



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203431945 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320514911. 7

(22) 申请日 2013. 08. 22

(73) 专利权人 厦门越一电子科技有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区三社路
518 号 1-5 层

(72) 发明人 方周荣 邱象晚

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所（普通合伙） 35209

代理人 李晓亮

(51) Int. Cl.

F24C 7/00 (2006. 01)

F24C 7/08 (2006. 01)

A47J 27/21 (2006. 01)

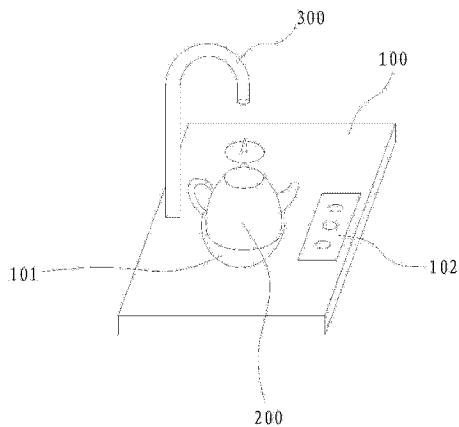
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

带有自动旋转水龙头的电磁炉及电热壶

(57) 摘要

本实用新型公开一种带有自动旋转的水龙头电磁炉或电热壶，其包括烧水台面、烧水壶和供水件，烧水台面上设有加热装置，烧水壶与该加热装置相配合，所述烧水壶内设有水位探测器；供水件包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构，水泵的进水口与储水箱相连，水泵的出水口连接水龙头，水龙头与机械转动机构相连，机械转动机构由电机控制其转动，从而带动水龙头转动；烧水台面设有控制板，所述水泵、加热装置、电机和水位探测器均电性连接至控制板。本实用新型通过电机驱动机械转动结构转动，带动水龙头的转动，再配合水位探测器，从而实现水龙头转动的自动化，简化人工操作，具有很好的实用性。



1. 一种带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:

包括烧水台面、烧水壶、供水件和控制板,烧水台面上设有加热装置,烧水壶与该加热装置相配合,所述烧水壶内设有水位探测器;

供水件包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构,水泵的进水口与储水箱相连,水泵的出水口连接水龙头,水龙头与机械转动机构相连,机械转动机构由电机控制其转动,从而带动水龙头转动;

所述水泵、加热装置、电机和水位探测器均电性连接至控制板。

2. 根据权利要求 1 所述的带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:所述控制板包括电源和控制电路,电源为控制电路供电。

3. 根据权利要求 1 所述的带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:所述控制板上还设有控制按钮,该控制按钮与控制电路连接。

4. 根据权利要求 3 所述的带有自动旋转的水龙头电磁炉,其特征在于:所述控制按钮包括开关按钮、温控按钮和水龙头旋转按钮。

5. 根据权利要求 1 所述的带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:所述机械转动机构,包括驱动转盘、插销机构、齿轮以及支架,其中,支架与水龙头相连,驱动转盘固定设于支架上,驱动转盘上设有插销孔;插销机构的插销一端与该插销孔配合,插销机构的插销的另一端连接于电机的输出轴,电机通过控制该插销机构进而控制驱动转盘转动,从而带动水龙头转动。

6. 根据权利要求 1 所述的带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:所述加热装置是由发热盘或者电磁加热线圈实现,其具有与烧水壶的底部相配合的结构。

7. 根据权利要求 1 所述的带有自动旋转水龙头的电磁炉,其特征在于:所述水位探测器为电极式水位探测器。

8. 一种带有自动旋转水龙头的电热壶,其特征在于:

包括烧水台面、烧水壶、供水件和控制板,烧水台面上设有加热装置,烧水壶与该加热装置相配合,所述烧水壶内设有水位探测器;

供水件包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构,水泵的进水口与储水箱相连,水泵的出水口连接水龙头,水龙头与机械转动机构相连,机械转动机构由电机控制其转动,从而带动水龙头转动;

所述水泵、加热装置、电机和水位探测器均电性连接至控制板。

9. 根据权利要求 8 所述的带有自动旋转水龙头的电热壶,其特征在于:所述控制板包括电源和控制电路,电源为控制电路供电。

10. 根据权利要求 8 所述的带有自动旋转水龙头的电热壶,其特征在于:所述控制板上还设有控制按钮,该控制按钮与控制电路连接。

带有自动旋转水龙头的电磁炉及电热壶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁炉及电热壶，具体涉及一种带有可自动旋转水龙头的电磁炉及电热壶。

