



(21) 申请号 202222450333.7

F24H 15/305 (2022.01)

(22) 申请日 2022.09.16

(73) 专利权人 初军

地址 152100 黑龙江省绥化市望奎县二街
10委9组82号

(72) 发明人 初军

(51) Int. Cl.

F24H 1/14 (2006.01)

F24H 9/1818 (2022.01)

F24H 9/13 (2022.01)

F24H 9/00 (2022.01)

F24H 9/20 (2022.01)

F24H 15/421 (2022.01)

F24H 15/219 (2022.01)

F24H 15/132 (2022.01)

F24H 15/335 (2022.01)

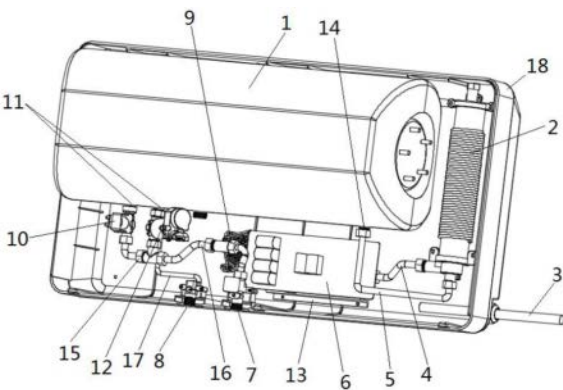
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种储水式电磁热水器

(57) 摘要

本实用新型适用于热水器领域,提供了一种储水式电磁热水器,包括外壳体,所述外壳体的内侧设有水箱和加热体,所述加热体立式设置,且所述加热体位于所述水箱的一侧,或者位于所述水箱的中间位置。本实用新型将加热体立式放置,减少其内部的空气,进而减少对空气的加热,降低噪音,且可避免干烧。另外,由于是循环水流,可以减少水垢的产生,提高了产品的使用效率,延长了使用寿命。



1. 一种储水式电磁热水器,包括外壳体,所述外壳体的内侧设有水箱和加热体,其特征在于,所述加热体立式设置,且所述加热体位于所述水箱的一侧,或者位于所述水箱的中间位置。

2. 根据权利要求1所述的储水式电磁热水器,其特征在于,所述加热体包括有加热管、石英玻璃管和加热线圈。

3. 根据权利要求1或2所述的储水式电磁热水器,其特征在于,所述水箱的底部设有水箱进热水管,水箱进热水管上连接有热水出管,热水出管的另一端与加热体的热水出口连接;

所述加热体的冷水进口还连接有冷水进管。

4. 根据权利要求3所述的储水式电磁热水器,其特征在于,所述水箱的底部远离水箱进热水管的一端还设有两条水箱出热水管,两个水箱出热水管上分别安装有单向阀和冷热调温混水阀,单向阀用于水箱中的热水从该条水箱出热水管排出,反向截止;冷热调温混水阀用于冷水和热水的混匀;

两条水箱出热水管远离水箱的一端分别连接在三通件的两个端口上,三通件的剩余一个端口上连接有第一连接管,第一连接管的另一端与外壳体底部的冷水入口连接;

所述冷热调温混水阀的进口与对应的水箱出热水管连通,冷热调温混水阀的出口连接有第二连接管,第二连接管的另一端与外壳体底部的热水出口连接。

5. 根据权利要求4所述的储水式电磁热水器,其特征在于,所述第一连接管上还安装有水泵;

所述冷水入口还通过循环管与冷水进管连接,循环管上安装有阀门。

6. 根据权利要求5所述的储水式电磁热水器,其特征在于,还包括有设于外壳体内侧的主控板,主控板用于控制水泵和加热体工作,主控板的外侧设有散热铝板。

一种储水式电磁热水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于热水器领域,尤其涉及一种储水式电磁热水器。

