



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205191926 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520927151. 1

(22) 申请日 2015. 11. 19

(73) 专利权人 李慧

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区泰山路西
段

(72) 发明人 李广生

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

F24H 9/18(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

F24H 9/00(2006. 01)

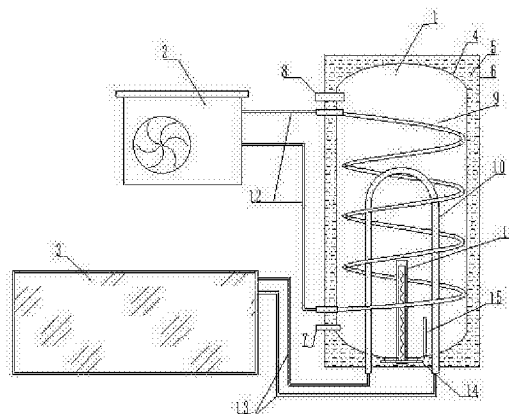
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能热水器

(57) 摘要

本实用新型的多功能热水器,包括水箱和安装在水箱内的加热装置,其特征在于:水箱包括从外到内依次连接的外壳、保温层和内胆,内胆内安装有温控探头,外壳连接控制面板,控制面板连接温控探头,水箱设有进水口与出水口。本实用新型的有益效果是:1、内壁搪瓷内胆,无毒,无味,无污染,绿色环保抗腐蚀,使用寿命较长。2、多种加热方式并用实现了多能源利用,方便节能。



1. 一种多功能热水器,包括水箱和安装在水箱内的加热装置,其特征在于:水箱包括从外到内依次连接的外壳、保温层和内胆,内胆内安装有温控探头,外壳连接控制面板,控制面板连接温控探头,水箱设有进水口与出水口。

2. 根据权利要求1所述的多功能热水器,其特征在于:内胆采用承压式搪瓷内胆,承压式搪瓷内胆设有内壁搪瓷层。

3. 根据权利要求1或2所述的多功能热水器,其特征在于:内胆内设置有太阳能U形盘管,太阳能U形盘管通过太阳能介质液循环管连接太阳能集热器。

4. 根据权利要求1或2所述的多功能热水器,其特征在于:内胆内部设有水电分离长碳纤维光波加热装置。

5. 根据权利要求1或2所述的多功能热水器,其特征在于:内胆内设置有空气能内盘管,空气能内盘管通过空气能介质循环管连接空气能压缩机。

6. 根据权利要求1或2所述的多功能热水器,其特征在于:保温层采用聚氨酯发泡层。

多功能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于热水器领域,特别设计一种多功能热水器。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的普遍提高,生活质量的全面改善,热水器的使用越来越广泛,热水器已成为城乡居民生活不可缺少的一部分。目前所使用的水器加热方式单一。无法满足不同条件的需要。

发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种既可以利用太阳能、又可以利用空气能、还可以使用电光波加热的多功能热水器。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种多功能热水器,包括水箱和安装在水箱内的加热装置,其特征在于:水箱包括从外到内依次连接的外壳、保温层和内胆,内胆内安装有温控探头,外壳连接控制面板,控制面板连接温控探头,水箱设有进水口与出水口。

[0006] 内胆采用搪瓷内胆,搪瓷内胆设有内壁搪瓷层。

[0007] 内胆内设置有太阳能U形盘管,太阳能U形盘管通过太阳能介质液循环管连接太阳能集热器。

[0008] 内胆内部设有水电分离长丝碳纤维光波加热装置。

[0009] 内胆内设置有空气能内盘管,空气能内盘管通过空气能介质循环管连接空气能压缩机。

[0010] 保温层采用聚氨酯发泡层。

[0011] 工作原理:

[0012] 1、当阳光充足时,太阳能集热器聚集的热量通过介质液经过循环管进入U型盘管将内胆的水加热;

[0013] 2、阳光不足时,启动空气能压缩机将其介质通过空气能介质循环管至空气能内盘管,将内胆的水加热;

[0014] 3、当太阳能及空气能热量不足时,启动水电分离光波加热装置加热。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、内壁搪瓷内胆,无毒.无味.无污染,绿色环保抗腐蚀,使用寿命较长。

[0017] 2、多种加热方式并用实现了多能源利用,方便节能。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中,1搪瓷内胆、2空气能压缩机、3太阳能集热器、4内壁搪瓷层、5聚氨酯发泡层、6外壳、7进水口、8出水口、9空气能内盘管、10太阳能U型盘管、11水电分离光波加热装置、12

