



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201628376 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 10

(21) 申请号 201020156839. 1

(22) 申请日 2010. 04. 04

(73) 专利权人 朱元平

地址 363000 福建省漳州市芗城区友爱路
46 号

(72) 发明人 朱元平

(51) Int. Cl.

F24H 1/20(2006. 01)

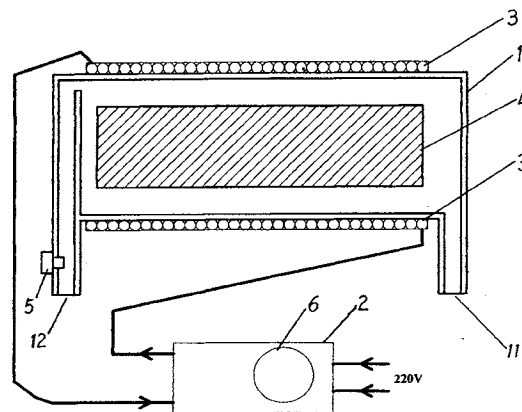
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

直热式节能电磁热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种直热式电磁热水器,包括水箱、进水口、出水口、电路控制板、温度传感器,其特征是:水箱内设有一发热体,在水箱外设有感应加热线圈,该感应加热线圈缠绕在水箱箱体上,并与水箱箱体外的电路控制板连接;水箱内的下端还设有温度传感器,该温度传感器经温度显示控制器连接至电路控制板;进水口位于水箱箱体下端的一侧,出水口则位于水箱箱体上端的另一侧。本产品采用加热管与感应加热线圈形成涡流实现水箱中水的加热,水流不与 220 伏电压直接接触,安全,热能利用率高;此结构的直热式电磁热水器小而轻巧,余水量少,节水节能。



1. 一种直热式电磁热水器,它包括水箱、进水口、出水口、电路控制板、温度传感器,其特征在于:水箱(1)内设有一发热体(4),水箱外设有感应加热线圈(3),该感应加热线圈缠绕在水箱箱体上,并连接至水箱箱体外的电路控制板(2);水箱内的下端还设有温度传感器(5),该温度传感器经温度显示控制器(6)连接至电路控制板(2);进水口(11)位于水箱箱体下端的一侧,出水口(12)则位于水箱箱体上端的另一侧。

2. 根据权利要求1所述的直热式电磁热水器,其特征在于:所述发热体(4)为圆形金属加热管。

3. 根据权利要求1所述的直热式电磁热水器,其特征在于:所述水箱(1)箱体为耐温塑料。

直热式节能电磁热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种直热式电磁热水器。

背景技术

[0002] 目前,现有的直热式电热水器,是将电能转化为热能的发热体直接置于水箱内,工作时发热体对箱内的水直接加热,需要采取防触电措施,如:在电热丝外包裹绝缘耐高温材料、水箱体接地或安装漏电保护器,当上述措施出现故障或用户电配置出现问题而引起逆向漏时,都可能引发电击伤人的事故,存在着安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型为克服现有技术的上述不足,提供一种直热式电磁热水器,其电与水完全隔离,使用安全,热能利用率高、速热且节水。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型直热式电磁热水器包括水箱、进水口、出水口、电路控制板、温度传感器,其技术方案是:水箱内设有一发热体,在水箱外设有感应加热线圈,该感应加热线圈缠绕在水箱箱体上,并与水箱箱体外的电路控制板连接;水箱内的下端还设有温度传感器,该温度传感器经温度显示控制器连接至电路控制板;进水口位于水箱箱体下端的一侧,出水口则位于水箱箱体上端的另一侧。

[0005] 所述发热体为圆形金属加热管。

[0006] 其有益效果是:采用加热管与感应加热线圈形成涡流实现水箱中水的加热,水流不与 220 伏电压直接接触,安全;线圈本身的热量也通过水箱箱体传回到箱内的水,热能利用率高;此结构的直热式电磁热水器小而轻巧,余水量少,故节水节能。

附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0008] 图 1 为本实用新型直热式电磁热水器的结构示意图。

