



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102818369 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201210275693. 6

(22) 申请日 2012. 08. 03

(71) 申请人 张应刚

地址 116043 辽宁省大连市旅顺口区 91423  
部队司令部

(72) 发明人 张应刚 史殿敏

(74) 专利代理机构 大连东方专利代理有限责任  
公司 21212

代理人 曲永祚 李洪福

(51) Int. Cl.

F24H 9/00 (2006. 01)

F24J 2/46 (2006. 01)

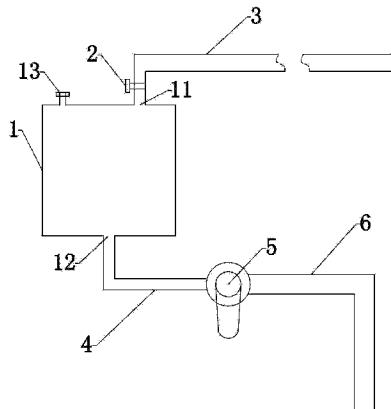
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱

(57) 摘要

本发明公开了一种用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱，包括箱体、箱体进水口、箱体出水口和一设置于箱体顶部的排气阀，所述箱体进水口通过水阀与热水器出水管道相连接；所述箱体出水口通过箱体出水管与混水阀连接。以及一种装有上述热水缓存储水箱的燃气热水器及太阳能热水器。通过在热水出水管末端加装热水缓存储水箱，有效避免了热水前的冷水浪费问题。并且通过设置热水缓存储水箱使对混水阀的热水供应变得快速而稳定，从而避免了热水源过远导致的混水阀调温响应过慢问题。



1. 用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱,包括箱体(1)、箱体进水口(11)、箱体出水口(12)和一设置于箱体(1)顶部的排气阀(13),其特征在于:所述箱体进水口(11)通过水阀(2)与热水器出水管道(3)相连接;所述箱体出水口(12)通过箱体出水管道(4)与混水阀(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的热水缓存储水箱,其特征在于:所述箱体(1)为具有一定厚度和机械强度的耐热塑料材质。

3. 根据权利要求1或2所述的热水缓存储水箱,其特征在于:所述箱体(1)的容积为5-15升。

4. 一种燃气热水器,其特征在于:在燃气热水器热水出水管道末端装有权利要求1所述的热水缓存储水箱。

5. 一种太阳能热水器,其特征在于:在太阳能热水器热水出水管道末端装有权利要求1所述的热水缓存储水箱。

## 用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种储水箱及装有该储水箱的热水器,尤其涉及一种与热水源距离较远用于缓存热水的储水箱。

### 背景技术

[0002] 目前市场上常见的热水器主要分为太阳能热水器、燃气热水器和电热水器三种,相对电热水器前两种热水器由于日常使用费用少所以更受欢迎。但太阳能热水器与燃气热水器有一个共同缺陷,就是连接热水器与混水阀的热水出水管距离较长,从而导致每次使用时都有一个热水前的冷水浪费问题。针对这一问题,现有技术如公告号为CN100570228C公开的“一种燃气热水器”或公告号为CN2754011Y公开的“一种节水型循环燃气热水器”,均采用设备冷回流管或回路装置的方式来避免热水前的冷水浪费问题,但这种方法相比传统的燃气热水器显然是增加了成本,安装变得更复杂,所以在实际当中并没有得到广泛应用。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种热水缓存储水箱及装有该储水箱的燃气热水器或太阳能热水器,从而在不过于增加设备成本和安装难度的情况下有效避免上述热水前的冷水浪费问题。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱,包括箱体、箱体进水口、箱体出水口和一设置于箱体顶部的排气阀,其特征在于:所述箱体进水口通过水阀与热水器出水管道相连接;所述箱体出水口通过箱体出水管与混水阀连接。

[0006] 较佳的,所述箱体为具有一定厚度和机械强度的耐热塑料材质。

[0007] 较佳的,所述箱体的容积为5-15升。

[0008] 一种燃气热水器,其特征在于:在燃气热水器热水出水管道末端连接有热水缓存储水箱,热水在该储水箱缓存后,再通过储水箱的出水管道与混水阀相连。

[0009] 一种太阳能热水器,其特征在于:在太阳能热水器热水出水管道末端连接有热水缓存储水箱,热水在该储水箱缓存后,再通过储水箱的出水管道与混水阀相连。

[0010] 本发明的有益效果在于:

[0011] 1、通过在热水出水管末端加装热水缓存储水箱,有效避免了热水前的冷水浪费问题。

[0012] 2、通过设置热水缓存储水箱使对混水阀的热水供应变得快速而稳定,从而避免了热水源过远导致的混水阀调温响应过慢问题。

### 附图说明

[0013] 本发明附图1幅,

[0014] 附图为热水缓存储水箱的结构示意图及装配图。

[0015] 图中 :1、箱体,11、箱体进水口,12、箱体出水口,13、排气阀,2、水阀,3、热水出水管道,4、箱体出水管道,5、混水阀,6、冷水出水管道。

### 具体实施方式

[0016] 如附图所示用于出水管道较长的热水器的热水缓存储水箱,包括箱体1、箱体进水口11、箱体出水口12和一设置于箱体1顶部的排气阀13,所述箱体进水口11通过水阀2与热水器出水管道3相连接;所述箱体出水口12通过箱体出水管道4与混水阀5连接。混水阀5的另一端与冷水出水管道6连接。

