



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202454813 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 26

(21) 申请号 201220060007. 9

(22) 申请日 2012. 02. 23

(73) 专利权人 浙江家泰电器制造有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市虹桥镇仙
洋陈工业区 D-1 幢

(72) 发明人 杨强 郑和生

(74) 专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205

代理人 陈庆吼

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006. 01)

H01R 13/648 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

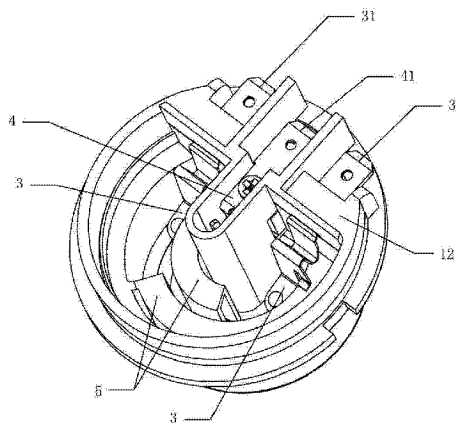
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

连接器下座

(57) 摘要

一种连接器下座,包括外壳、与外接电源正负极连接的两压缩导电弹片和与外接电源的接地极连接的接地簧片,还包括绝缘固定环,所述的外壳与绝缘固定环相对套接,固定环上设有绝缘连接弦,绝缘连接弦的中部设有固定环隔水墙,接地簧片安装在固定环隔水墙之间绝缘连接弦的背面,两压缩导电弹片通过固定环隔水墙相隔开安装于绝缘连接弦的正面。由于压缩导电弹片与接地簧片分别被安装在固定环绝缘连接弦的正反面,压缩导电弹片与接地簧片之间实现彻底隔离,此时即便有液体进行连接器下座,也无法在导电部件与接地部件间形成导电路径,也就无法缩短即定的爬电距离,使产品长期使用无忧。



1. 一种连接器下座,包括外壳(20)、与外接电源正负极连接的两压缩导电弹片(3)和与外接电源的接地极连接的接地簧片(4),其特征在于:还包括绝缘固定环(10),所述的外壳(20)与绝缘固定环(10)相对套接,固定环(10)上设有绝缘连接弦(12),绝缘连接弦(12)的中部设有固定环隔水墙(11),接地簧片(4)安装在固定环隔水墙(11)之间绝缘连接弦(12)的背面,两压缩导电弹片(3)通过固定环隔水墙(11)相隔开安装于绝缘连接弦(12)的正面。

2. 根据权利要求1所述的连接器下座,其特征在于:所述固定环(10)中部设有与绝缘连接弦(12)相连的导向柱(14),导向柱(14)的中部设有孔(141),接地簧片(4)的耦合端设置在导向柱(14)的孔(141)中,所述外壳(20)上设有围绕导向柱(14)设置的弧形外壳隔水墙(5)。

连接器下座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及本发明涉及一种电器接头,尤其涉及一种电加热器的连接器的下座。

背景技术

[0002] 现有的电加热器用的连接器一般包括一个连接器上座和一个连接器下座,连接器上座与连接器下座之间连接一般分为两类。其中一类为:采用弹簧支撑弹性体密封件对连接器下座入口进行形式上的密封,以防止用户在使用电器过程中液体的进入,但在用户真正使用时,连接器上座的电器耦合件是直接将连接器下座的弹性体密封件压入连接器内的,在此过程中电器耦合件完全可以连同表面粘连的液体一同压入连接器下座内,造成连接器下座内液体聚积,导致电路短接危险的发生,而起不到真正防水目的。另一类未采用如上弹性体密封件,而依靠连接器下座开设宽敞的排水孔进行液体排出,但此类连接器的导电部件与接地部件往往是在连接器下座的同一侧固定,当液体进入连接器下座排水通道时,由于其本身张力会部份附着于导电部件与塑制零件上,而导电部件与接地部件又于连接器下座同一侧安装,未实现真正意义的隔离,在电器长时间使用后,容易造成导电部件与接地部件间爬电距离缩小,在绝缘材料表面漏电起痕,进一步缩短爬电距离后导致电路短接,存在火灾隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种使用安全、防水的连接器下座。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型一种连接器下座,包括外壳、与外接电源正负极连接的两压缩导电弹片和与外接电源的接地极连接的接地簧片,还包括绝缘固定环,所述的外壳与绝缘固定环相对套接,固定环上设有绝缘连接弦,绝缘连接弦的中部设有固定环隔水墙,接地簧片安装在固定环隔水墙之间绝缘连接弦的背面,两压缩导电弹片通过固定环隔水墙相隔开安装于绝缘连接弦的正面。

