



[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 92241509.9

[51]Int.Cl⁵

[45]授权公告日 1993 年 9 月 15 日

A47J 31 / 50

[22]申请日 92.11.28 [24]颁证日 93.6.13

[73]专利权人 陈建荣

地址 台湾省高雄市新兴区民生一路三五〇
号六楼

[72]设计人 陈建荣

[21]申请号 92241509.9

[74]专利代理机构 三友专利事务所

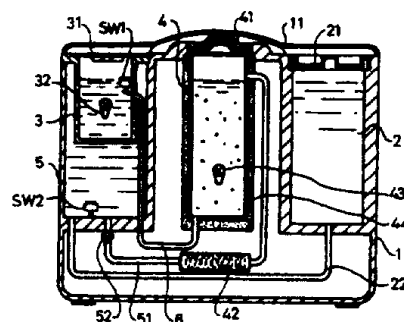
代理人 马 莹

说明书页数: 3 附图页数: 3

[54]实用新型名称 温热开水饮用器

[57]摘要

温热开水饮用器, 包括一机壳本体及设于该机壳本体内的生水桶、温水桶和热水桶, 一辅助生水桶, 生水桶与辅助生水桶之间设有连通管, 辅助生水桶再通过另一连通管和一加热装置相连, 该连通管上装设有止逆阀, 其出口通入热水桶中, 热水桶与温水桶间设有连通管, 在温水桶和辅助生水桶内设有液位监控元件以监控液位。使生水煮沸后进入热水桶贮存, 热水桶水位降低后, 可适时补充, 且温水桶冷却效果良好, 可供随时饮用。



< 03 >

权 利 要 求 书

1、一种温热开水饮用器，包括一机壳本体1及设于该机壳本体1内的生水筒(2)、温水筒(3)和热水筒(4)，其特征在于：在机壳本体(1)内还装设一辅助生水筒(5)，生水筒(2)与辅助生水筒(5)之间设有连通管(2 2)，辅助生水筒(5)再通过另一连通管(5 1)和一加热装置(4 2)相连，该连通管(5 1)上装设有止逆阀(5 2)，其出口通入热水筒(4)中，热水筒(4)与温水筒(3)间设有连通管(6)，在温水筒(3)和辅助生水筒(5)内设有液位监控元件以监控液位。

2、如权利要求1所述的温热开水饮用器，其特征在于：所述温水筒(3)沉浸于所述辅助生水筒(5)内。

3、如权利要求1所述的温热开水饮用器，其特征在于：所述温水筒(3)内的液位监控元件SW 1可改设在热水筒(4)内。

4、如权利要求1、3所述的温热开水饮用器，其特征在于：装设在所述温水筒(3)与热水筒(4)之间的连通管(6)，其一端设在热水筒(4)下，其另一端接在温水筒(3)的较高位，且该连通管(6)的较高位管口上部设置一液位监控元件SW 1；在辅助生水筒(5)下部还设有液位监控元件SW 2。

温热开水饮用器

本实用新型属于一种饮用水制备装置。

常用的开水饮用器，如图 5 所示，包括一生水桶 1，用于贮存生水，并可使之流入加热胆 2 内以加热成开水，还可利用阀 2 1 打开取用；已加热的开水可流入到温开水桶 3 内，以降温为温开水，并利用阀 3 1 取用，这种常用的三桶式开水饮用器，常常因为温开水的频繁取用，致使温开水桶 3 内的水来不及降温，所取用的温开水温度也很高。

此外，有关上述结构的专利所揭示的加热方式，其中水桶与热水桶间大部分由管路相通，所以，取用热水时，均会有生水混入情况发生，因而热水桶内也会有热水与生水混合的现象，造成误饮生水和对生水桶加热的浪费。

为克服上述常用热水饮用器的缺点，本实用新型提出一种新型结构的热水饮用器。

本实用新型的目的是提供一种温热开水饮用器，加大温水贮量、使温水筒有良好的冷却效果，各贮水筒便于清洗，生水筒与热水桶间隔热良好，生水当煮沸后进入热水桶，且能当热水桶水位降低时适时补充，避免了生水误饮和浪费加热。

