

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A47J 27/21 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)

A47J 41/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810030092.2

[43] 公开日 2009年1月7日

[11] 公开号 CN 101336801A

[22] 申请日 2008.8.11

[21] 申请号 200810030092.2

[71] 申请人 罗喜沃

地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇罗南嘉村工业区盛发电器有限公司

[72] 发明人 罗喜沃 向家辉 萧平

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

代理人 詹仲国

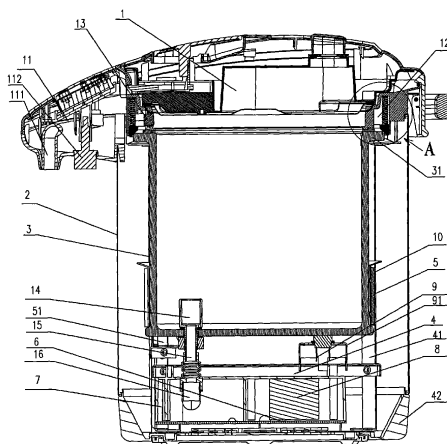
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

[54] 发明名称

一种紫砂电热水瓶

[57] 摘要

本发明公开了一种紫砂电热水瓶，包括瓶盖、壳体、壳体内部设置的内胆、瓶座、加热装置以及电路控制装置，瓶盖上设置有出水装置，内胆的顶端设置有翻边，其特征在于：所述内胆顶端的翻边外围还连接有用于安装和固定内胆、并可根据内胆的口径变化作自适应调整的紧固装置，自适应紧固装置包括紧固环、钢片以及配备有弹性机构的补正环，紧固环固定于内胆顶端与瓶盖之间，钢片设置在翻边的底部，翻边的上方设置有防水圈，补正环顶压于翻边的外缘。本发明不仅结构简单合理，便于内胆的拆卸更换和清洗，而且安全可靠，干烧保护性能好，因使用紫砂陶制作内胆，长期高温使用也不会产生黄斑点和锈斑点，从而保证了饮水质量。



1、一种紫砂电热水瓶，包括瓶盖、壳体、壳体内部设置的内胆、瓶座、加热装置、电路控制装置以及出水装置，内胆的顶端设置有翻边，其特征在于：所述内胆顶端的翻边外围还连接有用于安装和固定内胆、并可根椐内胆的口径变化作自适应调整的紧固装置。

2、根据权利要求 1 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述自适应紧固装置包括紧固环、钢片以及配备有弹性机构的补正环，紧固环固定于内胆顶端与瓶盖之间，钢片设置在内胆翻边的底部，内胆与紧固环之间设置有防水圈，补正环顶压于翻边的外缘。

3、根据权利要求 2 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述补正环与翻边的接触面为斜面，该斜面位于补正环的内侧。

4、根据权利要求 2 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述弹性机构由若干条弹簧组成，紧固环紧压在防水圈和弹簧上，紧固环上设置有探测蒸汽温度的传感器，该传感器与电路控制装置电连接。

5、根据权利要求 1 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述加热装置为发热带，该发热带包裹于内胆的下部，发热带与内胆之间设有弹性隔板，该弹性隔板内侧与内胆接触面之间有若干个凸点。

6、根据权利要求 1 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述瓶座位于内胆的下方，由支架以及底座构成，内胆底边与支架的连接处还设置有防震装置。

7、根据权利要求 1 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述电路控制装置包括电子板盒以及电子板，电子板盒设有盖子，电子板盒倒装在一固定板上，电子板装在电子板盒内。

