



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105716251 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201610232752. X

(22) 申请日 2016. 04. 15

(71) 申请人 佛山市四季茶香茶具有限公司

地址 528315 广东省佛山市顺德区乐从大道
良教工业区马滘段东箭公司对面永发
综合楼

(72) 发明人 冯海涛

(74) 专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所

(普通合伙) 44293

代理人 卢志文

(51) Int. Cl.

F24H 1/10(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

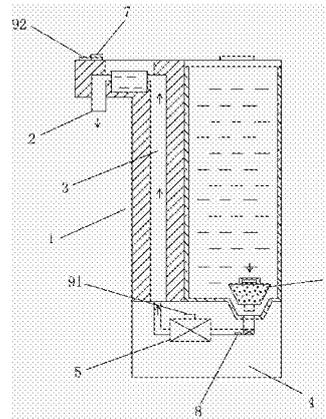
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

带过滤器寿命提示功能的水加热器

(57) 摘要

本发明公开了一种带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体,所述壳体上设置有出水嘴、即热式加热器、水泵、过滤器和进水管路,过滤器设置在进水管路上,即热式加热器的入口连接水泵的排水口,即热式加热器的出口与出水嘴连通,水泵的抽水口连接进水管路,其特征是,还包括有水泵启停监控器和提示器,水泵启停监控器分别与提示器和水泵电性连接,水泵启停监控器监控水泵的启动累计次数或启动累计时间,以判断过滤器的使用寿命,并通过提示器提示,用户可根据相关提示器提示,及时更换过滤器,避免因逾期更换,饮用到不干净的水。



1. 带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体(1),所述壳体(1)上设置有出水嘴(2)、即热式加热器(3)、水泵(5)、过滤器(6)和进水管路(4),过滤器(6)设置在进水管路(4)上,即热式加热器(3)的入口连接水泵(5)的排水口,即热式加热器(3)的出口与出水嘴(2)连通,水泵(5)的抽水口连接进水管路(4),其特征是,还包括有水泵启停监控器(91)和提示器(92),水泵启停监控器(91)分别与提示器(92)和水泵(5)电性连接,水泵启停监控器(91)监控水泵(5)的启动累计次数或启动累计时间,以判断过滤器(6)的使用寿命,并通过提示器(92)提示。

2. 根据权利要求1所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,所述提示器(92)是声音提示器或灯光提示器或图像提示器。

3. 根据权利要求2所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,还包括有可复位式水泵启停开关(7),可复位式水泵启停开关(7)与水泵(5)电性连接。

4. 根据权利要求1所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,还包括有水质监控提示装置(8),水质监控提示装置(8)设置在过滤器(6)出口或过滤器(6)出口与即热式加热器(3)之间的进水管路(4)上,水质监控提示装置(8)与提示器(92)或水泵(5)电性连接,水质监控提示装置(8)监控经过过滤器(6)出来的水的质量好坏,以通过提示器(92)提示水质好坏或通过切断水泵以免饮用坏水质的水。

5. 带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体,所述壳体(1)上设置有出水嘴(2)、即热式加热器(3)、水泵(5)、过滤器(6)和进水管路(4),过滤器(6)设置在进水管路(4)上,即热式加热器(3)的入口连接水泵(5)的排水口,即热式加热器(3)的出口与出水嘴(2)连通,水泵(5)的抽水口连接进水管路(4),其特征是,还包括有流量计(93)和提示器(92),流量计(93)设置在进水管路(4)或水泵(5)与即热式加热器(3)之间的进水管路(4)上,且流量计(93)与提示器(92)电性连接,流量计(93)采集流经管路的累计水流量,以判断过滤器(6)的使用寿命,并通过提示器(92)提示。

6. 根据权利要求5所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,所述提示器(92)是声音提示器或灯光提示器或图像提示器。

7. 根据权利要求6所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,还包括有可复位式水泵启停开关(7),可复位式水泵启停开关(7)与水泵(5)电性连接。

8. 根据权利要求5所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,所述流量计(93)设置在过滤器(6)的入口或出口。