背景技术

[0002] 热水器就是指通过各种物理原理,在一定时间内使冷水温度升高变成热水的一种装置。按照原理不同可分为电热水器、燃气热水器、太阳能热水器、磁能热水器、空气能热水器、暖气热水器等。

[0003] 现有的储水式电磁热水器,其加热体一般为横向放置,会加热内部空气,具有噪音,且容易干烧,影响产品的使用效率和使用寿命。因此,针对以上现状,迫切需要开发一种储水式电磁热水器,以克服当前实际应用中的不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种储水式电磁热水器,旨在解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 本实用新型实施例是这样实现的,一种储水式电磁热水器,包括外壳体,所述外壳体的内侧设有水箱和加热体,所述加热体立式设置,且所述加热体位于所述水箱的一侧,或者位于所述水箱的中间位置。

[0006] 进一步的技术方案,所述加热体包括有加热管、石英玻璃管和加热线圈。

[0007] 进一步的技术方案,所述水箱的底部设有水箱进热水管,水箱进热水管上连接有热水出管,热水出管的另一端与加热体的热水出口连接;所述加热体的冷水进口还连接有冷水进管。

[0008] 进一步的技术方案,所述水箱的底部远离水箱进热水管的一端还设有两条水箱出热水管,两个水箱出热水管上分别安装有单向阀和冷热调温混水阀,单向阀用于水箱中的热水从该条水箱出热水管排出,反向截止;冷热调温混水阀用于冷水和热水的混匀;两条水箱出热水管远离水箱的一端分别连接在三通件的两个端口上,三通件的剩余一个端口上连接有第一连接管,第一连接管的另一端与外壳体底部的冷水入口连接,所述冷热调温混水阀的进口与对应的水箱出热水管连通,冷热调温混水阀的出口连接有第二连接管,第二连接管的另一端与外壳体底部的热水出口连接。

[0009] 进一步的技术方案,所述第一连接管上还安装有水泵;所述冷水入口还通过循环管与冷水进管连接,循环管上安装有阀门。

[0010] 进一步的技术方案,还包括有设于外壳体内侧的主控板,主控板用于控制水泵和加热体工作,主控板的外侧设有散热铝板。

[0011] 本实用新型实施例提供的一种储水式电磁热水器,将加热体立式放置,减少其内部的空气,进而减少对空气的加热,降低噪音,且可避免干烧。另外,由于是循环水流,可以减少水垢的产生,提高了产品的使用效率,延长了使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例提供的储水式电磁热水器的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例提供的储水式电磁热水器另一种实施方式的结构示意图。

[0014] 图中：1-水箱，2-加热体，3-电源线，4-冷水进管，5-热水出管，6-主控板，7-冷水入口，8-热水出口，9-水泵，10-单向阀，11-水箱出热水管，12-冷热调温混水阀，13-散热铝板，14-水箱进热水管，15-三通件，16-第一连接管，17-第二连接管，18-外壳体。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0017] 如图1-2所示，为本实用新型一个实施例提供的一种储水式电磁热水器，包括外壳体18，所述外壳体18的内侧设有水箱1和加热体2，所述加热体2立式设置，且所述加热体2位于所述水箱1的一侧，或者位于所述水箱1的中间位置，即可将加热体2立式放置于水箱1的前、后、左、右或者水箱1的中间位置，均能够保证其工作效果。另外，加热体2采用加热管、石英玻璃管和加热线圈结构即可，加热管置于石英玻璃管的内侧，冷水从加热管与石英玻璃管中间的空腔进入，然后进入加热管的内腔，经过加热管加热，最终从加热管的另外一端流出；加热线圈可以布置在石英玻璃管的外侧，可对冷水充分高效加热，具体不作限定。

[0018] 如图1所示，作为本实用新型的一种优选实施例，所述水箱1的底部设有水箱进热水管14，水箱进热水管14上连接有热水出管5，热水出管5的另一端与加热体2的热水出口连接；所述加热体2的冷水进口还连接有冷水进管4，冷水进管4与自来水管连接即可，通过冷水进管4用于向加热体2输送冷水，冷水经过加热体2加热后通过热水出管5和水箱进热水管14排出到水箱1中。