下面，结合附图通过实施例详细说明本实用新型。

图 1 是本实用新型实施例的结构图。

图 2 是图 1 的工作状况图。

图 3 是本实用新型的另一实施例。

图 4 是本实用新型的电路图。

图 5 是常用热水饮用器构造图。

如图 1 所示，本实用新型包括一机壳本体 1，其内部装设有生水筒 2、温水筒 3、热水筒 4 及一辅助生水筒 5；温水筒 3 沉浸在辅助生水筒 5 之中，生水筒 2 与辅助生水筒 5 之间设有连通管 2 2，辅助生水筒 5 再通过另一连通管 5 1 和一加热装置 4 2 相连，该连通管 5 1 上装设有止逆阀 5 2，其出口通入热水筒 4 中，经加热装置 4 2 加热的热开水进入热水筒 4 内，热水筒 4 与温水

筒3间设有连通管6，连通管6的一端设在热水筒4下，其另一端接在温水筒3的较高位，且该连通管6的较高位管口上部设置一液位监控元件SW1；该监控元件SW1可监测水位并适时使加热装置42动作，将热开水补充至热水筒4内，及再补充至温水筒3内。在辅助生水筒5下部还设有液位监控元件sw2。因此，如图2所示，当生水筒2及辅助生水筒5（彼此间串联）的水位被监控元件SW2测知时，或温水筒3和热水筒4的水位被监控元件SW1测知时，该监控元件SW1、SW2即可发出信号或产生动作。

图3为本实用新型的另一实施例，在热水筒4内设有监控元件SW1，而温水筒3内不设监控元件，且热水筒4与温水筒3间仍然有连通管6，连通管6一端仍然设在热水筒4的底部，连通管6的另端则设在温水筒3内较高位，此较高位约在监控元件SW1的底侧，如此，当热开水水位降低时，则可被监控元件SW1直接测知，或温水筒3的水位降低，则可由热开水迅即补入，使热开水和温开水的水位恒成同一水位，则热开水和温开水即可得到适时的补充。

本实用新型的电路，如图4所示，当监控元件SW1测知温水筒3或热水筒4内的水位降低时（如图2所示），监控元件SW1可触动其开关接点闭合，则晶体管7会导通，同时触发继电器8动作，则继电器8的常开接点闭合，使交流电源接通加热装置42，使加热装置42加热，补充热水进入热水筒4中。又，假使生水筒2中的水位降低至需添加生水的最低水位时（如图2所示），生水筒2中的监控元件SW2可因测得水位降低，而使其开关接点断开，则此时不论热水筒4或温水筒3内的水位如何，均不能使晶体管7动作，因而继电器8也不动作，因此，加热装置42也不可加热补充热水，以免因生水不足而发生干烧的危险，待生水筒2再添加生水使水位上升之后，监控元件SW2才可再恢复闭合状态，才可再执行补充热水的正常功能。

本实用新型机壳本体1有盖11、生水筒2、温水筒3、热水筒4也各设有盖21、31、41，因此，欲清洗各桶时，可方便地开启盖11、21、31、41进行内筒的清洗，而热水和温开水也可以很方便地通过按压取水阀43、32来取水；另外，在生水进入加热装置42前，有止逆阀控制，所以，不会有热水倒流入辅助生水桶5之内，且热水筒4内所贮存的热开水，是经加热装置42煮沸才能涌入热水筒4内，而且，热水筒4内又有保温装置44，

使热开水温度保持在较高热度。

本实用新型由于以较小体积的温水桶沉浸在辅助水桶内，所以不会减少温水筒的大量有效容积，而该辅助生水桶又以较大面积与温水筒的温水做热交换，因此，温水可以有效地降低温度，尤其是利用辅助生水筒与生水筒相通，使温水筒的温水几乎是与整个串联的生水筒、辅助生水筒的液体作热交换，因而冷却效果极佳，温水筒内几乎贮存的是凉开水，此外，这种构造，可当水液不足时，及时测知并随即补入，或切断电源，以防加热装置 4 2 发生干烧现象，或发生饮用不到温开水的情况。