9. 根据权利要求5所述带过滤器寿命提示功能的水加热器,其特征是,还包括有水质监控提示装置(8),水质监控提示装置(8)设置在过滤器(6)出口或过滤器(6)出口与即热式加热器(3)之间的进水管路(4)上,水质监控提示装置(8)与提示器(92)或水泵(5)电性连接,水质监控提示装置8监控经过过滤器(6)出来的水的质量好坏,以通过提示器(92)提示水质好坏或通过切断水泵(5)以免饮用坏水质的水。

带过滤器寿命提示功能的水加热器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水加热器,具体是一种带过滤器寿命提示功能的水加热器。

背景技术

[0002] 现有的水加热器,为满足用户对水净化过滤的高端要求,部分水加热器会在进水端安装滤芯,使外部水源先经过过滤后,再被引入到水加热器内的储水箱;然而,上述结构的水加热器,仍存在以下不足之处:(1)由于水过滤器的使用寿命具有一定期限,目前,仍未有可以监测过滤器使用寿命的装置,用户仅靠定期监测过滤器,以判断是否需要更换,这给用户使用造成诸多不便,甚至因过滤器使用寿命过期,仍在饮用水加热器的水,造成用户饮用到不干净的水。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术存在之不足,而提供一种可自动监测水过滤器使用寿命的水加热器。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体,所述壳体上设置有出水嘴、即热式加热器、水泵、过滤器和进水管路,过滤器设置在进水管路上,即热式加热器的入口连接水泵的排水口,即热式加热器的出口与出水嘴连通,水泵的抽水口连接进水管路,其特征是,还包括有水泵启停监控器和提示器,水泵启停监控器分别与提示器和水泵电性连接,水泵启停监控器监控水泵的启动累计次数或启动累计时间,以判断过滤器的使用寿命,并通过提示器提示,用户可根据相关提示器提示,及时更换过滤器,避免因逾期更换,饮用到不干净的水。

[0005] 上述技术方案还可以采用以下进一步的技术措施:

进一步地,所述提示器可以是声音提示器或灯光提示器或图像提示器,以使用户通过声音、灯光或图像等信息,作为更换过滤器的提示。

[0006] 进一步地,水加热器还可以包括有可复位式水泵启停开关,可复位式水泵启停开关与水泵电性连接,可复位式水泵启停开关,在于当水泵因过滤器寿命期限到达,被强制切断电源而停止工作时,用户可根据实际需要,手动控制可复位式水泵启停开关,接通(或切断)水泵电源,重新启动(关闭)水泵工作。

[0007] 进一步地,上述水加热器还包括有水质监控提示装置,水质监控提示装置设置在过滤器出口或过滤器出口与即热式加热器之间的管路上,水质监控提示装置与提示器或水泵电性连接,水质监控提示装置监控经过过滤器出来的水的质量好坏,以通过提示器提示水质好坏或通过切断水泵以免饮用坏水质的水,该水质监控提示装置,可进一步通过监测水质,以判断水质的好坏(水质不一定因过滤器寿命影响),以使用户通过提示器发现水质好坏情况,作出是否停止或启停止即热式加热器和/或水泵。

[0008] 本发明还可以采用以下技术方案解决:

带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体,所述壳体上设置有出水嘴、即热式加热器、水泵、过滤器和进水管路,过滤器设置在进水管路上,即热式加热器的入口连接水泵的排水口,即热式加热器的出口与出水嘴连通,水泵的抽水口连接进水管路,其特征是,还包括有流量计和提示器,流量计设置在进水管路或水泵与即热式加热器之间的管路上,且流量计与提示器电性连接,流量计采集流经管路的累计水流量,以判断过滤器的使用寿命,并通过提示器提示,用户可根据相关提示器提示,及时更换过滤器,避免因逾期更换,饮用到不干净的水。

[0009] 进一步地,所述提示器可以是声音提示器或灯光提示器或图像提示器,以使用户通过声音、灯光或图像等信息,作为更换过滤器的提示。

[0010] 进一步地,所述水加热器还可以包括有可复位式水泵启停开关,可复位式水泵启停开关与水泵电性连接;这在于当水泵因过滤器寿命期限到达,被强制切断电源而停止工作时,用户可根据实际需要,手动控制可复位式水泵启停开关,接通(或切断)水泵电源,重新启动(关闭)水泵工作。

