



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104665448 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201310622875. 0

(22) 申请日 2013. 11. 30

(71) 申请人 姜燕燕

地址 250000 山东省济南市市中区济微路
106 号

(72) 发明人 姜燕燕

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 刘燕丽

(51) Int. Cl.

A47G 19/22(2006. 01)

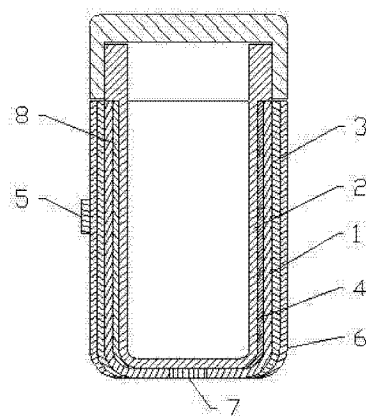
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

一种太阳能水杯

(57) 摘要

本发明涉及一种日常生活用品,特别公开了一种太阳能水杯,它包括杯体和内胆,其特征是:所述杯体外包覆有太阳能电池片,杯体与内胆之间设有并联的加热片和制冷片,杯体表面设有双向开关,杯体底部设有蓄电池,所述太阳能电池片与蓄电池电连接,蓄电池、双向开关、并联的加热片和制冷片之间电路连接。为有效保护太阳能电池片并使整个杯子美观,在太阳能电池片外包覆有有机玻璃或塑料件。本发明通过太阳能电池片将太阳能转化为电能,又通过制冷片或加热片达到制冷或加热效果,制冷或加热快,还环保,节约能源。



1. 一种太阳能水杯,包括杯体(1)和内胆(2),其特征是,所述杯体(1)外包覆有太阳能电池片(3),杯体(1)与内胆(2)之间设有并联的加热片(8)和制冷片(4),杯体(1)表面设有双向开关(5),杯体(1)底部设有蓄电池(7),所述太阳能电池片(3)与蓄电池(7)电连接,蓄电池(7)、双向开关(5)、并联的加热片(8)和制冷片(4)之间电路连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能水杯,其特征是,所述太阳能电池片(3)外包覆有有机玻璃或塑料件(6)。

一种太阳能水杯

[0001] (一) 技术领域

本发明涉及一种日常生活用品,特别涉及一种太阳能水杯。

[0002] (二) 背景技术

为解决同学们在校时的饮水问题,一般都是准备一个水杯,在家里灌好水后带到学校,夏天天比较热,需要补充的水分就多,因此往往水还没凉就已经渴了,这时非常需要一杯冰凉的水或者饮料,而冬天水冷的比较快,加上水杯的保温功能不好,因此还需要水杯具有加热功能,但目前的水杯还不具备这些功能。

[0003] (三) 发明内容

本发明为了弥补现有技术的缺陷,提供了一种可快速制冷或加热的太阳能水杯。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:

一种太阳能水杯,包括杯体和内胆,其特征是:所述杯体外包覆有太阳能电池片,杯体与内胆之间设有并联的加热片和制冷片,杯体表面设有双向开关,杯体底部设有蓄电池,所述太阳能电池片与蓄电池电连接,蓄电池、双向开关、并联的加热片和制冷片之间电路连接。

[0005] 为有效保护太阳能电池片并使整个杯子美观,在太阳能电池片外包覆有有机玻璃或塑料件。

[0006] 本发明的有益效果是:

本发明通过太阳能电池片将太阳能转化为电能,又通过制冷片或加热片达到制冷或加热效果,制冷或加热快,还环保,节约能源。

[0007] (四) 附图说明

下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0008] 附图 1 为本发明的剖视结构示意图;

附图 2 为本发明的工作原理图。

[0009] 图中,1 杯体,2 内胆,3 太阳能电池片,4 制冷片,5 双向开关,6 有机玻璃或塑料件,7 蓄电池,8 加热片。

[0010] (五) 具体实施方式

附图为本发明的具体实施例。如图 1、如 2 所示,该种太阳能水杯,包括杯体 1 和内胆 2,杯体 1 外包覆有太阳能电池片 3,杯体 1 与内胆 2 之间设有并联的加热片 8 和制冷片 4,杯体 1 表面设有双向开关 5,双向开关 5 可分别控制加热片 8 和制冷片 4,杯体 1 底部设有蓄电池 7,太阳能电池片 3 与蓄电池 7 之间电连接,太阳能电池片 3 将太阳能转化为电能后通过蓄电池 7 储存起来,如图 2 所示蓄电池 7、双向开关 5 并联的加热片 8 和制冷片 4 之间电路连接,双向开关 5 可分别控制加热片 8 和制冷片 4。

[0011] 为有效保护太阳能电池片 3 并使整个杯子美观,在太阳能电池片 3 外包覆有有机玻璃或塑料件 6。

[0012] 当需要快速制冷时,打开双向开关 5,蓄电池 7 开始供电,制冷片 4 开始制冷,当内胆 2 内的水或饮料的温度达到自己想要的温度时,则将双向开关 5 关掉即可。

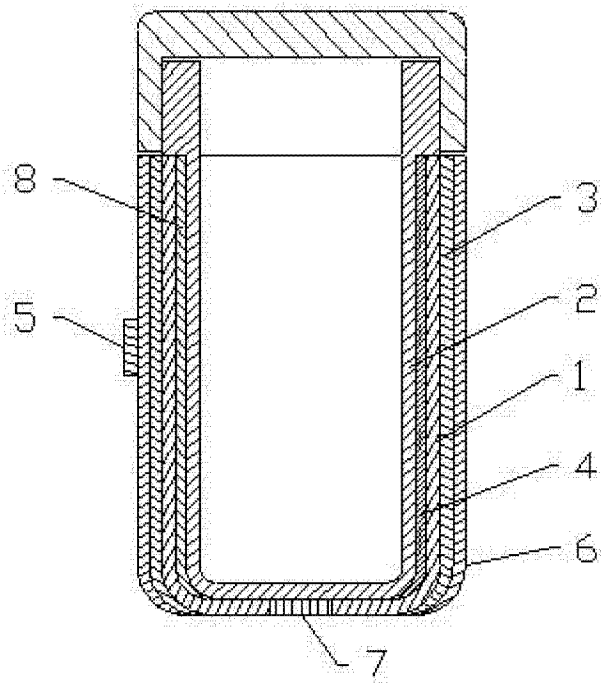


图 1

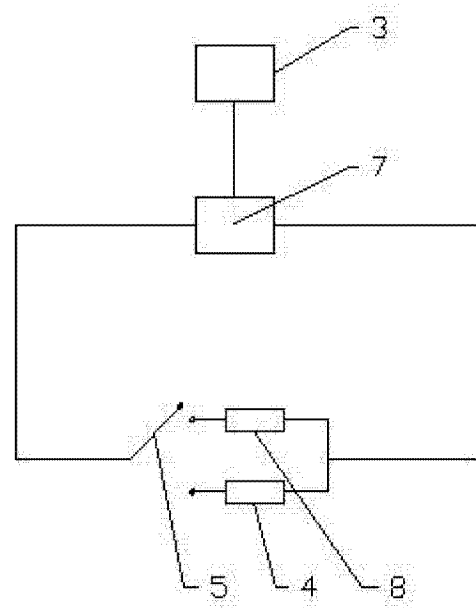


图 2