



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103292472 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201310262569. 0

(22) 申请日 2013. 06. 28

(71) 申请人 宋景涛

地址 100038 北京市海淀区北蜂窝路 22 号
14 楼 63 门 4 号

(72) 发明人 宋景涛 王强

(51) Int. Cl.

F24H 9/00 (2006. 01)

F24H 9/20 (2006. 01)

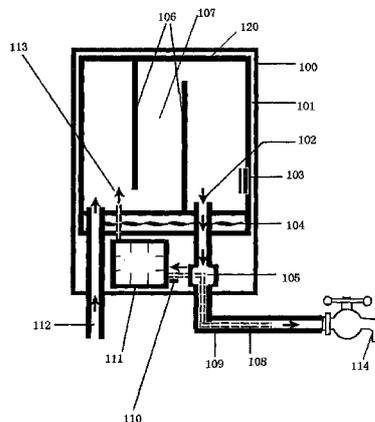
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种即时热水装置

(57) 摘要

本发明提供一种即时热水装置,包括内设置有电加热装置和内隔板的水箱、水泵、进水管、出水管,水箱的壁上设置有第一水温感应器,出水管上设置有子母管转换三通,子母管转换三通连通出水龙头,出水管内装设有子管,子管的一端连通水泵的进水口,子管的另一端穿过子母管转换三通且位于子母管转换三通与出水龙头之间的出水管内,水泵的出水口连通到水箱,水泵的进水口处设置有第二水温感应器。本发明提供的即时热水装置,开启水龙头即出热水,而且通过混热水箱的混合过渡作用,能使配套安装的传统燃气热水器具有热水稳定、不断流的特性。不仅可以提高使用者的舒适感,同时也达到了节省水资源的目的。



1. 一种即时热水装置,其特征在于,包括水箱,所述水箱内设置有电加热装置,所述水箱的下部设置有水泵,所述水箱的底部还设置有进水管和出水管,所述水箱内还设置有内隔板,所述内隔板之间形成混热水腔,所述水箱的壁上设置有第一水温感应器,所述出水管上设置有子母管转换三通,所述子母管转换三通位于所述水箱的下部,所述子母管转换三通设置在连通出水龙头的出水管上,所述出水管内装设有一段子管,所述一段子管的一端连通所述水泵的进水口,所述一段子管的另一端穿过所述子母管转换三通且位于所述子母管转换三通与出水龙头之间的出水管内,所述水泵通过另一段子管连通在水箱的子管出水口上,所述水箱的热水出水口连接在所述出水管的一端,所述出水管的另一端连接出水龙头,所述水泵的出水口连通到所述水箱,所述水泵的进水口处设置有第二水温感应器。

2. 如权利要求 1 所述即时热水装置,其特征在于,还包括:外壳,所述外壳设置在所述水箱的外面并包住所述水箱,所述外壳与水箱之间具有保温层,所述水泵和所述子母管转换三通位于所述水箱与所述外壳之间,所述进水管的一端位于所述水箱内,所述进水管的另一端位于所述外壳外,所述出水管的一端位于所述水箱内,所述出水管的另一端位于所述外壳外。

一种即时热水装置

技术领域

[0001] 本发明涉及热水器设备技术领域,特别涉及一种即时热水装置。

背景技术

[0002] 现有技术下的即时热水装置(包括供水供暖一体燃气炉)存在以下共同的问题:一是打开水龙头后总会有一段冷水,这是因为现有技术下的燃气热水器无法解决管线中的存水和燃烧器预热前的过渡水加热问题造成的。隔几分钟再次开启时同样存在这个问题,因此很多人在洗澡过程中打浴液时,习惯不关闭水龙头一直让热水流着;另一个问题就是现有技术下的即时热水装置常存在水流不稳定,热水忽冷忽热的现象。

发明内容

[0003] 本发明提供一种即时热水装置,开启水龙头即出热水。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提供以下技术方案:

