



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204597028 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520169660. 2

H01R 27/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 03. 24

(73) 专利权人 深圳市创鑫佳电器有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖镇良安田良白路 257 号东毅园内 F 栋南座 2 楼

(72) 发明人 张海清

(74) 专利代理机构 北京市盈科律师事务所

11344

代理人 谌杰君

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006. 01)

H01R 13/10(2006. 01)

H01R 13/502(2006. 01)

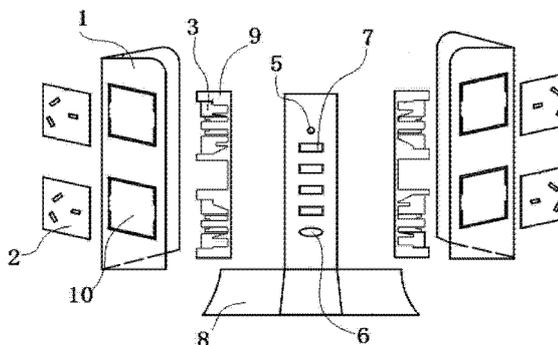
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能立式智能插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能立式智能插座,壳体每个侧面均设置有板框,面板安装在板框内,面板内侧对应固定设置有内胆,所述内胆上设置有复数个插槽,同一面的同极性插槽安装内有一条一体成型的一体铜片;一体铜片包括弹片段、连接段、焊接端,弹片段安装在插槽内,同一极性的插槽内的弹片段通过连接段连接,连接段连接有焊接端,所述焊接端穿过内胆通过电线与电源模块电连接。本实用新型的同一面上相邻内胆用铜条进行连接的方法,最直接的效益是简化加工工艺,提高生产效率;其次,相邻的两个内胆上的焊点由原来的六个变成了三个,焊点和连接线都有明显的减少,且焊点之间的距离变大,放电距离增大,加强了产品的耐压性能。



1. 一种多功能立式智能插座,包括壳体、面板、内胆、电源模块,其特征在于:所述壳体为四面体立式结构,所述内胆侧立安装在壳体内部,所述壳体每个侧面均设置有复数个板框,所述面板安装在板框内,所述面板内侧对应固定设置有内胆,所述内胆上设置有复数个插槽,所述同一面的同极性插槽安装内有一条一体成型的一体铜片;

所述一体铜片包括弹片段、连接段、焊接端,所述弹片段安装在插槽内,同一极性的插槽内的弹片段通过连接段连接,所述连接段连接有焊接端,所述焊接端穿过内胆通过电线与电源模块电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能立式智能插座,其特征在于:所述插槽包括零线槽、火线槽和地线槽,所述一体铜片包括零线铜片、火线铜片和地线铜片,所述插槽和一体铜片对应嵌入式卡接;

所述地线铜片从内胆顶部呈一字排开,所述火线铜片从内胆中部一字排开,所述零线铜片从内胆下部一字排开,不同的一体铜片之间保持 1-3mm 间距。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能立式智能插座,其特征在于:所述面板之间的壳体一侧上还设置有 USB 充电槽,所述 USB 充电槽还与电源模块电连接。

4. 根据权利要求 1-3 任一条所述的多功能立式智能插座,其特征在于:所述壳体下方连接有底座。

5. 根据权利要求 1-3 任一条所述的多功能立式智能插座,其特征在于:所述电源模块还电连接有 LED 灯和控制开关。

一种多功能立式智能插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子配件领域,具体涉及一种多功能立式智能插座。

背景技术

[0002] 插排即是排插,学名接线板。插排是插座的一种,只不过是把多个插座集中放在一起,从而形成的多孔插座。这样的组合有很多好处,可以一座多用,既节省了空间又节省了线路。通常插排指的是带电源线和插头且可以移动的多孔插座,而插座通常指的是固定的。

[0003] 但是插排由于横向延伸,占地面积大。如果插口不够时,采用多个接线板依次相连来扩展插口,虽然提供的插口增多了,但是接线板的占地面积也大大增加,给使用带来很多不便。同时由于接线板上的插座也都是水平相邻的,当插上一些大的插头时,如变压器插头,一个插头就占用了两个插口,造成其它插头无法再插到周围的插口中,或者相邻插头一个紧挨着一个,造成插拔不方便。传统的排插一般都直接放在地面上或桌面上使用,插孔朝上,因此很容易造成插孔内铜片积满灰尘,容易受潮,铜片易被腐蚀,存在安全隐患,也会影响接线板的使用寿命。

