

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 13/46 (2006.01)

H01R 13/11 (2006.01)

H01R 4/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920118774.9

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201435485Y

[22] 申请日 2009.4.28

[21] 申请号 200920118774.9

[73] 专利权人 慈溪市永生电子有限公司

地址 315314 浙江省慈溪市观海卫镇大岐山

[72] 发明人 韩大立

[74] 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司

代理人 翁霁明

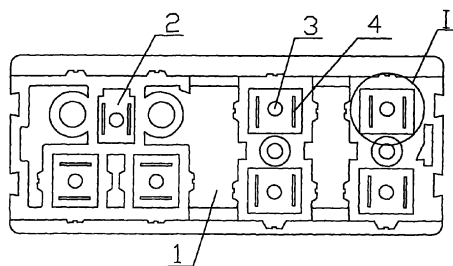
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

组合式电源插座

[57] 摘要

一种组合式电源插座，它主要由带有安装槽的内芯底板、插孔簧片、铆钉及铜条组成，所述的内芯底板中安装槽的槽底面上设置有至少两条突起的平行凸条，并形成一个围绕槽底面中间铆钉孔的方形凹槽；所述的安装槽的槽底面上用铆钉在所述铆钉孔上固定安装有插孔簧片，该插孔簧片的底部凹陷于所述的安装槽槽底面的方形凹槽内，使其形成一个向下凸的弧形凸台；它具有结构简单，使用方便，弹性性能好，安全性能好，各种电气性能稳定可靠等特点。



1、一种组合式电源插座，它主要由带有安装槽的内芯底板、插孔簧片、铆钉及铜条组成，其特征在于所述的内芯底板（1）中安装槽（2）的槽底面上设置有至少两条突起的平行凸条（4），并形成一个围绕槽底面中间铆钉孔（3）的方形凹槽（5）。

2、根据权利要求1所述的组合式电源插座，其特征在于所述的安装槽（2）的槽底面上用铆钉（8）在所述铆钉孔（3）上固定安装有插孔簧片（6），该插孔簧片（6）的底部凹陷于所述的安装槽（2）槽底面的方形凹槽（5）内，使其形成一个向下凸的弧形凸台（7）。

组合式电源插座

技术领域

本实用新型涉及的是一种具有导电性能好、安全性能高的电源插座，属于日常家用类电器产品。

背景技术

插座在我们的日常生活中是一种非常常见的电器产品，通常都是用来满足家用电器以及办公用品电源插头插接电源的需要。而在我们日常生活使用的电源插座中，经常会看到从电源插座上插入或拔出电源插头时出现跳火、漏电等情况，这样会对人身安全埋下一定的安全隐患。由于电源插座内的金属件（插孔簧片）与此电源插座上的底板内芯连接不牢固，从而导致电源插座内的金属片与电源插头接触时容易产生晃动、漏电等情况，大大降低了电源插座的安全使用寿命。

电源插座底座内芯主要是为了固定插座中的金属件（插孔簧片）和铜条的，组装步骤是：拼装电源插座底座，在底座中安放插孔簧片，在其底部放上铜条，为了使插孔簧片、铜条和电源插座底座固定住，则需要在电源插座底座上铆上铜制铆钉。在其内芯上分别有固定插孔簧片的安装槽，将插孔簧片安放在其上，而普通的电源插座内芯上的簧片安装槽相接面是平滑的，由于插孔簧片的底部也是平滑的，然后将插孔簧片放在内芯的安装槽上进行铆钉，铆钉后会产生易松动、不牢固、缺少弹性以及缺少弹性引起的插拔力不够等现象。

发明内容

本实用新型的目的在于克服上述存在的不足，而提供一种结构简单，使用方便，弹性性能好，安全性能更高的组合式电源插座。它主要由带有安装槽的内芯底板、插孔簧片、铆钉及铜条组成，所述的内芯底板中安装槽的槽底面上设置有至少两条突起的平行凸条，并形成一个围绕槽底面中间铆钉孔的方形凹槽。