背景技术

[0002] 喝功夫茶原本是流传于福建等地的民间习俗，近年来渐渐在全国各地开始广泛普及。

[0003] 在泡功夫茶时，一般需要先烧水，其烧水的装置一般为电磁炉或电热壶。传统的烧水操作是，首先用户要提着烧水壶到有水的地方去灌水，然后再放到加热盘上进行烧水，水用完后又要重新去灌水，特别是泡茶的时候，要经常跑来跑去，很不方便。因此市面上已出现配备有水龙头的烧水器具，如申请日为 2010-02-02、申请号为 201020106141.9 的实用新型专利，公开了一种组合式电热壶，其包括电热壶本体、底壳、面盖和加热盘，所述的加热盘上设置有水龙头，水龙头通过供水管连接到储水桶上，且在供水管上设置有供水泵；这种组合式电热壶解决了电热壶本体取水麻烦的问题，因此被广泛应用到目前的泡茶中。

[0004] 使用上述配备有水龙头的电热壶时，手动旋转水龙头至恰当的位置，以使水龙头的出水口正对烧水壶的注水口，然后打开控制阀门，以使储水桶的水流入烧水壶，当烧水壶的水加到适量时，手动关闭控制阀门，结束注水操作，然后手动将水龙头旋转至其他位置，并开始烧水操作。上述现有操作需要人工手动处理，操作麻烦，给用户带来不便。

实用新型内容

[0005] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种带有自动旋转水龙头的电磁炉或电热壶，实现水龙头转动的自动化，简化人工操作，解决现有技术之不足。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是，一种带有自动旋转水龙头的电磁炉，其包括烧水台面、烧水壶、供水件和控制板，烧水台面上设有加热装置，烧水壶与该加热装置相配合，所述烧水壶内设有水位探测器；供水件包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构，水泵的进水口与储水箱相连，水泵的出水口连接水龙头，水龙头与机械转动机构相连，机械转动机构由电机控制其转动，从而带动水龙头转动；所述水泵、加热装置、电机和水位探测器均电性连接至控制板。

[0007] 进一步的，所述控制板包括电源和控制电路，电源为控制电路供电。进一步的，所述控制板上还设有控制按钮，该控制按钮与控制电路连接。其中，所述控制按钮至少包括开关按钮、温控按钮、水龙头旋转按钮，通过开关按钮打开或者关闭电源，通过温控按钮可调节加热装置的温度设定，通过水龙头旋转按钮还可实现旋转水龙头，更具人性化。

[0008] 进一步的，所述机械转动机构，包括驱动转盘、插销机构、齿轮以及支架，其中，支架与水龙头相连，驱动转盘固定设于支架上，驱动转盘上设有插销孔；插销机构的插销一端与该插销孔配合，插销机构的插销的另一端连接于电机的输出轴，电机通过控制该插销机构进而控制驱动转盘转动，从而带动水龙头转动。

[0009] 进一步的,所述加热装置是由发热盘或者电磁加热线圈,其具有与烧水壶的底部相配合的结构。

[0010] 进一步的,所述水位探测器为电极式水位探测器。

[0011] 当需要烧水时,首先将烧水壶放置于加热装置上,然后打开开关按钮,在控制板的控制下,水龙头的出水口转到烧水壶正上方开始注水,烧水壶内的水位探测器检测烧水壶的水位,当其水位到达某一预定的位置,则水位探测器向控制板发出信号,则控制板关闭注水操作,并向电机发送控制信号,电机收到控制信号后,通过机械转动机构转动水龙头,将水龙头的出水口旋转至预设的某一特定方向,实现自动化注水操作,简单省事,方便实用。

[0012] 一种带有自动旋转水龙头的电热壶,其包括烧水台面、烧水壶、供水件和控制板,烧水台面上设有加热装置,烧水壶与该加热装置相配合,所述烧水壶内设有水位探测器;供水件包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构,水泵的进水口与储水箱相连,水泵的出水口连接水龙头,水龙头与机械转动机构相连,机械转动机构由电机控制其转动,从而带动水龙头转动;所述水泵、加热装置、电机和水位探测器均电性连接至控制板。进一步的,所述控制板包括电源和控制电路,电源为控制电路供电。更进一步的,所述控制板上还设有控制按钮,该控制按钮与控制电路连接。

[0013] 本实用新型通过上述结构,与现有技术相比,具有如下优点:1、通过电机驱动机械转动结构转动,带动水龙头的转动,再配合水位探测器,从而实现水龙头转动的自动化,简化人工操作,解决了现有技术之不足;2、其中的机械转动结构,结构简单,使用寿命长,维修方便,成本低;3、本实用新型结构简单,易于实现,方便产业化生产,并可应用于电磁炉和电热壶中,具有很好的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0016] 现有喝功夫茶时,被广泛使用的加热装置为电磁炉或电热壶,其基本配备有:其基本配备有:电磁炉(或电热壶)、烧水壶、水龙头以及储水桶(例如由桶装水实现),储水桶连接至水泵,水泵的输出端设有水管,水管与该水龙头相连。但是使用上述电磁炉或电热壶泡茶时,大部分均需要人工手动处理,操作麻烦,给用户带来不便。本实用新型针对上述问题进行改进。

