



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204336481 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 20

(21) 申请号 201420596124. 6

(22) 申请日 2014. 10. 15

(73) 专利权人 东北林业大学

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区和兴路 26 号

(72) 发明人 李鑫 董春芳 陈梦琳 赵欢 裴笑阅

(51) Int. Cl.

A47G 19/22(2006. 01)

A45F 3/16(2006. 01)

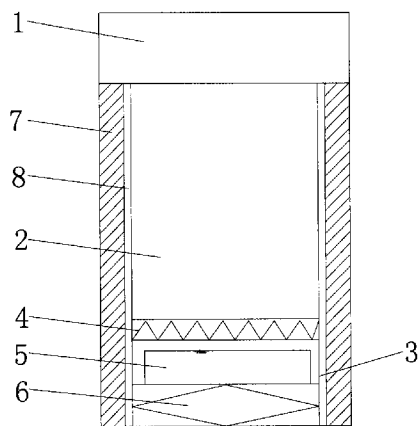
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式多功能太阳能保温水杯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便携式多功能太阳能保温水杯,包括杯盖、杯体和底座,所述杯盖位于杯体的上方,底座安装于杯体的底部,所述底座内设有加热板、移动电源和太阳能控制器,加热板与移动电源相连接,太阳能控制器与移动电源相连接,所述杯体的外侧包覆有太阳能板,所述太阳能板与杯体之间设有真空保温层,太阳能板与太阳能控制器相连接,底座上还设有电源控制开关。本实用新型基于移动电源与加热片,可通过太阳能进行蓄电,提供简单电子设备充电功能的便携式多功能保温水杯,保温杯不仅具备加热功能、太阳能充电功能,还具有移动电源的充、放电功能,且方便携带。



1. 一种便携式多功能太阳能保温水杯,其特征在于:包括杯盖(1)、杯体(2)和底座(3),所述杯盖(1)位于杯体(2)的上方,底座(3)安装于杯体(2)的底部,所述底座(3)内设有加热板(4)、移动电源(5)和太阳能控制器(6),加热板(4)与移动电源(5)相连接,太阳能控制器(6)与移动电源(5)相连接,所述杯体(2)的外侧包覆有太阳能板(7),所述太阳能板(7)与杯体(2)之间设有真空保温层(8),太阳能板(7)与太阳能控制器(6)相连接,底座(3)上还设有电源控制开关(9),所述底座(3)从上至下分为上层、中层和底层,所述加热板(4)安装于上层,移动电源(5)安装于中层,太阳能控制器(6)安装于底层,所述加热板(4)的上表面与杯体(2)底部相接触,加热板(4)的上表面为齿状结构,所述太阳能板(7)采用柔性太阳能板,太阳能板(7)的表面设有褶皱结构(71),所述底座(3)上还有若干USB接口(10),所述USB接口(10)与移动电源(5)相连接。

## 一种便携式多功能太阳能保温水杯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及保温杯的技术领域,特别是一种便携式多功能太阳能保温水杯的技术领域。

### 背景技术

[0002] 保温杯和移动电源已成为日常生活出行的必需品,两者相结合可减少出行负担。而目前市面上的一些具备加热功能的保温杯需要连通电源进行加热,相较于本实用新型保温时间短、功能单一且受条件制约。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种便携式多功能太阳能保温水杯,基于移动电源与加热板,可通过太阳能进行蓄电,提供简单电子设备充电功能的便携式多功能保温水杯,保温杯不仅具备加热功能、太阳能充电功能,还具有移动电源的充、放电功能,且方便携带。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种便携式多功能太阳能保温水杯,包括杯盖、杯体和底座,所述杯盖位于杯体的上方,底座安装于杯体的底部,所述底座内设有加热板、移动电源和太阳能控制器,加热板与移动电源相连接,太阳能控制器与移动电源相连接,所述杯体的外侧包覆有太阳能板,所述太阳能板与杯体之间设有真空保温层,太阳能板与太阳能控制器相连接,底座上还设有电源控制开关。

[0005] 作为优选,所述底座从上至下分为上层、中层和底层,所述加热板安装于上层,移动电源安装于中层,太阳能控制器安装于底层。

[0006] 作为优选,所述加热板的上表面与杯体底部相接触,加热板的上表面为齿状结构,能够更好地对杯体底部进行加热。

[0007] 作为优选,所述太阳能板采用柔性太阳能板,太阳能板的表面设有褶皱结构,能够更充分的利用太阳能,增大太阳能板与光线的接触面积。

[0008] 作为优选,所述底座上还有若干 USB 接口,所述 USB 接口与移动电源相连接,可对小型电子产品进行充电。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型基于移动电源与加热板,移动电源可通过太阳能板利用太阳能进行蓄电,提供简单电子设备充电功能的便携式多功能保温水杯,保温杯不仅具备加热功能、太阳能充电功能,还具有移动电源的充、放电功能,且方便携带。

[0010] 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型一种便携式多功能太阳能保温水杯的主视结构图;

[0012] 图 2 是本实用新型一种便携式多功能太阳能保温水杯的主视剖面图;