8、根据权利要求 7 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述电路控

制装置还包括温度传感器及其外围设置的温度传感器防水支架，该温度传感器紧贴内胆的底面。

9、根据权利要求 1 所述的紫砂电热水瓶，其特征在于：所述内胆为紫砂内胆。

一种紫砂电热水瓶

技术领域

本发明涉及日常生活技术领域，更具体地说是涉及一种紫砂电热水瓶。

背景技术

目前，市场上出现的电热水瓶种类繁多，样式各异。然而电热水瓶长期高温使用内胆都会结垢或产生黄斑点、锈斑点，为解决这类问题，某些专利采用内胆涂层的方法，如申请号为 CN200520065897，申请日为 2006.12.13，专利名称为电热水瓶内胆结构的发明，此发明涉及一种电热水瓶内胆结构，包括内胆筒体和底板，筒体底端焊接有安装支架，底板一边设有出水孔，其特征是所述筒体底端设有向下的圆弧边，底板边缘设有相对应的向上的圆弧边，筒体与底板的圆弧边焊接在一起，焊缝设置在圆弧边上。这种方法虽然解决了内胆结垢的问题，但内壁设置的不粘涂料层，长期高温使用会产生对人体有害的物质，而且内胆为固定结构，难以更换。

发明内容

本发明的目的就是为了解决现有技术不足而提供的一种紫砂电热水瓶，不仅结构简单合理，便于内胆的拆卸更换和清洗，而且安全可靠，干烧保护性能好，长期高温使用也不会产生锈斑点，从而保证了饮水质量。

本发明是采用如下技术方案来实现上述目的：一种紫砂电热水瓶，包括瓶盖、壳体、壳体内部设置的内胆、瓶座、加热装置、电路控制装置以及出水装置，内胆的顶端设置有翻边，其特征在于：所述内胆顶端的翻边外围还连接有用于安装和固定内胆、并可根据内胆的口径变化作自适应调整的紧固装置。

作为上述方案的进一步说明,所述自适应紧固装置包括紧固环、钢片以及配备有弹性机构的补正环,紧固环固定于内胆顶端与瓶盖之间,钢片设置在翻边的底部,翻边的上方设置有防水圈,补正环顶压于翻边的外缘。

所述补正环与翻边的接触面为斜面,该斜面位于补正环的内侧。

所述弹性机构由若干条弹簧组成,紧固环紧压在防水圈和弹簧上,紧固环上设置有探测蒸汽温度的传感器,该传感器与电路控制装置电连接。

所述加热装置为发热带,该发热带包裹于内胆的下部,发热带与内胆之间设有弹性隔板,该弹性隔板内侧与内胆接触面之间有若干个凸点。

所述瓶座位于内胆的下方,由支架以及底座构成,内胆底边与支架的连接处还设置有防震装置。

所述电路控制装置包括电子板盒以及电子板,电子板盒设有盖子,电子板盒倒装在一固定板上,电子板装在电子板盒内。

所述电路控制装置还包括温度传感器及其外围设置的温度传感器防水支架,该温度传感器紧贴内胆的底面。

所述内胆为紫砂内胆。

本发明采用上述技术方案所能达到的有益效果是:

1、本发明采用紫砂陶制作内胆,不会产生对人体有害的物质,而且水质好,长期高温使用内胆不会结垢或产生黄斑点、锈斑点。

2、本发明在内胆的边缘设置由紧固环、钢片以及配备有弹簧的补正环构成的自适应紧固装置,由于补正环与内胆的接触面为斜面,通过弹簧的顶压作用,无论内胆的口径如何变化,自适应紧固装置都一直将其牢固的固定于瓶身内,并保证了内胆的中心不变,有效的解决了现有技术中,由于内胆在烧制的过程中,口径收缩公差变化很大而引起的安装、固定和拆换很难把握的问题。

3、本发明设置有防干烧装置和温度监控装置，安全可靠，保护好。

4、本发明的加热装置以发热带的形式包裹于内胆的下部，与现有技术相比，其内胆的受热面积加大，加热装置的热效率得到大大的提高，而且在发热带与内胆之间设置弹性隔板，该弹性隔板内侧与内胆接触面设置若干个凸点，防止内胆爆裂，结构牢固，拆装方便。

