



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102342746 B

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201110291798. 6

(22) 申请日 2011. 09. 30

(73) 专利权人 董晓波

地址 310012 浙江省杭州市西湖区文沁雅花园 2 幢 601 室

(72) 发明人 董晓波

(74) 专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通合伙) 33216

代理人 张费微

(51) Int. Cl.

A47J 27/21 (2006. 01)

A47J 36/24 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201223213 Y, 2009. 04. 22,

CN 201734513 U, 2011. 02. 09,

审查员 李国丽

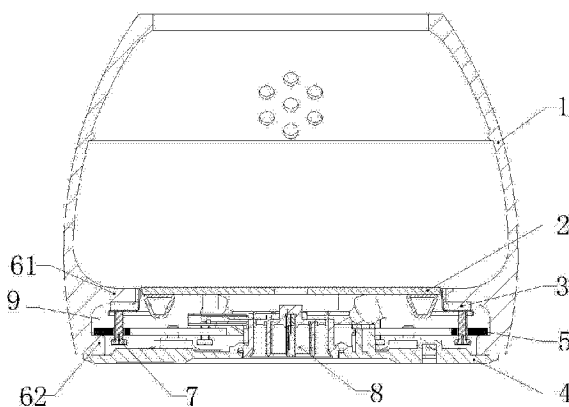
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种陶瓷液体加热器

(57) 摘要

本发明公开了一种陶瓷液体加热器,包括陶瓷容器、发热体、密封圈、底盖、压板、输入插座,所述的陶瓷容器上设有上凸台、下凸台,上凸台和下凸台之间形成一凹槽,上凸台的下表面上放置密封圈,密封圈上放置发热体,压板一面通过螺钉压紧发热体,另一面直接顶紧下凸台,所述的输入插座固定在底盖上,底盖和压板通过螺接固定。使得陶瓷容器不用开槽,消除了开槽开孔后在制作过程中变形、安装时开裂的缺陷,大大提高了成品率,陶瓷容器底盖在壶体侧面不可见,更加美观。



1. 一种陶瓷液体加热器,包括陶瓷容器(1)、发热体(2)、密封圈(3)、底盖(4)、压板(5)、输入插座(8),其特征在于:所述的陶瓷容器(1)上设有上凸台(61)、下凸台(62),上凸台(61)和下凸台(62)之间形成一凹槽(9),上凸台(61)的下表面上放置密封圈(3),密封圈(3)上放置发热体(2),螺钉(7)设于压板(5)上,螺钉(7)压紧发热体(2),压板(5)直接顶紧下凸台(62),所述的输入插座(8)固定在底盖(4)上,底盖(4)和压板(5)通过螺接固定,压板(5)为两块或两块以上。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷液体加热器,其特征在于:所述的压板(5)的最长弦长小于凹槽(9)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种陶瓷液体加热器,其特征在于:所述的压板(5)的最长弦长小于下凸台(62)侧面到凹槽(9)内侧的对角线最长距离A。

## 一种陶瓷液体加热器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种液体加热器,尤其涉及一种以陶瓷为容器的液体加热器。

### 背景技术

[0002] 陶瓷经过高温烧结,化学成份稳定,美观且对身体无害,因此在人们日常生活中得到广泛应用。但由于陶瓷在高温烧结过程中,存在容易变形的缺点,特别是当陶瓷被应用到陶瓷电器领域,因安装电器部件的需要,人们通常采用的方法是在陶瓷上开孔、开槽,再通过一些结构件来固定电器部件。但这些孔或槽会加剧陶瓷的变形,使得电器部件安装困难。目前市场上的陶瓷液体加热器,如陶瓷水壶等,普遍存在因为开孔或开槽而造成的安装不方便、易漏水、易开裂的问题。同时还存在塑料件外露较多,看起来像塑料壶,不美观的问题。

[0003] 在授权公告日为2010年5月5日、公告号为CN201445350U、名称为“一种新型陶瓷水壶”的实用新型专利披露了一种新型陶瓷水壶,包括壶身、壶盖、发热盘、硅胶圈与底盘,所述的壶身底部设有一环状体,环状体的圆周上设有凸块,壶身底部设有用于容纳环状体的内凹环形槽,环形槽壁上设有供凸块通过的缺口,环状体顶压在硅胶圈上。该实用新型具有安装方便,生产效率高,在一定程度上降低废品率的优点,但是该实用新型陶壶身仍然开有缺口,无法消除陶瓷体在干燥和烧成过程中的变形问题。

