(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 203642302 U
(45)授权公告日 2014.06.11

(21)申请号 201420019082.X

(22)申请日 2014.01.14

(73)专利权人 重庆温馨时代暖通设备有限公司
地址 401121 重庆市渝北区人和加新花园二期七栋一单元1-1室

(72)发明人 郭春雨

(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 李海华

(51)Int.Cl.
F24D 3/10(2006.01)

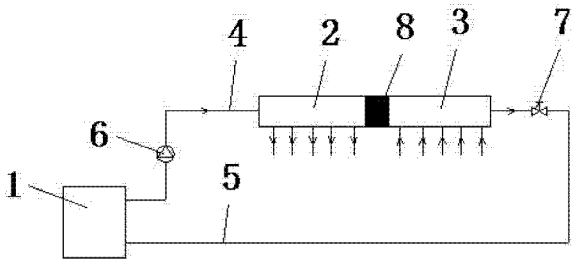
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种供暖系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种供暖系统，包括热源、分水器和集水器，热源通过出水管路接分水器的进水口，集水器的出水口通过回水管路接热源，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管通过管接头连接为一体并位于同一水平线上；管接头将分水器和集水器完全隔断。本供暖系统分水器和集水器集成为一体，通过这样的简单改进后，形成了紧凑型的分集水器结构，减小了分集水器箱的体积和安装空间的占用，更加紧凑，安装位置的选择更加灵活。



CN 203642302 U

1. 一种供暖系统，包括热源（1）、分水器（2）和集水器（3），热源（1）通过出水管路（4）接分水器（2）的进水口，集水器（3）的出水口通过回水管路（5）接热源（1），其特征在于，所述分水器（2）的分水主管和集水器（3）的集水主管通过管接头（8）连接为一体并位于同一水平线上；管接头（8）将分水器（2）和集水器（3）完全隔断。

2. 根据权利要求 1 所述的供暖系统，其特征在于，所述管接头为实心圆柱结构，其两端设有外螺纹，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内螺纹，分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

3. 根据权利要求 1 所述的供暖系统，其特征在于，所述管接头为内部具有隔断的圆筒结构，圆筒两端设有外 / 内螺纹，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内 / 外螺纹，分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

一种供暖系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供暖技术的改进，具体涉及一种分水器和集水器集成为一体的供暖系统，属于供暖技术领域。

背景技术

[0002] 室内供暖有多种模式，比如地板供暖、散热器供暖和发热电缆供暖等等，其中地板供暖和散热器供暖均涉及到锅炉热源、分水器和集水器，其基本工作过程为：锅炉热源出来的热水通过管道输送到分水器，再由分水器分成若干出水支路进入不同的房间供暖末端，在房间与室内空气进行热交换，回水通过管道汇集到集水器，通过集水器输送回锅炉，形成往复不断的循环，从而将锅炉热源产生的热量传递到房间，实现供暖。在目前的系统设计和安装中，分水器和集水器通常是集中安装在同一处位置，两者处于上下位置关系，需要时再通过分集水器箱罩住，使整体结构整洁规范。但这样的结构使得分集水器箱体积比较大，需要占用较大的安装位置，也影响安装效果。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述不足，本实用新型的目的是提供一种供暖系统，本供暖系统分水器和集水器集成为一体，从而减小分集水器箱体积和安装空间的占用。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种供暖系统，包括热源、分水器和集水器，热源通过出水管路接分水器的进水口，集水器的出水口通过回水管路接热源，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管通过管接头连接为一体并位于同一水平线上；管接头将分水器和集水器完全隔断。

[0006] 管接头与分水器的分水主管和集水器的集水主管主要有两种连接方式：

[0007] 一、所述管接头为实心圆柱结构，其两端设有外螺纹，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内螺纹，分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

[0008] 二、所述管接头为内部具有隔断的圆筒结构，圆筒两端设有外 / 内螺纹，所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内 / 外螺纹，分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

