

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 13/11 (2006.01)

H01R 13/62 (2006.01)

H01R 13/46 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820049606.4

[45] 授权公告日 2009年3月25日

[11] 授权公告号 CN 201213166Y

[22] 申请日 2008.6.24

[21] 申请号 200820049606.4

[73] 专利权人 陆德昌

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良古鉴  
大象山工业区3号

[72] 发明人 陆德昌

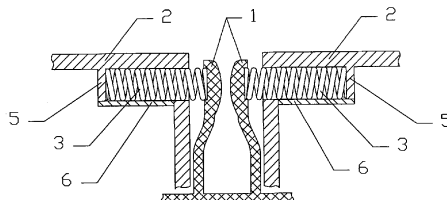
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### [54] 实用新型名称

一种电源插座

### [57] 摘要

本实用新型公开了一种电源插座，包括接触弹片、安装接触弹片的安装座和压力弹簧，压力弹簧的一端通过支承座设置于安装座上，压力弹簧的另一端顶压在接触弹片上，安装座上开有可让压力弹簧穿过而顶压到接触弹片上的通孔，该通孔的位置与支承座的位置对应。本实用新型可加大接触弹片与插头的接触压力，既可令接触弹片不会产生疲劳松垮现象，保证接触弹片与插头之间有足够小的接触电阻，大大延长了插座的使用寿命，产品安全耐用，也可减少接触弹片的厚度，节省材料，降低产品的制造成本。



1. 一种电源插座，包括接触弹片（1）、安装接触弹片（1）的安装座（2）和压力弹簧（3），压力弹簧（3）的一端通过支承座设置于安装座（2）上，压力弹簧（3）的另一端顶压在接触弹片（1）上，其特征在于：所述安装座（2）上开有可让压力弹簧（3）穿过而顶压到接触弹片上的通孔（4），该通孔（4）的位置与支承座的位置对应。

2. 根据权利要求1所述电源插座，其特征在于：所述支承座为一侧开口的箱体（5）和与箱体（5）开口侧相配的盖板（6），箱体（5）与安装座（2）一体化设置。

3. 根据权利要求3所述电源插座，其特征在于：所述支承座为与安装座（2）一体化设置的连接板（7）和设于连接板（7）上并与压力弹簧（3）相配的支承柱（8）。

## 一种电源插座

### 技术领域

本实用新型涉及一种把电网电源转接到用电设备上的电源插座。

### 背景技术

现有技术的电源插座，其基本原理是把铜片冲压成易于与插头的插芯相接触的形状的接触弹片，依靠铜片自身的弹力来保证与电源插头插芯的连接。由于铜片自身的弹力是非常有限的，所以插头与插座之间的接触电阻比较大的，而且由于铜片与电源插头的插芯呈点接触或线接触，所以通过电流的能力小。当铜片的弹性减弱后，容易造成接触不良，为此人们设计出用于顶压接触弹片的压力弹簧，对接触弹片的侧面进行顶压，大大延长接触弹片的使用寿命，但这些结构缺乏灵活性，压力弹簧安装在安装座的插孔处，压力弹簧容易脱落与接触弹片断开连接，使压力弹簧失去对接触弹片的顶压作用，接触弹片的弹力失去保障。

### 发明内容

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种结构简单、使用安全和有效延长接触弹片的使用寿命的电源插座。

本实用新型的发明目的是这样实现的：一种电源插座，包括接触弹片、安装接触弹片的安装座和压力弹簧，压力弹簧的一端通过支承座设置于安装座上，压力弹簧的另一端顶压在接触弹片上，其特征在于：所述安装座上开有可让压力弹簧穿过而顶压到接触弹片上的通孔，该通孔的位置与支承座的位置对应。

所述支承座为一侧开口的箱体和与箱体开口侧相配的盖板，箱体与安装座一体化设置。

所述支承座为与安装座一体化设置的连接板和设于连接板上并与压力弹簧相配的支承柱。

本实用新型对现有技术的电源插座进行改进，在安装座上开有通孔，该通孔可让压力弹簧穿过而顶压到接触弹片上，通孔的位置与支承座的位置对应，压力弹簧平稳地与接触弹簧连接，保证了接触弹片的弹力的稳定性；支承座为箱体，也可以为支承柱，支承座与安装座一体化设置，压力弹簧一端可顶压于该支承座上，一端顶压接触弹片，使压力弹簧与接触弹片的连接更加稳定而且保护了压力弹簧，使其弹性更持久。

