(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204513740 U
(45)授权公告日 2015.07.29

(21)申请号 201520180994.X

(22)申请日 2015.03.30

(73)专利权人 贵州长征中压开关设备有限公司
地址 563002 贵州省遵义市汇川区武汉路长征工业园

(72)发明人 徐梅 武明扬

(74)专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212
代理人 李雪梅

(51)Int.Cl.
F24H 1/18(2006.01)
F24H 9/18(2006.01)
F24H 9/20(2006.01)

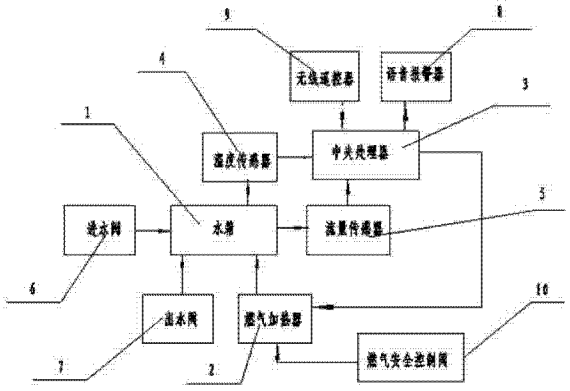
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能遥控热水器燃气控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能遥控热水器燃气控制系统，包括水箱、燃气加热器和中央处理器，所述水箱分别通过温度传感器和流量传感器与中央处理器输入端相接，所述水箱还分别与进水阀、出水阀和燃气加热器相接，所述燃气加热器通过燃气安全控制阀与燃气管道连接，所述中央处理器的输出端接有语音报警器和燃气加热器，所述中央处理器的输入端还与无线遥控器无线相连。采用本实用新型的一种智能遥控热水器燃气控制系统，将燃气加热器应用到热水器中，用无线遥控器控制燃气加热器的启停和功能切换，通过流量传感器和温度传感器的检测控制，使用时更加稳定可靠，语音报警器的使用也体现了其设计的人性化。具有使用方便、功能齐全、稳定可靠的特点。



CN 204513740 U

1.一种智能遥控热水器燃气控制系统，其特征在于：包括水箱(1)、燃气加热器(2)和中央处理器(3)，所述水箱(1)分别通过温度传感器(4)和流量传感器(5)与中央处理器(3)输入端相接，所述水箱(1)还分别与进水阀(6)、出水阀(7)和燃气加热器(2)相接，所述燃气加热器(2)通过燃气安全控制阀(10)与燃气管道连接，所述中央处理器(3)的输出端接有语音报警器(8)和燃气加热器(2)，所述中央处理器(3)的输入端还与无线遥控器(9)无线相连。

2.根据权利要求1所述的一种智能遥控热水器燃气控制系统，其特征在于：所述中央处理器(3)为嵌入了无线接收功能模块的单片机。

3.根据权利要求1所述的一种智能遥控热水器燃气控制系统，其特征在于：所述无线遥控器(9)为红外线遥控器。

一种智能遥控热水器燃气控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是热水器燃气控制技术领域，具体地说是一种智能遥控热水器燃气控制系统。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，更多的人对生活环境的安全和舒适性有了更高的要求。目前大量使用的热水器有电加热类热水器和太阳能热水器，然而，随着居民用电实行阶梯收费制，特别是在冬季，其运行成本相对较高，对于太阳能热水器而言，如果不是居住在顶层，或者是在冬季，太阳能热水器也不能被广泛应用。对于燃气来说，由于城市规划中基本都铺设有燃气管道，并且其价格相对来说比电费要低，因而燃气热水器具有使用方便、快捷、经济等优势，已成为广大家庭所使用。鉴于此，亟待开发一种智能遥控热水器燃气控制系统。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对背景技术中存在的问题，提供一种智能遥控热水器燃气控制系统。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：一种智能遥控热水器燃气控制系统，包括水箱、燃气加热器和中央处理器，所述水箱分别通过温度传感器和流量传感器与中央处理器输入端相接，所述水箱还分别与进水阀、出水阀和燃气加热器相接，所述燃气加热器通过燃气安全控制阀与燃气管道连接，所述中央处理器的输出端接有语音报警器和燃气加热器，所述中央处理器的输入端还与无线遥控器无线相连。

[0005] 进一步地，所述中央处理器为嵌入了无线接收功能模块的单片机。

[0006] 进一步地，所述无线遥控器为红外线遥控器。

[0007] 采用本实用新型的一种智能遥控热水器燃气控制系统，将燃气加热器应用到热水器中，设计新颖，用无线遥控器控制燃气加热器的启停和功能切换，使用方便。通过流量传感器和温度传感器的检测控制，使用时更加稳定可靠，语音报警器的使用也体现了其设计的人性化。使用方便、功能齐全、稳定可靠，有效解决了现有技术性能单一的不足，具有结构简单、使用方便的特点。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的结构框图。

[0010] 图中所示：1- 水箱、2- 燃气加热器、3- 中央处理器、4- 温度传感器、5- 流量传感器、6- 进水阀、7- 出水阀、8- 语音报警器、9- 无线遥控器、10- 燃气安全控制阀。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，本实用新型的一种智能遥控热水器燃气控制系统，包括水箱 1、燃气加热器 2 和中央处理器 3，所述水箱 1 分别通过温度传感器 4 和流量传感器 5 与中央处理器 3 输入端相接，所述水箱 1 还分别与进水阀 6、出水阀 7 和燃气加热器 2 相接，所述燃气加热器 2 通过燃气安全控制阀 10 与燃气管道连接，所述中央处理器 3 的输出端接有语音报警器 8 和燃气加热器 2，所述中央处理器 3 的输入端还与无线遥控器 9 无线相连。

