(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 204943903 U
(45)授权公告日 2016.01.06

(21)申请号 201520563324.6

(22)申请日 2015.07.29

(73)专利权人 佛山市斯派力管业科技股份有限公司
地址 528500 广东省佛山市高明区荷城街道高明大道东902号(厂房)南区

(72)发明人 王晶 黄旭麒

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司 44100
代理人 许英伟

(51)Int.Cl.
F24H 9/00(2006.01)

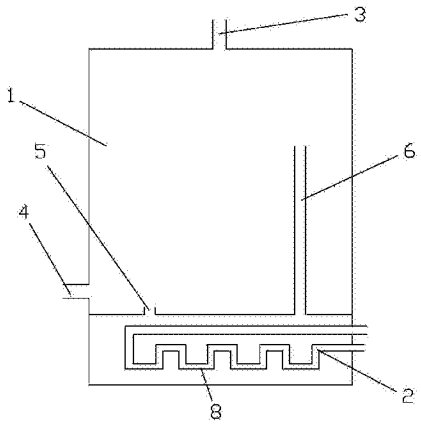
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种外置式换热器水箱

(57)摘要

本实用新型所述一种外置式换热器水箱，包括水箱本体，水箱本体设有进水管和出水管，水箱本体的底部设有加热水箱，加热水箱内设有换热器，加热水箱还设有和水箱本体连通的进水口和出水口，进水口设有伸入水箱本体的进水竖管，出水口设有伸入水箱本体的出水竖管，出水竖管的长度大于进水竖管，出水竖管的长度等于水箱本体高度的三分之二，水箱本体和加热水箱的外部设有保温层，换热器包括伸入加热水箱内部的直管，直管的端部连接竖管，竖管连接横向放置的换热器。本实用新型的换热器便于维修、更换。同时加热水箱紧靠水箱本体，减少热损失，利用热水自动上升的原理在热水箱和水箱本体之间形成自动冷热水自动循环，达到热交换的目的。



CN 204943903 U

1. 一种外置式换热器水箱，包括水箱本体，所述水箱本体设有进水管和出水管，其特征在于：所述水箱本体的底部设有加热水箱，所述加热水箱内设有换热器，所述加热水箱还设有和所述水箱本体连通的进水口和出水口。

2. 根据权利要求 1 所述一种外置式换热器水箱，其特征在于：所述进水口设有伸入所述水箱本体的进水竖管，所述出水口设有伸入所述水箱本体的出水竖管，所述出水竖管的长度大于所述进水竖管。

3. 根据权利要求 1 所述一种外置式换热器水箱，其特征在于：所述出水竖管的长度等于所述水箱本体高度的三分之二。

4. 根据权利要求 1 所述一种外置式换热器水箱，其特征在于：所述水箱本体和加热水箱的外部设有保温层。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述一种外置式换热器水箱，其特征在于：所述换热器包括伸入所述加热水箱内部的直管，所述直管的端部连接竖管，所述竖管连接横向放置的齿状换热器。

一种外置式换热器水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换热器水箱，具体地说，涉及一种外置式换热器水箱。

背景技术

[0002] 换热器水箱是人们日常生活中经常使用的电器，其使用方便，加热效率高，加热时间短。

[0003] 如图 1 所示，现有的换热器水箱普遍采用内置式换热器来加热水，包括水箱本体 1 和水箱本体 1 内部的换热器 2，冷水从水箱本体 1 上部的进水管 3 流入，换热器 2 直接对水箱本体 1 内的水进行加热，加热完毕后，热水从水箱本体 1 底部一侧的出水管 4 流出。

[0004] 其缺点是当换热器故障时，因为换热器 2 在水箱本体 1 内部，无法拆除外部带保温层的水箱本体 1 进行更换，即便拆除更换也十分麻烦，经常因为无法修复而使整个水箱报废，小毛病造成大损失。

实用新型内容

[0005] 本实用新型克服了现有技术中的缺点，提供了一种外置式换热器水箱，换热器便于维修、更换，不会因为无法修复而使整个水箱报废，而且结构简单，易于推广应用。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0007] 一种外置式换热器水箱，包括水箱本体，所述水箱本体设有进水管和出水管，所述水箱本体的底部设有加热水箱，所述加热水箱内设有换热器，所述加热水箱还设有和所述水箱本体连通的进水口和出水口。

[0008] 进一步，所述进水口设有伸入所述水箱本体的进水竖管，所述出水口设有伸入所述水箱本体的出水竖管，所述出水竖管的长度大于所述进水竖管。

[0009] 进一步，所述出水竖管的长度等于所述水箱本体高度的三分之二。

[0010] 进一步，所述水箱本体和加热水箱的外部设有保温层。

[0011] 进一步，所述换热器包括伸入所述加热水箱内部的直管，所述直管的端部连接竖管，所述竖管连接横向放置的齿状换热器。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型所述一种外置式换热器水箱，换热器便于维修、更换，同时加热水箱紧靠水箱本体，减少热损失，利用热水自动上升的原理在热水箱和水箱本体之间形成自动冷热水自动循环，达到热交换的目的。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0015] 图 1 是现有的换热器水箱的结构示意图；

[0016] 图 2 是本实用新型所述一种外置式换热器水箱的结构示意图。

[0017] 图中，1——水箱本体； 2——换热器；

[0018] 3——进水管；4——出水管；

[0019] 5——进水竖管；6——出水竖管；

[0020] 7——加热水箱；8——齿状换热器；

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 如图 2 所示，本实用新型所述一种外置式换热器水箱，包括水箱本体 1，所述水箱本体 1 设有进水管 3 和出水管 4，水箱本体 1 的底部设有加热水箱 7，加热水箱 7 内设有换热器 2，加热水箱 7 还设有和水箱本体 1 连通的进水口和出水口，进水口设有伸入水箱本体 1 的进水竖管 5，出水口设有伸入水箱本体 1 的出水竖管 6，出水竖管 6 的长度大于进水竖管 5，其长度等于水箱本体 1 高度的三分之二，热水自动上升到水箱本体 1 的上部，冷水在水箱本体 1 的下部，自动进入加热水箱 7。