#### 附图说明

附图1为本实用新型实施例1的结构示意图。

附图2为本实用新型实施例1中支承座的结构示意图。

附图3为本实用新型实施例2的结构示意图。

附图4为本实用新型实施例1在具体应用状态的结构示意图。

#### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

根据附图1至图3所示，本实用新型的电源插座，包括接触弹片1、安装座2、压力弹簧3和支承座，其中接触弹片1安装于安装座2内，每一组接触弹片1均为丫杈状结构，接触弹片1的底端可设有接线头，与电源连接。当电器的插头被夹紧在接触弹片1，便可实现插头与插座的电连接。压力弹簧3的一端通过支承座设置于安装座2上，压力弹簧3的另一端顶压在接触弹片1上，直接对丫杈的开口端进行顶压。在安装座2上开有与支承座的位置对应的通孔4，该通孔4可让压力弹簧3穿过而顶压到接触弹片

1 上。通孔 4 可对称设于安装座 2 上，即接触弹片 1 的两侧面与安装座 2 的对应位置上各设有至少一个通孔 4；通孔 4 也可以只设于安装座 2 的一侧面上。支承座可为以下两种结构：（1）支承座为一侧开口的箱体 5 和与箱体 5 开口侧相配的盖板 6，箱体 5 与安装座 2 一体化设置，箱体 5 的开口侧设有外伸的侧缘 51，盖板 6 的两侧设有与凸缘 62 相配的内折状勾缘 61，盖板 6 上还设有可卡住箱体 5 前侧板的凸缘 62，当压力弹簧 3 放入箱体 5 通过安装座 2 的通孔 4 与接触弹片 1 接触后，令盖板 6 的勾缘 61 沿箱体 5 的侧缘 51 推进，盖板 6 的凸缘 62 即可卡住盖体的前侧板，这样，压力弹簧 3 即可稳当地顶压住接触弹片 1，该结构的具体使用状态如图 4 所示。（2）支承座还可为与安装座 2 一体化设置的连接板 7 和设于连接板 7 上并与压力弹簧 3 相配的支承柱 8，压力弹簧 3 只要套进支承柱 8，穿过安装座 2 上的通孔 4 同样也可稳当地顶压住接触弹片 1。本实用新型可加大接触弹片 1 与插头的接触压力，既可令接触弹片 1 不会产生疲劳松垮现象，保证接触弹片 1 与插头之间有足够小的接触电阻，大大延长了插座的使用寿命，产品安全耐用，也可减少接触弹片 1 的厚度，节省材料，降低产品的制造成本。

