



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201892301 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201020635051. 9

(22) 申请日 2010. 12. 01

(73) 专利权人 杨仕贇

地址 430016 湖北省武汉市江岸区球场路
64 号武汉六中高 2(3) 班

(72) 发明人 杨仕贇

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 石东红

(51) Int. Cl.

F24H 1/20(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

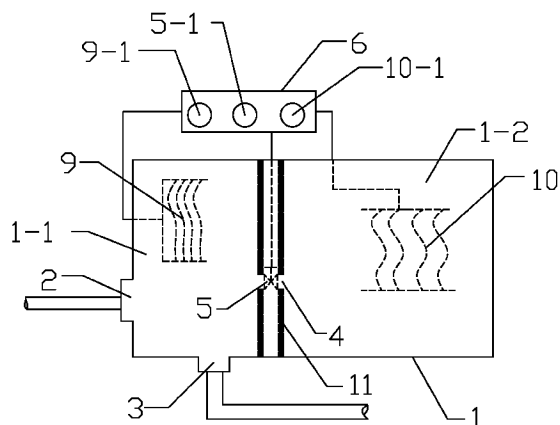
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双腔隔离式热水器

(57) 摘要

本实用新型提供一种双腔隔离式热水器,其特征是:所述储水箱内由平行设置的两隔板分隔形成体积大、小不同的左、右储水腔,两隔板之间设有间隙,在两隔板之间设有可将左、右储水腔连通的水管,在水管上设有用于控制两储水腔之间水流通断的自控式阀门;所述热水器还包括一设置在储水箱外部的控制盒,控制盒由单片机、电源、阀门控制按钮和左、右电热丝控制按钮组成;所述进、出水口分别开设在小体积的储水腔上。本实用新型使用简单、方便,可以根据需要用水量分开加热,既节约了时间,又可以防止热水的浪费。



1. 一种双腔隔离式热水器,包括储水箱(1),在储水箱(1)上设有进、出水口(2、3),储水箱(1)内设有电热丝,其特征是:所述储水箱(1)内由平行设置的两隔板(11)分隔形成体积大、小不同的左、右储水腔(1-1、1-2),两隔板(11)之间设有间隙,在两隔板(11)之间设有可将左、右储水腔(1-1、1-2)连通的水管(4),在水管(4)上设有用于控制两储水腔之间水流通断的自控式阀门(5);所述热水器还包括一设置在储水箱外部的控制盒(6),控制盒(6)由单片机(7)、电源(8)、阀门控制按钮(5-1)和左、右电热丝控制按钮(9-1、10-1)组成;所述进、出水口(2、3)分别开设在小体积的储水腔上。

2. 根据权利要求1所述的一种双腔隔离式热水器,其特征是:所述小体积储水腔的体积占总储水腔体积的 $1/5-2/5$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种双腔隔离式热水器,其特征是:两个隔板(11)之间的距离为10-20cm。

4. 根据权利要求1所述的一种双腔隔离式热水器,其特征是:所述自控式阀门(5)设置在两隔板之间的间隙内。

一种双腔隔离式热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器,具体说是一种双腔隔离式热水器。

背景技术

[0002] 热水器是每个家庭中必不可少的洗浴工具,现有的热水器主要有电热水器、燃气热水器和太阳能热水器;其中电热水器是最常见的,其使用方便安全,而且加热效果好。可是现有的电热水器都只有一个储水腔,使用时,需要先放入适量的水加热,然后再加热使用。由于热水器储水腔的体积较大,在使用时就加热的时间也比较长,而有时候人们并不需要使用太多的热水(比如洗头的时),这样不仅在烧水的时候用时较长,浪费电量,而且多烧的热水也会浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以分开烧水,既不会浪费又可以节约时间的双腔隔离式热水器。

[0004] 所述一种双腔隔离式热水器,包括储水箱,在储水箱上设有进、出水口,储水箱内设有电热丝,其特征是:所述储水箱内由平行设置的两隔板分隔形成体积大、小不同的左、右储水腔,两隔板之间设有间隙,在两隔板之间设有可将左、右储水腔连通的水管,在水管上设有用于控制两储水腔之间水流通断的自控式阀门;所述热水器还包括一设置在储水箱外部的控制盒,控制盒由单片机、电源、阀门控制按钮和左、右电热丝控制按钮组成,单片机的输入端分别与阀门控制按钮和左、右电热丝控制按钮连接,输出端分别与自控式阀门和左、右电热丝连接;所述进、出水口分别开设在小体积的储水腔上。