空气能介质循环管、13太阳能介质液循环管、14法兰、15温控探头。

具体实施方式

[0020] 附图为本实用新型的一种具体实施例。

[0021] 本实用新型的多功能热水器,包括水箱和安装在水箱内的加热装置,水箱包括从外到内依次连接的外壳6、保温层和内胆,内胆内安装有温控探头15,外壳连接控制面板,控制面板连接温控探头,水箱设有进水口7与出水口8。

[0022] 内胆采用搪瓷内胆1,搪瓷内胆设有内壁搪瓷层4。

[0023] 内胆内设置有太阳能U形盘管10,太阳能U形盘管通过太阳能介质液循环管13连接太阳能集热器3。

[0024] 内胆内部通过法兰14设有水电分离长丝碳纤维光波加热装置11。

[0025] 内胆内设置有空气能内盘管9,空气能内盘管通过空气能介质循环管12连接空气能压缩机2。

[0026] 保温层采用聚氨酯发泡层5。

[0027] 本实用新型的多功能热水器,包括设置进水口7、出水口8和温控探头15的搪瓷内胆1,所述搪瓷内胆1设内壁搪瓷层4,内胆外有聚氨酯发泡层5及外壳6;所述搪瓷内胆1的法兰14上安装有水电分离光波加热装置11和空气能内盘管9;所述空气能内盘管9通过空气能介质循环管12与空气能压缩机2相连接;所述搪瓷内胆1另设太阳能U型盘管10;所述太阳能U型盘管10通过太阳能介质液循环管13与太阳能集热器连接。水箱外表面上安装连接光波管与空气能压缩机的控制面板。

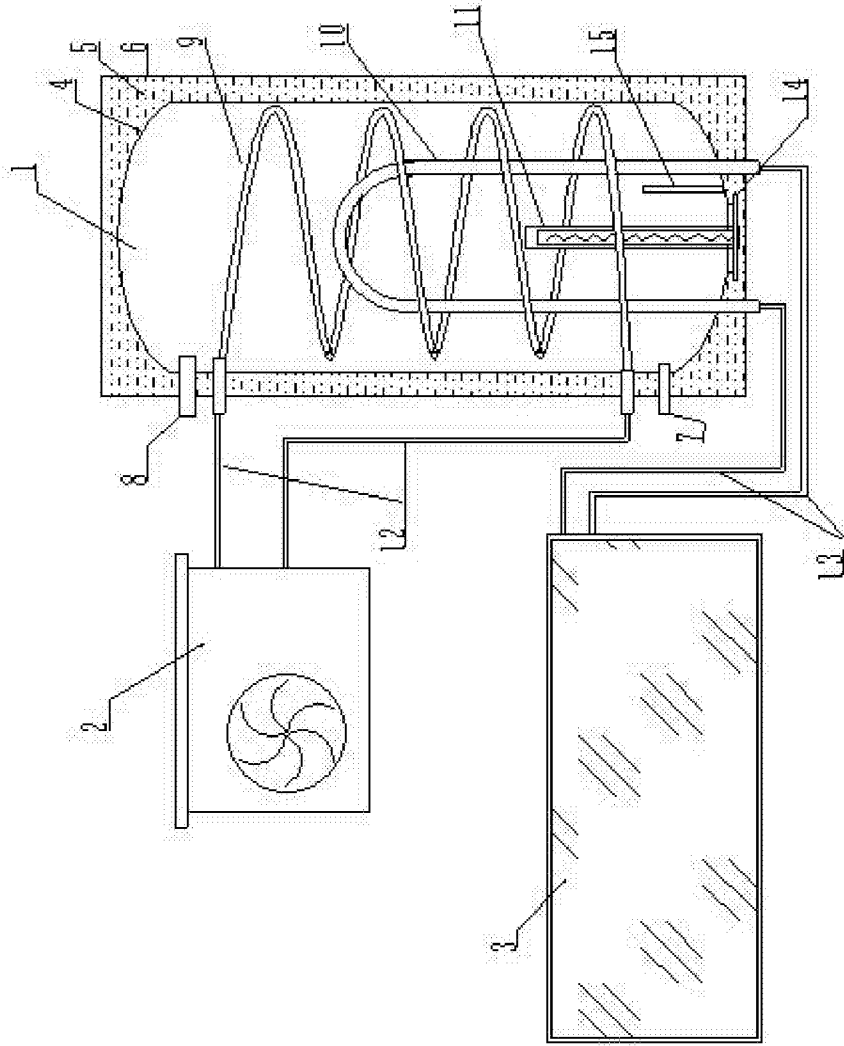


图1