[0019] 所述水箱1的底部远离水箱进热水管14的一端还设有两条水箱出热水管11，两个水箱出热水管11上分别安装有单向阀10和冷热调温混水阀12，单向阀10用于水箱1中的热水从该条水箱出热水管11排出，反向截止；冷热调温混水阀12用于冷水和热水的混匀；两条水箱出热水管11远离水箱1的一端分别连接在三通件15的两个端口上，三通件15的剩余一个端口上连接有第一连接管16，第一连接管16上安装有水泵9，通过水泵9用于水体的输送，第一连接管16的另一端与外壳体18底部的冷水入口7连接，冷水入口7处安装有进冷水阀（未示出），所述冷热调温混水阀12的进口与对应的水箱出热水管11连通，冷热调温混水阀12的出口连接有第二连接管17，第二连接管17的另一端与外壳体18底部的热水出口8连接，热水出口8处安装有出热水阀（未示出）。另外，对于进冷水阀和出热水阀采用现有公开技术即可，不进行限定；所述冷水入口7还通过循环管（未示出）与冷水进管4连接，循环管上安装有阀门（未示出），阀门优选采用电磁阀。

[0020] 在本实用新型实施例中，通过加热体2可将水体加热，而后储存在水箱1中；可以直接通过热水出口8排出热水，也可通过冷水入口7向第一连接管16输送冷水，因单向阀10的布置，可使得冷水和热水通过冷热调温混水阀12进行混匀后通过第二连接管17排出，并最

终从热水出口8排出,应用灵活。另外,装置可以循环加热,温度没有达到设定的温度时,阀门打开,通过水泵9可将水箱1内的水抽出并向冷水进管4输送,形成循环,使得加热体2持续给水箱1内的水加热,直到达到设定的温度。

[0021] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,还包括有设于外壳体18内侧的主控板6,主控板6用于控制水泵9和加热体2工作,主控板6的外侧设有散热铝板13,通过散热铝板13可对主控板6进行有效降温;所述主控板6上还连接有电源线3,电源线3的另一端从外壳体18的侧壁伸出,通过电源线3外接市电,即可对装置进行供电,具体不作限定。

[0022] 该储水式电磁热水器,将加热体2立式放置,减少其内部的空气,进而减少对空气的加热,降低噪音,且可避免干烧。另外,由于是循环水流,可以减少水垢的产生,提高了产品的使用效率,延长了使用寿命。

[0023] 另外,各部件的控制、型号及电路连接不作具体限定,在实际应用时可灵活设置。

[0024] 涉及到的电路、电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无须赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0025] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0026] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

