



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107576057 A

(43)申请公布日 2018.01.12

(21)申请号 201710980724.0

(22)申请日 2017.10.19

(71)申请人 欧金阳

地址 351100 福建省莆田市秀屿区平海镇
北桥村岭兜42号

(72)发明人 欧金阳

(51)Int.Cl.

F24H 1/18(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

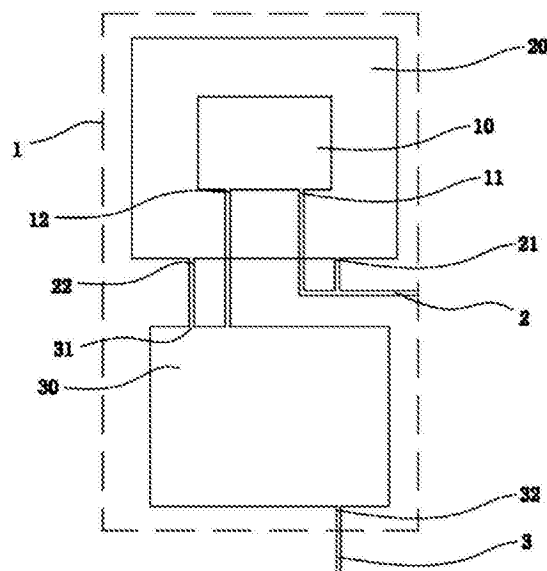
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

热水器

(57)摘要

本发明提供一种热水器,包括热水器本体,热水器本体内设置有第一水箱以及第一加热器;第二水箱以及第二加热器;第三水箱。第一水箱设置于第二水箱内部,第三水箱独立设置于第二水箱外,且第一水箱以及第二水箱的出水口均连通至第三水箱的进水口。第一水箱进水并加热至第一预设温度,第二水箱进水,并藉由第一水箱中与第二水箱中的水的热传递,使得第一水箱中的水温度下降至第二预设温度时,第一水箱中的水进入第三水箱,加热该第二水箱中的水至第三预设温度,且第一水箱进水,并藉由第一水箱中的水与第二水箱中的水的热传递,使得第二水箱中的水温度降至第四预设温度时,第二水箱中的水进入该第三水箱,以此循环。



1. 一种热水器,该热水器包括热水器本体,其特征在于,该热水器本体内设置有:

第一水箱以及第一加热器,该第一加热器设置于该第一水箱内,该第一水箱具有第一进水口以及第一出水口;

第二水箱以及第二加热器,该第一水箱设置于该第二水箱内部,该第二加热器设置于该第二水箱内切位于该第一水箱外,该第二水箱具有第二进水口以及第二出水口;以及

第三水箱,该第三水箱独立设置于该第二水箱外,该第三水箱具有第三进水口以及第三出水口,且该第一水箱的第一出水口以及该第二水箱的第二出水口均连通至该第三水箱的第三进水口;

其中,该第一水箱进水并加热至第一预设温度,该第二水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第一水箱中的水温度下降至第二预设温度时,该第一水箱中的水进入该第三水箱,加热该第二水箱中的水至第三预设温度,且该第一水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第二水箱中的水温度降至第四预设温度时,该第二水箱中的水进入该第三水箱,以此循环,从而使得该第三水箱中的水交替的来自于该第一水箱以及该第二水箱。

2. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该第一预设温度与该第三预设温度相同。

3. 如权利要求2所述的热水器,其特征在于,该第一预设温度为100℃。

4. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该第三水箱设置有保温层。

5. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该第三水箱中还设置有第三加热器,用以对该第三水箱中的水加热。

6. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于该热水器还包括控制器,用以控制该第一加热器以及该第二加热器工作。

7. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该热水器还包括:

第一温度传感器,设置于该第一水箱中,用以感测该第一水箱中的水温;

第二温度传感器,设置于该第二水箱中,用以感测该第二水箱中的水温。

8. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该热水器还包括设置于热水器外壳上的显示屏,以及设置于该第三出水口处的第三温度传感器,该控制器与该显示屏以及该第三温度传感器分别电连接,用于接收该第三温度传感器感测到的温度并将其通过该显示屏显示给用户。

9. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该第一水箱的壳体采用热传递材料制成。

10. 如权利要求1所述的热水器,其特征在于,该第一进水口与该第二进水口均分别与该热水器的进水管连接。

热水器

技术领域

[0001] 本发明涉及热水器领域,尤其涉及一种恒温热水器。

背景技术

[0002] 现有的热水器结构简单,大部分都只具有简单的进水和加热功能,往往是热水向外放出多少,冷水就补充多少,造成水温下降,波动较大。在使用的过程中,水被重复加热,对于重复加热后的水,既不环保,也不利于人体健康;而且水温也不恒定。

发明内容

[0003] 因此,本发明的目的之一在于提供一种热水器,用以解决现有技术中热水器频繁的进水和出水导致水温波动较大,水温不恒定,而且水会被重复加热,不利于人体的健康等问题。