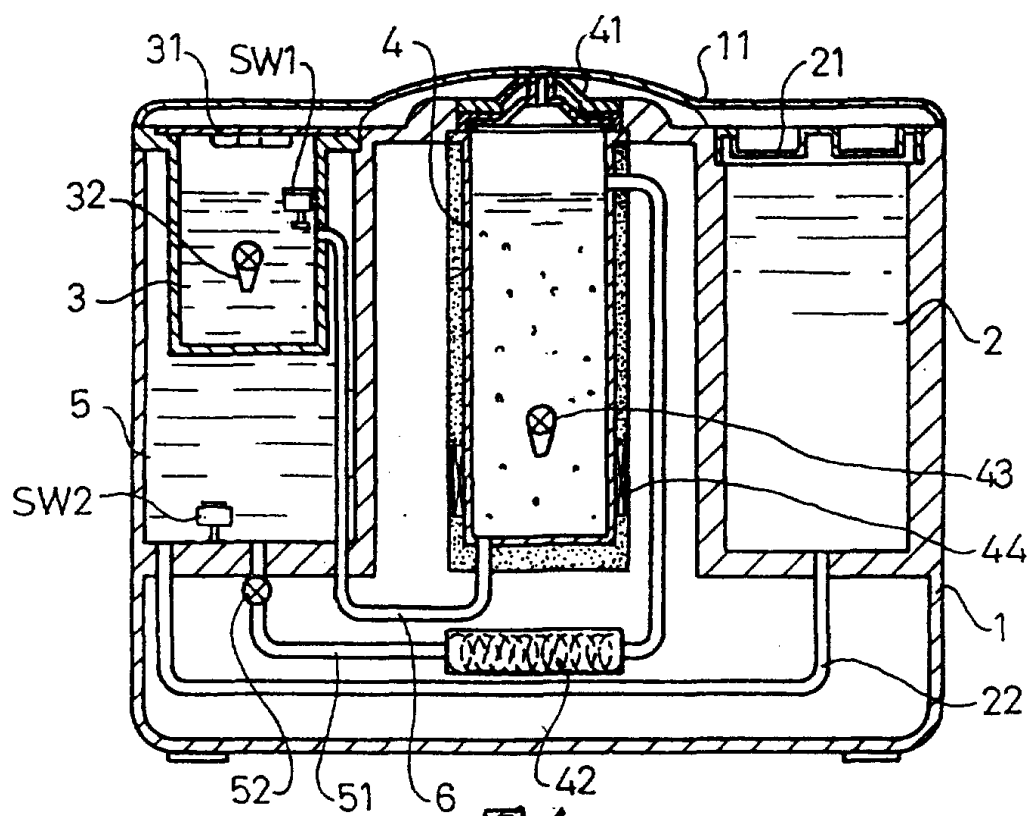


图 1

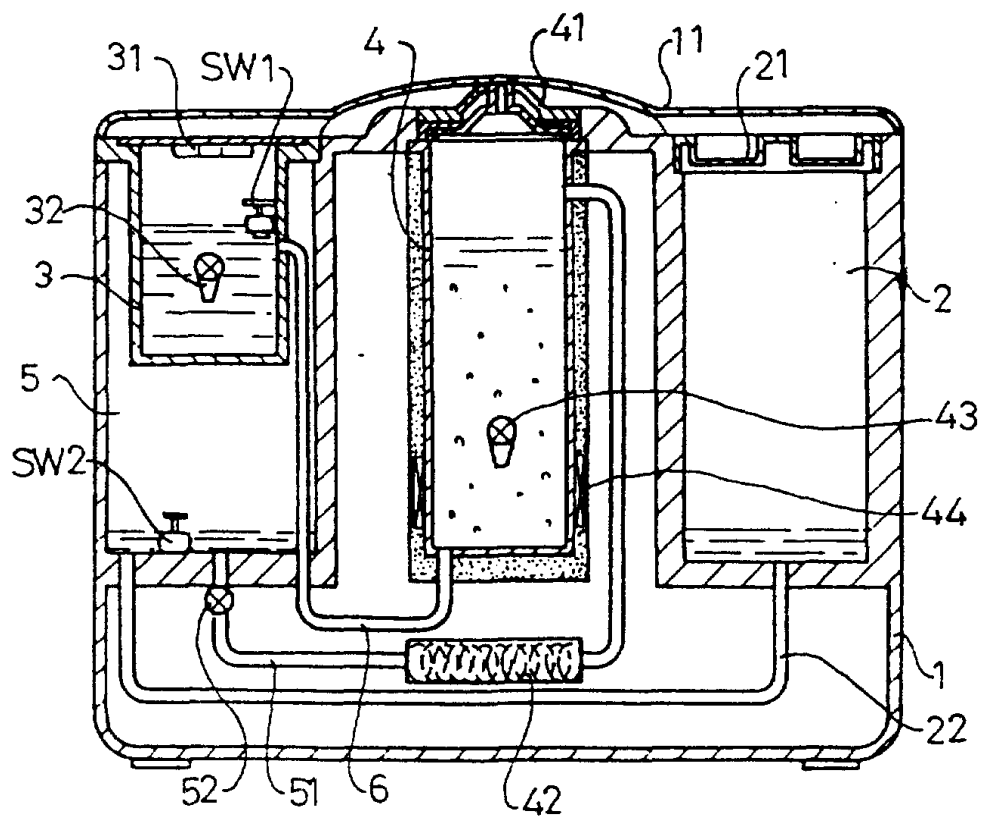


