



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207299529 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201720664081.4

(22)申请日 2017.06.08

(73)专利权人 广东四季福燃气具有限公司

地址 528429 广东省中山市黄圃镇大雁工业
业区神飞路8号之二

(72)发明人 容志

(74)专利代理机构 佛山市顺德区荣粤专利代理
事务所(普通合伙) 44359

代理人 王玉梅 关键垣

(51)Int.Cl.

F24H 9/00(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

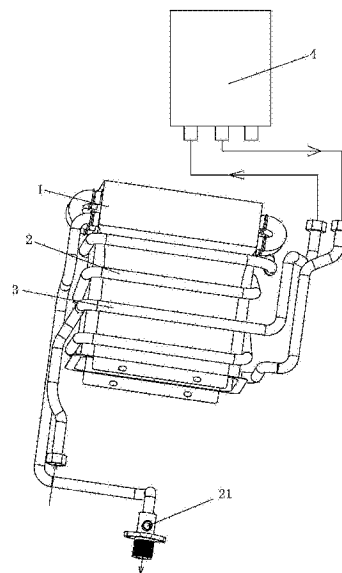
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种燃气热水器用的整体式热交换器

(57)摘要

本实用新型涉及一种燃气热水器用的整体式热交换器,包括热交换器主体和盘绕在其上的热水管,所述热交换器主体上固定设有冷水管。本实用新型把热交换器与冷水管固定结合,两者连成同一整体,热水器组装时更加方便快捷,简化了热水器的安装工序,提高热水器的装配效率,也能有效减小对零配件的库存管理,从而整体上降低产品的成本价格,使产品更有竞争力。



1. 一种燃气热水器用的整体式热交换器,包括热交换器主体(1)和盘绕在其上的热水管(2),其特征在于,所述热交换器主体(1)上固定设有冷水管(3)。

2. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述冷水管(3)通过焊接或者固定机构固定在热交换器主体(1)的外围。

3. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述热水管(2)盘绕设置在热交换器主体(1)外围;所述冷水管(3)绕设在热交换器主体(1)外围。

4. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述热水管(2)和冷水管(3)相互间隔设置。

5. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述热水管(2)的进水端高于其出水端,冷水管(3)的进水端低于其出水端。

6. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述热水管(2)的进水端与冷水管(3)的出水端之间连接有冷凝器(4)。

7. 根据权利要求1所述燃气热水器用的整体式热交换器,其特征在于:所述热水管(2)的出水端上设有温度传感器(21)。

一种燃气热水器用的整体式热交换器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃气热水器,具体是一种燃气热水器用的整体式热交换器。

背景技术

[0002] 现有技术的冷凝式燃气热水器,其热交换器与冷水管是独立设置,导致安装不方便,也不利于零配件库存管理,成本价格高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种燃气热水器用的整体式热交换器,其安装方便,有利于零配件库存管理,成本价格低,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种燃气热水器用的整体式热交换器,包括热交换器主体和盘绕在其上的热水管,所述热交换器主体上固定设有冷水管。

[0005] 所述冷水管通过焊接或者固定机构固定在热交换器主体的外围。

[0006] 所述热水管盘绕设置在热交换器主体外围;所述冷水管绕设在热交换器主体外围。

[0007] 所述热水管和冷水管相互间隔设置。

[0008] 所述热水管的进水端高于其出水端,冷水管的进水端低于其出水端。

[0009] 所述热水管的进水端与冷水管的出水端之间连接有冷凝器。

[0010] 所述热水管的出水端上设有温度传感器。

[0011] 通过以上改进的技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 把热交换器与冷水管固定结合,两者连成同一整体,热水器组装时更加方便快捷,简化了热水器的安装工序,提高热水器的装配效率,也能有效减小对零配件的库存管理,从而整体上降低产品的成本价格,使产品更有竞争力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一实施的主视图。

[0014] 图2为本实用新型一实施的立体图(使用状态)。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0016] 参见图1-图2,本燃气热水器用的整体式热交换器,包括热交换器主体1和盘绕在其上的热水管2,所述热交换器主体1上固定设有冷水管3。把热交换器与冷水管3固定结合,两者连成同一整体,热水器组装时更加方便快捷,简化了热水器的安装工序,提高热水器的装配效率,也能有效减小对零配件的库存管理,即免除冷水管3的库存,从而整体上降低产品的成本价格,使产品更有竞争力。

