# (19) 中华人民共和国国家知识产权局



# (12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 101709905 A (43)申请公布日 2010.05.19

- (21)申请号 200910194269.7
- (22)申请日 2009.12.01
- (71)申请人 钟秉霖
  地址 510000 广东省广州市海珠区纺织路 1
  号中海名都 A2-3804
- (72)发明人 钟秉霖
- (74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限

公司 11227

代理人 李赞坚 逯长明

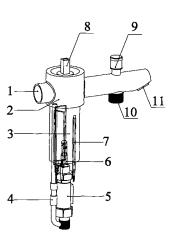
(51) Int. CI.

*F24H 1/10* (2006.01) *F24H 9/20* (2006.01)

#### (54) 发明名称

- 一种磁能热水器
- (57) 摘要

本发明公开一种磁能热水器,包括水路主体 和水流开关,所述水路主体包括水仓、进水口及出 水口,所述进水口、水仓及出水口通过管路依次顺 序连接,所述进水口与所述水仓之间设置有所述 水流开关,所述水仓内设置有若干块磁能发热片, 所述磁能发热片和所述水流开关与控制电路连 接。本发明提供的磁能热水器,不仅可以提高水质 净化率,而且能够提高水的溶解力,抑制细菌的生 长和繁殖,大大改善水质效果。 权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页



CN 101709905 A

一种磁能热水器,包括水路主体和水流开关,所述水路主体包括水仓、进水口及出水口,所述进水口、水仓及出水口通过管路依次顺序连接,其特征在于,所述进水口与所述水仓之间设置有所述水流开关,所述水仓内设置有若干块磁能发热片,所述磁能发热片和所述水流开关与控制电路连接。

2. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述磁能发热片为两块以上。

3. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述磁能发热片为陶瓷氮化硅材料制成。

4. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述磁能发热片为氮化铝材料制成。

5. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述磁能发热片为氮化钛材料制成。

6. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述水路主体设置有用于控制出水的水闸。

7. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述水路主体为铜质材料制成。

8. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述控制电路还设置有漏电保护 开关。

9. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述控制电路还设置有温度控制器。

10. 根据权利要求1所述的磁能热水器,其特征在于,所述出水口设置有换向阀。

2

## 一种磁能热水器

#### 技术领域

[0001] 本发明涉及有热发生装置的水加热器领域,尤其涉及一种磁能热水器。

## 背景技术

[0002] 目前,普通的磁化热水器一般是把永久性的磁块安装在水龙头的出水口或水龙头内,依靠打开水闸时流动的水经过磁块的瞬间净化水质。如专利名称为:磁化热水器(专利号为:93228245.8)的中国专利,该专利公开一种磁化热水器,其技术方案是水腔内组装冷水管,其上有引射混合段,引射混合段连接热水器吸管,壳体内组装永磁块。普通的磁化热水器虽然可以在一定程度上净化水质,但是净化率低。

## 发明内容

[0003] 针对上述缺陷,本发明解决的技术问题在于提供一种磁能热水器,不仅可以提高水质净化率,而且能够提高水的溶解力,抑制细菌的生长和繁殖,大大改善水质效果。

[0004] 为了解决以上的技术问题,本发明提供的磁能热水器,包括水路主体和水流开关, 所述水路主体包括水仓、进水口及出水口,所述进水口、水仓及出水口通过管路依次顺序连 接,所述进水口与所述水仓之间设置有所述水流开关,所述水仓内设置有若干块磁能发热 片,所述磁能发热片和所述水流开关与控制电路连接。

[0005] 优选地,所述磁能发热片为两块以上。

[0006] 优选地,所述磁能发热片为陶瓷氮化硅材料制成。

[0007] 优选地,所述磁能发热片为氮化铝材料制成。

- [0008] 优选地,所述磁能发热片为氮化钛材料制成。
- [0009] 优选地,所述水路主体设置有用于控制出水的水闸。
- [0010] 优选地,所述水路主体为铜质材料制成。
- [0011] 优选地,所述控制电路还设置有漏电保护开关。
- [0012] 优选地,所述控制电路还设置有温度控制器。
- [0013] 优选地,所述出水口设置有换向阀。

[0014] 与现有技术相比,本发明提供的磁能热水器,水仓内设置有磁能发热片,所述磁能 发热片及水流开关与控制电路连接。该磁能热水器的进水口连接在自来水管上,当自来水 通过水流开关进入水仓时,同时水流开关控制与磁能发热片连接的控制电路通电,磁能发 热片产生磁场并快速升温,加热自来水的同时也磁化自来水,净化了水质,提高水的流动性 及溶解力、渗透力、吸附力,抑制细菌生长和繁殖,改善水质效果。