[0009] 图中注标说明:1-水箱、11-进水口、12-出水口、2-电路控制板、3-感应加热线圈、4-发热体、5-温度传感器、6-温度显示控制器。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,本实用新型直热式电磁热水器包括水箱 1、进水口 11、出水口 12、电路控制板 2、温度传感器 5,其技术方案是:水箱 1 内设有一发热体 4,该发热体为圆形金属加热管;水箱外设有感应加热线圈 3,该感应加热线圈缠绕在水箱箱体上,并连接至水箱箱体外的电路控制板 2,发热体与感应加热线圈产生涡流实现水箱中水的加热,水流不与 220 伏电压直接接触而从水箱内经过,与带电体隔离,发热体所产生的感应电压在 36 伏以下,所以安全;水箱内的下端还设有温度传感器 5,该温度传感器经温度显示控制器连接至电路控制板 2,可以根据需要的水温来控制功率大小,使水恒温,超过设定温度 3℃就停止加热;

进水口 11 位于水箱箱体下端的一侧,出水口 12 则位于水箱箱体上端的另一侧。在感应加热线圈外可设置一外盒,该外盒为耐温塑料材料。

[0011] 所述水箱 1 箱体为耐温塑料,其导热、保温效果好、轻巧美观。

[0012] 使用时,先开启水阀门,水流即从进水口 11 进入水箱 1 内,使水箱内有水;由电路控制板 2 接通电源、设置水温,感应加热线圈 3 通电并产生涡流,发热体 4 被加热,实现水箱中水流的加热并达到设置的水温范围,水箱中被加热的热水再从出水口 12 流出。该过程中,水流不与箱体外的 220 伏电压直接接触,与带电体隔离。本实用新型结构合理,可使用耐热塑料作为水箱箱体,热能利用率高、速热,其余水量少,故节水节能。

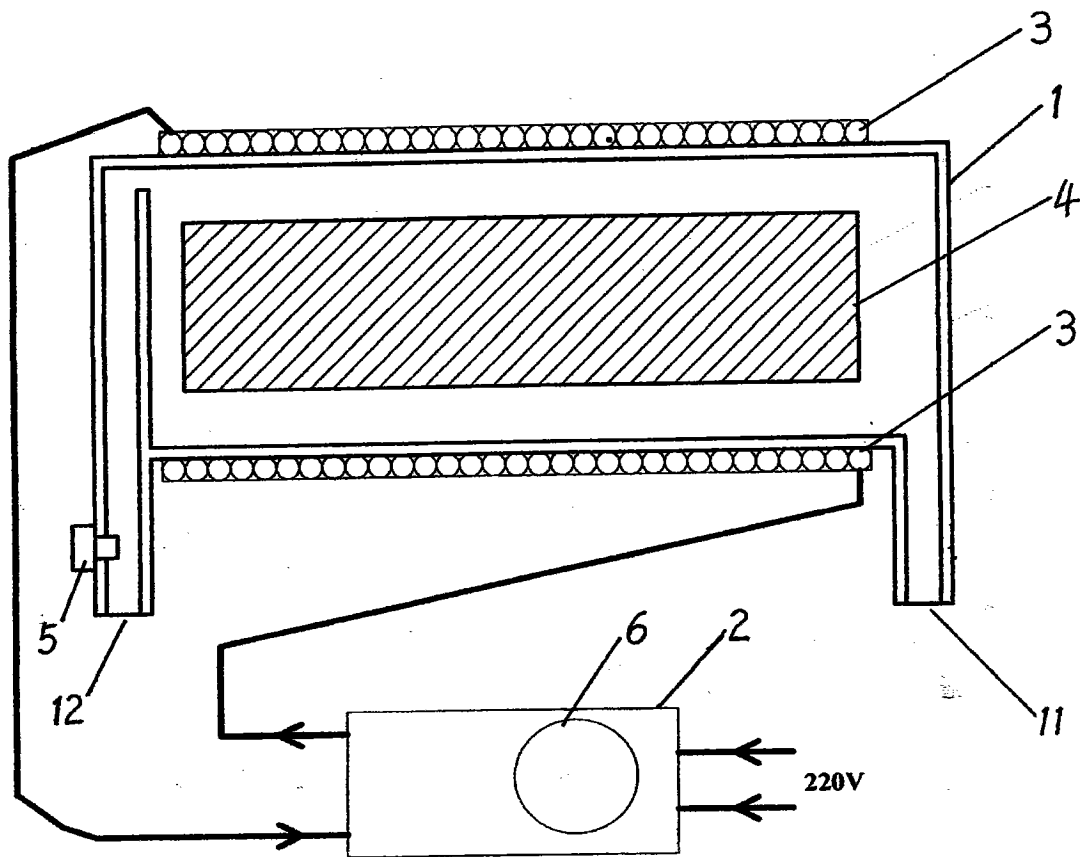


图 1