[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24H 1/14 (2006.01)
F24J 2/04 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820201534.0

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201311053Y

[22] 申请日 2008.10.7

[21] 申请号 200820201534.0

[73] 专利权人 广东万和新电气有限公司

地址 528305 广东省佛山市顺德高新区(容桂)建业中路 13 号

[72] 发明人 叶远璋 孙云帆

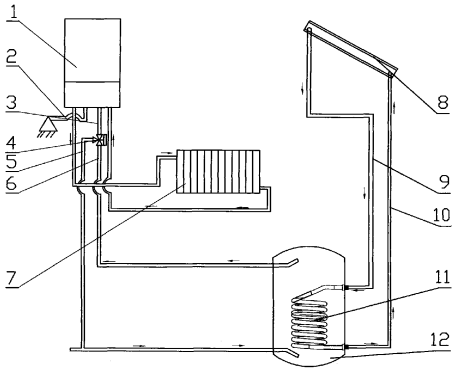
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

带太阳能辅助加热的燃气热水器

[57] 摘要

一种带太阳能辅助加热的燃气热水器，它包括燃气加热装置、热水出水管、淋浴进水管、电动三通阀、冷水进水管、储水罐给热水管、散热片、储水罐、主控板，主要技术特征是它还包括太阳能加热装置、太阳能出水管、太阳能回水管、中心信号处理器，所述的储水罐内安装有加热盘管，所述的加热盘管串连在太阳能出水管和太阳能回水管之间，所述的太阳能加热装置串连在太阳能出水管和太阳能回水管之间，所述的中心信号处理器分别与电动三通阀、主控板电联接。 具有能有效地利用太阳能，节约燃气资源等特点。



1、一种带太阳能辅助加热的燃气热水器，它包括燃气加热装置（1）、热水出水管（2）、淋浴进水管（3）、电动三通阀（4）、冷水进水管（5）、储水罐给热水管（6）、散热片（7）、储水罐（12）、主控板（13），其特征在于它还包括太阳能加热装置(8)、太阳能出水管(9)、太阳能回水管(10)、中心信号处理器（14），

所述的储水罐（12）内安装有加热盘管（11），所述的加热盘管（11）串连在太阳能出水管（9）和太阳能回水管（10）之间，所述的太阳能加热装置（8）串连在太阳能出水管（9）和太阳能回水管（10）之间，所述的中心信号处理器（14）分别与电动三通阀（4）、主控板（13）电联接。

2、根据权利要求 1 所述的带太阳能辅助加热的燃气热水器，其特征在于所述的中心信号处理器（14）设置在主控板（13）上。

带太阳能辅助加热的燃气热水器

技术领域：本实用新型涉及到一种燃气热水器，特别是一种带太阳能辅助加热的燃气热水器。

背景技术：现有燃气热水器一般以燃气为能源，利用燃气燃烧产生的热量为储水罐中的水加热，导致能源结构较单一，无法利用天然的太阳能，燃气资源消耗较大等缺陷。为克服这些缺陷，对带太阳能辅助加热的燃气热水器进行了研制。

发明内容：本实用新型所要解决的技术问题是要提供一种带太阳能辅助加热的燃气热水器，它能有效地利用太阳能，节约燃气资源。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案：它包括燃气加热装置、热水出水管、淋浴进水管、电动三通阀、冷水进水管、储水罐给热水管、散热片、储水罐、主控板，它还包括太阳能加热装置、太阳能出水管、太阳能回水管、中心信号处理器，所述的储水罐内安装有加热盘管，所述的加热盘管串连在太阳能出水管和太阳能回水管之间，所述的太阳能加热装置串连在太阳能出水管和太阳能回水管之间，所述的中心信号处理器分别与电动三通阀、主控板电联接。

所述的中心信号处理器设置在主控板上。

本实用新型同背景技术相比所产生的有益效果：

1、由于本实用新型采用太阳能加热装置、中心信号处理器以及在储

水罐内增设加热盘管等结构，故它能有效地利用太阳能，节约燃气资源。

附图说明：图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为图 1 中主控板 13、中心信号处理器 14、电动三通阀 4 的电路联接示意图。