[0017] 如附图所示,其中所述箱体1为具有一定厚度和机械强度的耐热塑料材质。所述箱体1的容积为5-15升,以10升为宜。如果箱体1材质为不透明材质,如金属材质,则箱体1上至少留有一个水位观察窗口。

[0018] 一种燃气热水器,该燃气热水器热水出水管道3末端通过水阀2连接到热水缓存储水箱箱体进水口11上,热水在该储水箱箱体1缓存后,再通过箱体出水管道4流入混水阀5。

[0019] 一种太阳能热水器,该太阳能热水器热水出水管道3末端通过水阀2连接到热水缓存储水箱箱体进水口11上,热水在该储水箱箱体1缓存后,再通过箱体出水管道4流入混水阀5。

[0020] 上述两种热水器中混水阀5的另一端均与冷水出水管道6相连接。

[0021] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此。任何加装在热水器热水出水口末端的热水缓存储水箱的设计形式均应属于本发明所阐明的技术构思的保护范围,本发明的保护范围还进一步包括任何加装了上述热水缓存储水箱的热水器系统,并且任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变的设计,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

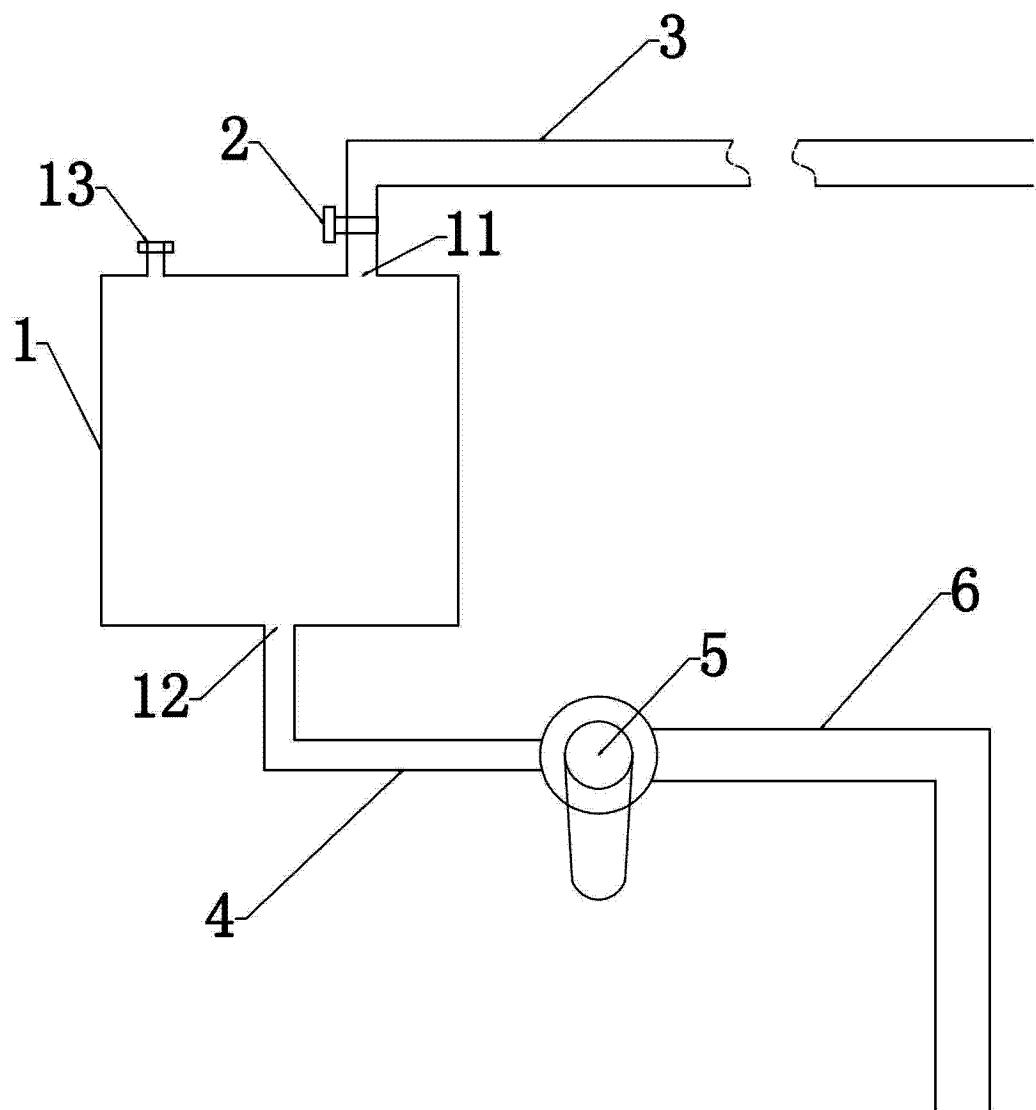


图 1