所述的安装槽的槽底面上用铆钉在所述铆钉孔上固定安装有插孔簧片，该插孔簧片的底部凹陷于所述的安装槽槽底面的方形凹槽内，使其形成一个向下凸的弧形凸台。

为了满足电源插头的不同需要，在内芯底板上设有多个用于放置插孔簧片的安装槽；所述的内芯底板是用塑料压制而成的。

本实用新型在后期插孔簧片铆接的过程中，由外力对簧片进行第二次成型，使其底部

凹陷于所述的安装槽底部凹槽，形成了一个向下凸的弧形凸台。且该弧形凸台嵌接在方形凹槽中并与内芯底板铆成一体，由此可加大簧片的弹性和插拔力。

本实用新型属于对现有技术的一种改良，它通过内芯底板安装槽上的凹槽，将原有安装槽上的平滑平面导致插孔簧片铆钉后产生易松动、不牢固的缺陷得以克服，并且能使簧片弹性性能更好，插拔力更强，使产品的使用寿命更长，不出现插孔簧片松动和漏电等情况，大大增加安全使用寿命，可以很好的达到万用孔插座的各种形状和插拔力标准。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是图 1 中 I 部的局部放大凹槽结构示意图。

图 3 是插孔簧片结构示意图。

图 4 是插孔簧片第二次成型后底部凸台放大结构示意图。

图 5 是本实用新型的安装结构示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本实用新型做详细的介绍：结合附图 1、2 所示，本实用新型包括有一塑料压制而成的插座内芯底板 1，在该内芯底板 1 上设有多个安装槽 2，在安装槽 2 的相接面上分别制有铆钉孔 3。

结合附图 2、3、4 所示，此安装槽 2 的槽底面上设计有两条向上突起的平行槽 4、即由围绕铆钉孔 3 向左右两侧延伸形成方形凹槽 5，而插孔簧片 6 的底部原来是平滑的（见附图 3），在后期铆接的过程中，由外力对插孔簧片 6 进行第二次成型，使其底部凹陷于所述的安装槽 2 的凹槽 5 内，形成了一个向下凸的弧形凸台 7。且该弧形凸台 7 嵌接在方形凹槽 5 中并与内芯底板 1 铆成一体，由此可加大插孔簧片的弹性和插拔力。

本实用新型是在插座内芯底板 1 上预先设计有如附图 2 所示的安装槽 2，此安装槽 2 里面的相接面上设计有两条向上突起的槽 4、即由铆钉孔 3 向左右两侧延伸形成方形凹槽 5。这样在安装插孔簧片 6 的时候，插孔簧片 6 的底部用铆钉 8 在铆接后可以向下陷进相对应的安装槽 2 的凹槽 5 中，因此用铆钉 8 将插孔簧片 6 及铜条 9 固定在电源插座内芯安装槽 2 上，见附图 5 所示。这样在进行组装插座内部零件时就更加容易、可以节省很多用于固定簧片、铜条和底座的时间。经过多次测验，用以上方法安装的插座，在电源插座插进、拔出的使用过程中，不会出现插孔簧片松动和漏电等情况，且插拔力完全达到国家标准。大大增加插座的使用寿命，根本上解决了插座现有存在的一些不足，更节省能源，更安全。

