



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205006643 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520622452. 3

(22) 申请日 2015. 08. 11

(73) 专利权人 陈宗仁

地址 福建省泉州市丰泽区圣湖路 56 号 2 栋  
401 室

(72) 发明人 冯超

(51) Int. Cl.

A47J 27/21(2006. 01)

G01K 7/22(2006. 01)

H01R 13/46(2006. 01)

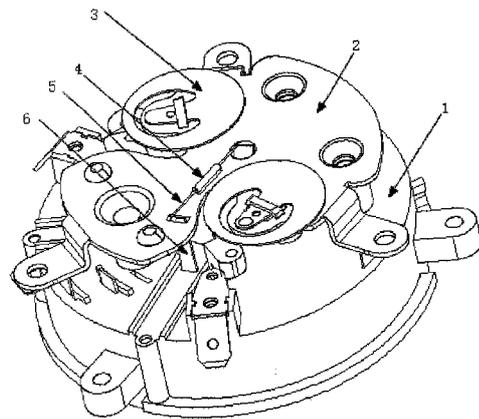
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能连接器上座

(57) 摘要

一种多功能连接器上座,包括有上座(1),支架(2),双金属合金片(3),热敏电阻(4),环形电极(7),其特征是上座(1)同一圆心等距分布若干个环形电极(7)固定在支架(2)的下端面,热敏电阻(4)包裹绝缘导热材料放置在支架(2)上端面,热敏电阻导线端(5)与环形电极连接端(6)连接,双金属合金片(3)固定在支架(2)的上端面控制环形电极与中继连接端(8)的连接。



1. 一种多功能连接器上座,包括有上座(1),支架(2),双金属合金片(3),热敏电阻(4),环形电极(7),其特征是上座(1)同一圆心等距分布若干个环形电极(7)固定在支架(2)的下端面,热敏电阻(4)放置在支架(2)上端面,热敏电阻导线端(5)与环形电极连接端(6)连接,双金属合金片(3)固定在支架(2)的上端面控制环形电极与中继连接端(8)的连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能连接器上座,其特征是热敏电阻(4)双金属合金片(3)固定在支架(2)的上端面。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能连接器上座,其特征是热敏电阻导线端(5)与环形电极连接端(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能连接器上座,其特征是上座(1)同一圆心等距分布若干个环形电极(7)固定在支架(2)的下端面。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能连接器上座,其特征是双金属合金片(3)控制环形电极与中继连接端(8)的连接。

## 一种多功能连接器上座

### 技术领域

[0001] 本发明涉及连接器的改进,特别涉及一种应用于无绳电热水壶连接器的改进。

### 背景技术

[0002] 带控温功能的无绳电热水壶其连接器下座安装在电热水壶可分离底座上,连接器上座安装在水壶底部,水壶底部安装有加热控温部件。水壶底部连接器上座对准底座连接器下座放置接通电源进行测温烧水工作,提起水壶断开电源方便倒水使用的普通家用电器。图 2 是现有技术中温度传感器安装示意图,在水壶底部发热盘 (10) 开孔安装温度传感器 (9),温度传感器外壳采用铜,不锈钢等金属导热材料包裹热敏电阻深入水壶内部与水接触,温度传感器还要通过硅胶螺母等附件与水壶底部密封固定。连接器上座的环形电极 (7) 同一圆心等距分布固定在上座 (1) 绝缘材料上,环形电极是通过拉伸工艺制造,其靠内侧的环形电极连接端 (6) 长度受工艺限制,只能通过中继连接端 (8) 延长到上座 (1) 外侧。温度传感器 (9) 内部的热敏电阻再通过长导线与中继连接端 (8) 连接。这种安装方法浪费材料且密封件老化之后水壶有漏水隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题是提供一种多功能连接器上座,包括有上座 (1),支架 (2),双金属合金片 (3),热敏电阻 (4),环形电极 (7),其特征是上座 (1) 同一圆心等距分布若干个环形电极 (7) 固定在支架 (2) 的下端面,热敏电阻 (4) 放置在支架 (2) 上端面,热敏电阻导线端 (5) 与环形电极连接端 (6) 连接,双金属合金片 (3) 固定在支架 (2) 的上端面控制环形电极与中继连接端 (8) 的连接。

