



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207527698 U

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201721601104.3

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 武汉玛格斯科技有限公司

地址 430200 湖北省武汉市江夏区纸坊街
(区农行处)

(72)发明人 方耘

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 李艳双

(51)Int.Cl.

F24D 15/00(2006.01)

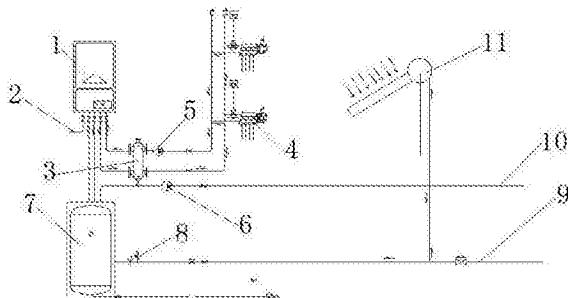
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统

(57)摘要

本实用新型公开的属于供暖供水技术领域，具体为一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，包括锅炉、采暖装置、太阳能热水装置和混水箱，所述锅炉的底端从左至右依次设有管口a、管口b、管口c、管口d、管口e，所述管口d通过水管连接至采暖装置的进水端，所述管口e通过水管连接至采暖装置的进出端，所述管口c和管口b均通过水管连接至水箱，所述太阳能热水装置连接有混水箱，通过将太阳能热水装置的出水口连接至混水箱，使得采暖装置产生的冷水经水管和锅炉流至混水箱中，使冷水和热水混合产生温水，然后流至锅炉，使得锅炉更快的产生热水，从而提高了供暖的速度，节省了天然气的消耗量。



1. 一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，包括锅炉(1)、采暖装置(4)、太阳能热水装置(11)和混水箱(7)，其特征在于：所述锅炉(1)的底端从左至右依次设有管口a(51)、管口b(52)、管口c(53)、管口d(54)、管口e(55)，所述管口d(54)通过水管连接至采暖装置(4)的进水端，且管口d(54)与采暖装置(4)之间的水管上串联有水力均压器(3)，所述管口e(55)通过水管连接至采暖装置(4)的出水端，所述管口e(55)与采暖装置(4)的水管上串联有水力均压器(3)和采暖循环泵(5)，所述管口c(53)和管口b(52)均通过水管连接至混水箱(7)，所述混水箱(7)的顶端连接有热水供应管道(10)，所述热水供应管道(10)上串联有热水循环泵(6)，所述太阳能热水装置(11)通过水管连接至混水箱(7)，所述太阳能热水装置(11)的底端设有进冷水管道(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，其特征在于：所述采暖装置(4)并联设置有两组，且采暖装置(4)均通过水管连接至锅炉(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，其特征在于：所述管口a(51)连接有天然气管道，所述太阳能热水装置(11)和混水箱(7)之间的水管串联有安全阀(8)。

一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统

技术领域

[0001] 本实用新型公开的属于供暖供水技术领域，具体为一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统。

背景技术

[0002] 地暖是地板辐射采暖的简称，是以整个地面为散热器，通过地板辐射层中的热媒，均匀加热整个地面，利用地面自身的蓄热和热量向上辐射的规律由下至上进行传导，来达到取暖的目的。地面辐射供暖按照供热方式的不同主要分为水地暖和电地暖，水地暖即低温热水地面辐射供暖是以温度不高于60℃的热水为热媒，在加热管内循环流动，加热地板，通过地面以辐射和对流的传热方式向室内供热的供暖方式，相对于电地暖水地暖具有节能环保危险性较低的优点，而水地暖一般回流后的水温度经散发后都比较底，使得再次被锅炉加热需要较长的时间，使得供暖较为缓慢，同时为了响应节能减排的号召，大多数家庭都安装有太阳能热水装置，而常见的太阳能热水装置一般只连接在家庭浴室中，使得热水器得不到充分的利用，为此，我们提出了一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统投入使用，以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，解决上述背景技术中提出的传统水地暖回流后的水温度经散发后比较底，使得再次被锅炉加热需要较长的时间，使得供暖较为缓慢，同时家庭安装的太阳能热水装置一般只连接浴室的用水管道，使得太阳能热水装置利用不充分问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，包括锅炉、采暖装置、太阳能热水装置和混水箱，所述锅炉的底端从左至右依次设有管口a、管口b、管口c、管口d、管口e，所述管口d通过水管连接至采暖装置的进水端，且管口d与采暖装置之间的水管上串联有水力均压器，所述管口e通过水管连接至采暖装置的出水端，所述管口e与采暖装置的水管上串联有水力均压器和采暖循环泵，所述管口c和管口b均通过水管连接至混水箱，所述混水箱的顶端连接有热水供应管道，所述热水供应管道上串联有热水循环泵，所述太阳能热水装置通过水管连接至混水箱，所述太阳能热水装置的底端设有进冷水管道。