具体实施方式：参看附图 1、附图 2 所示，本实施例包括燃气加热装置 1、热水出水管 2、淋浴进水管 3、电动三通阀 4、冷水进水管 5、储水罐给热水管 6、散热片 7、太阳能加热装置 8、太阳能出水管 9、太阳能回水管 10、加热盘管 11、储水罐 12、主控板 13、中心信号处理器 14。

安装时将加热盘管 11 安装在储水罐 12 内，且串连在太阳能出水管 9 和太阳能回水管 10 之间，太阳能加热装置 8 串连在太阳能出水管 9 和太阳能回水管 10 之间，中心信号处理器 14 分别与电动三通阀 4、主控板 13 电联接，电动三通阀 4 分别与淋浴进水管 3、冷水进水管 5 和储水罐给热水管 6 连接，冷水进水管 5 分别与燃气加热装置 1、储水罐 12 连接，储水罐给热水管 6 和储水罐 12 连接。

燃气热水器开始工作时，首先通过冷水进水管 5 给燃气加热装置 1 补水，使燃气加热装置 1 正常运行，太阳能加热装置 8 利用太阳能把光能变成热能来加热水，热水通过太阳能出水管 9 流到加热盘管 11，然后通过太阳能回水管 10 再次循环给太阳能加热装置 8，加热盘管 11 给储水罐 12 中的水加热。储水罐 12 中的热水流入储水罐给热水管 6，再经过电动三通阀 4 切换后进入淋浴进水管 3，同时燃气加热装置 1 根据其主控板 13 上设有的中心信号处理器 14 接收到储水罐给热水管 6 中的热水温度信号后，根据用户设置的淋浴的温度判断燃气加热装置 1 是否需要加热，当储水罐

给热水管 6 提供的热水温度达到了用户设置的温度，燃气加热装置 1 就不需要启动，将储水罐给热水管 6 提供的热水通过燃气加热装置 1 直接从热水出水管 2 输出。

当储水罐给热水管 6 提供的热水温度达不到用户设置的温度，燃气加热装置 1 在中心信号处理器 14 控制下启动，并以小功率状态运转，继续给由储水罐给热水管 6 提供的热水加热，直到热水温度达到用户设置的温度。通过太阳能辅助加热，使燃气加热装置 1 以小功率状态运转，有效地利用太阳能，节约了燃气资源。

