



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202040959 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120100618. 7

(22) 申请日 2011. 04. 08

(73) 专利权人 江苏光芒热水器有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市新桥镇光芒路 15 号

(72) 发明人 施大俊 马健 谭小燕

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所 (普通合伙) 32231

代理人 金辉

(51) Int. Cl.

F24H 1/00 (2006. 01)

F24H 9/20 (2006. 01)

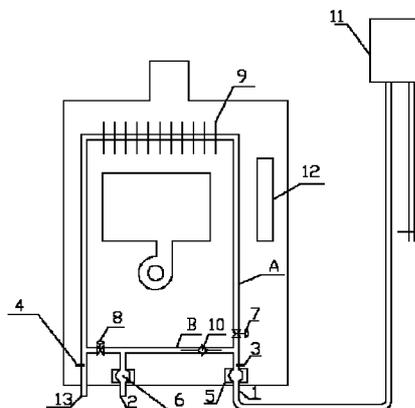
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能互补专用恒温燃气热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能互补专用恒温燃气热水器,包括进水口 (1)、冷水口 (2)、出水口 (13) 以及水箱 (11),水箱 (11) 的出水端与燃气热水器进水口 (1) 串联,所述燃气热水器设两条管路,一条是经由进水口 (1)、伺服水量调节装置 (5)、电动截止阀 (7)、热交换器 (9) 到达出水口 (13) 的管路 (A),另一条是经由进水口 (1)、伺服水量调节装置 (5)、单向阀 (10),再与经由冷水口 (2)、伺服水量调节装置 (6) 交汇后,由电动截止阀 (8) 到达出水口 (13) 的管路 (B)。本实用新型采用的结构,在太阳能水温达不到或超过要求时,都能够提供满足洗浴要求的恒温热水,可以提高人们洗浴舒适度。



1. 一种太阳能互补专用恒温燃气热水器,包括进水口(1)、冷水口(2)、出水口(13)以及水箱(11),水箱(11)的出水端与燃气热水器进水口(1)串联,其特征在于:所述燃气热水器设两条管路,一条是经由进水口(1)、伺服水量调节装置(5)、电动截止阀(7)、热交换器(9)到达出水口(13)的管路(A),另一条是经由进水口(1)、伺服水量调节装置(5)、单向阀(10),再与经由冷水口(2)、伺服水量调节装置(6)交汇后,由电动截止阀(8)到达出水口(13)的管路(B)。

## 太阳能互补专用恒温燃气热水器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃气热水器,尤其是涉及一种太阳能互补专用恒温燃气热水器。

### 背景技术

[0002] 目前,太阳能热水器因气候和天气的原因,在光照不足时,不能满足人们全天候的使用,并且也存在出水速度慢的缺点。另外,现有的太阳能与电热互补热水器,存在加热等待时间长缺点,而且为了用少量的热水也必须把整个水箱的水加热到需要的温度,既浪费能源,也不能满足人们即开即热的要求。另外,当光照充足的情况下太阳能水温较高,用户往往得不到满足要求的恒温热水。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种太阳能互补专用恒温燃气热水器,能够解决上述技术问题,在太阳能水温达不到或超过要求时都能够提供满足洗浴要求的恒温热水。

[0004] 本实用新型的目的是以如下方式实现的:一种太阳能互补专用恒温燃气热水器,包括进水口、冷水口、出水口以及水箱,水箱的出水端与燃气热水器进水口串联,其特征在于:所述燃气热水器设两条管路,一条是经由进水口、伺服水量调节装置、电动截止阀、热交换器到达出水口的管路,另一条是经由进水口、伺服水量调节装置、单向阀,再与经由冷水口、伺服水量调节装置交汇后,由电动截止阀到达出水口的管路。

[0005] 本实用新型采用的结构,在太阳能水温达不到或超过要求时,都能够提供满足洗浴要求的恒温热水,可以提高人们洗浴舒适度。

### 附图说明

[0006] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:

[0007] 附图所示为本实用新型的结构示意图

[0008] 图中:1、进水口 2、冷水口 3、温度传感器 I 4、温度传感器 II

[0009] 5、伺服水量调节装置 I 6、伺服水量调节装置 II 7、电动截止阀 I

[0010] 8、电动截止阀 II 9、交换器 10、单向阀 11、水箱 12、微电脑控制器

### 具体实施方式:

[0011] 参照附图,一种太阳能互补专用恒温燃气热水器,包括进水口 1、冷水口 2、出水口 13 以及水箱 11,水箱 11 出水端与燃气热水器进水口 1 串联,燃气热水器包含有两个进水口和一出水口 13,其中一个进水口是与太阳能热水器承压水箱串联的进水口 1,另外一个进水口是接自来水的冷水口 2;燃气热水器有两个温度传感器:一个安装在燃气热水器与太阳能承压水箱串联的进水管路上温度传感器 I 3,另外一个安装在出水管路上温度传感器