图 2

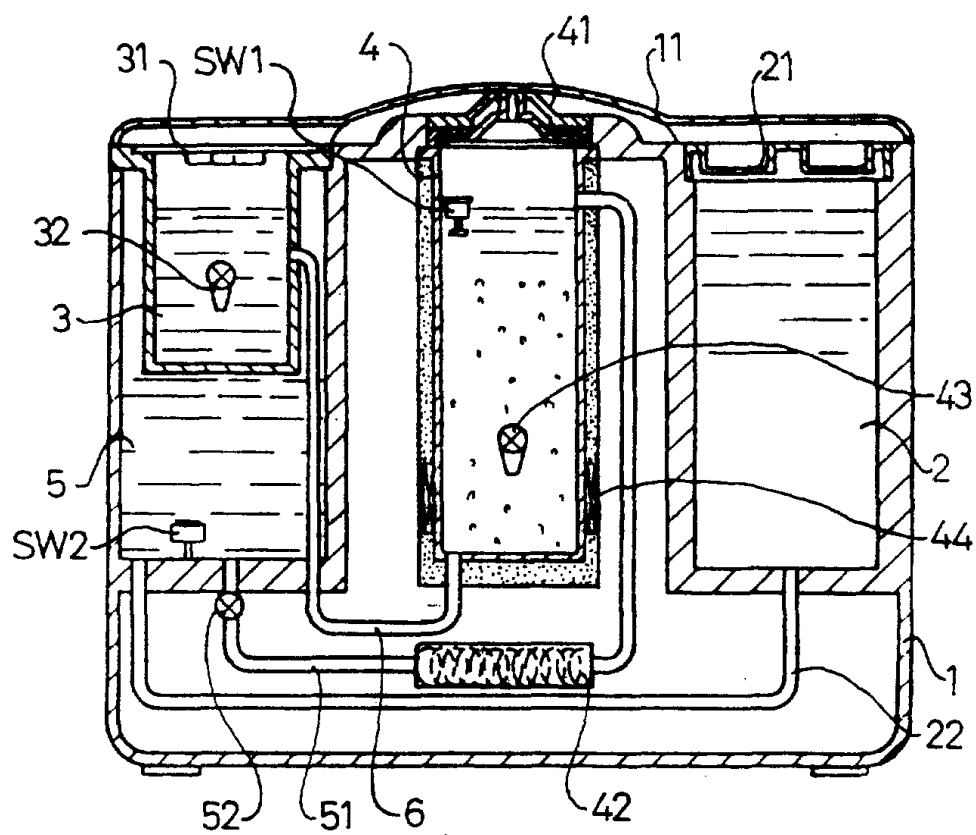


图 3

