[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F24H 1/14 (2006.01)
F24H 4/02 (2006.01)
F24J 2/04 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820201792.9

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201311054Y

[22] 申请日 2008.10.10

[21] 申请号 200820201792.9

[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 陈玉丹

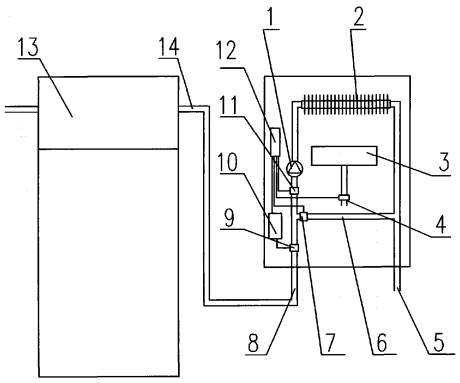
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

带辅助加热装置的燃气热水器

[57] 摘要

一种带辅助加热装置的燃气热水器，它包括换热装置、燃烧装置、控制装置，主要技术特征是它还包括水泵、直管、第一水电磁阀、温度感应装置、识别器、第二水电磁阀、辅助加热装置，所述的辅助加热装置中的热水出口与燃气热水器进水口连接，温度感应装置安装在燃气热水器进水口上，燃气热水器进水口与第二水电磁阀连接，第一水电磁阀的一端连接于燃气热水器进水口和第二水电磁阀之间，直管的一端与第一水电磁阀的另一端连接，直管的另一端与燃气热水器的热水出水口连接，所述的识别器分别与温度感应装置和控制装置电联接，水泵、第一水电磁阀和第二水电磁阀分别与控制装置电联接。 具有能有效地节约燃气资源，降低使用成本等特点。



1、一种带辅助加热装置的燃气热水器，它包括换热装置（2）、燃烧装置（3）、气阀（4）、热水出水口（5）、燃气热水器进水口（8）、控制装置（12），其特征在于它还包括水泵（1）、直管（6）、第一水电磁阀（7）、温度感应装置（9）、识别器（10）、第二水电磁阀（11）、辅助加热装置（13），

所述的辅助加热装置（13）中的热水出口（14）与燃气热水器进水口（8）连接，所述的温度感应装置（9）安装在燃气热水器进水口（8）上，所述的燃气热水器进水口（8）与第二水电磁阀（11）连接，所述的第一水电磁阀（7）的一端连接于燃气热水器进水口（8）和第二水电磁阀（11）之间，所述的直管（6）的一端与第一水电磁阀（7）的另一端连接，直管（6）的另一端与燃气热水器的热水出水口（5）连接，所述的第二水电磁阀（11）通过水泵（1）与换热装置（2）连接，所述的识别器（10）分别与温度感应装置（9）和控制装置（12）电联接，水泵（1）、第一水电磁阀（7）和第二水电磁阀（11）分别与控制装置（12）电联接。

2、根据权利要求 1 所述的带辅助加热装置的燃气热水器，其特征在于所述的辅助加热装置（13）为太阳能热水器。

3、根据权利要求 1 所述的带辅助加热装置的燃气热水器，其特征在于所述的辅助加热装置（13）为热泵热水器。

4、根据权利要求 1 所述的带辅助加热装置的燃气热水器，其特征在于所述的辅助加热装置（13）为电热水器。

带辅助加热装置的燃气热水器

技术领域：本实用新型涉及到一种带辅助加热装置的燃气热水器。

背景技术：现有的单纯使用燃气加热热水的方式能源结构比较单一，随着燃气价格的不断上涨，致使用户使用成本大大增高，为克服这些缺陷，对带辅助加热装置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辅助加热装置的燃气热水器，它能有效地节约燃气资源，降低使用成本。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案：它包括换热装置、燃烧装置、气阀、热水出水口、燃气热水器进水口、控制装置，它还包括水泵、直管、第一水电磁阀、温度感应装置、识别器、第二水电磁阀、辅助加热装置，

所述的辅助加热装置中的热水出口与燃气热水器进水口连接，所述的温度感应装置安装在燃气热水器进水口上，所述的燃气热水器进水口与第二水电磁阀连接，所述的第一水电磁阀的一端连接于燃气热水器进水口和第二水电磁阀之间，所述的直管的一端与第一水电磁阀的另一端连接，直管的另一端与燃气热水器的热水出水口连接，所述的第二水电磁阀通过水泵与换热装置连接，所述的识别器分别与温度感应装置和控制装置电联接，水泵、第一水电磁阀和第二水电磁阀分别与控制装置电联接。

所述的辅助加热装置为太阳能热水器。

所述的辅助加热装置为热泵热水器。

所述的辅助加热装置为电热水器。

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辅助加热装置、水泵、水电磁阀、温度感应装置、识别器等结构，辅助加热装置中的热水出口与燃气热水器进水口连接，辅助加热装置与燃气热水器进水口连接，温度感应装置安装在燃气热水器进水口上，燃气热水器进水口与水电磁阀连接，故它能有效地节约燃气资源，降低使用成本。