[0011] 所述流量计可以设置在过滤器的入口或出口。

[0012] 进一步地,所述水加热器还可以包括有水质监控提示装置,水质监控提示装置设置在过滤器出口或过滤器出口与即热式加热器之间的管路上,水质监控提示装置与提示器或水泵电性连接,水质监控提示装置监控经过滤器出来的水的质量好坏,以通过提示器提示水质好坏或通过切断水泵以免饮用坏水质的水;该水质监控提示装置,可进一步通过监测水质,以判断水质的好坏(水质不一定因过滤器寿命影响),以使用户通过提示器发现水质好坏情况,作出是否停止或启停止即热式加热器和/或水泵。

[0013] 本发明的有益效果如下:

(1)此款水加热器,通过增设水泵启停监控器或流量计,并配合提示器,水泵启停监控器或流量计分别与提示器和水泵电性连接,水泵启停监控器监控水泵的启动累计次数或启动累计时间,而流量计则采集流经管路的累计水流量,以判断过滤器的使用寿命,并通过提示器提示,用户可根据相关提示器提示,及时更换过滤器,避免因逾期更换,饮用到不干净的水。

[0014] (2)再有,此款水加热器,还可以通过增设水质监控提示装置,可进一步通过监测水质,以判断水质的好坏(水质不一定因过滤器寿命影响),以使用户通过提示器发现水质好坏情况,作出是否停止或启停止即热式加热器和/或水泵。

附图说明

[0015] 图1是本发明水加热器的实施例一示意图。

[0016] 图2是本发明水加热器的实施例二示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0018] 如图1所示,一种带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体1,所述壳体1上设置有出水嘴2、即热式加热器3、水泵5、过滤器6和进水管路4,过滤器6设置在进水管路4上,即热式加热器3的入口连接水泵5的排水口,即热式加热器3的出口与出水嘴2连通,水泵5的

抽水口连接进水管路4,其特征是,还包括有水泵启停监控器91和提示器92,水泵启停监控器91分别与提示器92和水泵5电性连接,水泵启停监控器91监控水泵5的启动累计次数或启动累计时间,以判断过滤器6的使用寿命,并通过提示器92提示。

[0019] 所述提示器92是声音提示器或灯光提示器或图像提示器。

[0020] 作为进一步的方案,水加热器还可以包括有可复位式水泵启停开关7,可复位式水泵启停开关7与水泵5电性连接。

[0021] 作为进一步的方案,水加热器还可以包括有水质监控提示装置8,水质监控提示装置8设置在过滤器6出口或过滤器6出口与即热式加热器3之间的进水管路4上,水质监控提示装置8与提示器92或水泵5电性连接,水质监控提示装置8监控经过过滤器6出来的水的质量好坏,以通过提示器92提示水质好坏或通过切断水泵5以免饮用坏水质的水。

[0022] 工作原理:水泵启停监控器91监控水泵5的启动累计次数或启动累计时间,当监控到水泵启动累计时间达到设定值(以小时为单位的极限值)时,可判断过滤器6的使用寿命到期,并通过提示器92提示,用户根据提示器92信息,及时更换过滤器6;若水质监控提示装置8监控经过过滤器6出来的水的质量好坏,也可通过提示器92提示水质好坏或通过切断水泵5以免饮用坏水质的水。

[0023] 实施例二:如图2所示,一种带过滤器寿命提示功能的水加热器,包括壳体,所述壳体1上设置有出水嘴2、即热式加热器3、水泵5、过滤器6和进水管路4,过滤器6设置在进水管路4上,即热式加热器3的入口连接水泵5的排水口,即热式加热器3的出口与出水嘴2连通,水泵5的抽水口连接进水管路4,其特征是,还包括有流量计93和提示器92,流量计93设置在进水管路4或水泵5与即热式加热器3之间的进水管路4上,且流量计93与提示器92电性连接,流量计93采集流经管路的累计水流量,以判断过滤器6的使用寿命,并通过提示器92提示。

