



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203718908 U

(45) 授权公告日 2014.07.16

(21) 申请号 201320481795.3

(22) 申请日 2013.08.08

(73) 专利权人 王永德

地址 628100 四川省广元市青川县乔庄镇东山小区 24 幢 1 单元 301

(72)发明人 王永德 王伟钢

(51) Int. Cl.

F24D 15/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

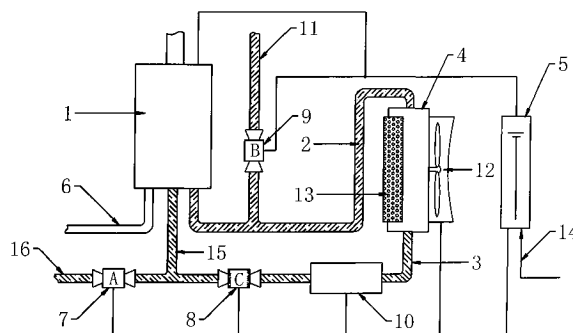
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种燃气水循环取暖系统

(57) 摘要

本实用新型涉及环保供暖设备技术领域,尤其是一种燃气水循环取暖系统,本实用新型包括燃气热水器、散热水箱、供热管路、循环管路和直流电源,所述燃气热水器接入燃气管,循环管路端部接入冷水进管,燃气热水器与散热水箱之间设有连通的供热管路与循环管路,供热管路上设有供热支路,循环管路上设有循环水泵、常开电磁阀A、常闭电磁阀C和进水管,供热支管上设有常开电磁阀B,接入市电线路的直流电源为系统供电。本实用新型结构设计合理,通过散热水箱与环境空气的热交换过程,形成良好的采暖环境,提高了燃气能源的利用率,达到安全方便、环保节能的目的,安装方便、实施成本相对低廉,具有极佳的推广应用价值。



1. 一种燃气水循环取暖系统,包括燃气热水器、散热水箱、供热管路、循环管路和直流电源,其特征在于:所述燃气热水器接入燃气管,循环管路端部接入冷水进管,燃气热水器与散热水箱之间设有连通的供热管路与循环管路,供热管路上设有供热支路,循环管路上设有循环水泵、常开电磁阀 A、常闭电磁阀 C 和进水管,供热支管上设有常开电磁阀 B,接入市电线路的直流电源为系统供电。

2. 根据权利要求 1 所述的一种燃气水循环取暖系统,其特征在于:所述散热水箱上安装有散热鳍片和散热风扇,散热风扇与直流电源连接为电气通路。

3. 根据权利要求 1 所述的一种燃气水循环取暖系统,其特征在于:所述进水管设于常开电磁阀 A 与常闭电磁阀 C 之间,并连通冷水进管和循环管路。

一种燃气水循环取暖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保供暖设备技术领域,尤其是一种燃气水循环取暖系统。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,居住环境的舒适程度已经作为现代家居环境的首要考虑因素。尤其是在严冬时节,保持室内温暖如春,对提高生活品质是不可缺少的重要环节。众所周知,现有的环境温度调节方式主要有两种,空调控温和燃煤取暖。

[0003] 空调的原理是通过与环境空气进行热交换,空调机的优点在于效率高、升温快,调节方便,但由于在热交换过程中,空调机需要耗费大量的电能驱动压缩机作业,一方面会耗用大量的能源,大大提高了使用成本,另一方面空调机本身的生产工艺(如压缩机含氟)也会对环境带来不良影响。燃煤取暖有直接取暖和间接取暖两种方式,直接取暖是指煤块在燃烧的过程中直接与环境空气进行热交换过程,优点是热交换效率高,但存在加热不均匀、燃烧过程中的粉尘会污染环境空气等缺点;间接取暖是指通过燃煤加热水体,加热后的水体通过热交换管道与环境空气进行热交换,从而缓慢提高环境温度,这种方式加热均匀,采暖效果好,但加热速度慢,也需要安装额外的燃煤、热水管道设备,而这些设备往往非常复杂,需要非常高的施工和管理成本。

[0004] 目前,燃气热水器已经成为普通家庭必备的设备之一,它的目的是通过燃气在燃烧室内对水体进行加热,加热后的水体满足洗浴等生活热水的需要。基于燃气热水器的普及程度,如何在满足生活热水需要的前提下,不需增加大量、复杂的供热管道而提供一种采热的技术方案,是一个值得研究的项目,本发明正是基于此需要而研发。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了克服上述技术缺点提供一种燃气水循环取暖系统。

[0006] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案为:一种燃气水循环取暖系统,包括燃气热水器、散热水箱、供热管路、循环管路和直流电源,所述燃气热水器接入燃气管,循环管路端部接入冷水进管,燃气热水器与散热水箱之间设有连通的供热管路与循环管路,供热管路上设有供热支路,循环管路上设有循环水泵、常开电磁阀 A、常闭电磁阀 C 和进水管,供热支管上设有常开电磁阀 B,接入市电线路的直流电源为系统供电。