[0005] 一种即时热水装置,包括水箱,所述水箱内设置有电加热装置,所述水箱的下部设置有水泵,所述水箱的底部还设置有进水管和出水管,所述水箱内还设置有内隔板,所述内隔板之间形成混热水腔,所述水箱的壁上设置有第一水温感应器,所述出水管上设置有子母管转换三通,所述子母管转换三通位于所述水箱的下部,所述子母管转换三通设置在连通出水龙头的出水管上,所述出水管内装设有一段子管,所述一段子管的一端连通所述水泵的进水口,所述一段子管的另一端穿过所述子母管转换三通且位于所述子母管转换三通与出水龙头之间的出水管内,所述水泵通过另一段子管连通在水箱的子管出水口上,所述水箱的出水口连接在所述出水管的一端,所述出水管的另一端连接出水龙头,所述水泵的热水出水口连通到所述水箱,所述水泵的进水口处设置有第二水温感应器。

[0006] 优选地,还包括:外壳,所述外壳设置在所述水箱的外面并包住所述水箱,所述外壳与水箱之间具有保温层,所述水泵和所述子母管转换三通位于所述水箱与所述外壳之间,所述进水管的一端位于所述水箱内,所述进水管的另一端位于所述外壳外,所述出水管的一端位于所述水箱内,所述出水管的另一端位于所述外壳外。

[0007] 通过实施以上技术方案,具有以下技术效果:本发明提供的即时热水装置,能使配套安装的传统燃气热水器开启水龙头即出热水,而且通过混热水箱的混合过渡作用,具有热水稳定、不断流的特性。不仅可以提高使用者的舒适感,同时也达到了节省水资源的目的。

附图说明

[0008] 图1为本发明提供的即时热水装置的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为了更好的理解本发明的技术方案,下面结合附图详细描述本发明提供的实施

例。

[0010] 本发明实施例提供一种即时热水装置,如图 1 所示,包括水箱 120,所述水箱 120 内设置有电加热装置 104,所述水箱 120 的下部设置有水泵 111,所述水箱 120 的底部还设置有进水管 112 和出水管 109,所述水箱 120 内还设置有内隔板 106,所述内隔板 106 位于所述电加热装置 104 的上方,且所述内隔板 106 可以为一块、两块,也可以为更多块,所述内隔板之间形成混热水腔 107,所述水箱 120 的壁上设置有第一水温感应器 103,所述出水管 109 上设置有子母管转换三通 105,所述子母管转换三通 105 位于所述水箱 120 的下部,所述子母管转换三通设置在连通出水龙头 114 的出水管上,所述出水管 109 内装设有一段子管 108,所述一段子管 108 的一端连通所述水泵 111 的进水口,所述一段子管 108 的另一端穿过所述子母管转换三通 105 且位于所述子母管转换三通 105 与出水龙头 114 之间的出水管 109 内,所述水泵 111 通过另一段子管连通在水箱 120 的子管出水口 113 上,所述水箱 120 的热水出水口 102 连接在所述出水管 109 的一端,所述出水管 109 的另一端连接出水龙头 114,所述水泵 111 的出水口连通到所述水箱 120,所述水泵 111 的进水口处设置有第二水温感应器 110。

[0011] 即时热水装置的进水管 112 的另一端与燃气热水器的热水出水口连接,可以使燃气热水器待机或非工作状态下,管线中的水与水箱形成循环、加热。

[0012] 燃气热水器待机状态下,当即时热水装置和燃气热水器中热水管线中的存水低于设定温度值时(通过第二水温感应器检测),循环用的水泵启动工作,水泵通过子管使水箱及水箱至出水龙头之间管线中的存水形成循环,并恒定在一个适合的温度,当温度达到设定值时,水泵进入待机状态。

[0013] 当水箱中的存水温度低于设定值时,电加热功能启动,水箱中的存水温度高于设定值时,电加热功能待机。

[0014] 出水龙头开启时,水泵、水箱自动切断电源,停止工作。

[0015] 在其他实施例中,在上述实施例基础上,进一步的,所述即时热水装置还包括:外壳 100,所述外壳 100 设置在所述水箱 120 的外面并包住所述水箱 120,所述外壳 100 与水箱 120 之间具有保温层 101,所述水泵 111 和所述子母管转换三通 105 位于所述水箱 120 与所述外壳 100 之间,所述进水管 112 的一端位于所述水箱 120 内,所述进水管 112 的另一端位于所述外壳 100 外,所述出水管 109 的一端位于所述水箱 120 内,所述出水管 109 的另一端位于所述外壳 100 外。可以更好的保持水箱内的水温,以及保护水箱 120、水泵 111 和所述子母管转换三通 105 等部件。