附图说明

图1为本发明的剖视结构示意图；

图2为图1的局部放大图。

附图标记说明：1、瓶盖 2、壳体 3、内胆 31、翻边 32、防水圈 4、瓶座 41、支架 42、底座 5、加热装置 51、防震装置 6、固定板 7、电子板盒 8、变压器 9、温度传感器 91、温度传感器防水支架 10、弹性隔板 11、出水装置 111、出水嘴 112、出水开关 12、自适应紧固装置 121、紧固环 122、钢片 123、弹簧 124、补正环 13、温度传感器 14、抽水嘴 15、硅胶管 16、水泵

具体实施方式

如图1、图2所示，本发明是一种紫砂电热水瓶，包括瓶盖1、壳体2、壳体2内部设置的内胆3、瓶座4、加热装置5以及电路控制装置，其中，内胆3采用紫砂内胆，瓶座4位于内胆3的下方，由支架41以及底座42构成，内胆底边与支架41的连接处还设置有防震装置51，电路控制装置包括电子板盒7以及电子板，电子板盒7设有盖子，电子板盒7倒装在一固定板6上，电子板装在电子板盒7内，该电子板盒7内还封装有变压器8，电子板中含有温度调节电路和断电保护电路，变压器8对内连接在电子板上，对外连接有外接电源。所述电路控制装置还包括温度传感器9及其外围设置的温度传感器防水支架91，该温度传感器紧贴内胆的

底面，用于监测和控制内胆底部温度。所述加热装置 5 为发热带，该发热带包裹于内胆 3 的下部，发热带与内胆 3 的连接处设有弹性隔板 10，发热带安装于弹性隔板 10 上，该弹性隔板 10 内侧与内胆接触面有若干个凸点，防止内胆爆裂，弹性隔板 10 的边缘向外延伸并卡接固定于壳体上，防止弹性隔板 10 上下移动。瓶盖 1 上设置有出水装置 11，内胆 3 的顶端设置有翻边 31，内胆顶端的翻边 31 外围还连接有用于安装和固定内胆 3 的自适应紧固装置 12。该自适应紧固装置 12 包括紧固环 121、钢片 122 以及配备有弹性机构的补正环 123，本实施例中，弹性机构由若干条弹簧 124 组成，紧固环 121 固定于内胆顶端与瓶盖 1 之间，内胆顶端的翻边 31 的上方设置有防水圈 32，紧固环 121 压盖在防水圈 32 和弹簧 124 上，紧固环 121 上设置有探测蒸汽温度的温度传感器 13，该温度传感器 13 与电路控制装置电连接。钢片 122 设置在翻边 31 的底部，使内胆 3 在钢片 122 的压力下保证内胆平面的高度不变。补正环顶压于翻边的外缘，其中，补正环 123 与翻边 31 的接触面为斜面，该斜面位于补正环 123 的内侧，当内胆 3 直径增大时，弹簧 124 被压缩，内胆 3 在补正环 123 斜面作用下使内胆的中心线保持不变；当内胆直径缩小时，弹簧被伸长，使补正环的斜面紧贴内胆的边以保持内胆的中心线不变。该内胆 3 的下部设有抽水嘴 14，抽水嘴 14 的进水口高于内胆底面，以防止水被抽干导致干烧，抽水嘴 14 下端伸入瓶座 1，通过硅胶管 15 连接在水泵 16 上，水泵 16 由电子板盒 7 控制，并通过管路与瓶盖上的出水装置 11 相连通，该出水装置 11 包括出水嘴 111 以及出水开关 112，本实施例中，出水开关 112 为碰杯出水开关，位于出水嘴 111 的内侧，当杯口顶压在碰杯出水开关上，水泵通电开始抽水，沿出水嘴流进杯内。