[0004] 与此同时,现有的立式插座通常采用独立内胆进行连接,这种方式会存在一定的局限性。独立内胆导致内部焊接时焊点较多,而且采用立式的结构,会导致相对带电体之间距离较近,存在放电的风险,有时还会出现连接线或者焊点短路的情况,同时爬电距离也很增大。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型旨在提供一种焊点少安全系数高的多功能立式智能插座。

[0006] 为实现该技术目的,本实用新型的方案是:一种多功能立式智能插座,包括壳体、面板、内胆、电源模块,所述壳体为立式多面体结构,所述壳体每个侧面均设置有复数个板框,所述面板安装在板框内,所述面板内侧对应固定设置有内胆,所述内胆上设置有复数个插槽,所述同一面的同极性插槽安装内有一条一体成型的一体铜片;

[0007] 所述一体铜片包括弹片段、连接段、焊接端,所述弹片段安装在插槽内,同一极性的插槽内的弹片段通过连接段连接,所述连接段连接有焊接端,所述焊接端穿过内胆通过电线与电源模块电连接。

[0008] 作为优选,所述插槽包括零线槽、火线槽和地线槽,所述一体铜片包括零线铜片、火线铜片和地线铜片,所述插槽和一体铜片对应卡接;

[0009] 所述地线铜片从内胆顶部呈一字排开,所述火线铜片从内胆中部一字排开,所述零线铜片从内胆下部一字排开,不同的一体铜片之间保持 1-3mm 间距。

[0010] 作为优选,所述面板之间的壳体一侧上还设置有 USB 充电槽,所述 USB 充电槽还与电源模块电连接。

[0011] 作为优选,所述壳体下方连接有底座。

[0012] 作为优选,所述电源模块还电连接有 LED 灯和控制开关。

[0013] 本实用新型的有益效果,同一面上相邻内胆用铜条进行连接的方法,最直接的效益是简化加工工艺,提高生产效率;其次,相邻的两个内胆上的焊点由原来的六个变成了三个,焊点和连接线都有明显的减少,且焊点之间的距离变大,放电距离增大,加强了产品的耐压性能。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型俯视面的结构示意图;

[0016] 图 3 为本实用新型的投影图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0018] 如图 1、2、3 所示,本实用新型所述的具体实施例为一种多功能立式智能插座,包括壳体 1、面板 2、内胆 9、电源模块,所述壳体 1 为立式多面体结构,所述壳体 1 每个侧面均设置有复数个板框 10,所述面板 2 安装在板框 10 内,所述面板 10 内侧对应固定设置有内胆 9,所述内胆 9 上设置有复数个插槽 3,所述同一面的同极性插槽 3 安装内有一条一体成型的一体铜片 4;

[0019] 所述一体铜片 4 包括弹片段 401、连接段 402、焊接端 403,所述弹片段 401 安装在插槽 3 内,同一极性的插槽 3 内的弹片段 401 通过连接段 402 连接,所述连接段 402 连接有焊接端 403,所述焊接端 403 穿过内胆 9 通过电线与电源模块电连接。

[0020] 为了更好的减少焊点,控制相邻的一体铜片的间距,所述插槽 3 包括零线槽 31、火线槽 32 和地线槽 33,所述一体铜片 4 包括零线铜片 41、火线铜片 42 和地线铜片 43,所述插槽 3 和一体铜片 4 对应卡接;

[0021] 所述地线铜片 43 从内胆 9 顶部呈一字排开,所述火线铜片 42 从内胆 9 中部一字排开,所述零线铜片 43 从内胆 9 下部一字排开,不同的一体铜片 4 之间保持 1-3mm 间距。。

[0022] 为了方便使用者对手机或者平板进行充电,所述面板 2 之间的壳体 1 一侧上还设置有 USB 充电槽 7,所述 USB 充电槽 7 还与电源模块电连接。

[0023] 为了方便整个插座立式放置而不倾倒,所述壳体 1 下方连接有底座 8。

[0024] 为了方便显示工作状态和开关,所述电源模块还电连接有 LED 灯 5 和控制开关 6。

[0025] 本申请的立式智能插座在同一面上相邻内胆用铜条进行连接的方法,最直接的效益是简化加工工艺,提高生产效率;其次,相邻的两个内胆上的焊点由原来的六个变成了三个,焊点和连接线都有明显的减少,且焊点之间的距离变大,放电距离增大,加强了产品的耐压性能。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同替换和改进,均应包含在本实用新型技术方案的保护范围之内。