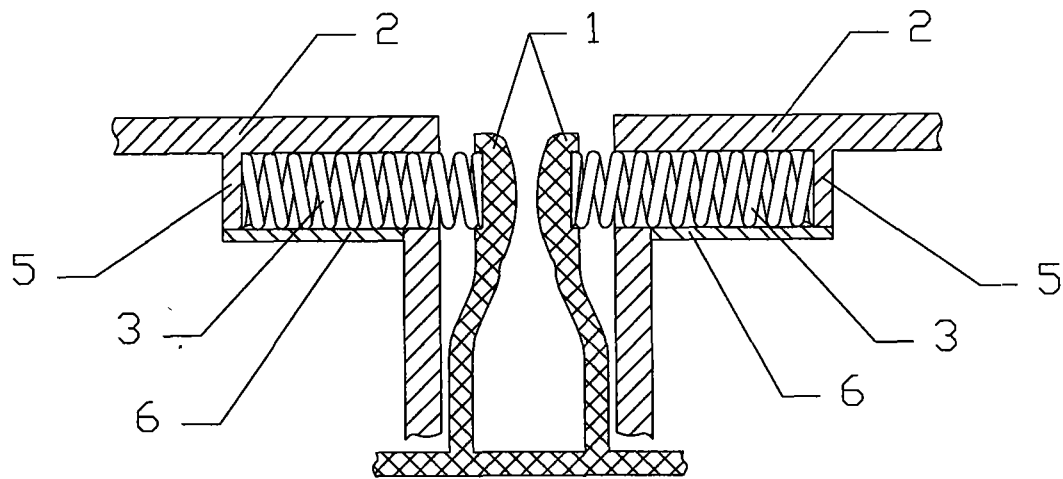


图1

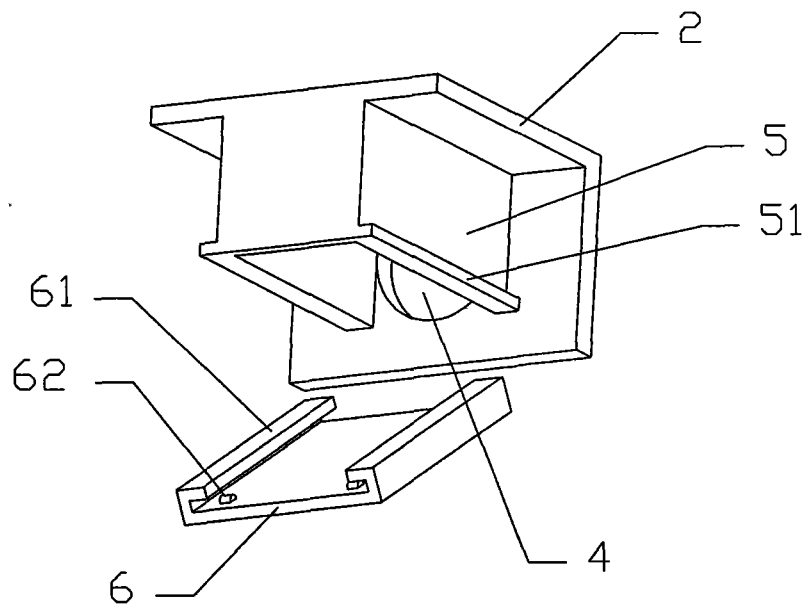


图2

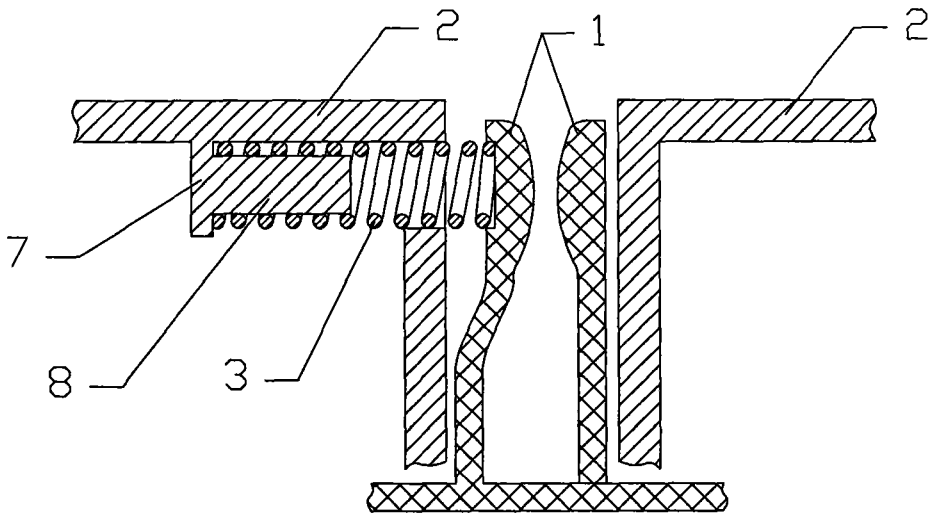


图3

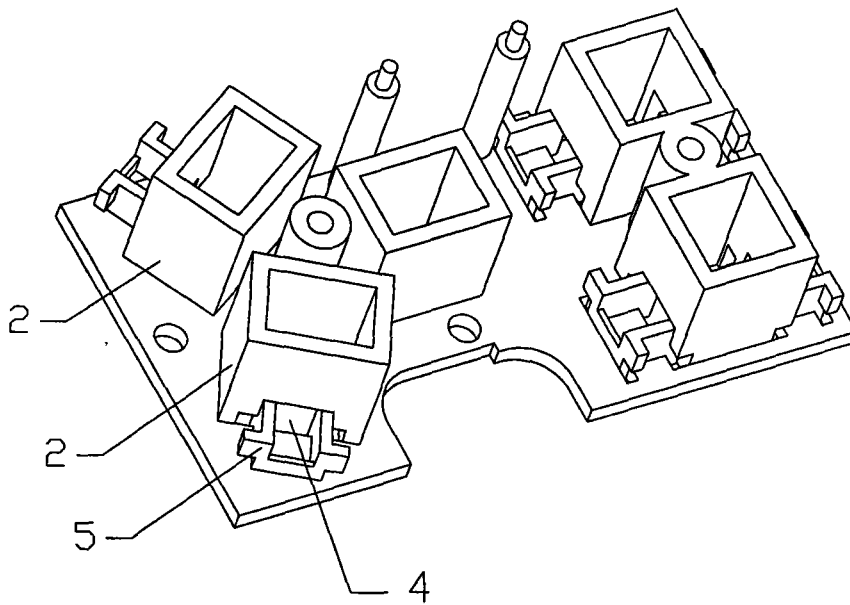


图4