[0009] 相比现有技术，本实用新型具有如下有益效果：本供暖系统分水器和集水器集成为一体，通过这样的简单改进后，形成了紧凑型的分集水器结构，减小了分集水器箱的体积和安装空间的占用，更加紧凑，安装位置的选择更加灵活。同时这样的结构设计，从表面看，跟普通的分水器或者集水器完全一致，感觉没有集水器或者分水器。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0011] 其中，1- 锅炉热源；2- 分水器；3- 集水器；4- 出水管路；5- 回水管路；6- 水泵；

7- 开关阀 ;8- 管接头。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0013] 参见图 1,本实用新型供暖系统,包括锅炉热源 1、分水器 2 和集水器 3,热源 1 通过出水管路 4 接分水器 2 的进水口,集水器 3 的出水口通过回水管路 5 接热源 1。在出水管路 4 上设有水泵 6,在回水管路 5 上设有开关阀 7。所述分水器 2 的分水主管和集水器 3 的集水主管通过管接头 8 连接为一体并位于同一水平线上 ;管接头 8 将分水器 2 和集水器 3 完全隔断。

[0014] 管接头与分水器的分水主管和集水器的集水主管主要有两种连接方式 :

[0015] 一、所述管接头为实心圆柱结构,其两端设有外螺纹,所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内螺纹,分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

[0016] 二、所述管接头为内部具有隔断的圆筒结构,圆筒两端设有外 / 内螺纹,所述分水器的分水主管和集水器的集水主管连接端设有内 / 外螺纹,分水器的分水主管和集水器的集水主管通过螺纹连接方式与管接头连接。

[0017] 事实上,现有分水器的分水主管和集水器的集水主管如果长度达到一定程度,通常也是通过管接头拼接,只是这里的管接头是相通的,整体构成分水器或集水器。而本结构不同,首先管接头仅仅起连接作用,而没有连通功能 ;其次由于分水器和集水器是隔断的,所以各自所起作用独立且跟现有分水器和集水器完全相同。但单单从外部观察,这种管接头连接方式跟现有的分水器或集水器通过管接头拼接方式并无不同,所以在一定程度上,本结构具有一定的迷惑性,不清楚内部结构的情况下会认为只有分水器,没有集水器 ;或者只有集水器,没有分水器。然而,本实用新型通过这样的简单改进后,减小了分集水器箱的体积和安装空间的占用,更加紧凑,安装位置的选择更加灵活。

[0018] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

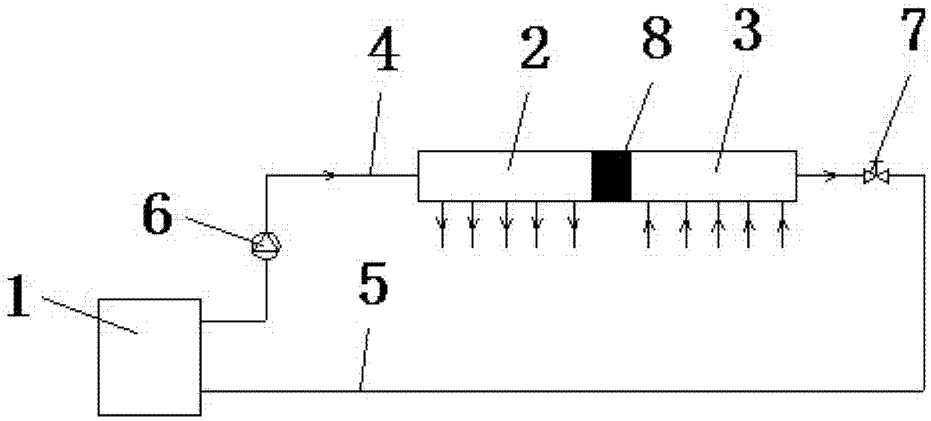


图 1