



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203719206 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201420016184. 6

(22) 申请日 2014. 01. 10

(73) 专利权人 滁州学院

地址 239000 安徽省滁州市丰乐大道 1528 号

(72) 发明人 赵世武

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

F24J 2/46 (2006. 01)

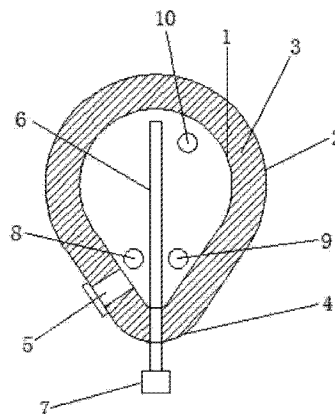
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能热水器用水箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能热水器用水箱,包括有水箱本体,水箱由外皮、内胆和填充在外皮和内胆之间的保温层构成,水箱下端向下拱起有V型凸起部,V型凸起部的一侧侧壁上设有用于连接集热管的接口,水箱内竖直设有排气管,排气管上端延伸至内胆的内顶部,下端伸出外皮并安装有气阀,水箱两端安装有端盖,端盖上设有进水口和出水口。本实用新型结构简单合理,安装使用方便,采用在水箱下端设置V型凸起部的设计,能够有效地加强下层热水与上层冷水的热交换速率,提高太阳能热水器的工作效率,且排气管由下端穿出,不易受风吹日晒影响而发生老化、损坏现象,有效地延长了使用寿命,保证了水箱的使用安全。



1. 一种太阳能热水器用水箱,其特征在于:包括有水箱本体,所述水箱由外皮、内胆和填充在外皮和内胆之间的保温层构成,所述水箱下端向下拱起有V型凸起部,所述V型凸起部的一侧侧壁上设有用于连接集热管的接口,所述水箱内竖直设有排气管,所述排气管上端延伸至内胆的内顶部,下端伸出外皮并安装有气阀,所述水箱两端安装有端盖,所述端盖上设有进水口和出水口。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能热水器用水箱,其特征在于:所述端盖上端设有溢水口,所述溢水口上安装有泄压阀。

一种太阳能热水器用水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能热水器领域，具体为一种太阳能热水器用水箱。

背景技术

[0002] 太阳能热水器将太阳光能转化为热能，将水从低温度加热到高温，以满足人们在生活中、生产中的热水使用。真空管式太阳能热水器主要是由集热管、水箱及支架等相关附件组成。现有的太阳能热水器的水箱结构不够合理，水箱内上层冷水与下层热水的热交换速率较慢，影响太阳能热水器的工作效率，且排气管设置在上端，长时间使用后容易因风吹日晒而老化、损坏，使用寿命较短，影响水箱的使用安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种太阳能热水器用水箱，以解决现有技术中传统的太阳能热水器的水箱结构不够合理，水箱内上层冷水与下层热水的热交换速率较慢，影响太阳能热水器的工作效率，且排气管设置在上端，长时间使用后容易因风吹日晒而老化、损坏，使用寿命较短，影响水箱的使用安全的问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0005] 一种太阳能热水器用水箱，其特征在于：包括有水箱本体，所述水箱由外皮、内胆和填充在外皮和内胆之间的保温层构成，所述水箱下端向下拱起有V型凸起部，所述V型凸起部的一侧侧壁上设有用于连接集热管的接口，所述水箱内竖直设有排气管，所述排气管上端延伸至内胆的内顶部，下端伸出外皮并安装有气阀，所述水箱两端安装有端盖，所述端盖上设有进水口和出水口。

[0006] 所述的一种太阳能热水器用水箱，其特征在于：所述端盖上端设有溢水口，所述溢水口上安装有泄压阀。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 本实用新型结构简单合理，安装使用方便，采用在水箱下端设置V型凸起部的设计，能够有效地加强下层热水与上层冷水的热交换速率，提高太阳能热水器的工作效率，且排气管由下端穿出，不易受风吹日晒影响而发生老化、损坏现象，有效地延长了使用寿命，保证了水箱的使用安全。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 如图1所示，一种太阳能热水器用水箱，包括有水箱本体，水箱由外皮1、内胆2和填充在外皮1和内胆2之间的保温层3构成，水箱下端向下拱起有V型凸起部4，V型凸起部4的一侧侧壁上设有用于连接集热管的接口5，水箱内竖直设有排气管6，排气管6上端

延伸至内胆 2 的内顶部,下端伸出外皮 1 并安装有气阀 7,水箱两端安装有端盖,端盖上设有进水口 8 和出水口 9。

[0011] 端盖上端设有溢水口 10,溢水口 10 上安装有泄压阀。

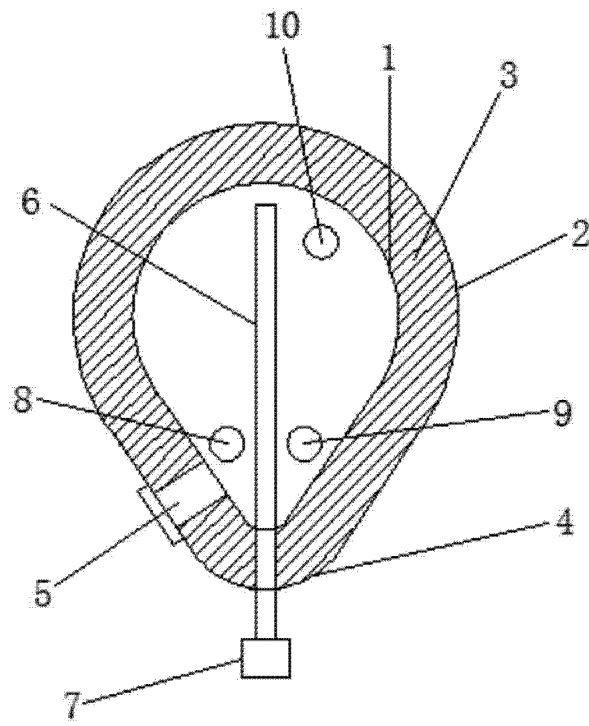


图 1