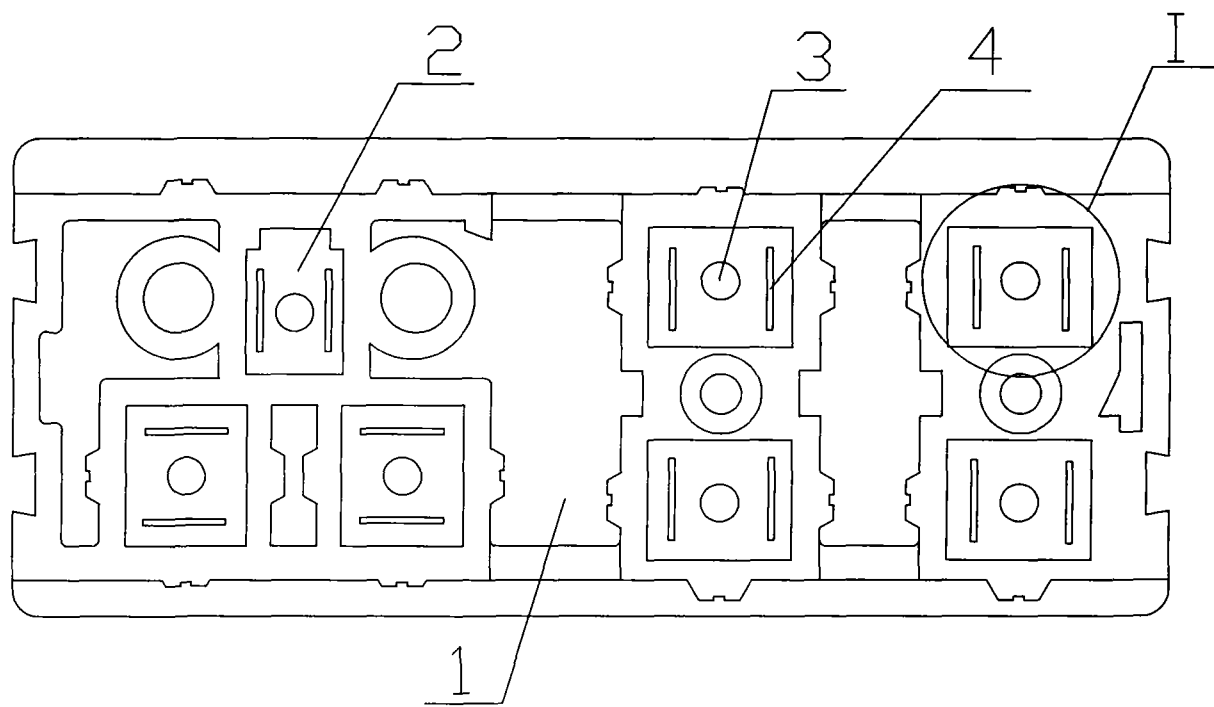


图1

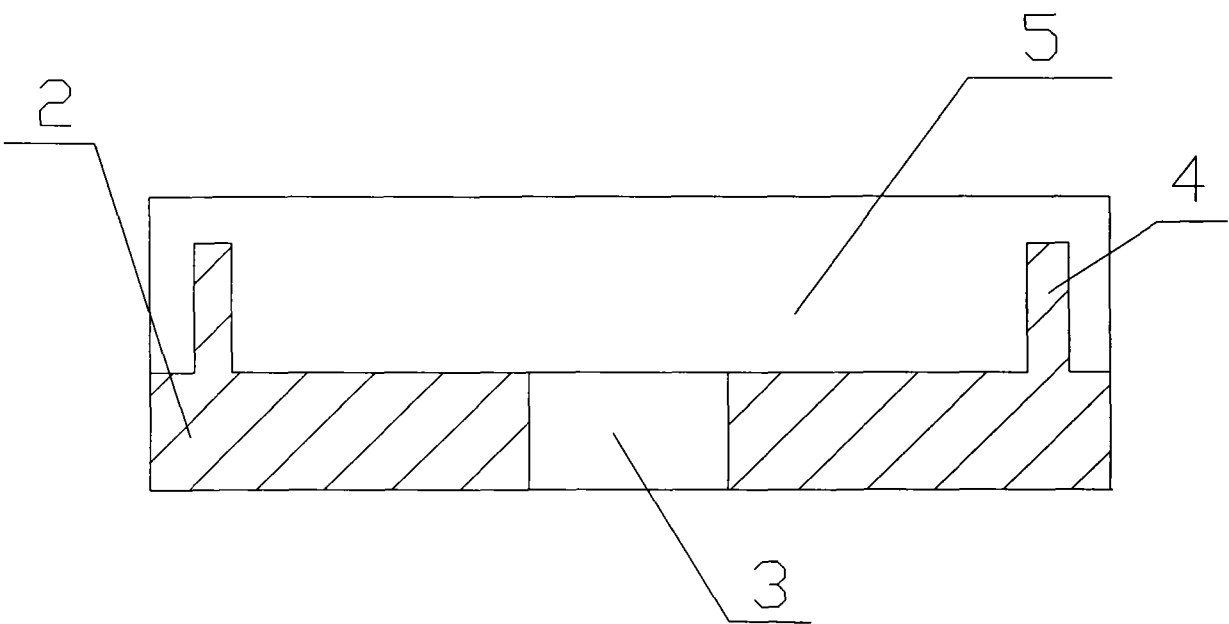


图2

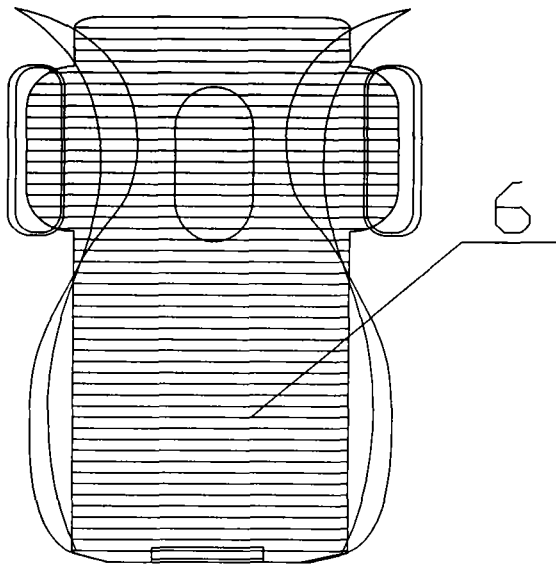


