

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24H 1/18 (2006.01)

F24H 9/20 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920149329.9

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201382546Y

[22] 申请日 2009.4.8

[21] 申请号 200920149329.9

[73] 专利权人 曹 钧

地址 523000 广东省东莞市万江区上甲综合
市场 E 座 601 室

[72] 发明人 曹 钧

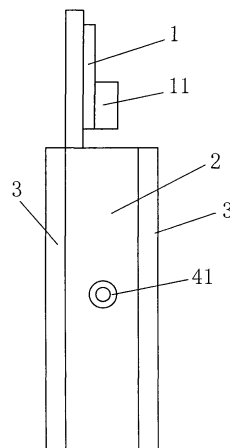
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种安全环保电磁热水器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种安全环保电磁热水器，其包括一控制电路板、一内胆和两个励磁线圈，所述两励磁线圈分别固定在所述内胆的两侧，所述控制电路板固定于所述内胆的上方，该控制电路板与励磁线圈之间电连接，所述内胆的内部设有若干将内胆内部空间分割成弯曲管道状的隔板，使用本实用新型安全、方便、环保和健康，其水电分离，确保使用安全，机身小巧、安装方便，操作简单，长期使用不结水垢，水温恒定，不产生有害废气，不产生噪音，加热水的同时，也对水进行了磁化、软化，降低了水的硬度，提高水的活性，是真正具有磁化水功能的水热水器。



1、一种安全环保电磁热水器，其特征在于：其包括一控制电路板、一由导磁金属制成的内胆和两个励磁线圈，所述两励磁线圈分别固定在所述内胆的两侧，所述控制电路板与励磁线圈之间电连接，所述内胆的内部设有若干将内胆内部空间分割成弯曲管道状的隔板。

2、根据权利要求1所述的安全环保电磁热水器，其特征在于，所述内胆为长方形，所述两励磁线圈分别设置在其两大侧面，于其两小侧面中部分别设有一进水口和一出水口，该进水口和出水口分别连接在所述隔板分割成的弯曲管道的两端。

3、根据权利要求2所述的安全环保电磁热水器，其特征在于，于所述进水口处设有一感应内胆内是否没水的进水感应器，于所述出水口处设有一感应内胆内水温是否达到了设定值的水温感应器，所述进水感应器与水温感应器与控制电路板电连接。

4、根据权利要求1所述的安全环保电磁热水器，其特征在于，所述控制电路板上设有一产生高频电流的高频发生器。

5、根据权利要求3所述的安全环保热水器，其特征在于，其还包括一安全减压阀，所述安全减压阀安装在所述出水口与水温感应器之间。

一种安全环保电磁热水器

技术领域

本实用新型涉及热水器，特别涉及一种根据电磁感应原理加热水的安全环保电磁热水器。

背景技术

现代社会，热水器基本上是每家必备的电器，由传统的燃气热水器开始，现在发展到了电热水器。但这些种类的水器基本上都有很大的缺点，燃气热水器必须安装到室外，否则会有漏气中毒、火灾等隐忧，且在能源紧缺、价格高昂的现代，用燃气成本过高、不环保，而且将热水器安装到室外，在其将水加热到使用要求前，必须放掉了很多的冷水，浪费水资源；电热水器相对燃气热水器来说，不需使用燃气，且能安装在室内，而且也不会放掉冷水，的确是进步不少，但电热水器的加热组件内置于其内胆中，如果热水器使用一段时间后，其加热组件上会积上一层水垢，从而使得加热组件的加热时间要变长，且加热不均，容易破损，从而会有漏电的隐忧，不安全。针对以上两种热水器的缺点，现在业界致力开发一种安全环保电磁热水器，其根据电磁感应的原理，将励磁线圈和导磁材料制成的内胆或加热管道放置在一起，通过在励磁线圈中输入高频电流，使得励磁线圈产生高频变化的磁力，令导磁材料制成的内胆或加热管道内部出现涡流，由于涡流的作用使得内胆或加热管道发热，从而将其中的水加热。

实用新型内容

本实用新型的目的在于，提供一种结构简单，通过电磁感应原理来制备热水的安全环保电磁热水器。

本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案为：

一种安全环保电磁热水器，其包括一控制电路板、一由导磁金属制成的内胆和两个励磁线圈，所述两励磁线圈分别固定在所述内胆的两侧，所述控制电路板与励磁线圈之间电连接，所述内胆的内部设有若干将内胆内部空间分割成弯曲管道状的隔板。

作为本实用新型的进一步改进，所述内胆为长方形，所述两励磁线圈分别设置在其两大侧面，于其两小侧面中部分别设有一进水口和一出水口，该进水口和出水口分别连接在所述隔板分割成的弯曲管道的两端。

作为本实用新型的进一步改进，于所述进水口处设有一感应内胆内是否没水的进水感应器，于所述出水口处设有一感应内胆内水温是否达到了设定值的水温感应器，所述进水感应器与水温感应器与控制电路板电连接。