[0005] 优选的，所述采暖装置并联设置有两组，且采暖装置均通过水管连接至锅炉。

[0006] 优选的，所述管口a连接有天然管道，所述太阳能热水装置和混水箱之间的水管串联有安全阀。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过将太阳能热水装置的出水口连接至混水箱，使得采暖装置产生的冷水经水管和锅炉流至混水箱中，使采暖装置产生的冷水与太阳能热水装置产生的热水进行混合产生温水，然后经水管流至锅炉，使得锅炉更快的产生热水，从而提高了供暖的速度，节省了天然气的消耗量，同时提高了太阳能热水装置

的利用效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型结锅炉构示意图。

[0010] 图中：1锅炉、2天然气管道道、3水力均压器、4采暖装置、5采暖循环泵、51管口a、52管口b、53管口c、54管口d、55管口e、6热水循环泵、7混水箱、8安全阀、9进冷水管道、10热水供应管道、11太阳能热水装置。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种壁挂锅炉及太阳能供水供暖系统，包括锅炉1、采暖装置4、太阳能热水装置11和混水箱7，所述锅炉1的底端从左至右依次设有管口a 51、管口b 52、管口c 53、管口d 54、管口e 55，所述管口d 54通过水管连接至采暖装置4的进水端，且管口d 54与采暖装置4之间的水管上串联有水力均压器3，所述管口e 55通过水管连接至采暖装置4的出水端，所述管口e 55与采暖装置4的水管上串联有水力均压器3和采暖循环泵5，所述管口c 53和管口b 52均通过水管连接至混水箱7，所述混水箱7的顶端连接有热水供应管道10，所述热水供应管道10上串联有热水循环泵6，所述太阳能热水装置11通过水管连接至混水箱7，所述太阳能热水装置11的底端设有进冷水管道9。

[0013] 其中，所述采暖装置4并联设置有两组，且采暖装置4均通过水管连接至锅炉1，所述管口a 51连接有天然气管道，所述太阳能热水装置11和混水箱7之间的水管串联有安全阀8。

[0014] 工作原理：锅炉1将加热好的热水从管口d 54经水力均压器3，流至采暖装置4的进水端，然后经采暖装置4供暖后，水温下降，经采暖循环泵5抽取，从采暖装置4的出水口流入水管经水力均压器3流至锅炉1，当太阳能热水装置11产生热水时，回流至锅炉1的冷水，从管口c 53流入混水箱7中，太阳能热水装置11产生的热水经水管也流至混水箱7与冷水混合产生温水，然后从混水箱7经水管流入锅炉1进行加热，使得锅炉1能更快的产生热水，从而对采暖装置4提供热源，同时混水箱7的内的温水也可以经热水供应管道10连接至家庭的厨房和浴室，提供家庭冬季洗菜洗手使用。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

