

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720053109.7

[51] Int. Cl.

H01R 13/10 (2006.01)

H01R 4/48 (2006.01)

H01R 13/42 (2006.01)

H01R 13/428 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008年6月18日

[11] 授权公告号 CN 201075425Y

[22] 申请日 2007.6.21

[21] 申请号 200720053109.7

[73] 专利权人 三懿五金电子(深圳)有限公司

地址 518125 广东省深圳市宝安区沙井镇洪田工业区

[72] 发明人 曾志诚

[74] 专利代理机构 广州科粤专利代理有限责任公司
代理人 余炳和

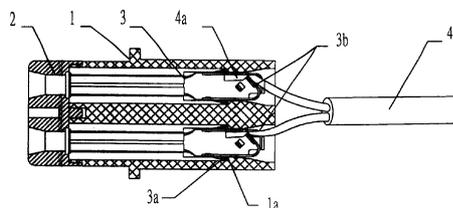
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

快速插线式母插连接器

[57] 摘要

一种快速插线式母插连接器，其结构包括塑胶座、塑胶盖和两个母插端子构件，每个母插端子构件的前端为接插口，后端为接线端，该接线端具有磷铜弹片弹片弹夹插线式结构，两个母插端子构件通过所设的四个台阶扣位分别扣装在塑胶座中所设的四个台阶扣位上，即组成本快速插线式母插连接器。使用时，电器制造者或厂商只要将电源线中的两条引线分别插入母插端子构件接线端的插线位即可完成家用电器产品的组装。本快速插线式母插连接器结构合理，组装操作方便，电源线锁定准确，通电功能稳定，经济耐用。



1. 一种快速插线式母插连接器，包括塑胶座（1）、塑胶盖（2）和两个母插端子构件（3），其特征在于所述的每个母插端子构件（3）的前端为接插口（31），后端为接线端（32），该接线端具有磷铜弹片弹夹插线式结构，在该接线端（32）的前部设有两个向外弹张的台阶扣位（3a），所述的塑胶座（1）中具有两个母插端子构件安装孔槽，每个安装孔槽的后端设有两个台阶扣位（1a），将所述的母插端子构件（3）插装入塑胶座（1）中的母插端子构件安装孔槽，母插端子构件（3）的接线端（32）上的台阶扣位（3a）扣装固定在所述的安装孔槽的台阶扣位（1a）上，所述的塑胶盖（2）安装连接在塑胶座（1）的前端。

快速插线式母插连接器

技术领域

本实用新型涉及一种家用电器产品的电源连接装置。

背景技术

在现有家用电器产品中,通常使用一种快速母插连接器,用以接通家用电器产品电源或转换功能。通过此快速母插连接器,消费者可以理想地通过相配对的公插连接器来实现各种所需要电源连接(如图3)。但是目前的快速母插连接器,其电源线是通过焊接方式连接到母插的接触铜柱上(如图1所示),这对电器制造者或厂商组装来说,装配制造很不方便,焊接速度比较慢,也容易烫伤塑料绝缘件,并且由于环保要求采用无铅焊锡,更增加了焊接的困难,使生产效率和成本受到严重的影响。

发明内容

本实用新型的目的是提出一种能克服上述现有快速母插连接器以焊接方法接驳电源线所存在的弊端的快速插线式母插连接器新设计。

本实用新型所设计的快速插线式母插连接器,其结构包括塑胶座、塑胶盖和两个母插端子构件,其特征在于所述的每个母插端子构件的前端为接插口,后端为接线端,该接线端具有磷铜弹片弹片弹夹插线式结构,在该接线端的前部设有两个向外弹张的台阶扣位,所述的塑胶座中具有两个母插端子构件安装孔槽,每个安装孔槽的后端设有两个台阶扣位,将所述的母插端子构件插入塑胶座中的母插端子构件安装孔槽,母插端子构件的接线端上的台阶扣位扣装固定在所述的安装孔槽的台阶扣位上,所述的塑胶盖安装连接在塑胶座的前端。

本快速插线式母插连接器的有益技术效果在于:电器制造者或厂商在组装家用电器产品时,只要将电源线中的两条引线分别插入母插端子构件接线端的插线位即可,插入后其磷铜弹片弹夹将牢固夹住引线,使电源线可以承受一定的力度而不松脱,且接触可靠,这样就彻底解决了母插连接器以焊接方法接驳电源线而存在的接驳不方便,焊接困难,容易烫伤塑料绝缘件,生产效率低和成本高等等问题。本快速插线式母插连接器结构合理,组装操作方便,电源线锁定准确,通电功能稳定,经济耐用。

附图说明

图1是现有快速母插连接器各部件的分解及装配示意图;

图2是现有快速母插连接器的接触铜柱与电源线的接驳示意图;

图3是本实用新型快速插线式母插连接器各部件的分解及装配示意图;

图4是本实用新型快速插线式母插连接器的剖视图;