[0012] 进一步地，所述中央处理器 3 为嵌入了无线接收功能模块的单片机。

[0013] 进一步地，所述无线遥控器 9 为红外线遥控器。

[0014] 实际使用过程中，将进水阀 6 打开，当水箱 1 灌进一定量的水后，再开始通电，无线遥控器 9 设定好预定的加热温度，燃气加热器 2 慢慢加热，温度传感器 4 检测水箱中水的温度，当达到预定值，语音报警器 8 开始报警提示温度已达到。这时用户开启出水阀 7 开始使用，无论取暖、加热、洗浴都可以通过无线遥控器 9 提前设定。水箱 1 中的水在慢慢放的过程中流量会慢慢减小，流量传感器 5 检测其流量值，并传送给中央处理器 3，当流量减少到提前设定的最低值时，语音报警器 8 再次报警提示水量不足，则继续向水箱 1 中加水。

[0015] 采用本实用新型的一种智能遥控热水器燃气控制系统，将燃气加热器 2 应用到热水器中，设计新颖，用无线遥控器 9 控制燃气加热器 2 的启停和功能切换，使用方便。通过流量传感器 5 和温度传感器 4 的检测控制，使用时更加稳定可靠，语音报警器 8 的使用也体现了其设计的人性化。使用方便、功能齐全、稳定可靠，有效解决了现有技术性能单一的不足，具有结构简单、使用方便的特点。

[0016] 本实用新型的保护范围不仅限于具体实施方式所公开的技术方案，以上所述仅为本实用新型的较佳实施方式，并不限制本实用新型，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进，均应包含在本实用新型技术方案的保护范围之内。

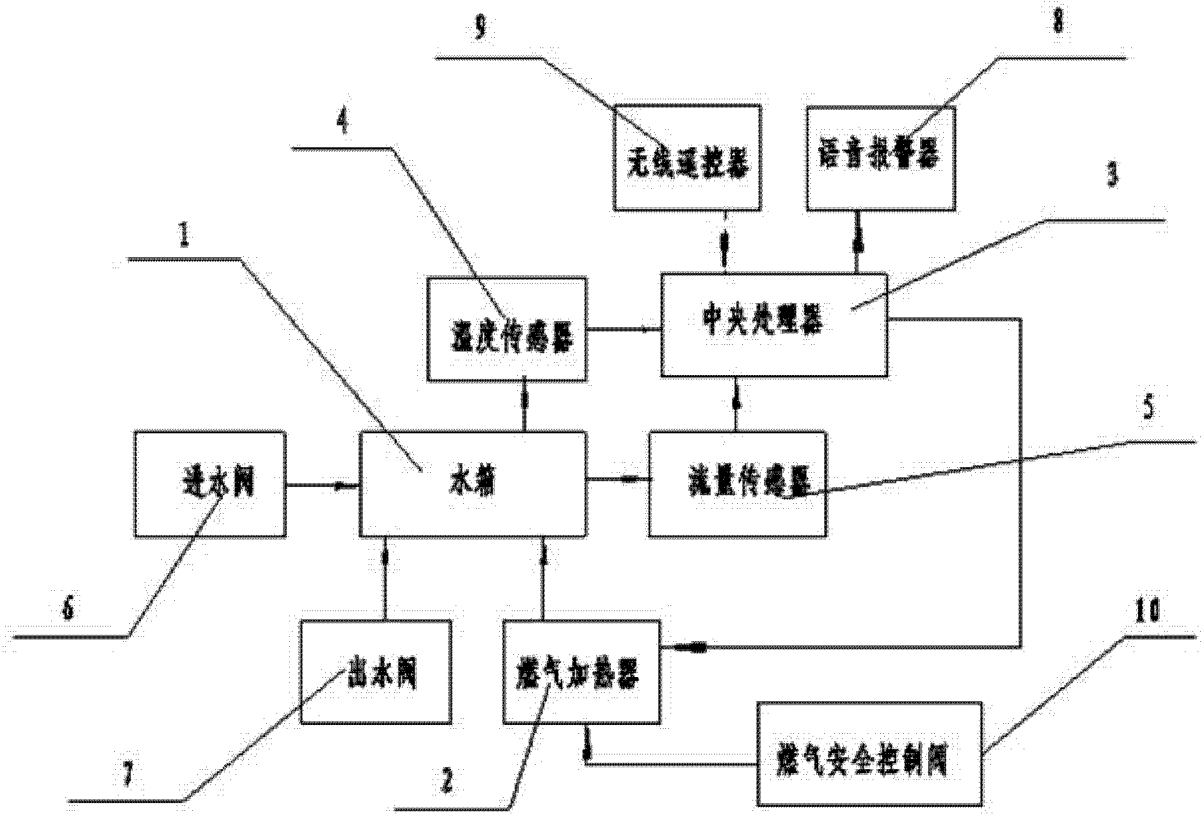

9
8
无线遥控器
语音报警器
4
3
1
温度传感器
中央处理器
5
进水阀
水箱
流量传感器
6
10
出水阀
燃气加热器
燃气安全控制阀
7
2

图 1