如上所述，上述实施例仅为本发明优选方案之一，在不脱离本发明精

髓的情况下,本领域的技术人员所做的任何修改和变动都在发明所保护的范围内。

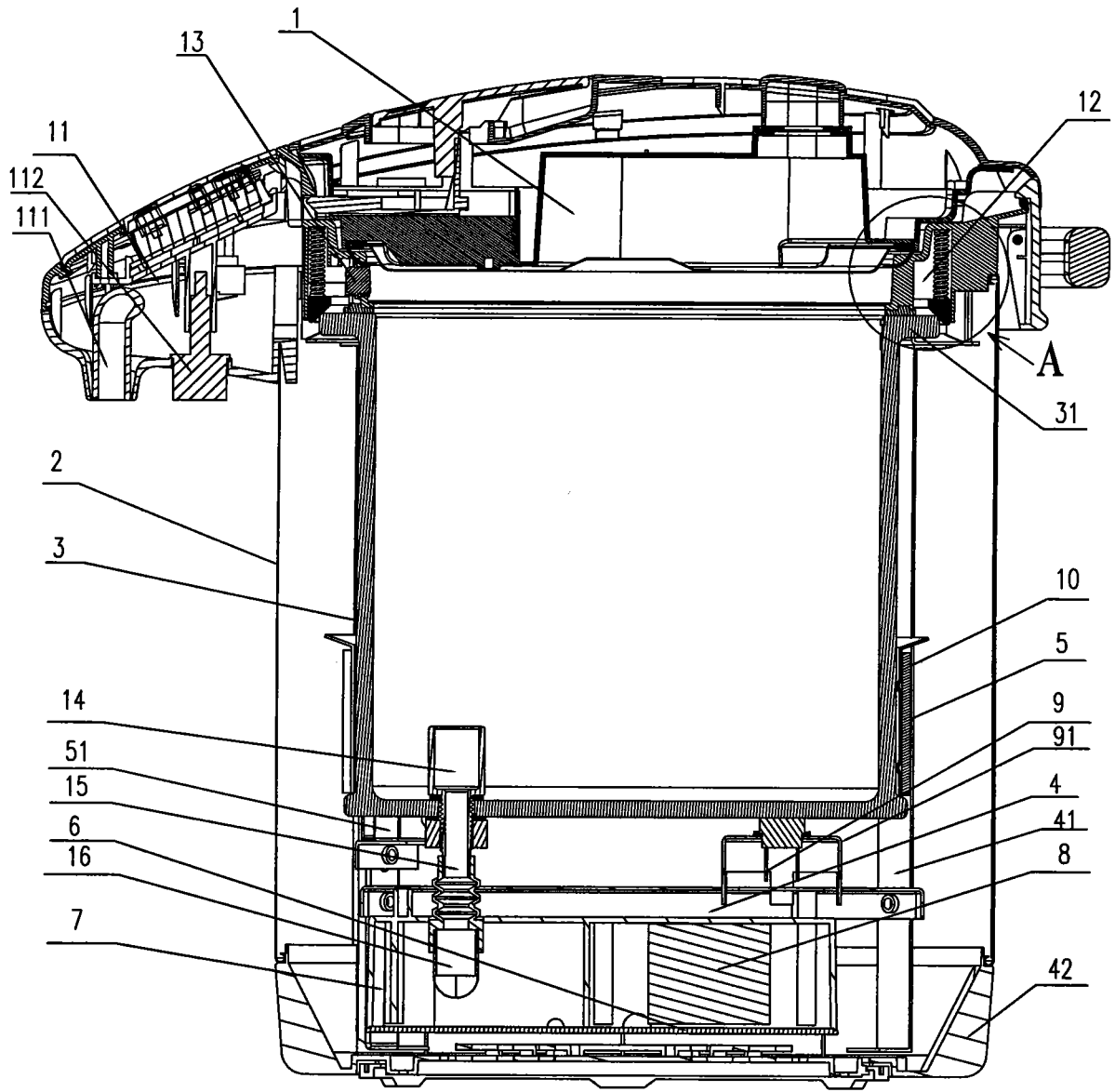


图1

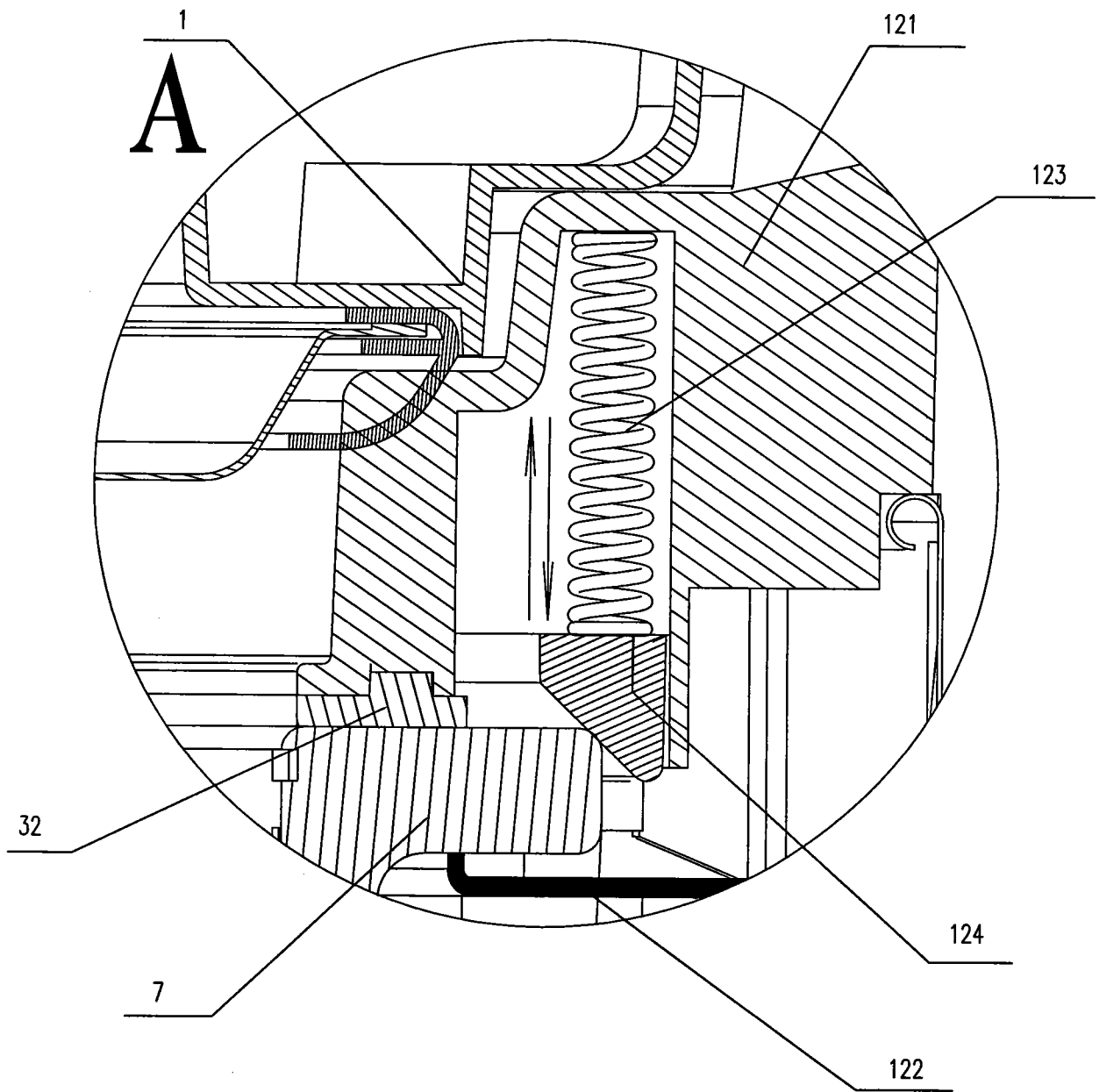


图2