附图说明：图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为本实用新型的电路联接方框图。

具体实施方式：参看附图 1、附图 2 所示，本实施例包括有水泵 1、换热装置 2、燃烧装置 3、气阀 4、热水出水口 5、直管 6、第一水电磁阀 7、燃气热水器进水口 8、温度感应装置 9、识别器 10、第二水电磁阀 11、控制装置 12、辅助加热装置 13、热水出口 14。

本实施例中辅助加热装置 13 为太阳能热水器。

安装时将辅助加热装置 13 中的热水出口 14 与燃气热水器进水口 8 连接，温度感应装置 9 安装在燃气热水器进水口 8 上，燃气热水器进水口 8 与第二水电磁阀 11 连接，第一水电磁阀 7 的一端连接于燃气热水器进水口 8 和第二水电磁阀 11 之间，直管 6 的一端与第一水电磁阀 7 连接，另一端与热水出水口 5 连接，第二水电磁阀 11 通过水泵 1 与换热装置 2 连接，气阀 4 安装在燃烧装置 3 的气路上，识别器 10 分别与温度感应装置 9 和控制装置 12 电联接，控制装置 12 分别与水泵 1、气阀 4、第一水电磁

阀 7 和第二水电磁阀 11 电联接。燃气热水器开始工作时，太阳能热水器中的热水经过进水口 8 流经温度感应装置 9，若水温大于或等于用户设定的温度，温度感应装置 9 将水温信号传回识别器 10，同时识别器 10 将信号传至控制装置 12，由控制装置 12 发出打开第一水电磁阀 7 的信号，水流经过第一水电磁阀 7 与直管 6 流向热水出水口 5，太阳能热水器所产生的热水直接供用户使用，不需要通过燃气热水器加热。

当太阳能热水器流出的热水经过温度感应装置 9 时，检测出温度低于用户设定的温度，则温度感应装置 9 将信号传回识别器 10，识别器 10 再将信号传给控制装置 12，由控制装置 12 发出打开气阀 4 和第二水电磁阀 11 的信号，且打开水泵 1 将水流加压，同时燃烧装置 3 点火燃烧，让水流经过换热装置 2 进行第二次加热，使其达到用户设定的温度，再经过热水出水口 5 流出。水通过太阳能热水器加热后，燃烧装置 3 只需使用少量燃气，即可将水加热到用户设定的温度，有效地节约燃气资源，降低使用成本。

