



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206603547 U

(45)授权公告日 2017. 11. 03

(21)申请号 201621395267.6

(22)申请日 2016.12.19

(73)专利权人 滁州学院

地址 239000 安徽省滁州市会峰西路1号

(72)发明人 饶鹏 支新涛 李婷

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 刘林

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

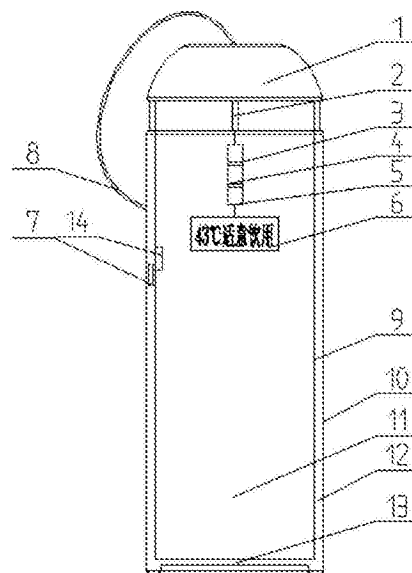
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种儿童专用的保温杯

(57)摘要

一种儿童专用的保温杯,包括有杯盖、杯身和杯底,杯身设置为外部的保温杯外壁、中间的真空绝热层和内部的保温杯内壁,其特征在于:所述保温杯内壁上贴附设置有温度传感器;所述保温杯外壁上从上至下依次设置有由红色温度显示条、绿色温度显示条、黄色显示条组成的三色温度显示条和温度显示屏,并且均通过导线与温度传感器电连接;所述杯盖上设置有电子锁;所述电子锁内部设置有纽扣电池和内置控制系统。本实用新型只有温度在适宜范围内才能随意开合杯盖,反之被电子锁锁上,儿童不能随意打开,防止儿童因误喝温度过高的水导致烫伤,或误喝温度过低的水导致生病。



1. 一种儿童专用的保温杯,包括有杯盖(1)、杯身(11)和杯底(13),杯身(11)设置为外部的保温杯外壁(10)、中间的真空绝热层(12)和内部的保温杯内壁(9),其特征在于:所述保温内壁(9)上贴附设置有温度传感器(14);所述保温杯外壁(10)上从上至下依次设置有由红色温度显示条(3)、绿色温度显示条(4)、黄色显示条(5)组成的三色温度显示条和温度显示屏(6),并且均通过导线与温度传感器(14)电连接;所述杯盖(1)上设置有电子锁(2);所述电子锁(2)内部设置有纽扣电池(7)和内置控制系统。

2. 根据权利要求1所述的一种儿童专用的保温杯,其特征在于:所述内置控制系统由AT89S52单片机作为的主控芯片和AT24C02作为的数据存储单元组成。

3. 根据权利要求1所述的一种儿童专用的保温杯,其特征在于:还包括有嵌装在保温杯外壁(10)内的纽扣电池(7);所述纽扣电池(7)通过导线与所述温度传感器(14)、温度显示屏(6)、三色温度显示条相连。

4. 根据权利要求1所述的一种儿童专用的保温杯,其特征在于:所述杯盖(1)的顶端与杯身(11)上部连接设置有杯带(8)。

一种儿童专用的保温杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用品技术领域,具体涉及一种儿童专用的保温杯。

背景技术

[0002] 保温杯一般是由陶瓷或不锈钢加上真空层作成的盛水的容器,顶部有盖,密封严实,真空绝热层能使装在内部的水等液体延缓散热,以达到保温的目的。保温杯从保温瓶发展而来的,保温原理与保温瓶一样,只是人们为了方便把瓶做成杯。热力的传播有三种途径:辐射、对流和传递。保温杯内银色的杯胆能反射热水的辐射,杯胆和杯身的真空能阻断热力的传递,而不易传递热量的瓶子能阻止热对流。