[0007] 所述散热水箱上安装有散热鳍片和散热风扇,散热风扇与直流电源连接为电气通路。

[0008] 所述进水管设于常开电磁阀 A 与常闭电磁阀 C 之间,并连通冷水进管和循环管路。

[0009] 优选地,燃气热水器的排烟管内安装节能热交换螺旋铜管。

[0010] 本实用新型所具有的有益效果是:本实用新型结构设计合理,通过散热水箱与环境空气的热交换过程,形成良好的采暖环境,提高了燃气能源的利用率,达到安全方便、环保节能的目的,安装方便、实施成本相对低廉,具有极佳的推广应用价值。

附图说明

[0011] 附图 1 为本实用新型实施例 1 的结构示意图。

[0012] 附图 2 为本实用新型实施例 2 的结构示意图。

[0013] 附图 3 为本实用新型实施例 2 所述节能型排烟管的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图 1、附图 2、附图 3 对本实用新型做以下详细说明。

[0015] 实施例 1

[0016] 如图 1 所示,本实用新型所述实施例 1 包括燃气热水器 1、散热水箱 4、供热管路 2、循环管路 3 和直流电源 5,所述燃气热水器 1 接入燃气管 6,循环管路 3 端部接入冷水进管 16,燃气热水器 1 与散热水箱 4 之间设有连通的供热管路 2 与循环管路 3,供热管路 2 上设有供热支路 11,循环管路 3 上设有循环水泵 10、常开电磁阀 A7、常闭电磁阀 C8 和进水管 15,供热支管 11 上设有常开电磁阀 B9,接入市电线路 14 的直流电源 5 为系统供电;所述散热水箱上安装有散热鳍片 13 和散热风扇 12,散热风扇 12 与直流电源 5 连接为电气通路;所述进水管 15 设于常开电磁阀 A7 与常闭电磁阀 C8 之间,并连通冷水进管 16 和循环管路 3。

[0017] 实施例 2

[0018] 如图 2、图 3 所示,本发明所述实施例 2 包括燃气热水器 1、散热水箱 4、供热管路 2、循环管路 3 和直流电源 5,所述燃气热水器 1 接入燃气管 6,循环管路 3 端部接入冷水进管 16,燃气热水器 1 与散热水箱 4 之间设有连通的供热管路 2 与循环管路 3,供热管路 2 上设有供热支路 11,循环管路 3 上设有循环水泵 10、常开电磁阀 A7、常闭电磁阀 C8 和进水管 15,供热支管 11 上设有常开电磁阀 B9,接入市电线路 14 的直流电源 5 为系统供电;所述散热水箱 4 上安装有散热鳍片 13 和散热风扇 12,散热风扇 12 与直流电源 5 连接为电气通路;所述燃气热水器 1 顶部的排烟管 18 为内置热交换螺旋铜管 19 的节能型排烟管;所述冷水进管 16、循环管路 3 通过循环进水管 17 连接排烟管 18 内的螺旋铜管 19;所述燃气热水器 1 的内部水箱 21 通过水箱进水管 20 连通排烟管 18 内部的螺旋铜管 19;所述螺旋铜管 19 上端接口伸出排烟管 18 并与循环进水管 17 连通。