[0016] 本发明实施例提供的即出热水装置的组部件的安装位置、进出水路线、进出水口位置、混热水箱大小形状以及水箱内部隔板的数量、位置等可以根据不同机型的结构作适应性调整。

[0017] 以上对本发明实施例所提供的一种即时热水装置进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

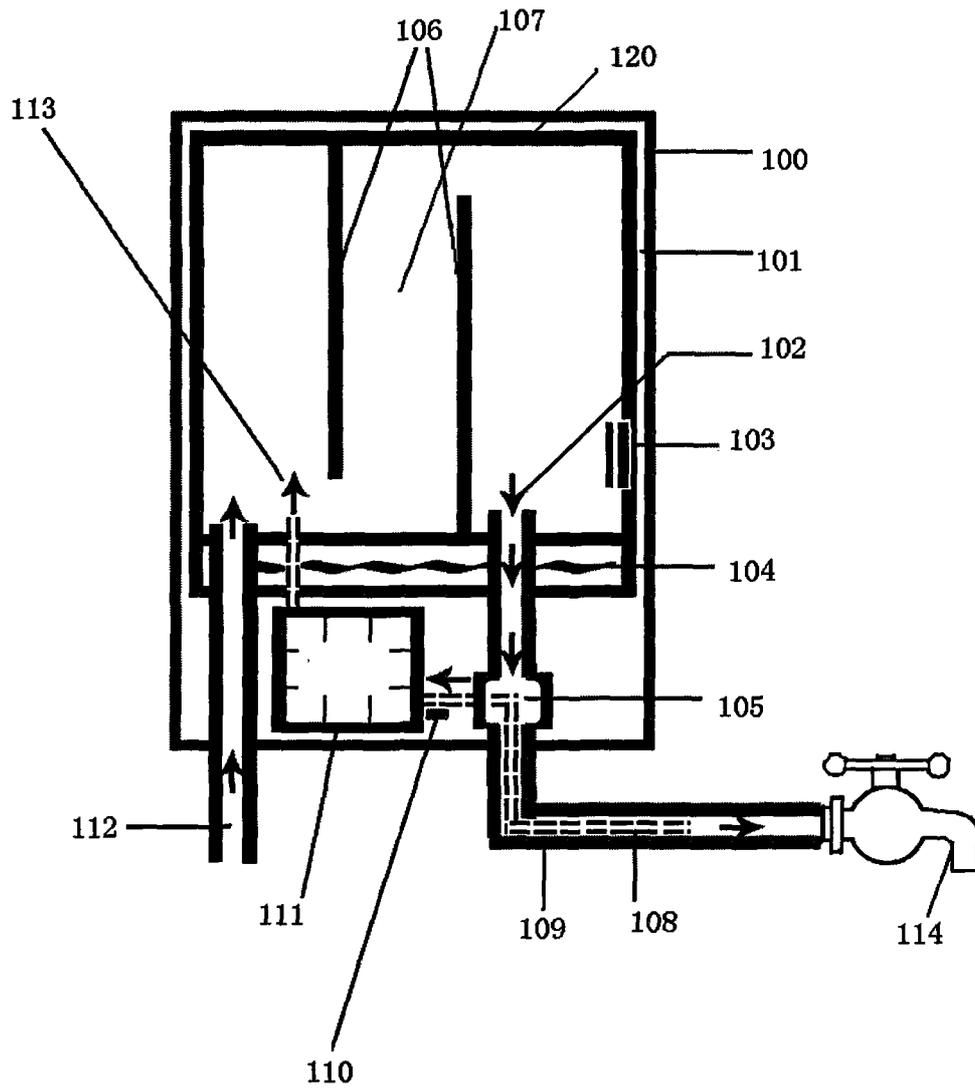


图 1