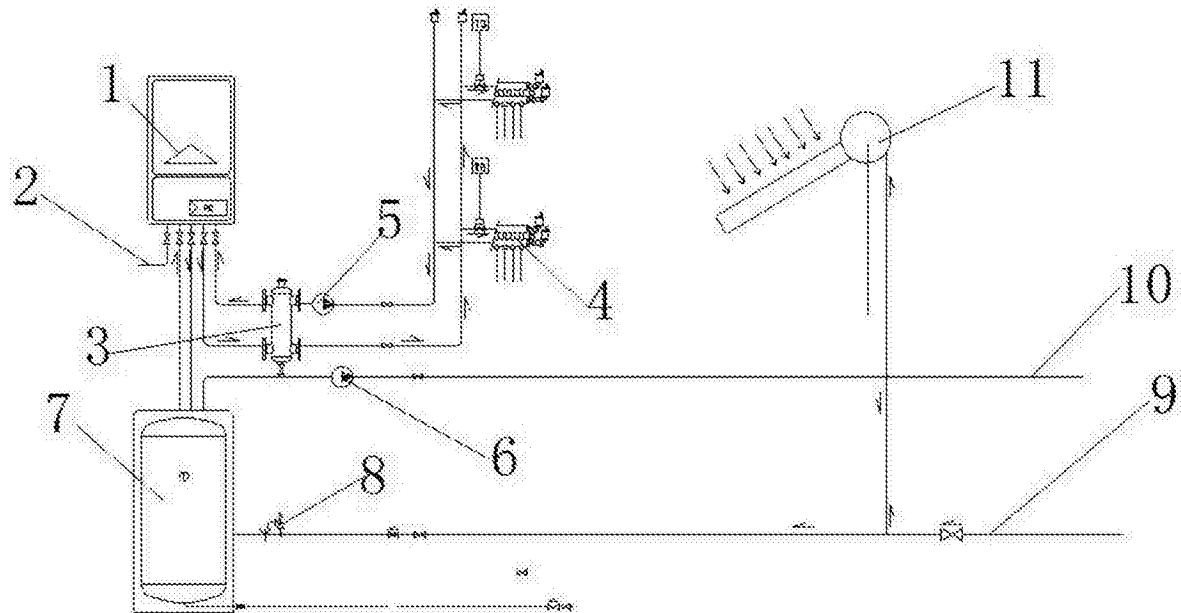


图1

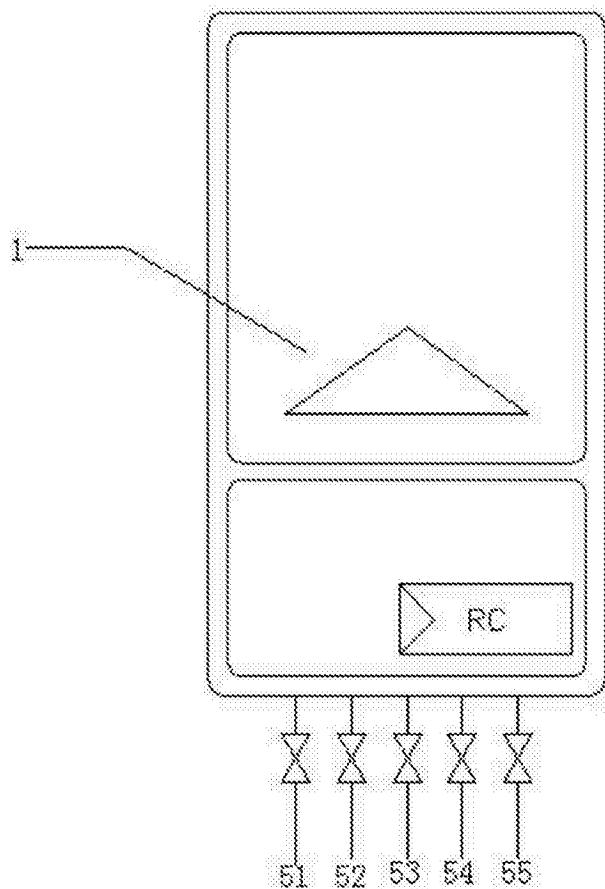


图2