



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201680566 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 22

(21) 申请号 201020173427. 9

(22) 申请日 2010. 04. 22

(73) 专利权人 冯锦雄

地址 广东省珠海市翠香路 241 号十栋 2 楼一
源公司

(72) 发明人 冯锦雄

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

F24H 1/00 (2006. 01)

F24H 9/18 (2006. 01)

F24H 9/20 (2006. 01)

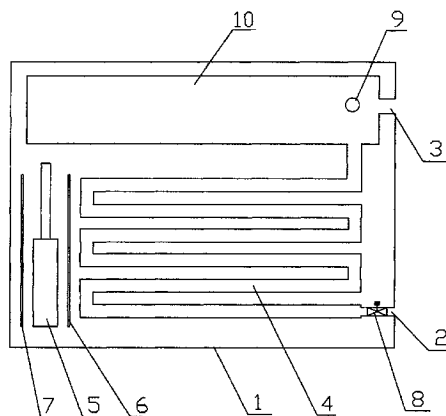
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高效节能微波热水器

(57) 摘要

本实用新型涉及高效节能微波热水器,包括外壳、微波发生器和控制装置,外壳内设有微波室,微波发生器和微波室之间设有微波导管,微波室内设有 S 形迂回管道,S 形管道的一端连接进水管,另一端经储水室与出水管连通。相对于现有技术,本实用新型采用微波发生器对水进行加热,其加热效率更高,更加节能,可以对流动的水进行快速加热,使热水器的储水室做得较小,能够满足多人连续使用;通过温度传感器、单片机或 CPU 以及电磁阀实现自动控制,使用十分方便;电器元件完全与水隔绝,从而进一步提高安全性。本实用新型体积较小、高效节能、使用安全方便。



1. 一种高效节能微波热水器,包括外壳、微波发生器和控制装置,微波发生器设在外壳内,外壳上设有进水管和出水管,控制装置与微波发生器电路连接,其特征是:所述外壳内设有微波室,微波室内设有 S 形迂回管道, S 形迂回管道的一端连接进水管,另一端与出水管相连通。

2. 根据权利要求 1 所述的高效节能微波热水器,其特征是:所述 S 形迂回管道与出水管之间还设有储水室,储水室分别与 S 形迂回管道和出水管连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 的高效节能微波热水器,其特征是:所述微波发生器和微波室之间设有微波导管,微波发生器产生的微波经过微波导管进入微波室内;所述外壳由金属材料制成, S 形迂回管道由非金属材料制成。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的高效节能微波热水器,其特征是:所述储水室内设有温度传感器,进水管与 S 形迂回管道之间设有电磁阀,所述温度传感器和电磁阀分别与控制装置电路连接。

5. 根据权利要求 4 所述的高效节能微波热水器,其特征是:所述控制装置包括电源开关、控制面板和控制线路板,控制线路板上设有单片机或 CPU,控制面板设在所述外壳上。

6. 根据权利要求 5 所述的高效节能微波热水器,其特征是:所述控制面板设有控制按键、显示屏和 LED 指示灯。

高效节能微波热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器,尤其是一种高效节能的微波热水器。

背景技术

[0002] 目前,现有的电加热热水器一般是采用电热管对水箱内的水进行加热,其加热速度慢,水箱通常要做得很大以储存足够多的水,如果有多人连续洗浴用水,往往会出现水温迅速下降,需要等待一段时间后才能恢复正常,使用不够方便。另一方面,电热管长期与水接触,如果出现漏电即有可能造成安全事故。

实用新型内容

[0003] 针对以上现有电加热热水器的不足,本实用新型的目的是提供一种使用安全方便、加热速度快,可以实现即开即用的高效节能微波热水器。

[0004] 本实用新型的目的是通过采用以下技术方案来实现的:

[0005] 高效节能微波热水器,包括外壳、微波发生器和控制装置,微波发生器设在外壳内,外壳上设有进水管和出水管,控制装置与微波发生器电路连接,所述外壳内设有微波室,微波室内设有 S 形迂回管道,S 形迂回管道的一端连接进水管,另一端与出水管相连通。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述 S 形迂回管道与出水管之间还设有储水室,储水室分别与 S 形迂回管道和出水管连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述微波发生器和微波室之间设有微波导管,微波发生器产生的微波经过微波导管进入微波室内;所述外壳由金属材料制成,S 形迂回管道由非金属材料制成。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述储水室内设有温度传感器,进水管与 S 形迂回管道之间设有电磁阀,所述温度传感器和电磁阀分别与控制装置电路连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述控制装置包括电源开关、控制面板和控制线路板,控制线路板上设有单片机或 CPU,控制面板设在所述外壳上。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述控制面板设有控制按键、显示屏和 LED 指示灯。

[0011] 本实用新型的有益效果是:相对于现有技术,本实用新型采用微波发生器对水进行加热,其加热效率更高,更加节能,可以对流动的水进行快速加热,使热水器的储水室做得较小,能够满足多人连续使用;通过温度传感器、单片机或 CPU 以及电磁阀实现自动控制,使用十分方便;本实用新型的电器元件完全与水隔绝,从而进一步提高热水器的安全性。本实用新型体积较小、高效节能,使用方便、安全可靠。