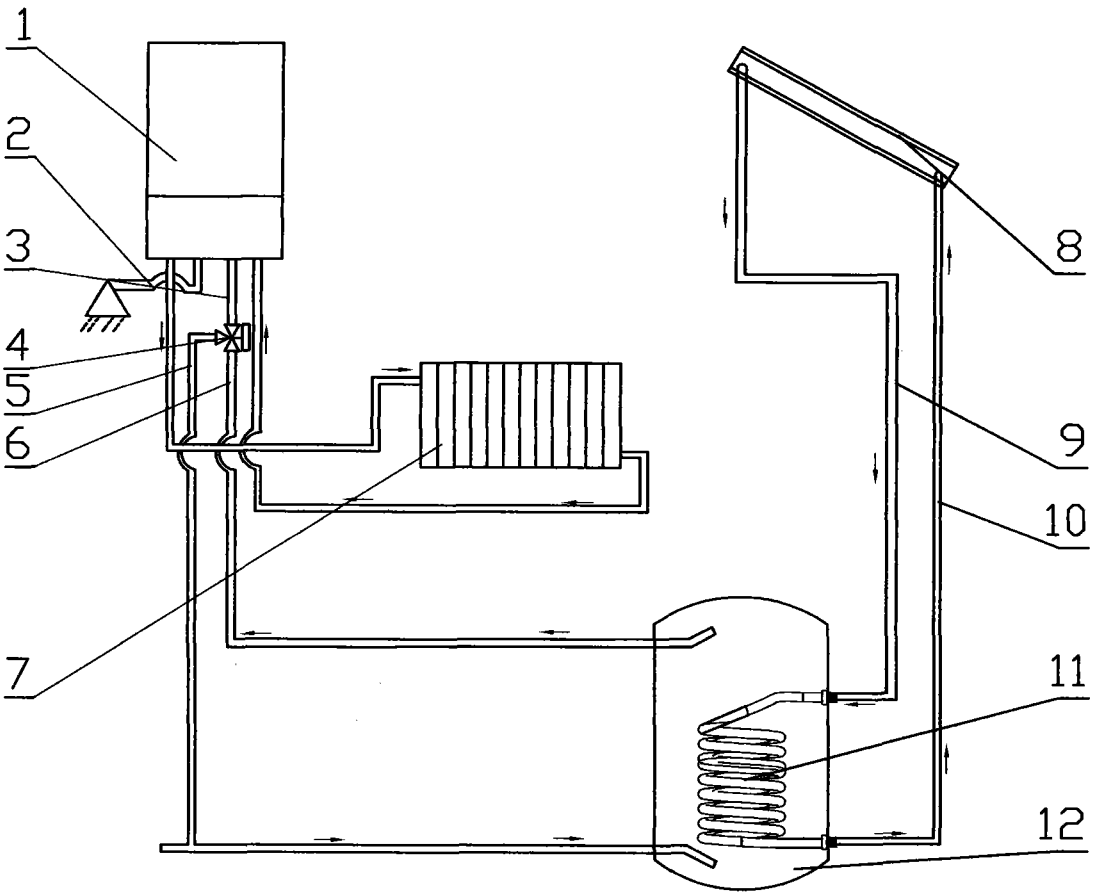


图1

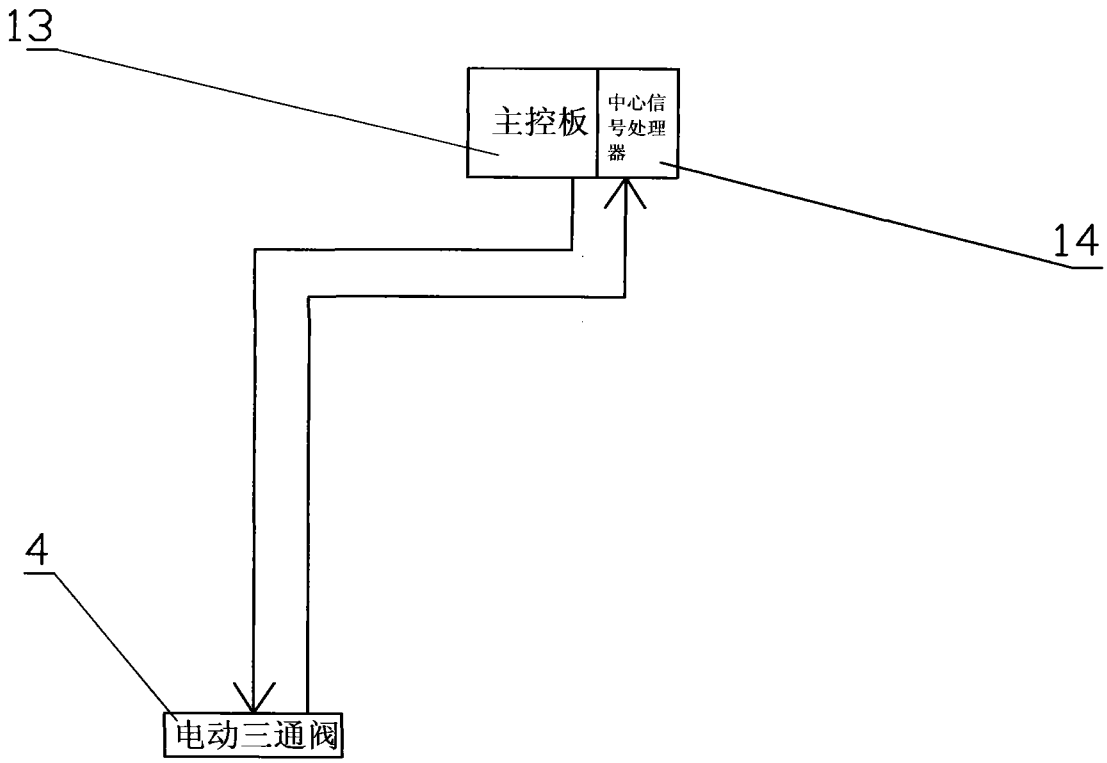


图 2