[0005] 所述小体积储水腔的体积占总储水腔体积的 $1/5-2/5$ 。

[0006] 两个隔板之间的距离为 10-20cm。

[0007] 所述自控式阀门设置在两隔板之间的间隙内。

[0008] 本实用新型使用简单、方便,可以根据需要用水量分开加热,既节约了时间,又可以防止热水的浪费。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型结构示意图,

[0010] 图 2 是本实用新型原理框图。

[0011] 图中:1- 储水箱,1-1、1-2- 左、右储水腔,2、3- 进、出水口,4- 水管,5- 自控式阀门,5-1- 阀门控制按钮,6- 控制盒,7- 单片机,8- 电源,9、10- 左、右电热丝,9-1、10-1- 左、右电热丝控制按钮,11- 隔板。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型进一步说明:如图 1、2 中一种双腔隔离式热水器包括

储水箱 1, 在储水箱 1 上设有进、出水口 2、3, 储水箱 1 内设有电热丝, 其特征是: 所述储水箱 1 内由平行设置的两隔板 11 分隔形成体积大、小不同的左、右储水腔 1-1、1-2, 两隔板 11 之间设有间隙, 在两隔板 11 之间设有可将左、右储水腔 1-1、1-2 连通的水管 4, 在水管 4 上设有用于控制两储水腔之间水流通断的自控式阀门 5; 所述热水器还包括一设置在储水箱外部的控制盒 6, 控制盒 6 由单片机 7、电源 8、阀门控制按钮 5-1 和左、右电热丝控制按钮 9-1、10-1 组成, 单片机 7 的输入端分别与阀门控制按钮 5-1 和左、右电热丝控制按钮 9-1、10-1 连接, 输出端分别与自控式阀门 5 和左、右电热丝 9、10 连接; 所述进、出水口 2、3 分别开设在小体积的储水腔上。

[0013] 所述小体积储水腔的体积占总储水腔体积的 $1/5-2/5$ 。

[0014] 两个隔板 11 之间的距离为 10-20cm。

[0015] 所述自控式阀门 5 设置在两隔板之间的间隙内, 去控制线路直接从间隙内与外部的控制盒连接, 这样就避免控制线路接触水而存在一些不安全的因素。

[0016] 所述隔板 11 采用防腐防锈的材料制成。

[0017] 如果需要使用少量的热水时, 就按下阀门控制按钮 5-1, 其信号传入单片机 7 内, 单片机 7 将关闭信号传送给自控式阀门 5, 水管 4 被关闭; 打开进水口 2 处的阀门, 使冷水流入小体积的左储水腔 1-1 内, 然后按下左电热丝控制按钮 9-1, 加热信号通过单片机 7 传送给左储水腔 1-1 内的左电热丝 9, 便对左储水腔 1-1 内的冷水进行加热, 然后通过出水口 3 便可使用。

[0018] 如果需要使用较多的热水时, 只需要通过阀门控制按钮 5-1 将自控式阀门 5 开启, 使两个储水腔连通, 将两个储水腔内都装入冷水, 再同时左、右电热丝控制按钮 9-1、10-1, 使左右腔体内的冷水同时加热, 便可。