[0004] 为达上述目的,本发明提供一种热水器,该热水器包括热水器本体,该热水器本体内设置有:第一水箱以及第一加热器,该第一加热器设置于该第一水箱内,该第一水箱具有第一进水口以及第一出水口;第二水箱以及第二加热器,该第二水箱设置于该第二水箱内部,该第二加热器设置于该第二水箱内切位于该第一水箱外,该第二水箱具有第二进水口以及第二出水口;第三水箱,该第三水箱独立设置于该第二水箱外,该第三水箱具有第三进水口以及第三出水口,且该第一水箱的第一出水口以及该第二水箱的第二出水口均连通至该第三水箱的第三进水口。其中,该第一水箱进水并加热至第一预设温度,该第二水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第一水箱中的水温度下降至第二预设温度时,该第一水箱中的水进入该第三水箱,加热该第二水箱中的水至第三预设温度,且该第一水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第二水箱中的水温度降至第四预设温度时,该第二水箱中的水进入该第三水箱,以此循环,从而使得该第三水箱中的水交替的来自于该第一水箱以及该第二水箱。

[0005] 作为可选的技术方案,该第一预设温度与该第三预设温度相同。

[0006] 作为可选的技术方案,该第一预设温度为100℃。

[0007] 作为可选的技术方案,该第三水箱设置有保温层。

[0008] 作为可选的技术方案,该第三水箱中还设置有第三加热器,用以对该第三水箱中的水加热。

[0009] 作为可选的技术方案,该热水器还包括控制器,用以控制该第一加热器以及该第二加热器工作。

[0010] 作为可选的技术方案,该热水器还包括:

[0011] 第一温度传感器,设置于该第一水箱中,用以感测该第一水箱中的水温;

[0012] 第二温度传感器,设置于该第二水箱中,用以感测该第二水箱中的水温。

[0013] 作为可选的技术方案,该热水器还包括设置于热水器外壳上的显示屏,以及设置于该第三出水口处的第三温度传感器,该控制器与该显示屏以及该第三温度传感器分别电

连接,用于接收该第三温度传感器感测到的温度并将其通过该显示屏显示给用户。

[0014] 作为可选的技术方案,该第一水箱的壳体采用热传递材料制成。

[0015] 作为可选的技术方案,该第一进水口与该第二进水口均分别与该热水器的进水管连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的热水器,结构合理,保证了热水的温度绝大部分时间维持恒定,水温波动小,最大限度地避免了水会被重复加热,避免了水被重复加热而导致有害物质的生成,保证了水的卫生健康。

[0017] 关于本发明的优点与精神可以藉由以下的发明详述及所附图式得到进一步的了解。

附图说明

[0018] 图1所示为根据本发明的热水器的示意图。

具体实施方式

[0019] 请参见图1,图1所示为根据本发明的热水器的示意图。本发明提供一种热水器,热水器包括热水器本体1、进水管2以及出水管3,热水器本体1内设置有第一水箱10、第一加热器、第二水箱20、第二加热器以及第三水箱30。

[0020] 第一加热器设置于第一水箱10内,用以对第一水箱10中的水进行加热,且第一水箱10具有第一进水口11以及第一出水口12。第一水箱10设置于第二水箱内部20,第二加热器设置于第二水箱20内,且第二加热器位于第一水箱10外。第二水箱20具有第二进水口21以及第二出水口22。第三水箱30独立设置于第二水箱外,第三水箱30具有第三进水口31以及第三出水口32,且第一水箱10的第一出水口12以及第二水箱20的第二出水口22均连通至第三水箱30的第三进水口31。上述第一进水口11与第二进水口21均分别与热水器的进水管2连接,第三出水口32连接至热水器的出水管3。

[0021] 其中,第一水箱进水并加热至第一预设温度,该第二水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第一水箱中的水温度下降至第二预设温度时,该第一水箱中的水进入该第三水箱,加热该第二水箱中的水至第三预设温度,且该第一水箱进水,并藉由该第一水箱中的水与该第二水箱中的水的热传递,使得该第二水箱中的水温度降至第四预设温度时,该第二水箱中的水进入该第三水箱,以此循环,从而使得该第三水箱中的水交替的来自于该第一水箱以及该第二水箱。亦即第一水箱10以及第二水箱20会轮流给第三水箱30输送热水,如此能够保证进入第三水箱30的热水未被重复加热。

[0022] 亦即,具体的例如,先从第一水箱10进水并加热到100度,再进水到第二水箱20,让第二水箱20里的水藉由两个水箱的热传递冷却第一水箱10里的水达到设定温度(第二预设温度),这个设定温度可于热水器出厂时设定,又或者可由用户自行设定。然后,第一水箱10里的水进入第三水箱30里,而此时第二水箱20里的水温已经升高了,再通过加热器加热到100度。接着再从第一水箱10里加水,通过两个水箱中水的热传递,使得第二水箱20里的水降至设定温度(第二预设温度),第二水箱20里的水进入第三水箱30里,这个设定温度可于热水器出厂时设定,又或者可由用户自行设定。此时第一水箱10中的水温又上升了,再通过加热器加热到100度。以此循环,从而使得第三水箱30中的水交替的来自于第一水箱10以及