[0004] 为解决上述技术方案,本发明采用的是:热敏电阻 (4) 包裹绝缘导热材料与双金属合金片 (3) 一起固定在支架 (2) 的上端面,热敏电阻 (4) 与双金属合金片 (3) 高度相同。上座 (1) 采用绝缘材料固定在支架 (2) 的下端面,上座与支架高度在 5 到 15mm 之间。上座 (1) 设置同一圆心等距分布若干个环形电极 (7),内侧两个环形电极连接端 (6) 延长穿过支架与热敏电阻导线端 (5) 连接。

[0005] 不同热膨胀系数的双金属合金片水壶干烧高温受热变形断开发热体与环形电极的连接,连接器下座弹性电极与连接器上座环形电极的配合均不是本实用新型发明的重点,不做详细叙述。

[0006] 本发明的有益效果是与现有技术比较,由于上座与支架高度在 5 到 15mm 之间,拉伸工艺制造的环形电极在切除整形时可以留出环形电极连接端 (6) 穿过支架抵达热敏电阻导线端 (5) 节省了中继连接端 (8) 以及温度传感器导线的材料;热敏电阻 (4) 与双金属合金片 (3) 高度相同通过支架 (2) 贴紧发热盘底部固定用来检测水壶水温,减少了温度传感器固定附件,不用在水壶底部开孔,避免了漏水隐患,节省材料、易于安装、安全耐用。

### 附图说明

[0007] 图 1 热敏电阻安装示意图

[0008] 图 2 现有技术中温度传感器安装示意图

[0009] 上座 (1), 支架 (2), 双金属合金片 (3), 热敏电阻 (4), 热敏电阻导线端 (5), 环形电极连接端 (6), 环形电极 (7), 中继连接端 (8), 温度传感器 (9), 发热盘 (10)。

### 具体实施方式

[0010] 上座 (1) 同一圆心等距分布若干个环形电极 (7) 固定在支架 (2) 的下端面, 热敏电阻 (4) 放置在支架 (2) 上端面, 热敏电阻导线端 (5) 与环形电极连接端 (6) 连接, 双金属合金片 (3) 固定在支架 (2) 的上端面控制环形电极与中继连接端 (8) 的连接。形成一个连接器上座整体。

[0011] 安装时支架 (2) 通过螺丝固定在水壶发热盘 (10) 底面热敏电阻 (4) 和双金属合金片 (3) 同时贴紧发热盘 (10), 中继连接端 (8) 通过导线连接发热盘的发热管再安装保护发热控温部件的水壶底盖。水壶底部连接器上座对准底座连接器下座放置接通电源进行测温烧水工作, 提起水壶断开电源方便倒水。

