

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202255527 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120345414. X

(22) 申请日 2011. 09. 15

(73) 专利权人 樱花卫厨(中国)股份有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市青阳南路
1 号

(72) 发明人 廖金柱

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212
代理人 盛建德

(51) Int. Cl.
G01F 22/00 (2006. 01)
G01F 1/56 (2006. 01)

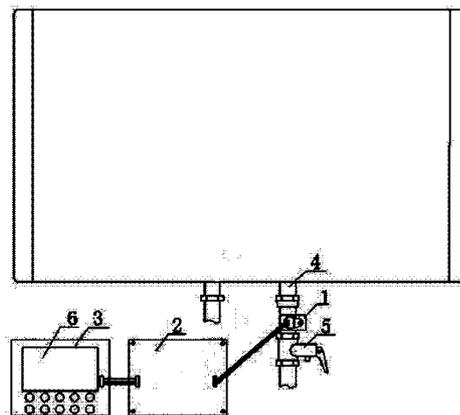
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

储水式电热水器自动检测热水用量装置

(57) 摘要

一种储水式电热水器自动检测热水用量装置,包括水流量检知器、控制器和显示装置,水流量检知器能够检测电热水器水管内的水流量,并输出检测到的水流量信号;控制器能够接收来自水流量检知器的信号,并控制显示装置的输出。本实用新型可自动检测当前热水使用量和内胆中热水存量,并将已用热水用量和热水存量以数字的形式显示出来,使用户清楚明白地了解到当前热水的使用状况,避免出现中途热水不足的情况。



1. 一种储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:包括水流量检知器(1)、控制器(2)和显示装置(6),水流量检知器(1)能够检测电热水器水管内的水流量,并输出检测到的水流量信号;控制器(2)能够接收来自水流量检知器(1)的信号,并控制显示装置(6)的输出。

2. 根据权利要求1所述的储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:所述水流量检知器(1)通过电连接与控制器(2)相连,控制器(2)通过电连接与显示装置(6)相连。

3. 根据权利要求2所述的储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:设有操作面板(3),所述显示装置(6)设于操作面板(3)上。

4. 根据权利要求3所述的储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:设有安全阀(5),电热水器本体上形成水管口(4),所述水流量检知器(1)上端与电热水器的水管口(4)连接,下端与安全阀(5)上端连接,安全阀(5)下端与自来水管连接。

5. 根据权利要求4所述的储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:所述水流量检知器(1)上端为内螺纹结构,下端为外螺纹结构。

6. 根据权利要求5所述的储水式电热水器自动检测热水用量装置,其特征在于:所述电热水器水管为电热水器进水管和电热水器出水管。

储水式电热水器自动检测热水用量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动检测热水用量装置,尤其涉及一种用于储水式电热水器的自动检测热水用量装置。

背景技术

[0002] 储水式电热水器进水管口设置的比出水管口要低,在使用时,需要将进水管口处的进水阀门打开,依靠自来水的压力输入冷水从而将热水从出水管口排出。储水式电热水器内胆中的水在使用过程中是分为两层的,上部为热水,下部为冷水,随着冷水水位不断上升,热水不断排出,直至将热水全部排出。在使用中,例如洗澡或其他用途,有时会出现只进行了一半,热水用尽无法进行下去,给生活带来了很大的不便。目前很多储水式电热水器都不能显示内胆中究竟还存有多少热水,不能很好的了解当前使用的热水量和电热水器剩余的热水量,只能根据使用经验做粗略的估计,很不方便。

发明内容

[0003] 为了克服上述技术缺陷,本实用新型提供了一种储水式电热水器自动检测热水用量装置,可自动检测当前的热水用量和热水存量,使用户了解当前热水使用状况,避免在使用过程中突然没有热水。

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种储水式电热水器自动检测热水用量装置,包括水流量检知器、控制器和显示装置,水流量检知器能够检测电热水器水管内的水流量,并输出检测到的水流量信号;控制器能够接收来自水流量检知器的信号,并控制显示装置的输出。

[0006] 所述水流量检知器通过电连接与控制器相连,控制器通过电连接与显示装置相连。

[0007] 设有操作面板,所述显示装置设于操作面板上。

[0008] 设有安全阀,电热水器本体上形成水管口,所述水流量检知器上端与电热水器的水管口连接,下端与安全阀上端连接,安全阀下端与自来水管连接。

[0009] 所述水流量检知器上端为内螺纹结构,下端为外螺纹结构。

[0010] 所述电热水器水管为电热水器进水管和电热水器出水管。

[0011] 本实用新型的有益技术效果为:可自动检测当前热水用量和内胆中热水存量,并将已用热水量和热水存量以数字的形式显示出来,使用户清楚明白地了解到当前热水的使用状况,避免出现中途热水不足的情况。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构原理示意图。