附图说明

[0012] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示, 高效节能微波热水器, 包括外壳 1、微波发生器 5 和控制装置, 微波发生器 5 设在外壳 1 内, 外壳 1 上设有进水管 2 和出水管 3, 控制装置与微波发生器 5 电路连接, 所述外壳 1 内设有微波室, 微波室内设有 S 形迂回管道 4, S 形迂回管道 4 的一端连接进水管 2, 另一端与出水管 3 相连通。

[0015] 本实施例中, 所述 S 形迂回管道 4 与出水管 3 之间还设有储水室 10, 储水室 10 分别与 S 形迂回管道 4 和出水管 3 连接。所述微波发生器 5 和微波室之间设有微波导管 6, 微波发生器 5 产生的微波经过微波导管 6 进入微波室内。本实施例外壳 1 由金属材料制成全封闭结构, S 形迂回管道 4 由非金属材料制成。或者, 也可以在微波发生器 5 和外壳 1 之间设有微波反射板 7。

[0016] 本实施例中, 所述储水室 10 内设有温度传感器 9, 进水管 2 与 S 形迂回管道 4 之间设有电磁阀 8, 温度传感器 9 和电磁阀 8 分别与控制装置电路连接。控制装置包括电源开关、控制面板和控制线路板, 控制线路板上设有单片机或 CPU, 控制面板设在外壳 1 上, 控制面板上设有控制按键、显示屏和 LED 指示灯。

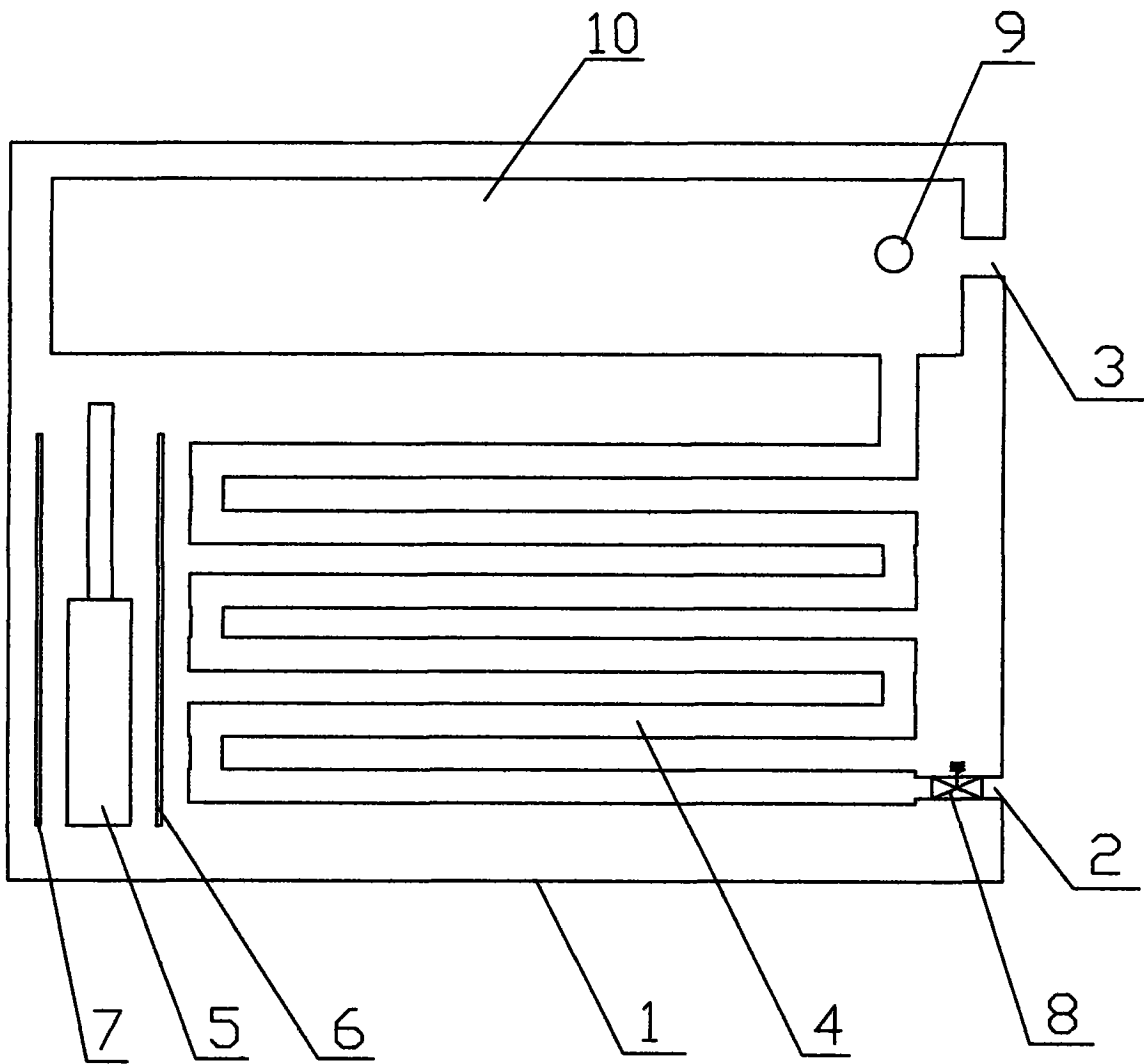


图 1