[0013] 图 3 是本实用新型太阳能板的俯视结构图。

### 具体实施方式

[0014] 参阅图1、图2和图3,本实用新型一种便携式多功能太阳能保温水杯,包括杯盖1、杯体2和底座3,所述杯盖1位于杯体2的上方,底座3安装于杯体2的底部,所述底座3内设有加热板4、移动电源5和太阳能控制器6,加热板4与移动电源5相连接,太阳能控制器6与移动电源5相连接,所述杯体2的外侧包覆有太阳能板7,所述太阳能板7与杯体2之间设有真空保温层8,太阳能板7与太阳能控制器6相连接,底座3上还设有电源控制开关9。

[0015] 所述底座3从上至下分为上层、中层和底层,所述加热板4安装于上层,移动电源5安装于中层,太阳能控制器6安装于底层,所述加热板4的上表面与杯体2底部相接触,加热板4的上表面为齿状结构,所述太阳能板7采用柔性太阳能板,太阳能板7的表面设有褶皱结构71,所述底座3上还有若干USB接口10,所述USB接口10与移动电源5相连接。

[0016] 本实用新型工作过程:

[0017] 本实用新型一种便携式多功能太阳能保温水杯在工作过程中,太阳能板7通过太阳能控制器6将太阳能转换成电能储存与移动电源5中,底座3上配套设置有电源控制开关9,使电热板4的加热保温与移动电源5充放电功能转换可控,当需要对水杯内的水进行加热保温时,电源控制开关9控制移动电源5对杯体2底部加热板4进行供电,当需要对小型电子设备进行充电时,电源控制开关9控制移动电源5通过USB接口10对外进行放电。

[0018] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

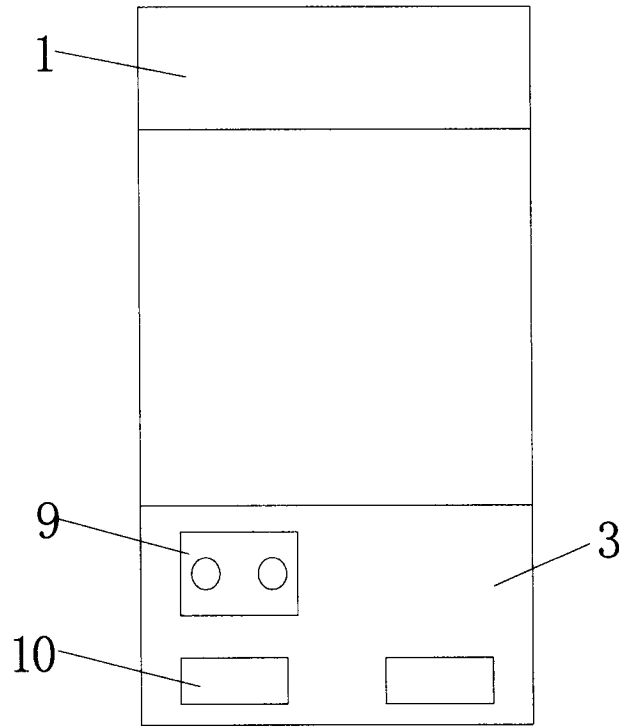


图 1

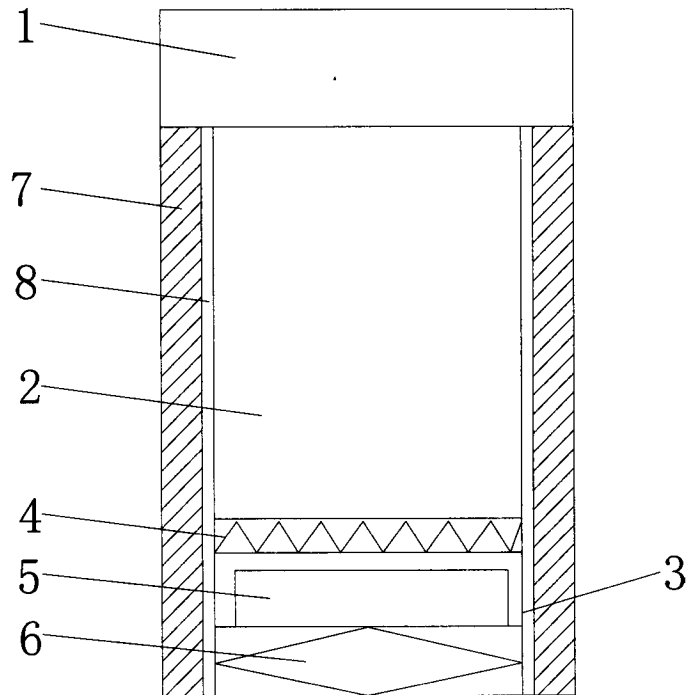


图 2

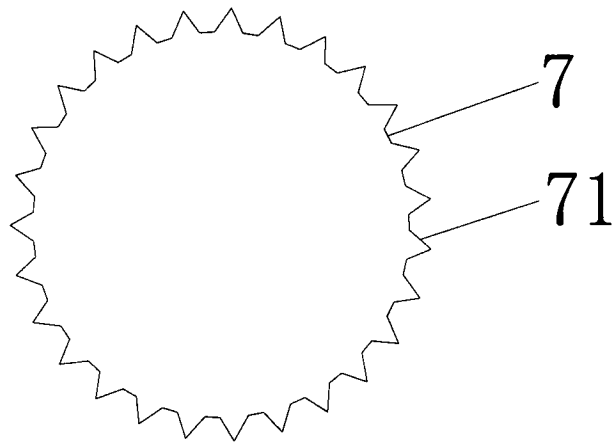


图 3