[0017] 作为一个具体的实施例,参照图1,本实用新型的一种带有自动旋转水龙头的电磁炉,包括烧水台面100、烧水壶200、供水件300和电路板,烧水台面100上设有加热装置101以及控制面板102,烧水壶200与该加热装置101相配合,所述烧水壶200内设有水位探测器;供水件300包括水龙头、储水箱、水泵、电机和机械转动机构,水泵的进水口与储水箱相连,水泵的出水口连接水龙头,水龙头与机械转动机构相连,机械转动机构由电机控制其转动,从而带动水龙头转动。

[0018] 所述水泵、加热装置101、电机和水位探测器均电性连接至控制板。所述控制板包括电源和控制电路,电源为控制电路供电。控制面板102与控制板电性连接,控制面板102

上设有控制按钮，该控制按钮与控制电路连接。控制按钮包括开关按钮、温控按钮和水龙头旋转按钮，通过温控按钮可调节加热装置 101 的温度设定，通过水龙头旋转按钮还可实现旋转水龙头，更具人性化。

[0019] 所述机械转动机构，包括驱动转盘、插销机构、齿轮、以及支架组装而成，其中，支架与水龙头相连，驱动转盘固定设于支架上，驱动转盘上设有插销孔；插销机构的插销一端与该插销孔配合，插销机构的插销的另一端连接于电机的输出轴，电机通过控制该插销机构进而控制驱动转盘转动，从而带动水龙头转动；上述机械转动结构，结构简单，使用寿命长，维修方便，成本低。

[0020] 所述加热装置 101 是由发热盘或者电磁加热线圈实现，其具有与烧水壶 200 的底部相配合的结构。

[0021] 所述水位探测器为电极式水位探测器，例如型号为 SQL-UDG-26-G 的电极式水位检测器，在使用时，将电极安装在烧水壶 200 的不同的水位，并配加电路来显示水的位置。上述方案均为现有技术，这里不再赘述。

[0022] 上述带有自动旋转水龙头的电磁炉的结构也适用于电热壶。

[0023] 当需要泡茶时，首先将烧水壶放置于加热装置上，然后打开开关按钮，在控制板的控制下，水龙头的出水口转到烧水壶正上方开始注水，烧水壶内的水位探测器检测烧水壶的水位，当其水位到达某一预定的位置，则水位探测器向控制板发出信号，则控制板关闭注水操作，并向电机发送控制信号，电机收到控制信号后，通过机械转动机构转动水龙头，将水龙头的出水口旋转至预设的某一特定方向，实现自动化注水操作，简单省事，方便实用。

[0024] 尽管结合优选实施方案具体展示了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化，均为本实用新型的保护范围。

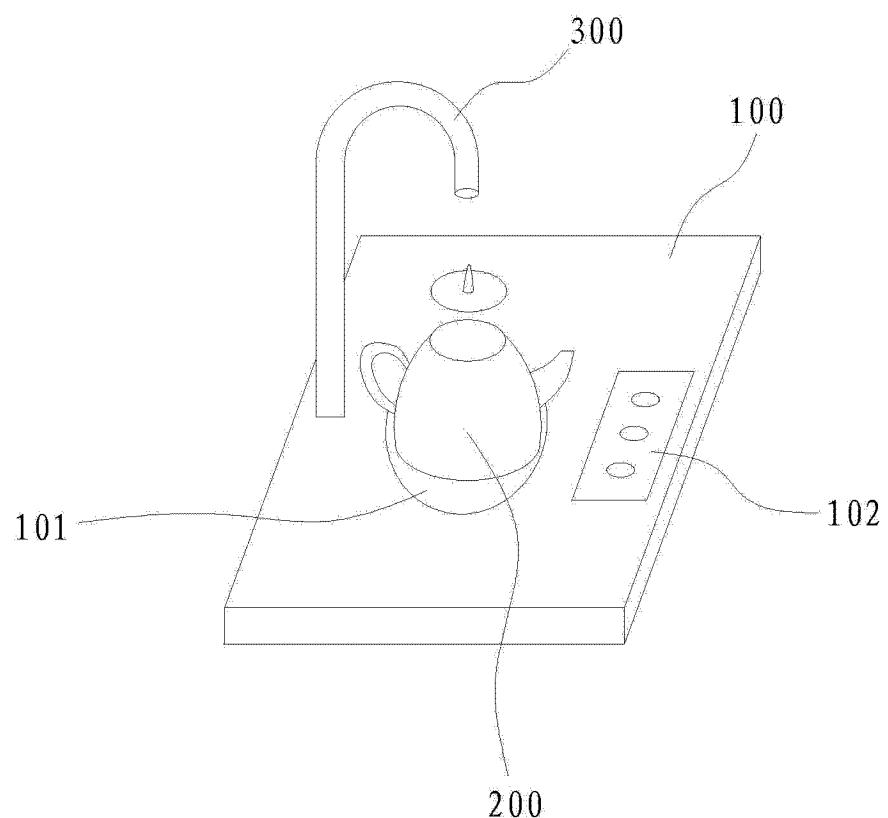


图 1