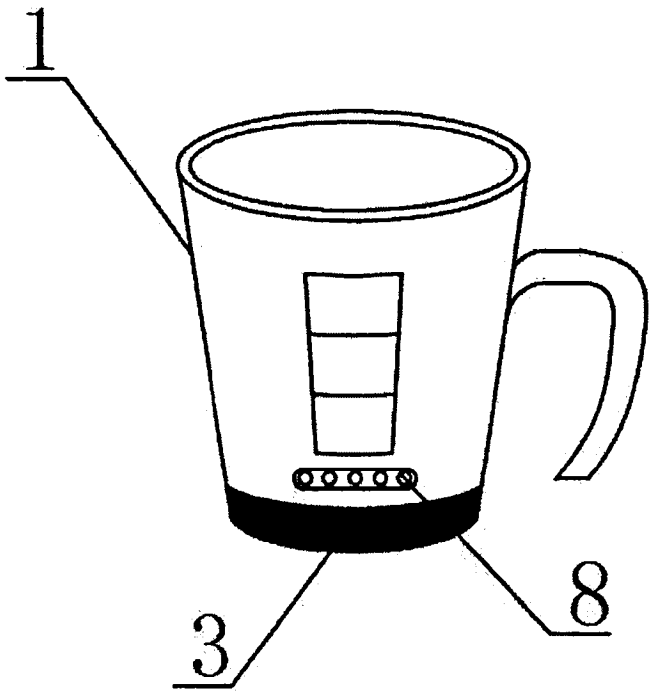


图 1

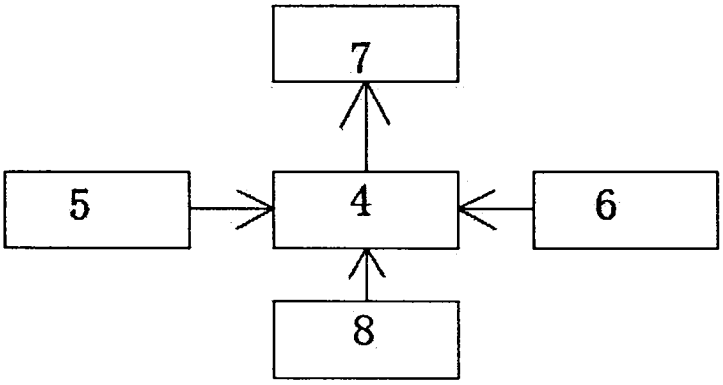


图 2

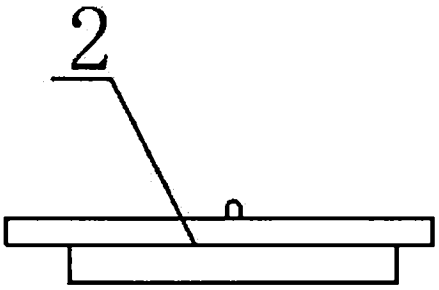


图 3

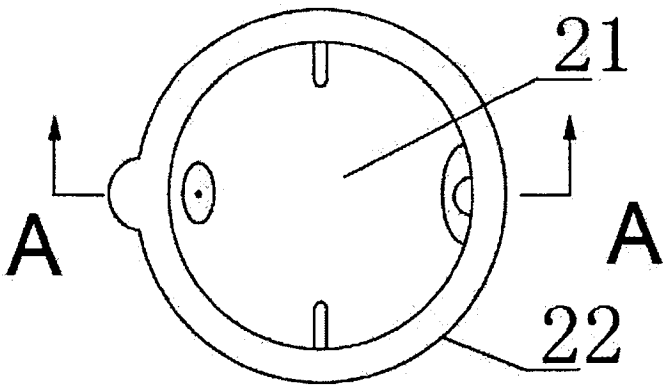


图 4

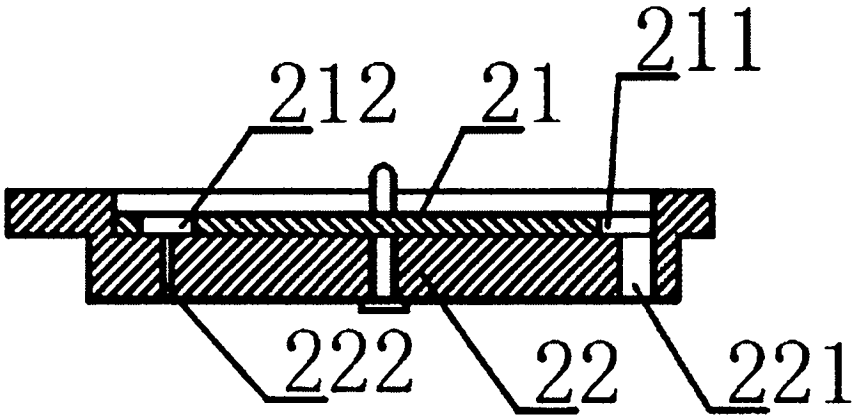


图 5