[0005] 其进一步方案:所述固定环中部设有与绝缘连接弦相连的导向柱,导向柱的中部设有孔,接地簧片的耦合端设置在导向柱的孔中,所述外壳上设有围绕导向柱设置的弧形外壳隔水墙。

[0006] 本实用新型由于压缩导电弹片与接地簧片分别被安装在固定环绝缘连接弦的正反面,压缩导电弹片与接地簧片之间实现彻底隔离,此时即便有液体进行连接器下座,也无法在导电部件与接地部件间形成导电路径,也就无法缩短即定的爬电距离,使产品长期使用无忧。另外隔水墙可有效隔离进入连接器下座的液体进入电源接线端,使电源接线端保持干燥,克服了接线端容易受液体浸渍氧化的问题,从而提高产品寿命及安全性能。

[0007] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

- [0008] 图 1 是本实用新型连接器下座一种实施例的立体结构图。
- [0009] 图 2 是图 1 中连接器下座的外壳立体结构图。
- [0010] 图 3 是图 1 中连接器下座的固定环立体结构图。
- [0011] 图 4 是图 3 中连接器下座固定环的后视立体结构图。
- [0012] 各附图中：10、固定环；11、固定环隔水墙；12、连接弦；14、导向柱；141、孔；20、外壳；3、压缩导电弹片；31、压缩导电弹片接线端；4、接地簧片；41、接地接线端；5、外壳隔水墙。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3、图 4 所示，本实用新型连接器下座的一种实施例，一种连接器下座，包括外壳 20、与外接电源正负极连接的两压缩导电弹片 3 和与外接电源的接地极连接的接地簧片 4，还包括绝缘固定环 10，所述的外壳 20 与绝缘固定环 10 可采用紧固件或超声波焊接方式相对套接，固定环 10 上设有绝缘连接弦 12，绝缘连接弦 12 的中部设有固定环隔水墙 11，接地簧片 4 安装在固定环隔水墙 11 之间绝缘连接弦 12 的背面，两压缩导电弹片 3 通过固定环隔水墙 11 相隔开安装于绝缘连接弦 12 的正面。固定环隔水墙 11 将压缩导电弹片 3 与外接电源正负极连接的压缩导电弹片接线端 31、接线簧片 4 与外界电源的接地极连接的接地接线端 41 与压缩导电弹片、接地簧片 4 的易接触液体耦合端之间彻底隔开。为严防接地簧片 4 与压缩导电弹片 3 的接触，保障连接器的防水和安全性，本实施例采用在固定环 10 中部设有与绝缘连接弦 12 相连的导向柱 14，导向柱 14 的中部设有孔 141，接地簧片 4 的耦合端设置在导向柱 14 的孔 141 中，所述外壳 20 上设有围绕导向柱 14 设置的弧形外壳隔水墙 5。外壳 2 内交错设立的弧形外壳隔水墙 5 作用是：隔离两压缩导电弹片 3 易接触液体的耦合端。

[0014] 本实用新型的固定环 1 的设计有利于排水，且两压缩导电弹片 3 和接地簧片 4 分别安装于绝缘连接弦 12 的正、背面的设计，使得压缩导电弹片与接地簧片 4 完全绝缘隔离。同时在固定环 1 与外壳 2 相对固定后，固定环 1 上的固定环隔水墙 11 和外壳 2 的外壳隔水墙 5 形成完整隔水带，将压缩导电弹片 3 接触液体端与压缩导电弹片接线端 31 完全分离，使得压缩导电弹片接线端 31、接地接线端子 41 长期保持干燥，电器使用寿命大大延长。由于隔水带的形成，连接器下座入水口进入的液体被隔水带完全分离排出，不会再滞留于连接器下座内，从而无从影响导电部件与接地簧片部件电气间隙与爬电距离，也就不会漏电起痕，杜绝了电路短接的危险发生，从根本上起到防水的作用，更加的安全。