[0003] 现在的市场上虽然有儿童用的保温杯,但是不是针对儿童专门设计的水杯,因为儿童认知的不完全性,容易造成因误喝温度过高的水导致烫伤,或误喝温度过低的水导致生病这样的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术中儿童保温杯可随意打开无温度显示导致儿童可能误喝烫伤等问题,提供了一种带温度显示和密码锁的儿童专用保温杯。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术手段实现的:一种儿童专用的保温杯,包括有杯盖、杯身和杯底,杯身设置为外部的保温杯外壁、中间的真空绝热层和内部的保温杯内壁,其特征在于:所述保温杯内壁上贴附设置有温度传感器;所述保温杯外壁上从上至下依次设置有由红色温度显示条、绿色温度显示条、黄色显示条组成的三色温度显示条和温度显示屏,并且均通过导线与温度传感器电连接;所述杯盖上设置有电子锁;所述电子锁内部设置有纽扣电池和内置控制系统。

[0006] 作为优选技术方案,所述内置控制系统由AT89S52单片机作为的主控芯片和AT24C02作为的数据存储单元组成。

[0007] 作为优选技术方案,还包括有嵌装在保温杯外壁内的纽扣电池;所述纽扣电池通过导线与所述温度传感器、温度显示屏、三色温度显示条相连。

[0008] 作为优选技术方案,所述杯盖的顶端与杯身上部连接设置有杯带。

[0009] 与现有技术相比本实用新型具有以下明显的优点:1、本实用新型设计合理,便于携带。2、本实用新型具有可显示温度,且根据温度的不同确定杯盖是否上锁的功能,当温度超过60℃时显示条红色亮,密码锁自动上锁;当温度低于30℃时,显示条黄色亮,密码锁自动上锁;当介于30~60℃时,密码锁自动解锁。这样,可避免儿童因水温过高或过低引起的一系列不利后果。3、本实用新型专为儿童设计,避免了大人和孩子共同使用一个杯子,防止了一些大人的疾病传染给小孩。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的系统流程图。

[0012] 图中,1-杯盖,2-电子锁,3-红色温度显示条,4-绿色温度显示条,5-黄色显示条,,6-温度显示屏,7-纽扣电池,8-杯带,9-保温杯内壁,10-保温杯外壁,11-保温杯内壁,12-真空隔热层,13-杯底,14-温度传感器。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述:

[0014] 如图1、图2所示的一种儿童专用的保温杯,包括有杯盖1、杯身11和杯底13,杯身11设置为外部的保温杯外壁10、中间的真空绝热层12和内部的保温杯内壁9,其特征在于:保温内壁9上贴附设置有温度传感器14,保温杯外壁10上从上至下依次设置有由红色温度显示条3、绿色温度显示条4、黄色显示条5组成的三色温度显示条和温度显示屏6,并且均通过导线与温度传感器14电连接,温度传感器14用于测量保温杯中水的温度,并将水温实时传输并显示在温度显示屏6和三色温度显示条上,对于年龄比较小的儿童,不认识温度显示屏6上数字的,父母即可通过三色温度显示条,告诉孩子在什么颜色的时候,杯中的水是可以喝或者是不可以喝;所述杯盖1上设置有电子锁2,电子锁2内部设置有纽扣电池7和内置控制系统,纽扣电池7为电子锁2提供了电源,而内置控制系统由AT89S52单片机作为的主控芯片和AT24C02作为的数据存储单元组成,当温度超过60℃时红色温度显示条3亮,三色温度显示条内置系统将信号传送至电子锁2,电子锁2自动上锁,儿童无法打开水杯;当温度低于30℃,黄色温度显示条5亮,三色温度显示条内置系统将信号传送至电子锁2,电子锁2自动上锁,儿童同样无法打开,当介于30~60℃时,绿色温度显示条4亮,三色温度显示条内置系统将信号传送至电子锁2,电子锁2将自动解锁,儿童即可自行打开水杯饮用。