[0004] 在授权公告日为2009年4月22日、公告号为CN201223213Y、名称为“电加热陶瓷壶”的实用新型专利披露了一种电加热陶瓷壶,该实用新型采用壶体侧壁开一环型凹槽,再通过固定锁片将连接环和发热底板固定在凸台上,再在凸台和发热底板间灌注硅酮橡胶,以达到密封的目的。这种结构可以作为电热陶瓷壶的安装方式,但是在实际生产过程中,安装结构复杂,特别由于采用填充耐高温硅酮胶灌注方式来起到密封作用,陶瓷壶体局部变形后,凸台和发热底板间缝隙并不均匀,从而造成硅酮胶不能达到各有效填充部位,所以本公开技术仍然无法解决批量生产过程的漏水问题。

[0005] 随着人们生活水平的提高,一种同具安全可靠和美观的、以陶瓷为容器的液体加热器已成为人们所追求的目标。

### 发明内容

[0006] 本发明针对现有技术中的陶瓷壶体需要开孔或开槽,导致壶体在制作、干燥、烧成过程中产生变形加剧,最终导致装配困难、漏水甚至壶体破裂的技术瓶颈,提供了一种容器上不需要开孔,从而大大提高成品率的陶瓷液体加热器。

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0008] 一种陶瓷液体加热器,包括陶瓷容器、发热体、密封圈、底盖、压板、输入插座,所述的陶瓷容器上设有上、下两个凸台,两凸台之间形成一凹槽,上凸台的下表面上放置密封圈,密封圈上放置发热体,压板一面通过螺钉压紧发热体,另一面直接顶紧下凸台,所述的输入插座固定在底盖上,底盖和压板通过螺接固定。

[0009] 压板一面通过螺钉压紧发热体,另一面直接顶紧下凸台的方式,使得陶瓷容器不用开槽,没有螺钉孔,消除了开槽开孔后在制作过程中变形、安装时开裂的缺陷,大大提高了成品率,陶瓷容器底盖在壶体侧面不可见,更加美观;同时两个压板没有整圆的要求就能压紧密封圈,结构合理,节省材料,节约成本。

[0010] 作为优选,上述的一种陶瓷液体加热器所述的螺钉设于压板上。结构简单,安装方便。

[0011] 作为优选,上述的一种陶瓷液体加热器所述的压板为两块或两块以上。节约成本,结构合理。

[0012] 作为优选,上述的一种陶瓷液体加热器所述的压板的最长弦长小于凹槽的直径。节约成本,结构合理。

[0013] 作为优选,上述的一种陶瓷液体加热器所述的压板的最长弦长小于下凸台侧面到凹槽内侧的对角线最长距离。节约成本,结构合理。

#### 附图说明

[0014] 图 1 为陶瓷容器与底盖的剖视结构示意图;

[0015] 图 2 为本发明实施例 1 的立体分解图;

[0016] 图 3 为本发明下凸台侧面到凹槽内侧的对角线最长距离示意图。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式和附图对本发明作进一步详细描述,但它们不是对本发明的限制:

[0018] 实施例 1

[0019] 一种陶瓷液体加热器,包括陶瓷容器 1、发热体 2、密封圈 3、底盖 4、压板 5、输入插座 8,其特征在于:所述的陶瓷容器 1 上设有上凸台 61,下凸台 62,上凸台 61 和下凸台 62 之间形成一凹槽 9,上凸台 61 的下表面上放置密封圈 3,密封圈 3 上放置发热体 2,压板 5 一面通过螺钉 7 压紧发热体 2,起到有效密封作用,另一面直接顶紧下凸台 62,所述的输入插座 8 固定在底盖 4 上,底盖 4 和压板 5 通过螺接固定。