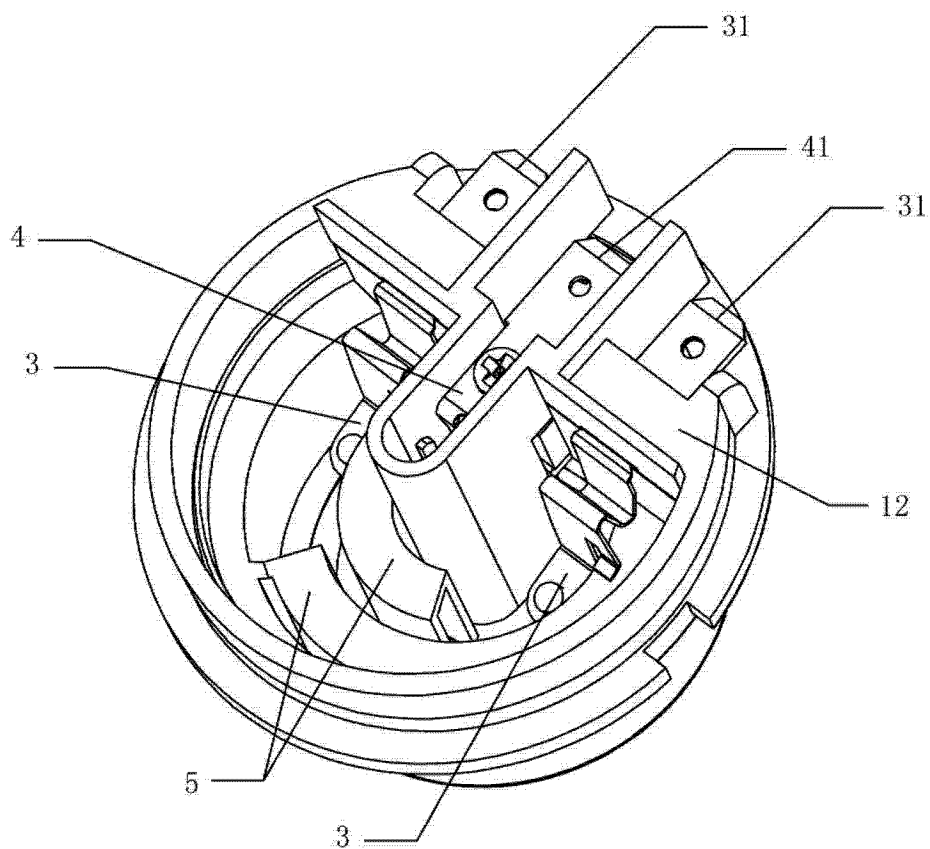


图 1

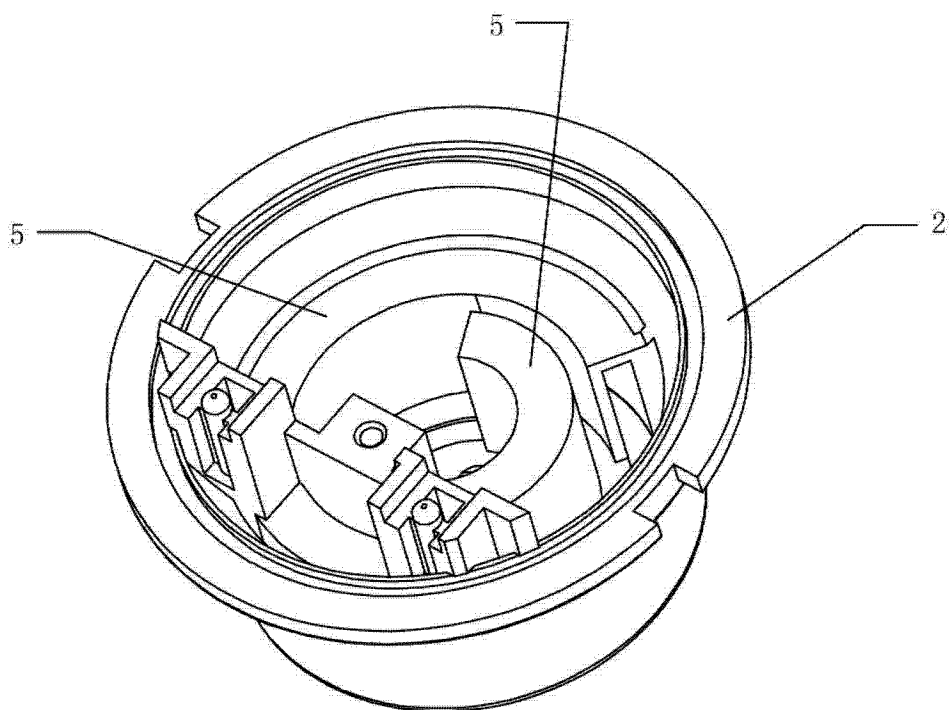


图 2