图5是本实用新型的快速插线式母插连接器与公插连接器的接驳示意图。

图 1 和图 2 中：a 为塑胶座，b 为接触铜柱，c 为塑胶盖，d 为电源线，e 为焊接点。

具体实施方式

以下结合附图对本实用新型实施例的结构细节作进一步的详细说明：

如图 3 所示，本快速插线式母插连接器由塑胶座 1、塑胶盖 2 和两个母插端子构件 3 构成，塑胶盖 2 通过超声波焊接机焊接在塑胶座 1 的前端。每个母插端子构件 3 的前端为接插口 31，后端为接线端 32，该接线端具有磷铜弹片弹夹插线式结构 3b，在该接线端 32 的前部设有两个向外弹张的台阶扣位 3a，在所述的塑胶座 1 中具有两个母插端子构件安装孔槽，每个安装孔槽的后端设有两个台阶扣位 1a，将所述的母插端子构件 3 插装入塑胶座 1 中的母插端子构件安装孔槽，母插端子构件 3 的接线端 32 上的台阶扣位 3a 扣装固定在所述的安装孔槽的台阶扣位 1a 上，两个母插端子构件 3 所设的四个台阶扣位 3a 分别扣装在塑胶座中所设的四个台阶扣位 1a 上，即组成了本快速插线式母插连接器（如图 4 所示）。