[0020] 作为优选,所述的螺钉 7 设于压板 5 上。结构简单,安装方便。

[0021] 作为优选,所述的压板 5 为两块或两块以上。节约成本,结构合理。

[0022] 作为优选,所述的压板 5 的最长弦长小于凹槽 9 的直径。节约成本,结构合理。

[0023] 作为优选,所述的压板 5 的最长弦长小于下凸台 62 侧面到凹槽 9 内侧的对角线最长距离 A。节约成本,结构合理。

[0024] 总之,以上所述仅为本发明的较佳实施例,凡依本发明申请专利的范围所作的均等变化与修饰,皆应属本发明的涵盖范围。

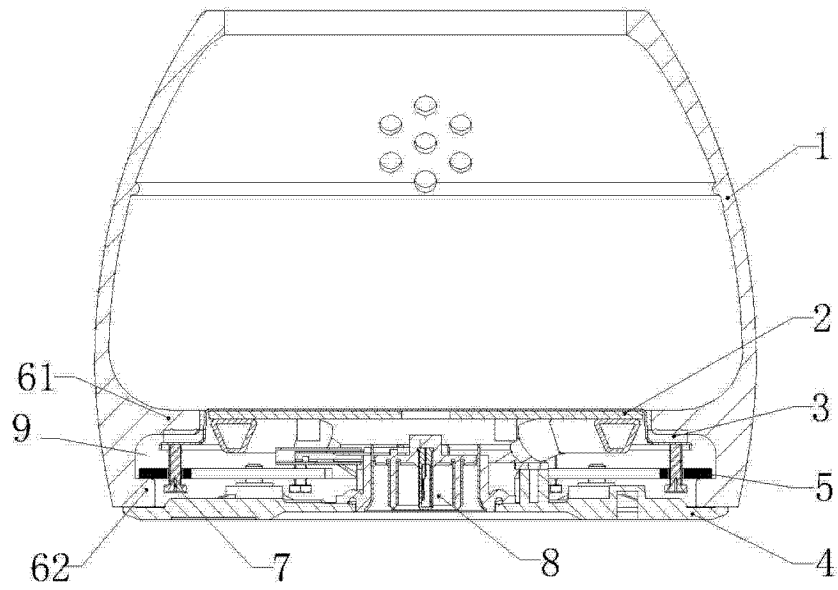


图 1

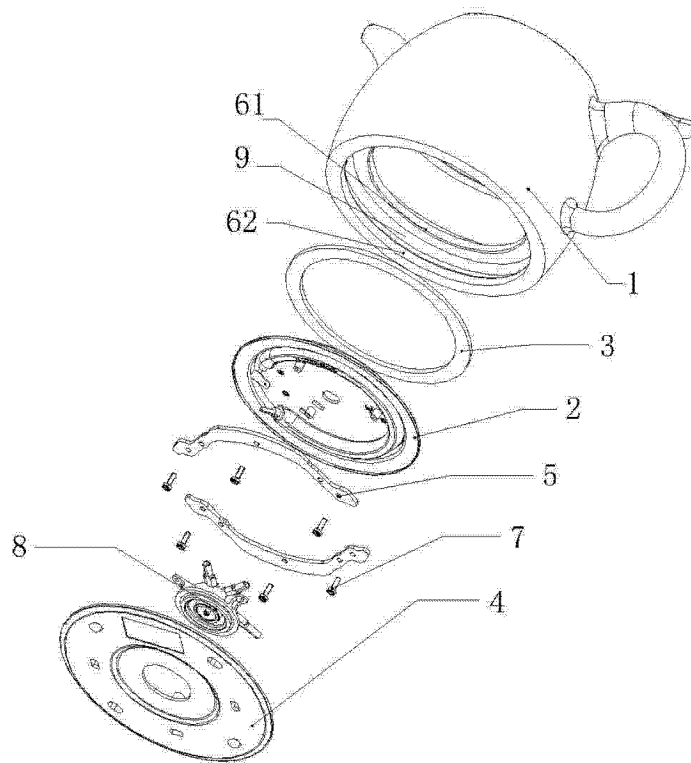


图 2

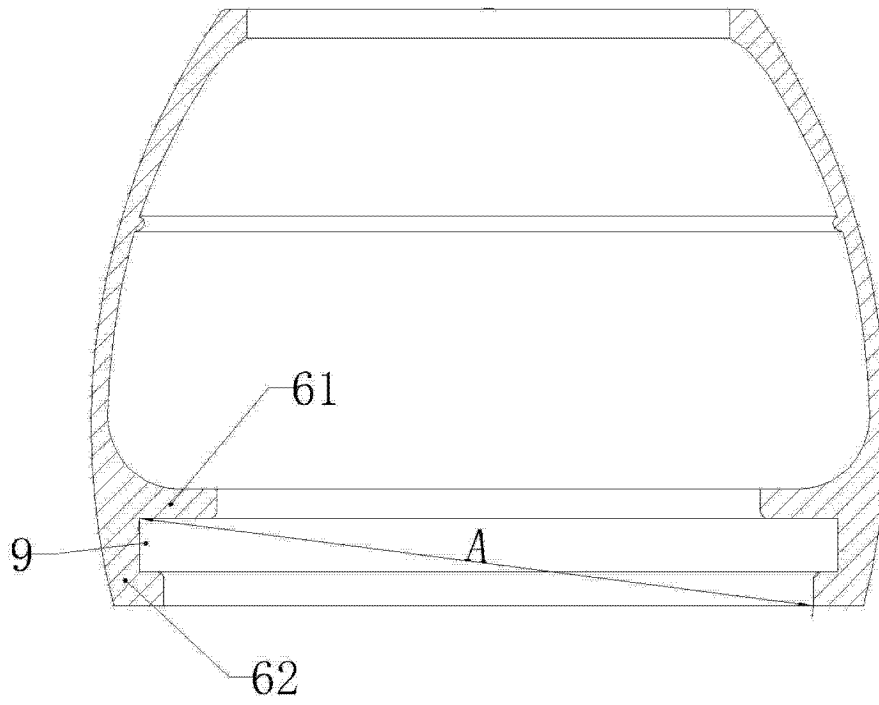


图 3