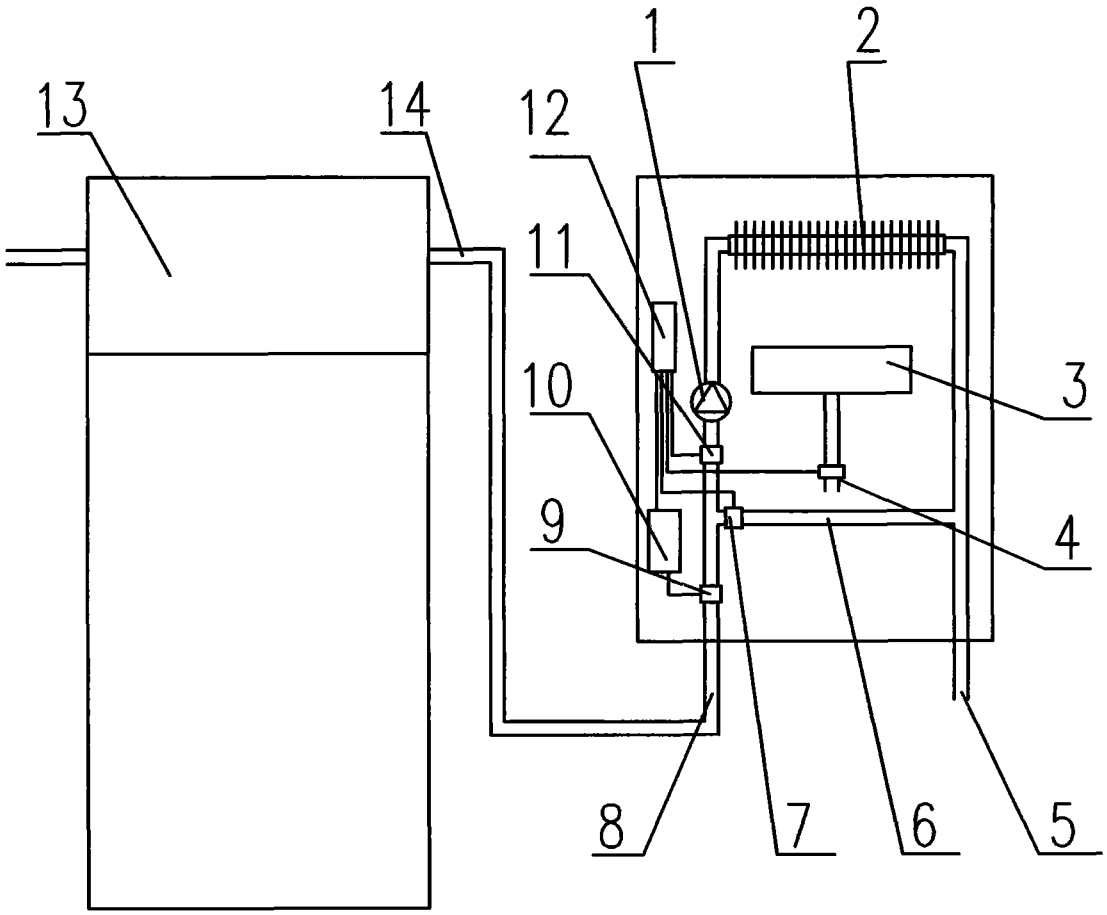


图 1

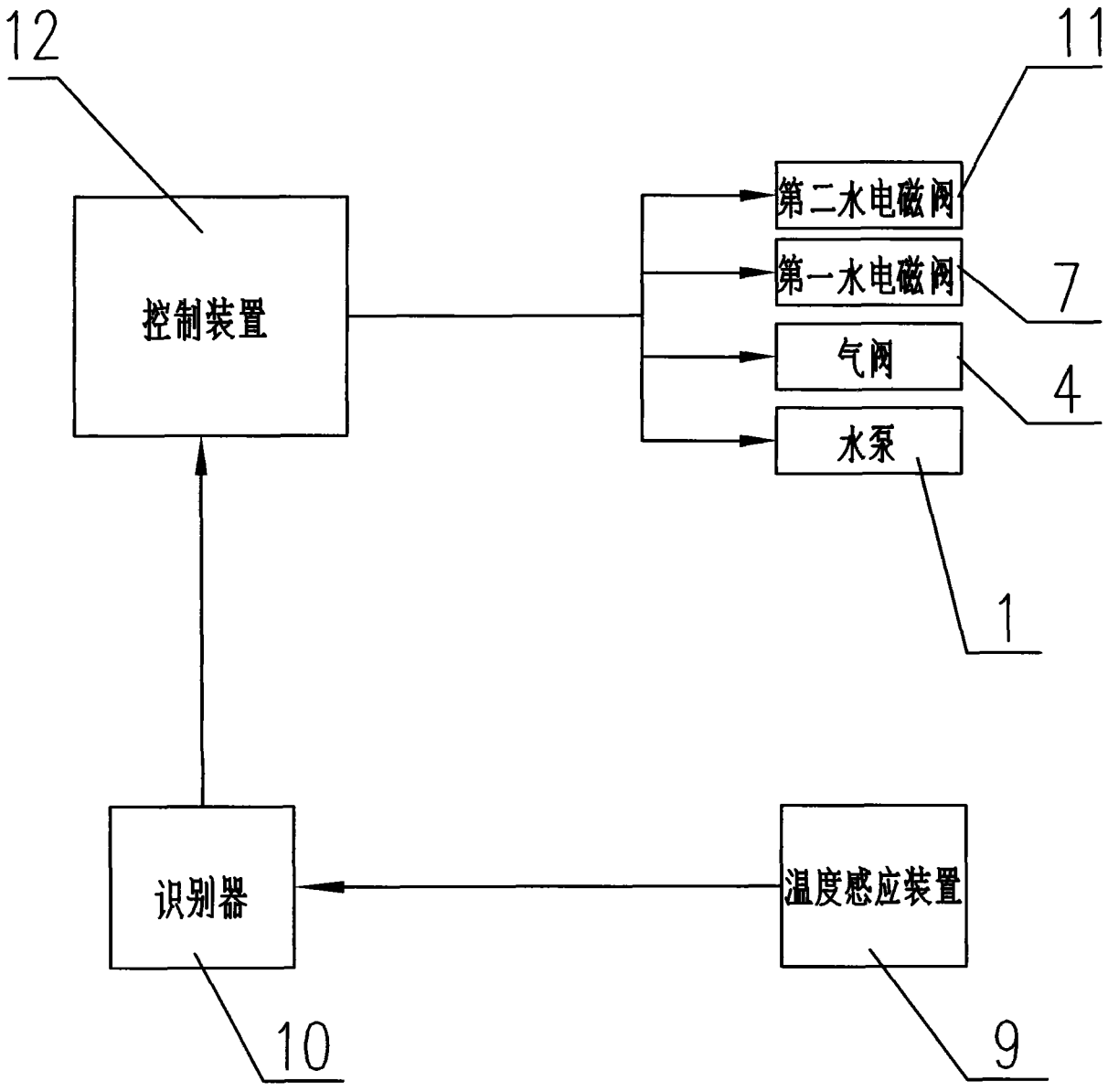


图 2