II 4;燃气热水器有两个伺服水量调节装置:一个伺服水量调节装置安装在燃气热水器与太阳能承压水箱串联的进水口端伺服水量调节装置 I 5,用来调节太阳能热水器流进燃气热水器的水量,另外一个安装在自来水进水口端伺服水量调节装置 II 6,用来调节自来水的进水量;燃气热水器管路上有两个电动截止阀 I 7、电动截止阀 II 8。

[0012] 本实用新型使用时,先在燃气热水器上设定好需要的水温,在使用热水时,当进水管路上温度传感器 I 3 检测太阳能热水温度低于所需使用温度,燃气热水器微电脑控制器 12 自动开启电动截止阀 I 7,同时关闭自动电动截止阀 II8,水经由管路 A、电动截止阀 I 7 到达热水器换热器 9,燃气热水器点燃自动补热至所需温度,到达热水点供使用;当进水管路上温度传感器 I 3 检测太阳能热水温度高于所需使用温度,燃气热水器微电脑控制器 12 自动开启电动截止阀 II8,同时关闭自动电动截止阀 I 7,水经由管路 B、单向阀 10 到达与自来水进水口端伺服水量调节装置 II 6 与冷水混合,微电脑控制器 12 根据水温自动控制调节热水进水量和常温自来水的进水量,使高温水冷却至所需恒定温度,到达热水点供使用。管路 B 上装有单向阀 10,有效的防止自来水压力过高时的倒流。

[0013] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

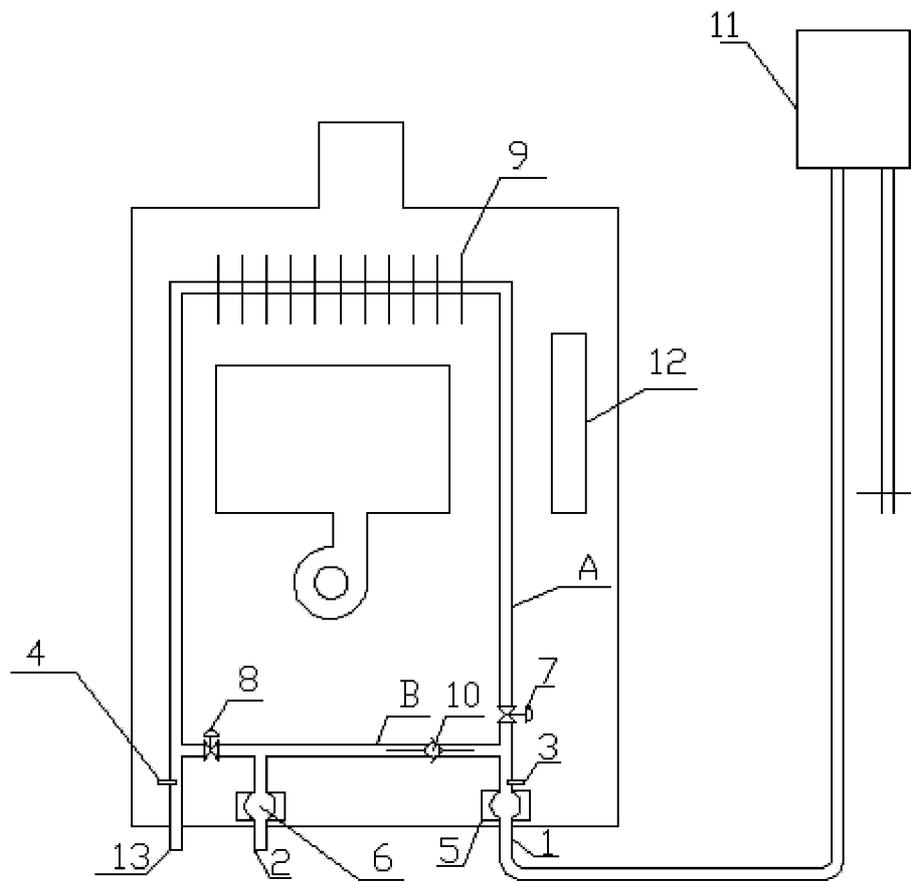


图 1