第二水箱20,如此可保证随时放出来的水是恒温的,又环保节能,更健康。

[0023] 其中,第一水箱10的壳体采用热传递材料制成,且热传递材料的热传递效率高。另外,第三水箱30里有保温功能,例如于第三水箱30外设置有保温层,用以对第三水箱30实行保温。另外,为避免长时间没有放水,当第三水箱30中的水温下降到一,第三水箱30的温度下降了,还可以在第三水箱30中设置第三加热器,用以对第三水箱30中的水进行加热。这样从第三水箱30放出来的水就是健康而且又是恒温的。

[0024] 其中,上述第一预设温度与该第三预设温度相同,例如均为100℃。但本发明并不以此为限,另一实施方式中,上述第一预设温度与该第三预设温度亦可以不同,只要第一水箱10与第二水箱20中的水有温差可进行热传递,且该温差能使得被加热的水箱中的水温能达到第二预设温度或第四预设温度即可。其中,第二预设温度以及第四预设温度可相同或不同,用户可根据实际需要进行设定。

[0025] 另外,热水器还包括控制器,用以控制第一加热器以及第二加热器工作。

[0026] 而且热水器还包括:第一温度传感器以及第二温度传感器,第一温度传感器设置于第一水箱10中,用以感测该第一水箱10中的水温;第二温度传感器设置于该第二水箱20中,用以感测该第二水箱20中的水温。

[0027] 热水器还包括设置于热水器外壳上的显示屏,以及设置于该第三出水口32处的第三温度传感器,控制器与显示屏以及第三温度传感器分别电连接,用于接收第三温度传感器感测到的温度并将其通过显示屏显示给用户。

[0028] 另外,该第一加热器、第二加热器以及第三加热器的表面均设置有绝缘层。

[0029] 当然,上述各进水口与出水口处还设置有电磁阀,用以控制水的进出,这些都为本领域技术人员所熟知,所以在此不再赘述。

[0030] 综上所述,本发明的热水器,结构合理,保证了热水的温度绝大部分时间维持恒定,水温波动小,最大限度地避免了水会被重复加热,避免了水被重复加热而导致有害物质的生成,保证了水的卫生健康。

[0031] 藉由以上较佳具体实施例的详述,是希望能更加清楚描述本发明的特征与精神,而并非以上述所揭露的较佳具体实施例来对本发明的保护范围加以限制。相反地,其目的是希望能涵盖各种改变及具相等性的安排于本发明所欲申请的权利要求的保护范围内。因此,本发明所申请的权利要求的保护范围应该根据上述的说明作最宽广的解释,以致使其涵盖所有可能的改变以及具相等性的安排。

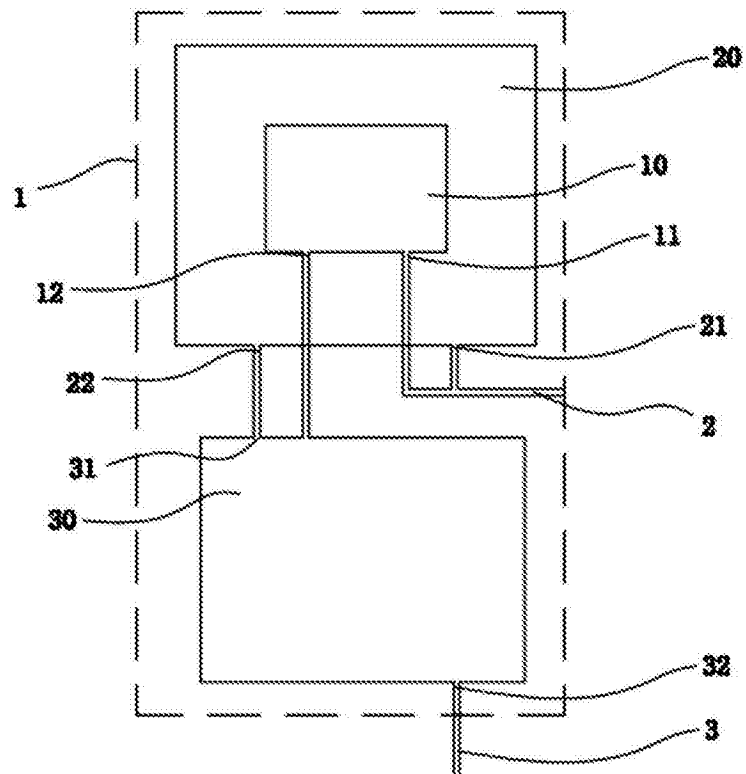


图1