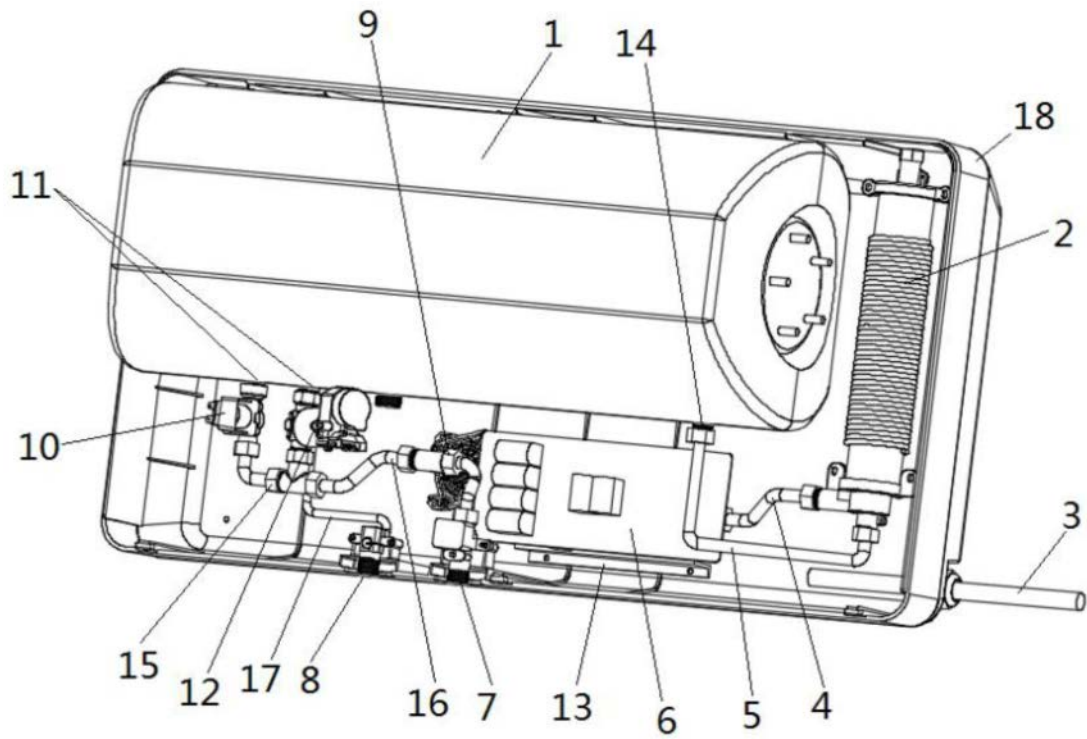


图1

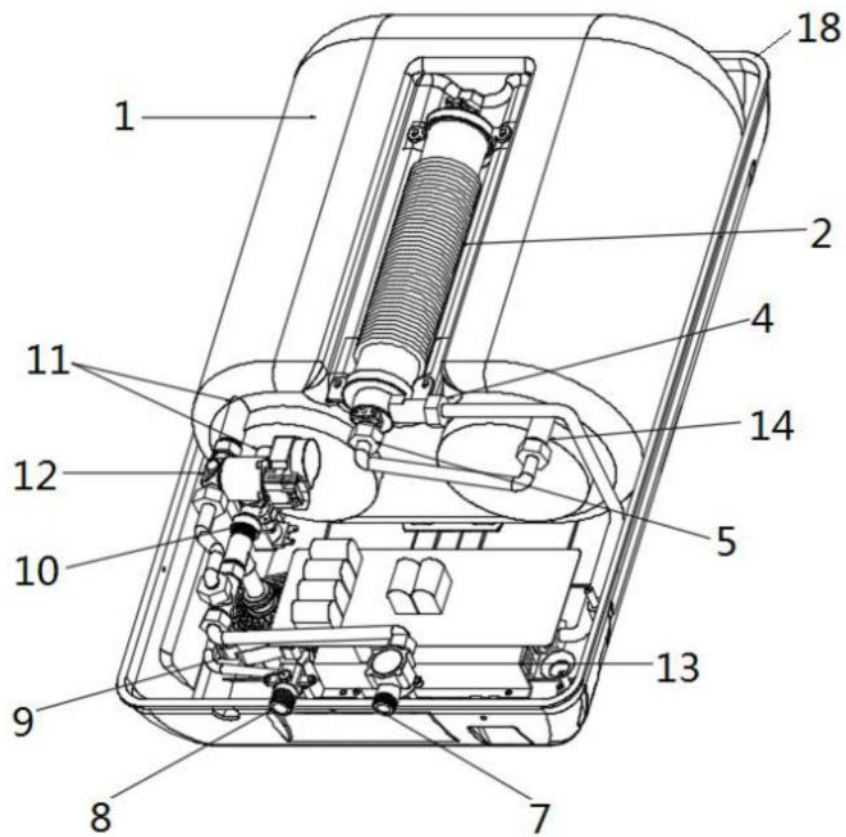


图2