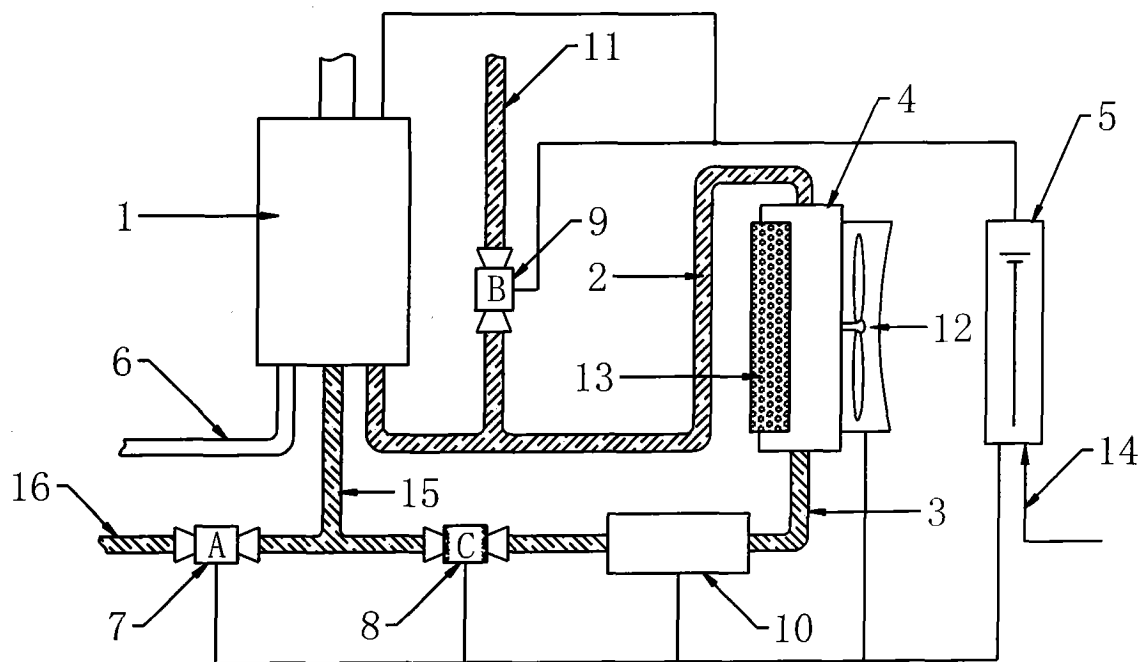


图 1

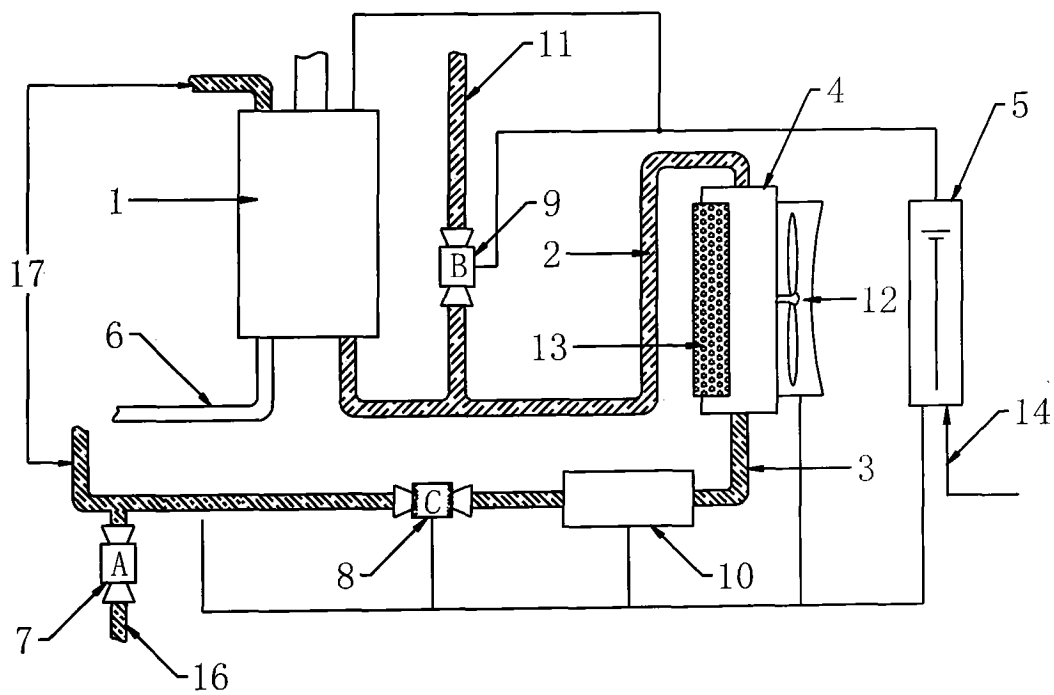


图 2

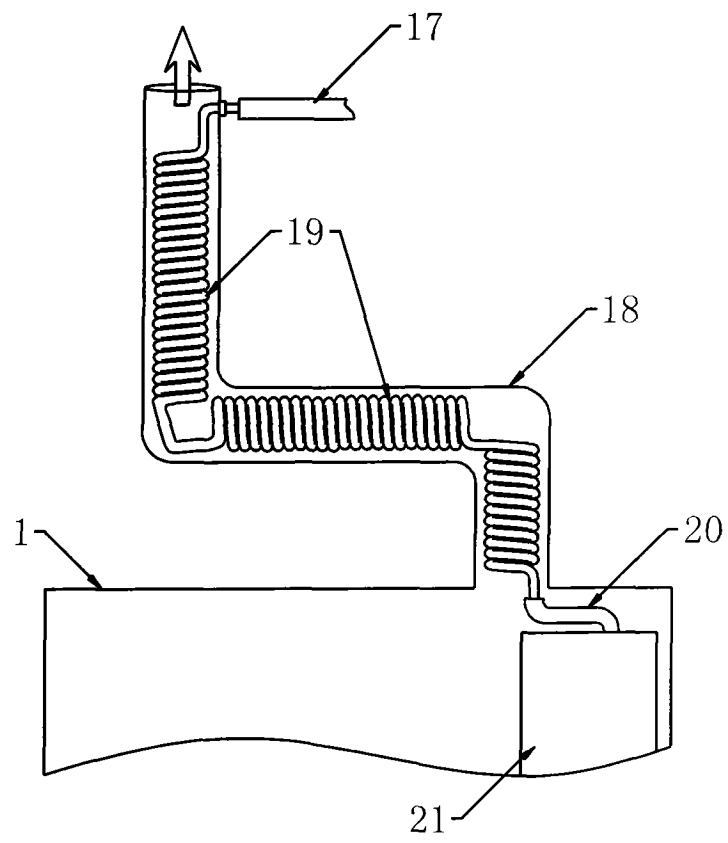


图 3