图3

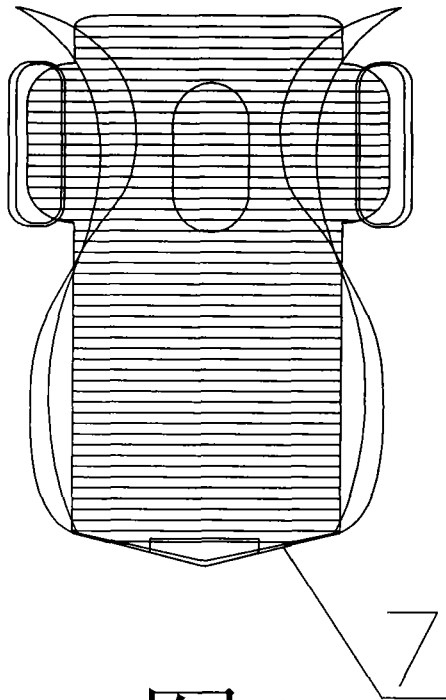


图4

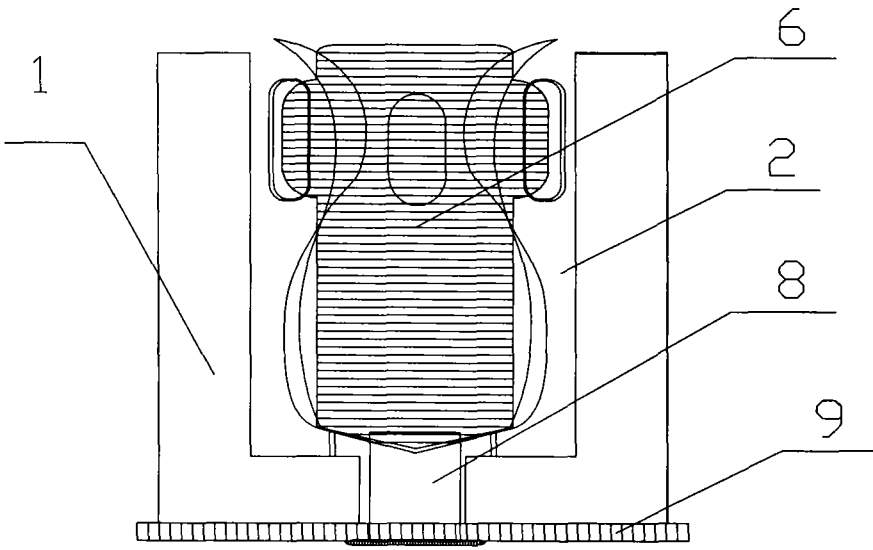


图5