[0023] 换热器 2 包括伸入加热水箱 7 内部的直管，直管的端部连接竖管，竖管连接横向排列的方形齿状换热器 8。

[0024] 水箱本体 1 和加热水箱 7 的外部设有保温层，减少热量损失。

[0025] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，但是凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

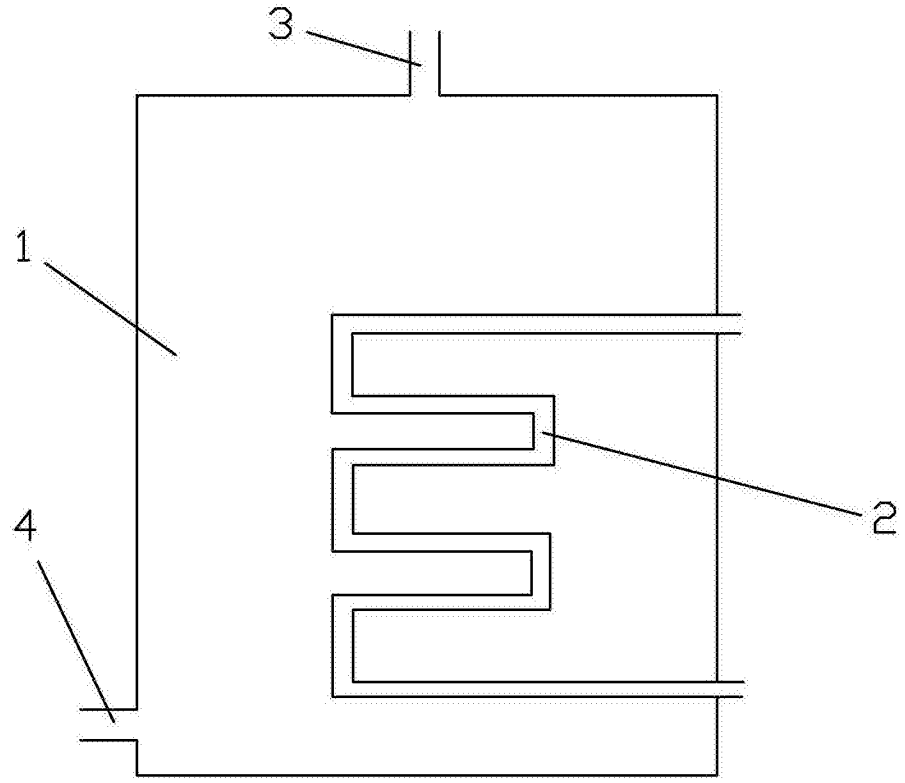


图 1

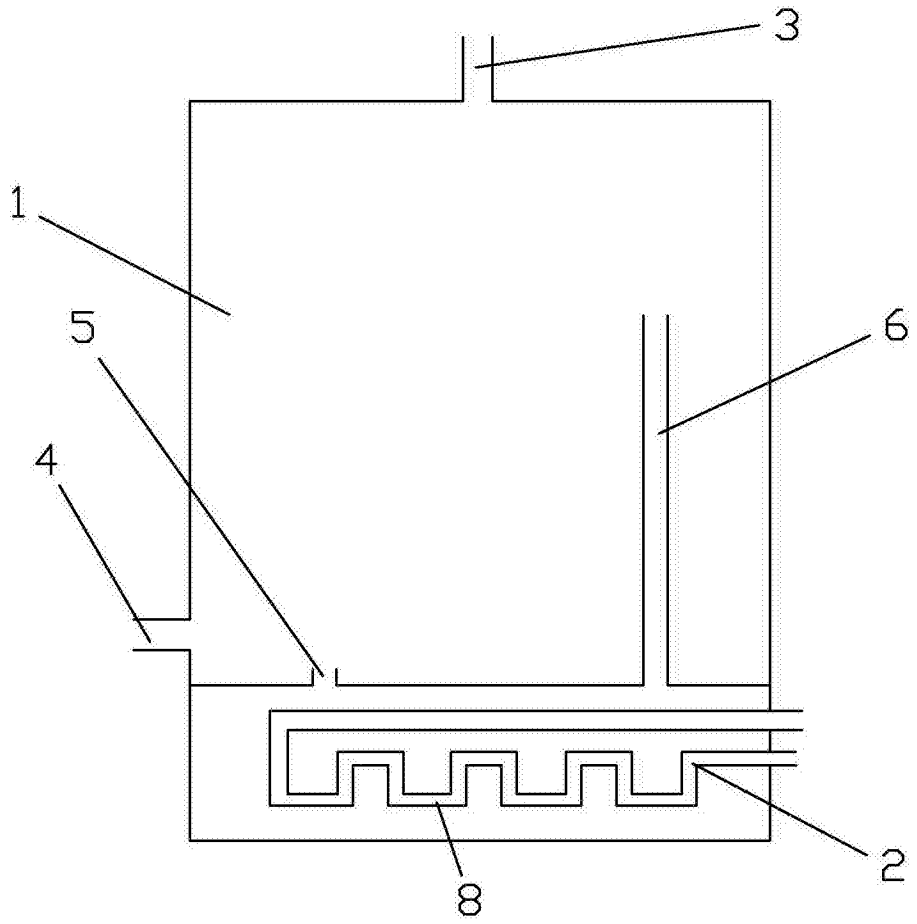


图 2