具体实施方式

[0013] 结合图 1 对本实用新型做进一步的详细说明：

[0014] 本实用新型包括水流量检知器 1、控制器 2 和显示装置 6。水流量检知器 1 上端为内螺纹结构，与电热水器本体上形成的进水管口连接，下端为外螺纹结构，与安全阀 5 上端相连，安全阀 5 的下端与自来水管相连。水流量检知器 1 通过电连接与控制器 2 相连，控制器 2 通过电连接与设于操作面板 3 上的显示装置 6 相连。

[0015] 使用时，打开自来水管开关，依靠自来水的压力将冷水从电热水器进水管口输入，此时水流量检知器 1 能够检测到进水管口中冷水的流量，由于电热水器内胆中输入冷水的量和排出热水的量相等，水流检知器 1 检测到的冷水流量即为使用的热水流量。水流量检知器 1 将检测到的水流量转化为电信号，同时输出该电信号，控制器 2 根据水流量检知器 1 传输过来的电信号和内胆容量计算出热水存量，并控制显示装置 6 显示出热水用量和热水存量。

[0016] 水流量检知器 1 也可以安装在电热水器出水管口上。

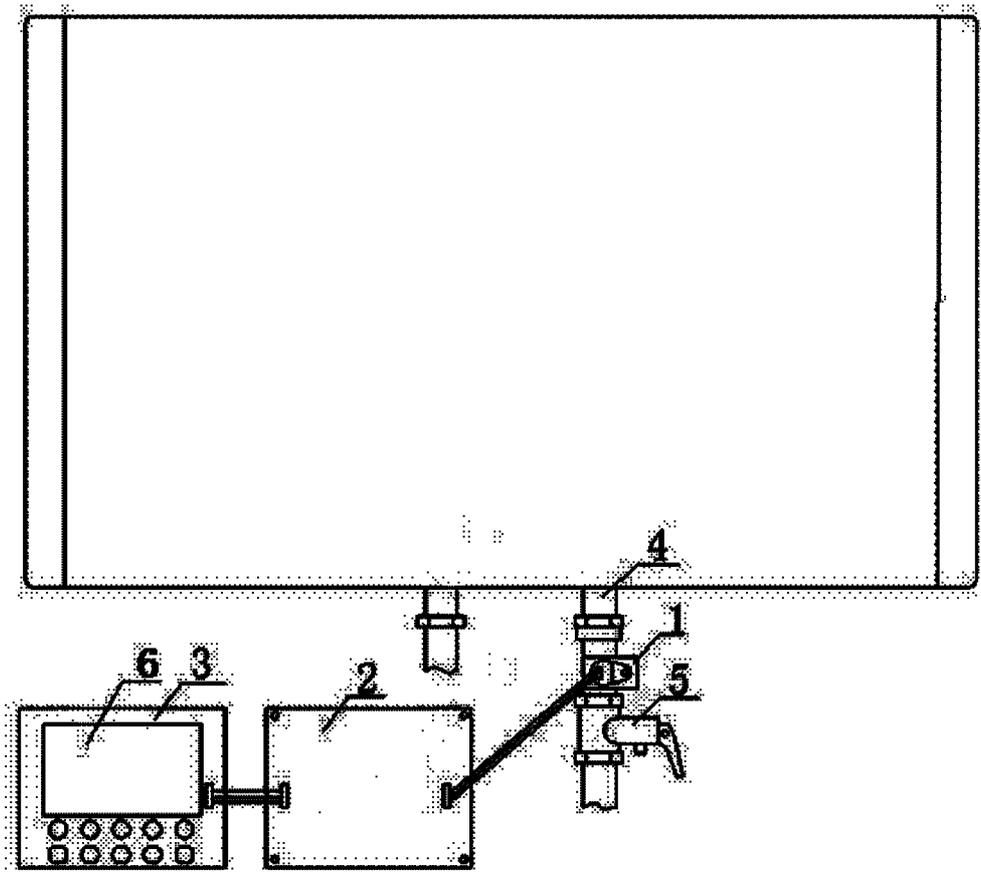


图 1