[0017] 进一步地,所述冷水管3通过焊接或者固定机构(如螺丝、固定板等常规的固定机

构)固定在热交换器主体1的外围,保证热交换器与冷水管3固定结合的稳定性。

[0018] 进一步地,所述热水管2盘绕设置在热交换器主体1外围;所述冷水管3绕设在热交换器主体1外围,不会破坏热交换器原来结构,通用性及适用性强。

[0019] 进一步地,所述热水管2和冷水管3相互间隔设置,避免相互间的冷热干涉,保证出水温度的稳定。

[0020] 进一步地,所述热水管2的进水端高于其出水端,冷水管3的进水端低于其出水端,热交换效率更高。

[0021] 进一步地,所述热水管2的进水端与冷水管3的出水端之间连接有冷凝器4,水从冷水管3进入冷凝器4,再流入热水管2,经过与热交换器主体1换热后输出热水。

[0022] 进一步地,所述热水管2的出水端上设有温度传感器21,能够检测出水温度,保持出水温度符合设定要求,便于燃气热水器对水温的控制。

[0023] 以上所揭露的仅为本实用新型的优选实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

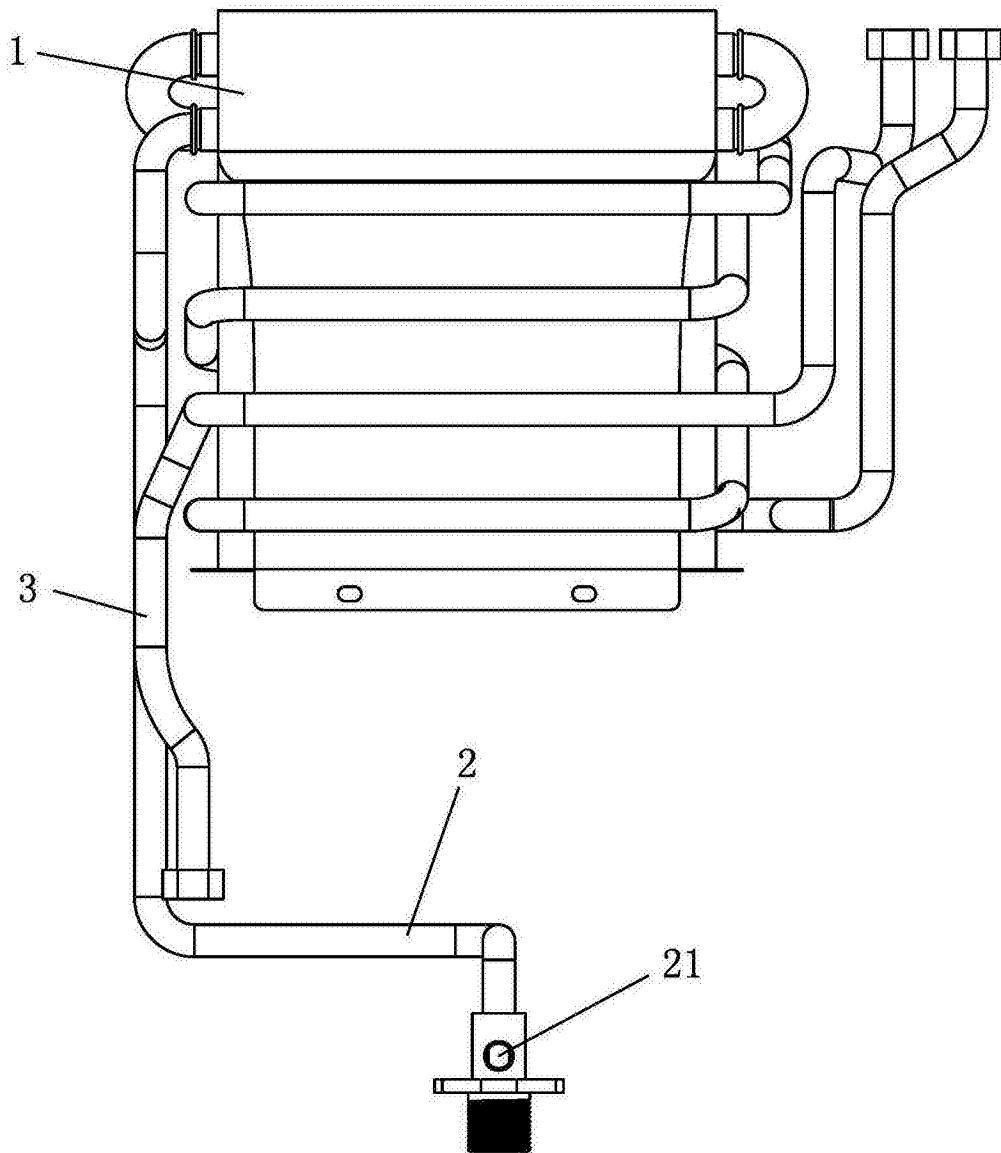


图1

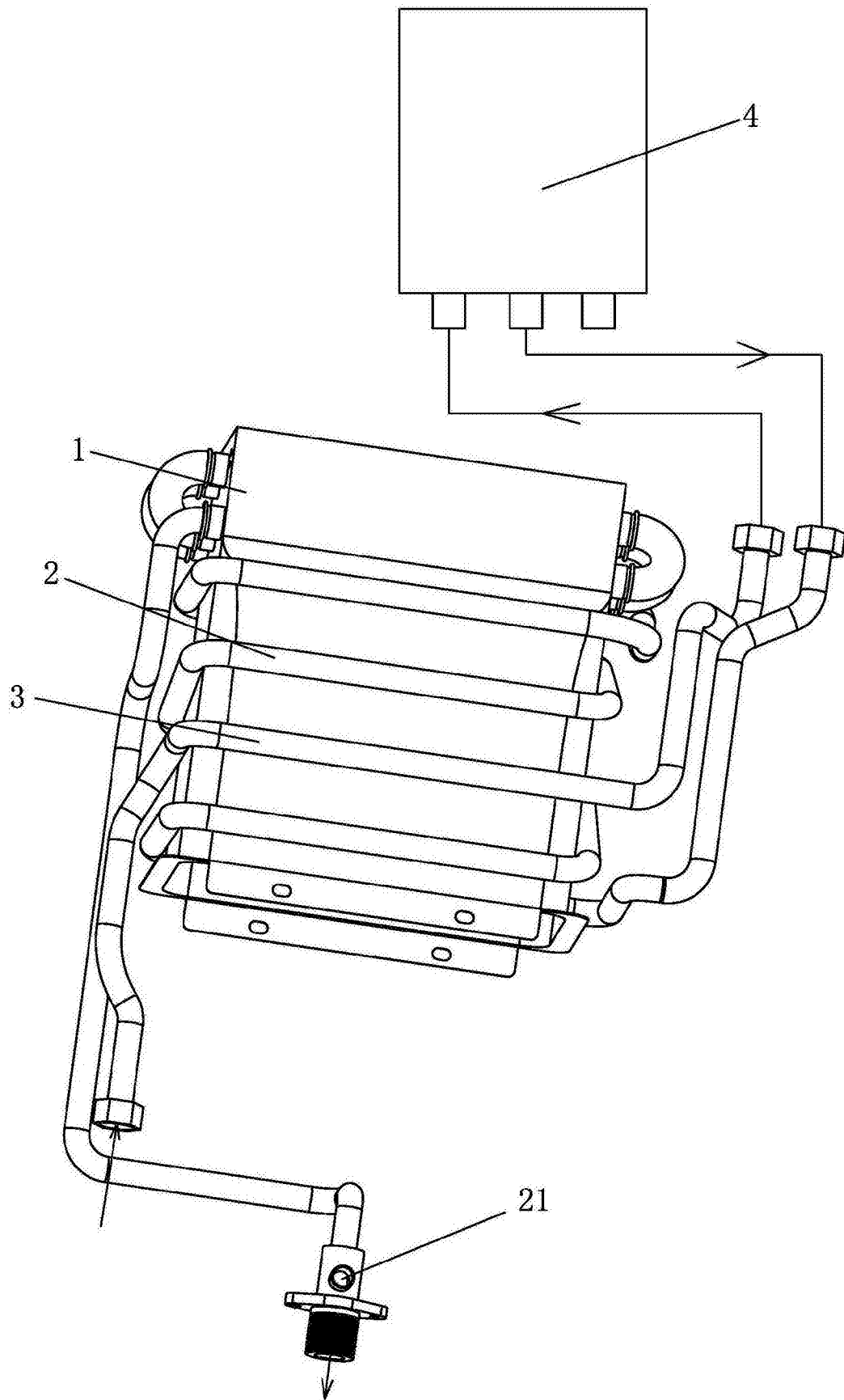


图2