作为本实用新型的进一步改进，所述控制电路板上设有一产生高频电流的高频发生器。

作为本实用新型的进一步改进，其还包括一安全减压阀，所述安全减压阀安装在所述出水口与水温感应器之间。

本实用新型的有益效果为：使用本实用新型安全、方便、环保和健康，所述的安全环保电磁热水器的电磁加热组件没设置在热水器的加热管道内，水管与电路没任何连接，正真的做到了水电分离，确保使用安全。在使用时通水自动接通电源，关水自动断开电源，其机身小巧、安装方便，操作简单，长期使用不结水垢，水温恒定，可连续使用，不受时间和水量的限制。本安全环保电磁热水器在工作的时候不产生有害废气，不耗用室内氧气，不产生噪音，不对周围环境造成影响。是无污染的绿色环保产品，符合当前的世界潮流。当本安全环保电磁热水器利用电磁感应加热水的同时，也对水进行了磁化、软化，降低了水的硬度，提高水的活性，是真正具有磁化水功能的热水器。磁化水具有

抗菌消炎的作用，有益皮肤美容，减轻皮肤瘙痒，能去头屑，改善发质，增强身体免疫力。

下面结合附图与实施例，对本实用新型进一步说明。

附图说明

图1是本实用新型的结构示意图1；

图2是本实用新型的结构示意图2。

具体实施方式

实施例：见图1和图2，本实用新型为一种安全环保电磁热水器，其包括一控制电路板1、一由导磁金属制成的内胆2和两个励磁线圈3，所述两励磁线圈3分别固定在所述内胆2的两侧，所述控制电路板1与励磁线圈3之间电连接，所述内胆2的内部设有若干将内胆2内部空间分割成弯曲管道状的隔板21。所述内胆2为长方形，所述两励磁线圈3分别设置在其两大侧面，于其两小侧面中部分别设有一进水口4和一出水口5，该进水口4和出水口5分别连接在所述隔板21分割成的弯曲管道的两端。于所述进水口4处设有一感应内胆2内是否没水的进水感应器41，于所述出水口5处设有一感应内胆2内水温是否达到了设定值的水温感应器51，所述进水感应器41与水温感应器51与控制电路板1电连接。所述控制电路板1上设有一产生高频电流的高频发生器11，其还包括一安全减压阀6，所述安全减压阀6安装在所述出水口5与水温感应器51之间。

当接通电源，高频发生器11产生高频电流，电流流通励磁线圈3形成高速变化的磁力回路，从而使得置于该回路中的内胆2上产生了涡流，涡流使得内胆2发热，从而将内胆2中的水加热。

如本实用新型实施例所述，与本实用新型相同或相似结构的其他安全环保电磁热水器，均在本实用新型保护范围内。

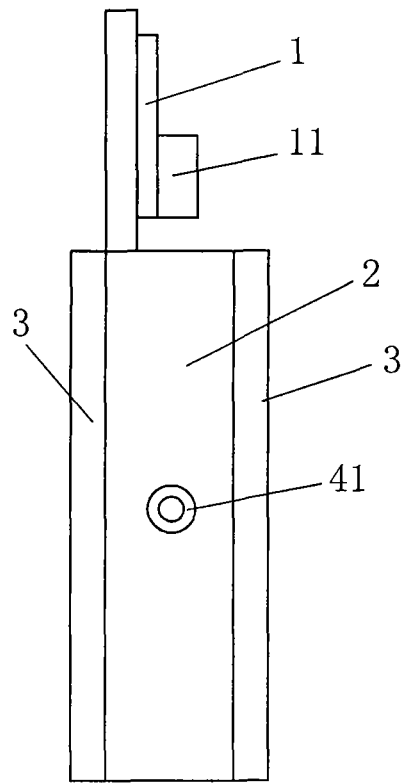


图1

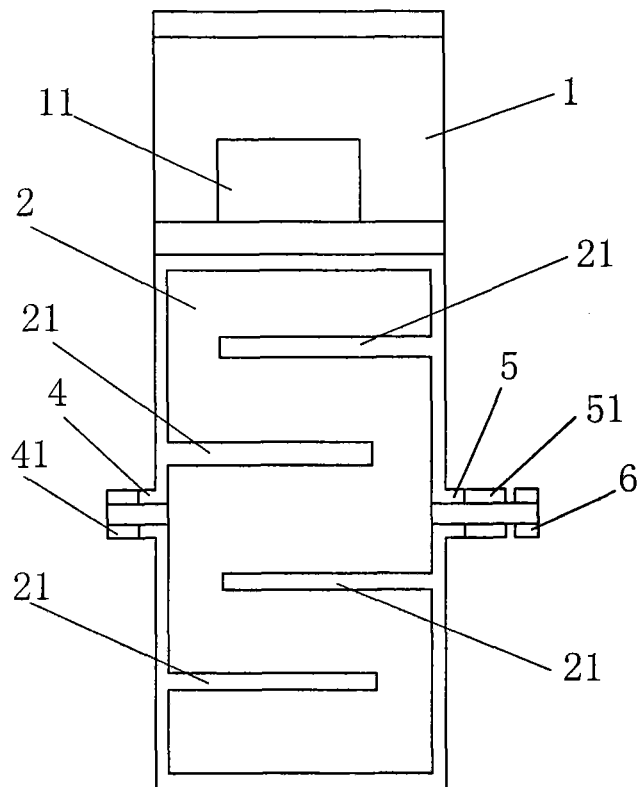


图2