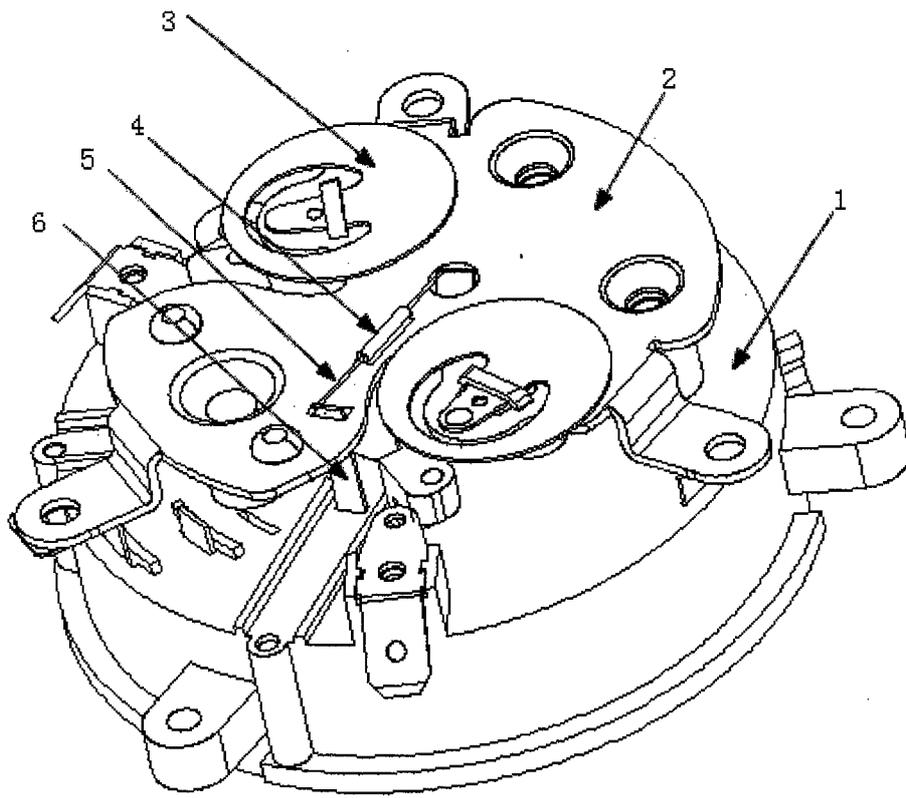


图 1

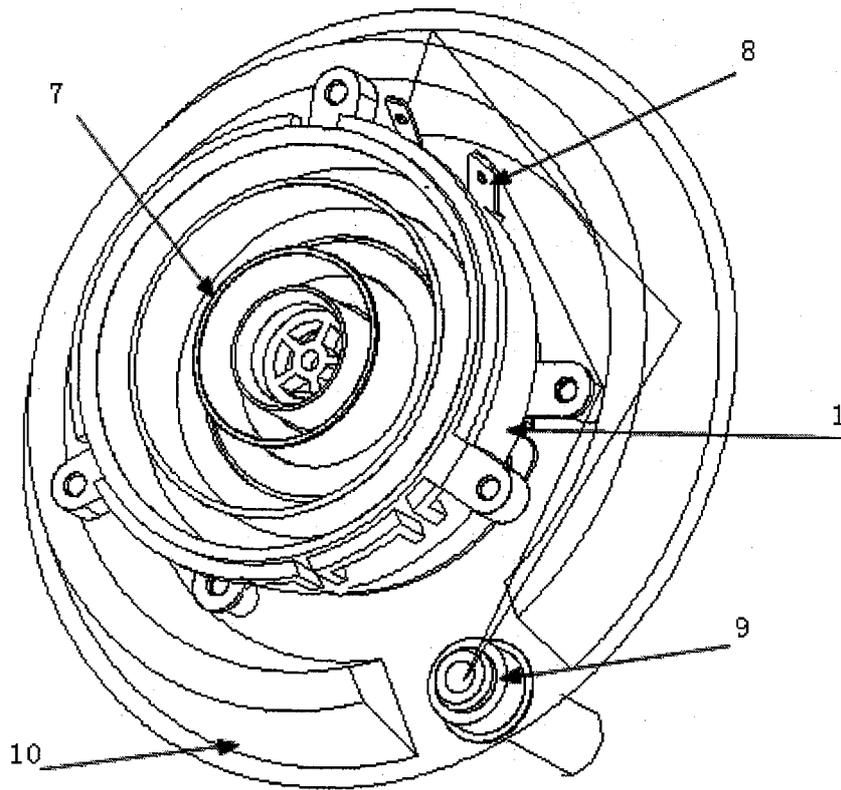


图 2