[0015] 另外,本发明提供的磁能热水器的控制电路还设置有漏电保护开关及温度控制器,解决了在使用过程中漏电和水温不稳定的问题,可以确保水龙头使用的安全性。

#### 附图说明

[0016] 图 1 为本发明中磁能热水器的结构示意图。

3

#### 具体实施方式

[0017] 为了本领域的技术人员能够更好地理解本发明所提供的技术方案,下面结合具体 实施例进行阐述。

[0018] 请参见图 1,该图为为本发明中磁能热水器的结构示意图。

[0019] 本发明提供的磁能热水器中的磁能发热片的数量可以根据需要安装,本发明实施例以三块磁能发热片为例做说明。

[0020] 本发明提供的磁能热水器,包括水路主体2和水流开关5,水路主体2包括水仓3、 进水口1及出水口10、11,进水口1、水仓3及出水口10、11通过管路4依次顺序连接,进水 口1与水仓3之间设置有水流开关5,水仓5内设置有三块磁能发热片7,磁能发热片7和 水流开关5与控制电路连接。

[0021] 磁能发热片 7 可以为陶瓷氮化硅材料、氮化铝材料、氮化钛材料中的一种制成,本 实施例的磁能发热片 7 为陶瓷氮化硅材料制成。陶瓷氮化硅材料、氮化铝材料和氮化钛材 料都具有良好的水电隔离性能,能够解决传统热水器金属管产品的自我氧化及老化漏电等 问题。

[0022] 进水口1与水仓3之间设置有水流开关5,一方面可以起到控制水流的作用,另一 方只有当水流开关5打开,有水进入水仓3后,水流开关5控制与磁能发热片7连接的控制 电路通电,这样能够确保水仓3内充水后磁能发热片7才开始产生磁场并快速升温,确保使 用安全。

[0023] 水路主体2设置有用于控制出水的水闸8,可以调节出水流量的大小。水路主体2 为铜质材料制成,铜质材料受外界温度变化的影响小,热胀冷缩系数低,而且铜质材料的耐 热性及耐候性良好,可以保证水路主体2性能的稳定。

[0024] 出水口设置有换向阀 9,该换向阀可以将热水调整为从出水口 10 流出或从出水口 11 流出。

[0025] 本发明采用太空仓式设计,水电分离,安全系数高。控制电路还设置有漏电保护开关、温度控制器,解决了在使用过程中漏电和水温不稳定的问题,可以确保水龙头使用的安全性。

[0026] 以陶瓷氮化硅材料制成的磁能发热片为例做说明。本发明提供的磁能热水器的工作原理如下:

[0027] 本发明提供的磁能热水器安装有连接到水仓3内中心区位置的水仓进水管6,该水仓进水管6的管口口径比水龙头的进水口1口径小,水经过水流开关5后,陶瓷氮化硅发热片7通电工作产生高温和磁场,水从高温和高强度的磁场流过,陶瓷氮化硅发热片7既可以将水加热,其产生的磁场又可以将水的分子链分割。本发明提供的磁能保健水龙,是通过陶瓷氮化硅发热片7通电工作时形成了微磁场进行水磁化的,所流出的水带有磁性,可以增强水的溶解力、渗透力、吸附力等,保留人体所需的微量元素和矿物质,并且水质变软,人体长期使用经软化和磁化的离子水沐浴,皮肤会变得更加光滑和柔嫩,从而达到保健、护肤、美容的效果。

[0028] 当然,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰

4

也应视为本发明的保护范围。

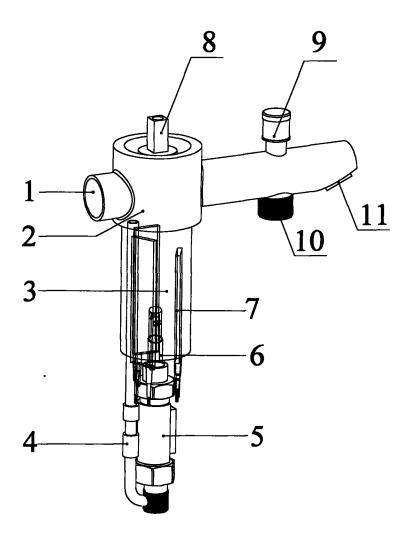


图 1

# **Abstract Translation**

The present invention discloses a magnetic water heater including a watercourse main body and a water flow switch. The watercourse main body includes a water tank, a water inlet, and a water outlet. The water inlet, water tank and water outlet are sequentially connected with each another by pipelines. The water flow switch is arranged between the water inlet and the water tank. A plurality of magnetic heating fins is arranged in the water tank. The magnetic heating fins and the water flow switch are connected to a control circuit. The magnetic water heater can not only improve the water purifying rate, but also increase the solvency of water, and inhibit growth and breeding of bacteria, thereby dramatically improving the water quality.