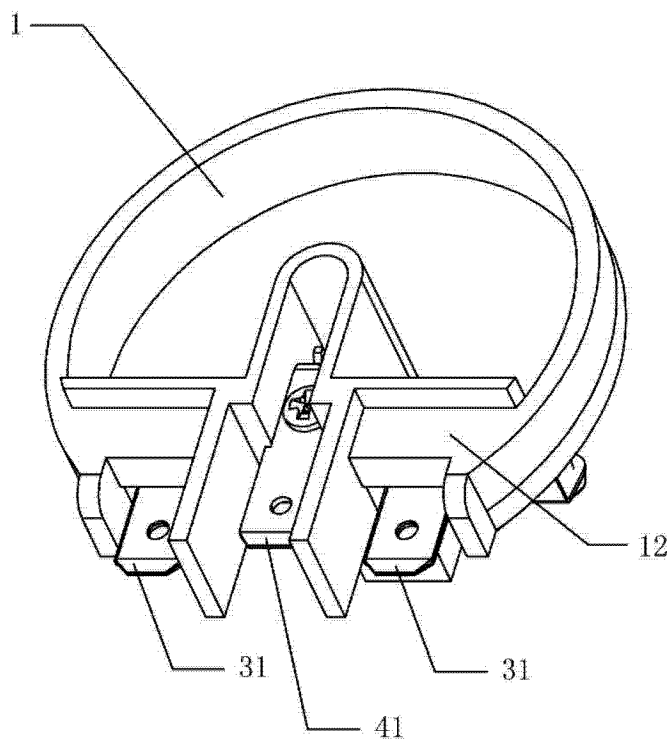


图 3

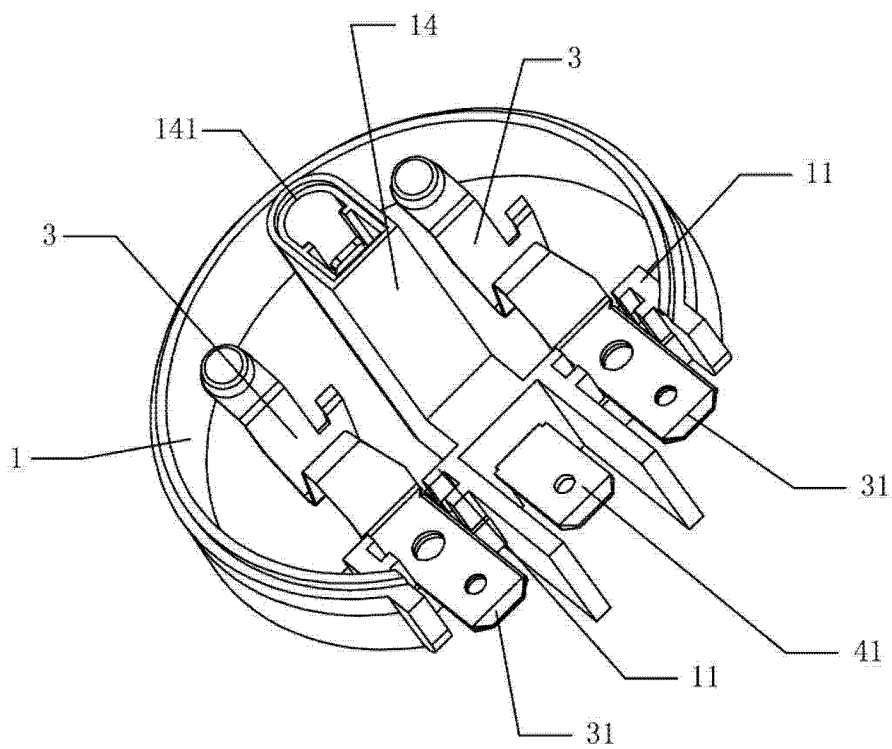


图 4