电器制造者或厂商组装本快速插线式母插连接器时，将电源线 4 中的两条引线 4a 如图 4 所示插入母插端子构件 3 接线端上的插线结构 3b 处，即可完成接驳。

图 5 为本快速插线式母插连接器与公插连接器相接驳的使用状态示意图，图中，A 为装配了外壳体的本快速插线式母插连接器，B 为公插连接器。

本快速插线式母插连接器通过革新的磷铜弹片弹夹插线式结构，接驳方便，生产效率高和成本低，结构合理，方便组装操作，电源线锁定准确，通电稳定，经济而且实用。

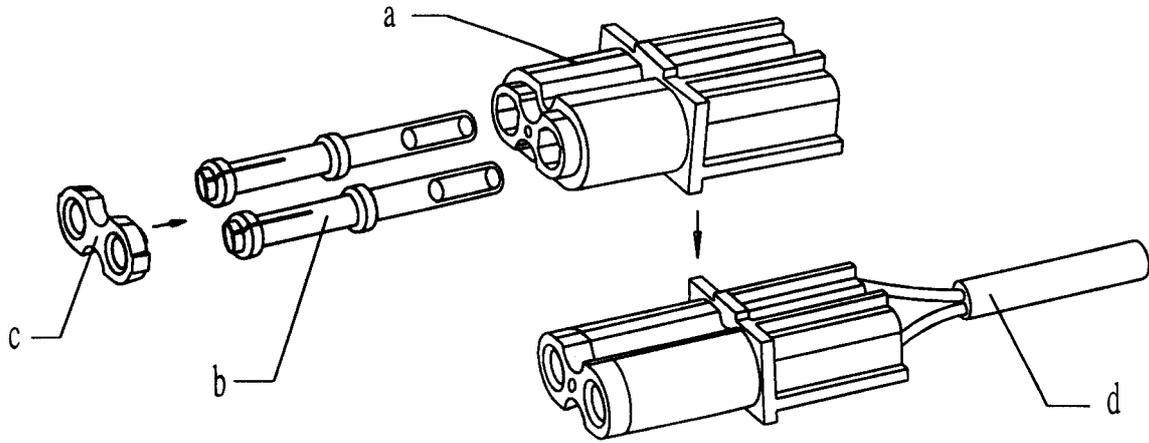


图1

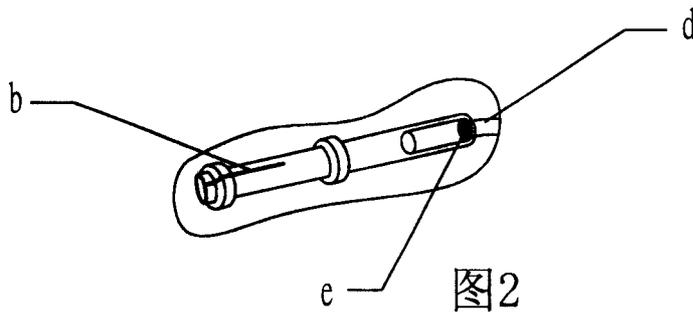


图2

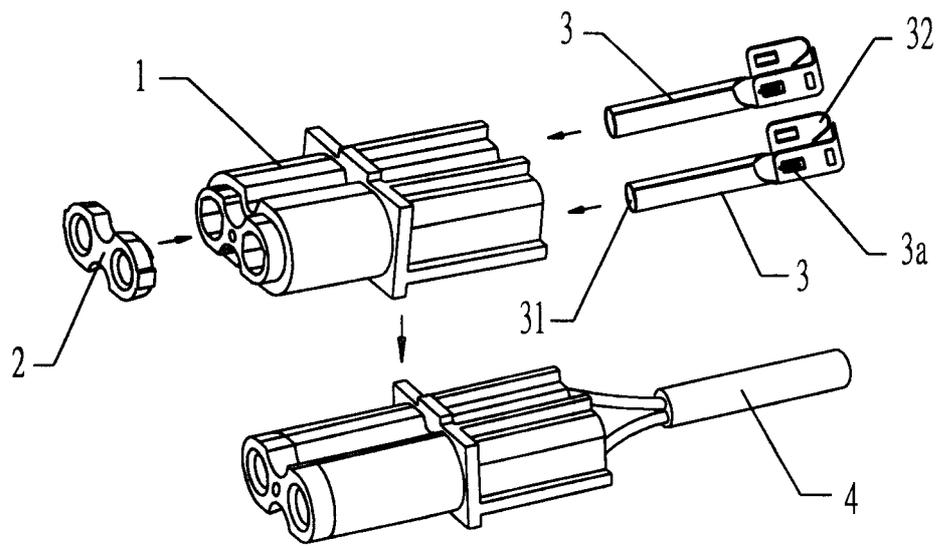


图3

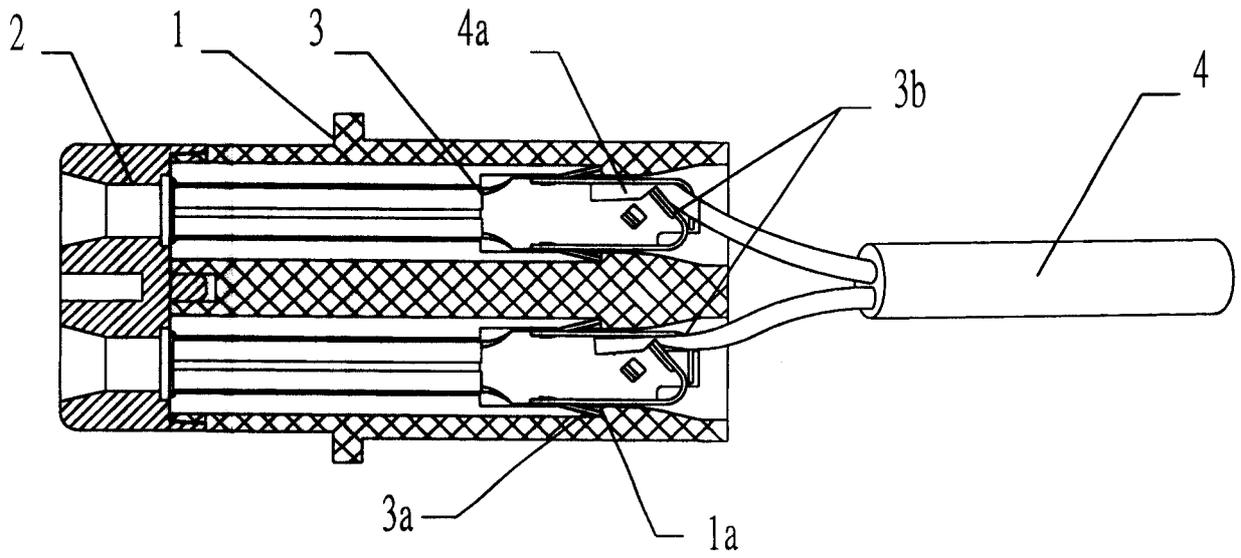


图4

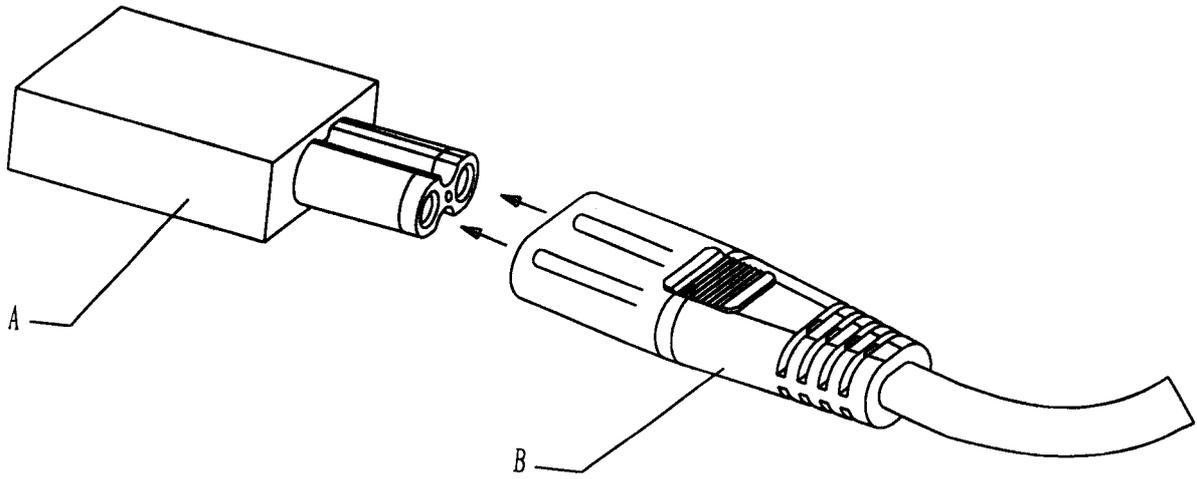


图5