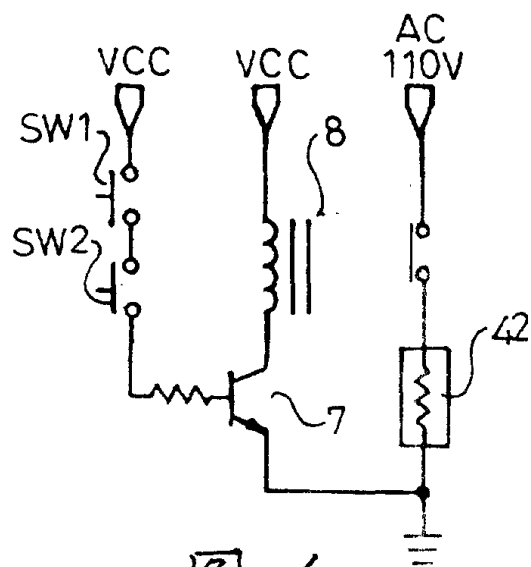


图 4

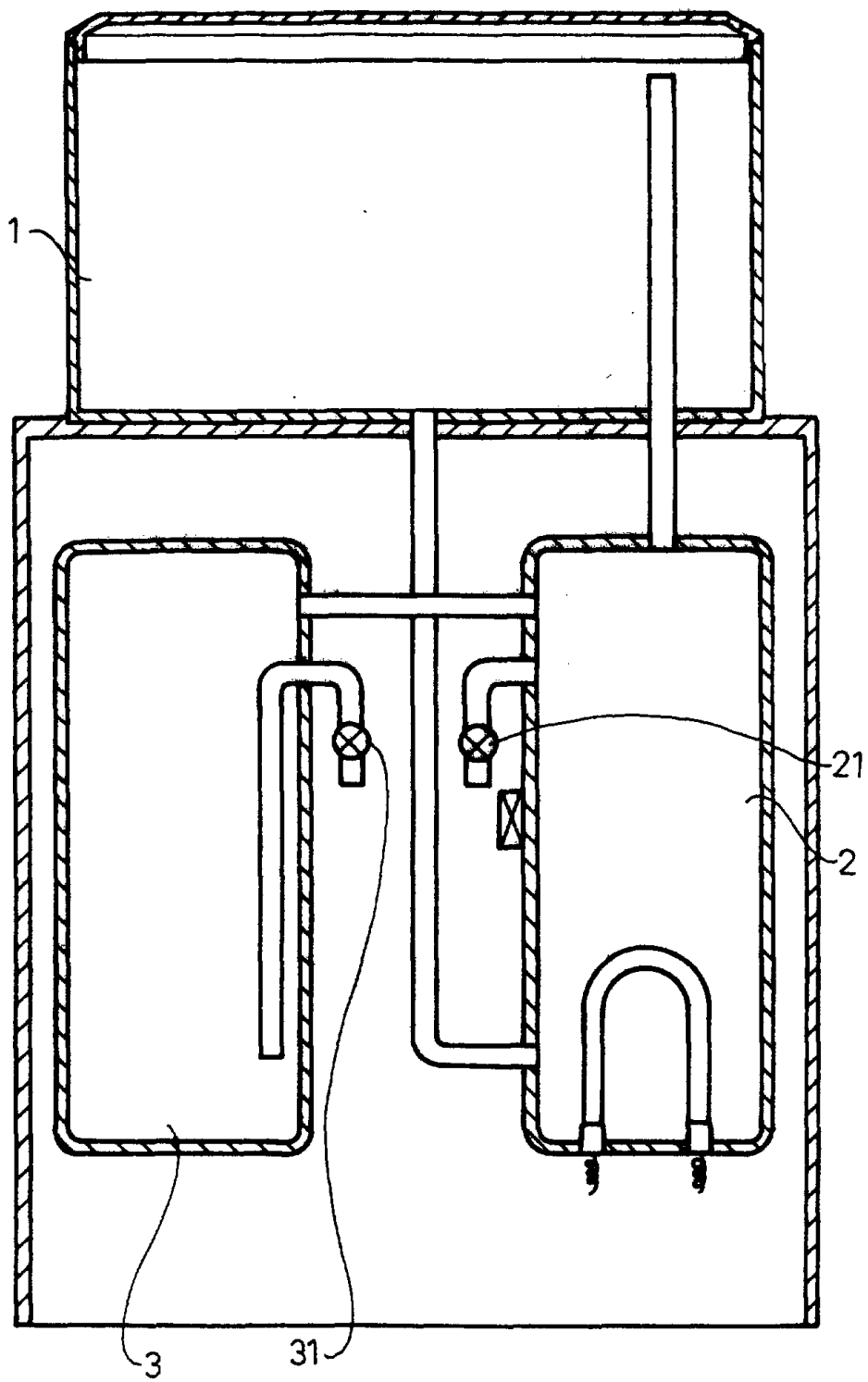


图 5