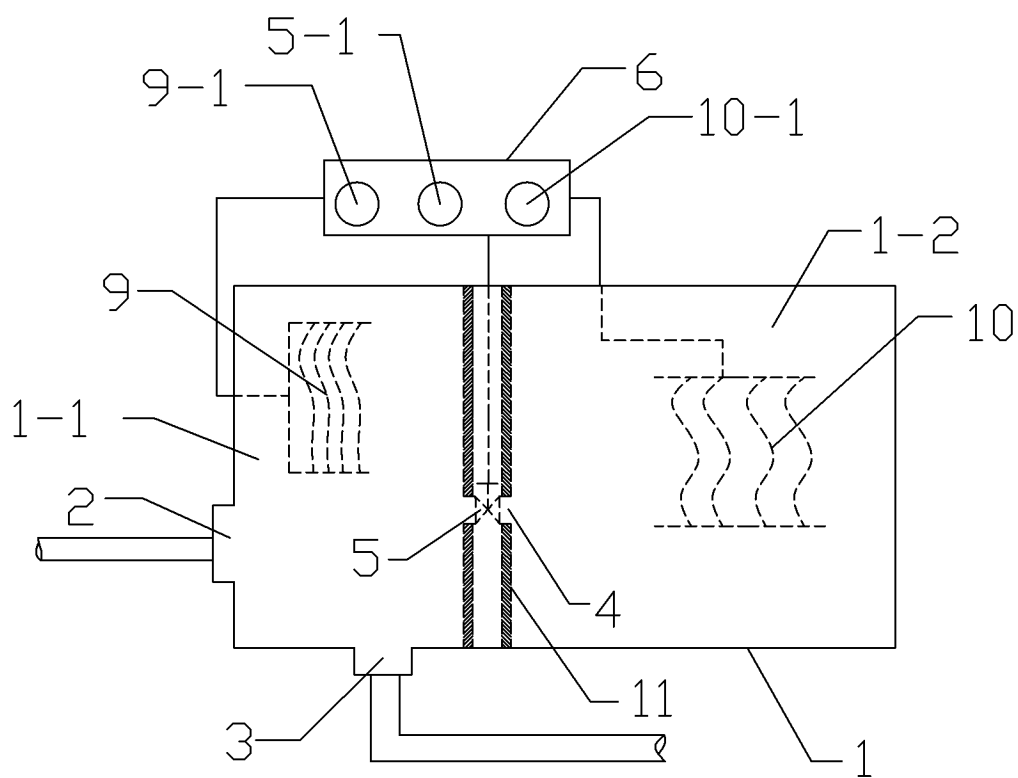


图 1

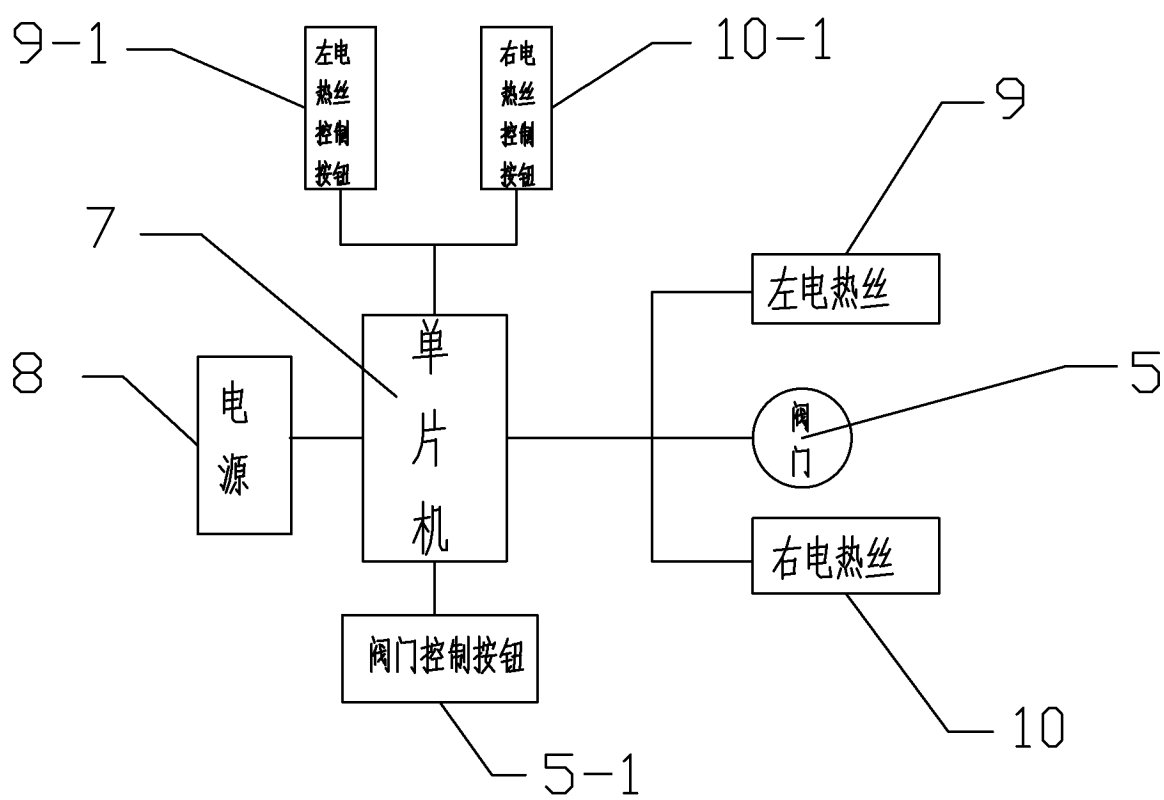


图 2