[0015] 嵌装在保温杯外壁10内的纽扣电池7,通过导线与温度传感器14、温度显示屏6、三色温度显示条相连,为其提供了电源,便于其的工作。

[0016] 杯盖1的顶端与杯身11上部连接设置有杯带8,可方便儿童提拿,也可防止杯盖丢失。

[0017] 总之,本实用新型提供了一种设计合理、带温度显示和密码锁的儿童专用保温杯。以上所述,仅为本实用新型的一部分具体实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

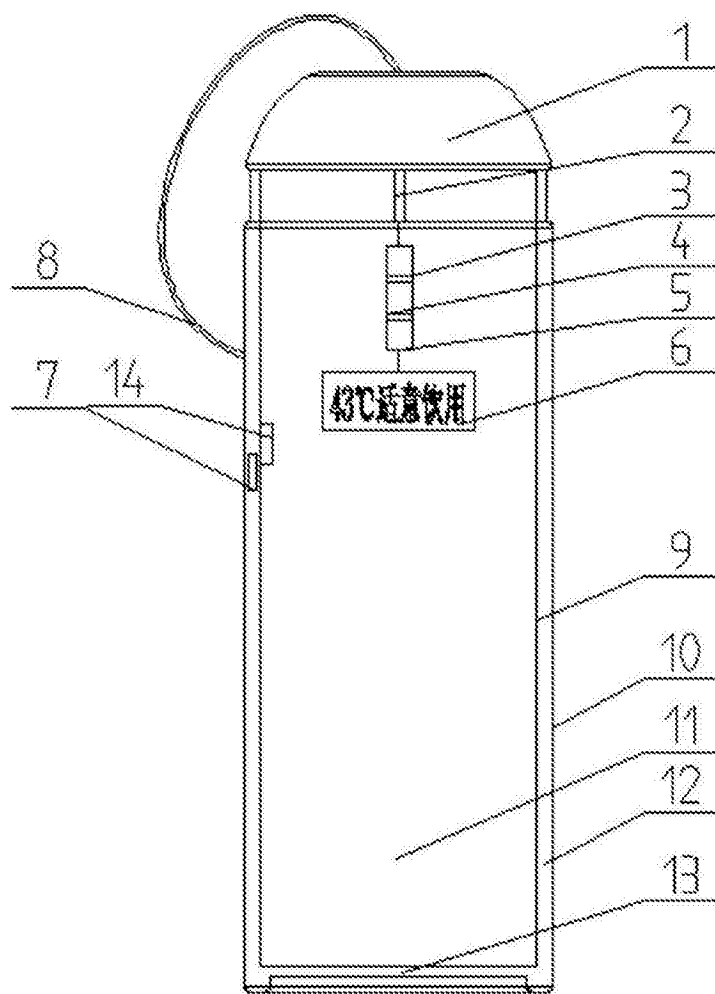


图1

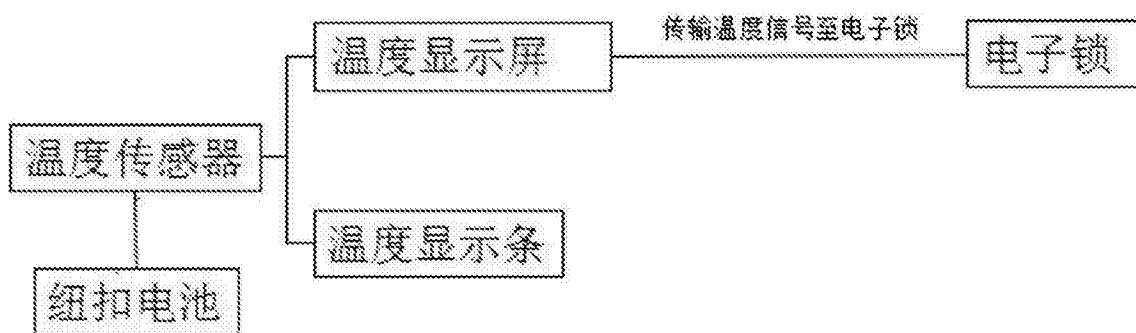


图2