[0024] 进一步地,所述提示器92是声音提示器或灯光提示器或图像提示器。

[0025] 进一步地,所述水加热器还可以包括有可复位式水泵启停开关7,可复位式水泵启停开关7与水泵5电性连接。

[0026] 进一步地,所述流量计93设置在过滤器6的入口或出口。

[0027] 进一步地,所述水加热器还可以包括有水质监控提示装置8,水质监控提示装置8设置在过滤器6出口或过滤器6出口与即热式加热器3之间的进水管路4上,水质监控提示装置8与提示器92或水泵5电性连接,水质监控提示装置8监控经过过滤器6出来的水的质量好坏,以通过提示器92提示水质好坏或通过切断水泵5以免饮用坏水质的水。

[0028] 本实施例的工作原理,与上述实施例一相近似,这里不再详述。

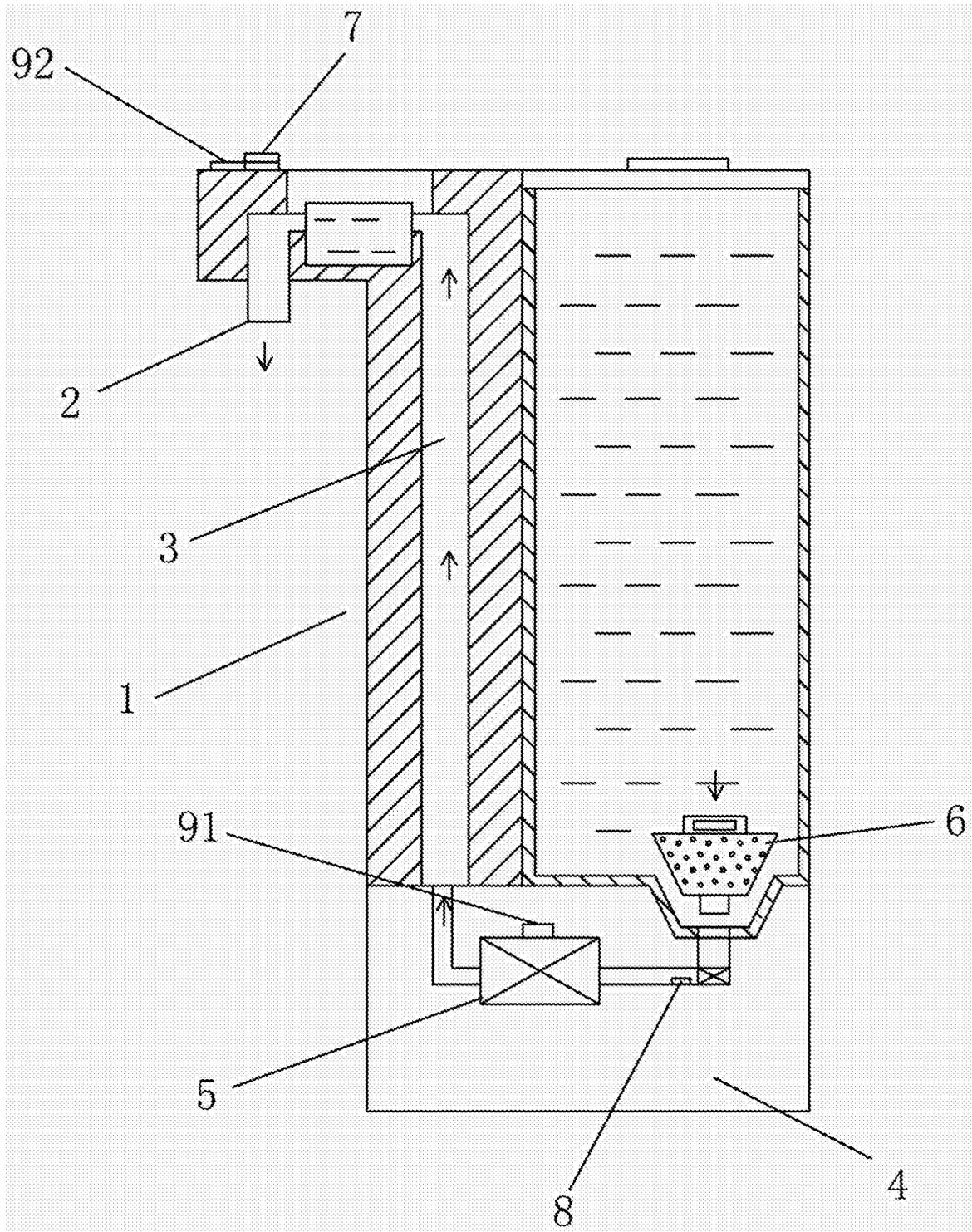


图1

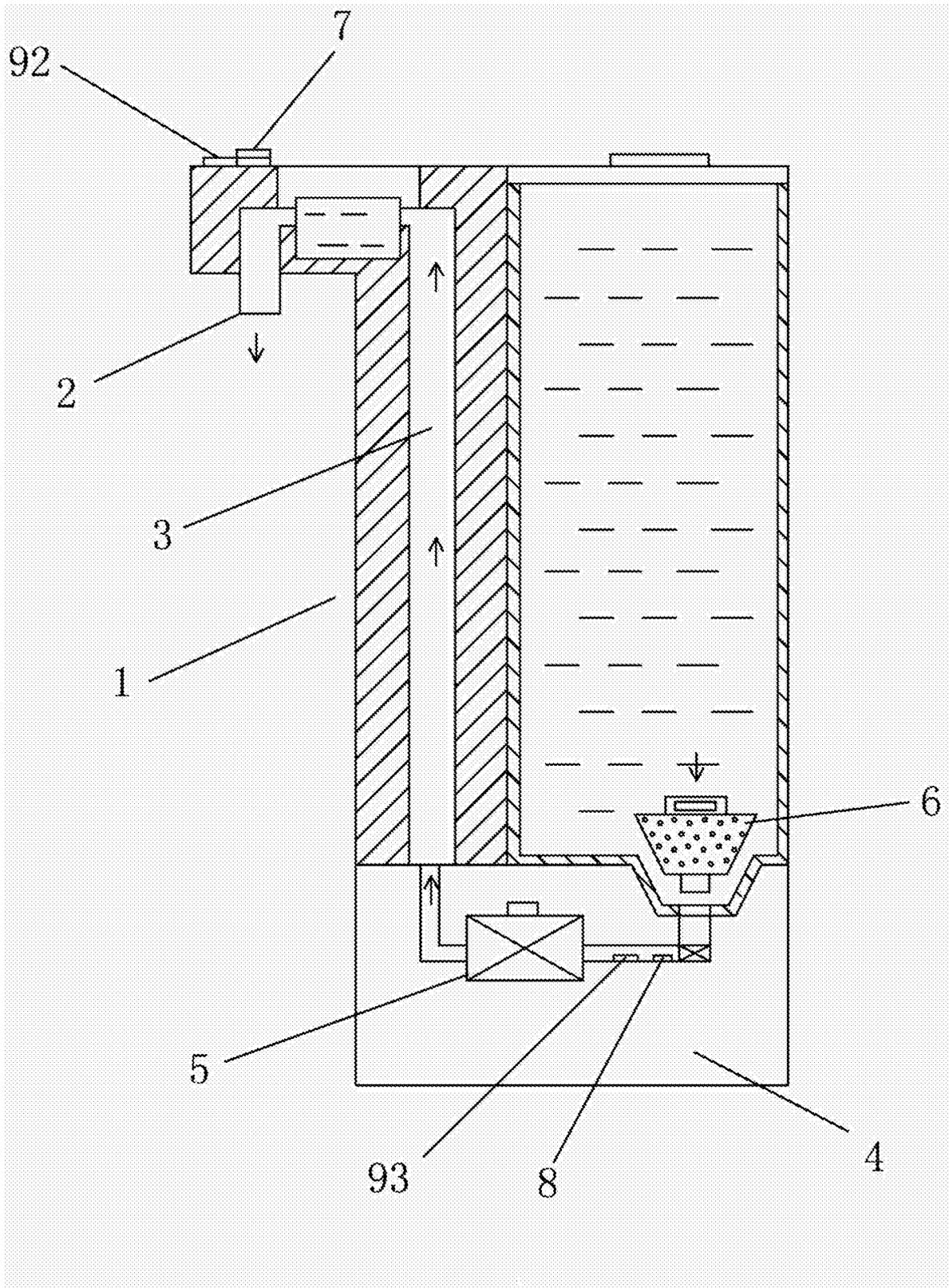


图2