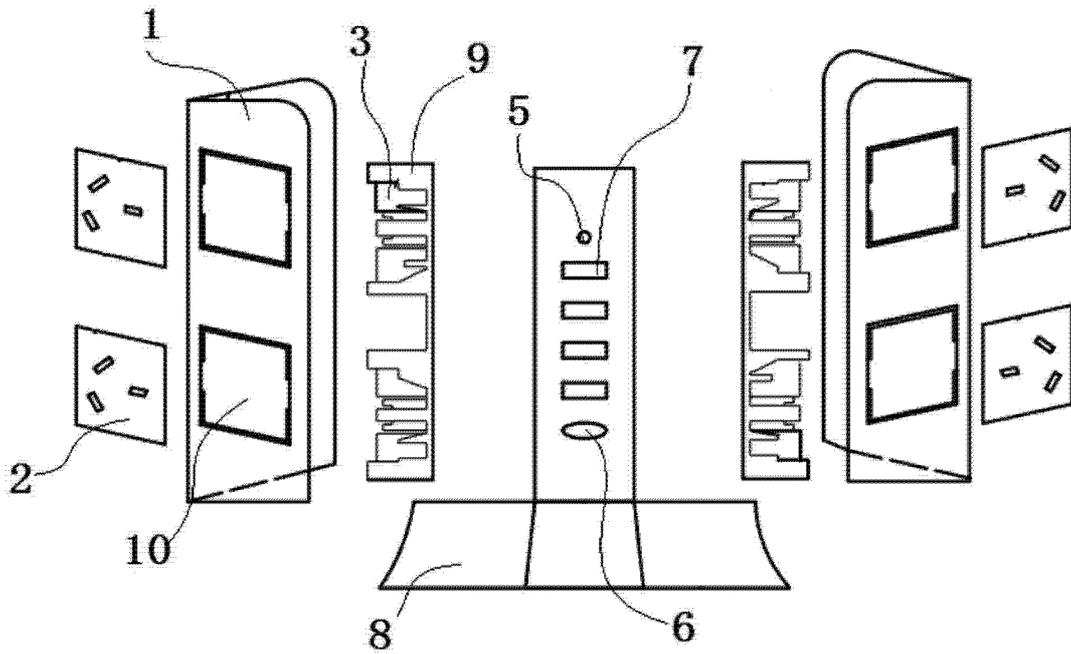


图 1

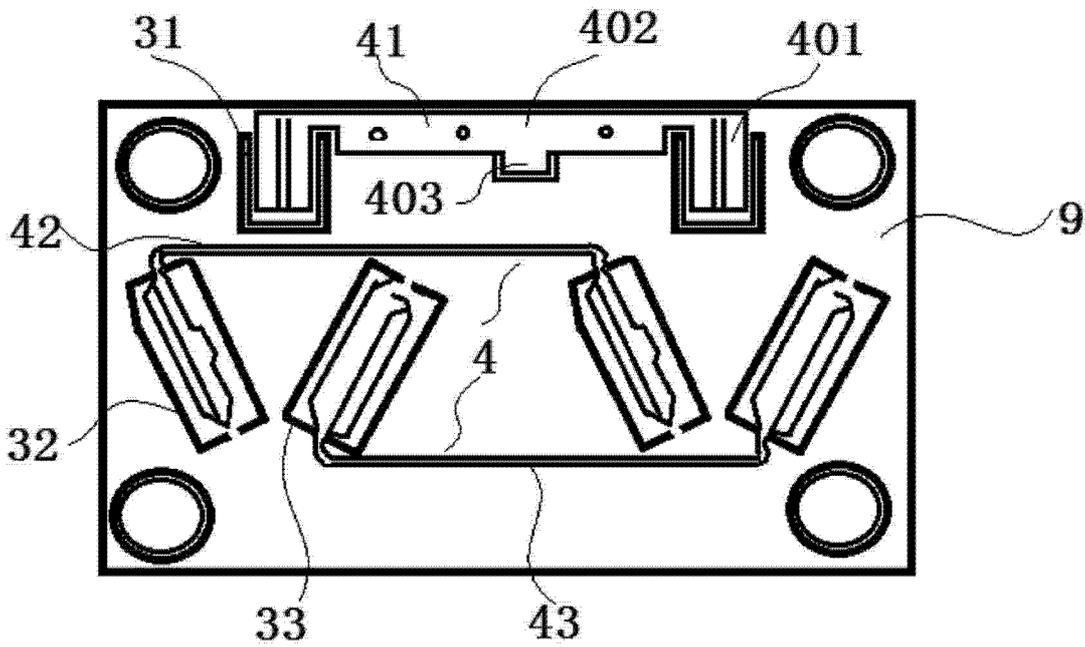


图 2

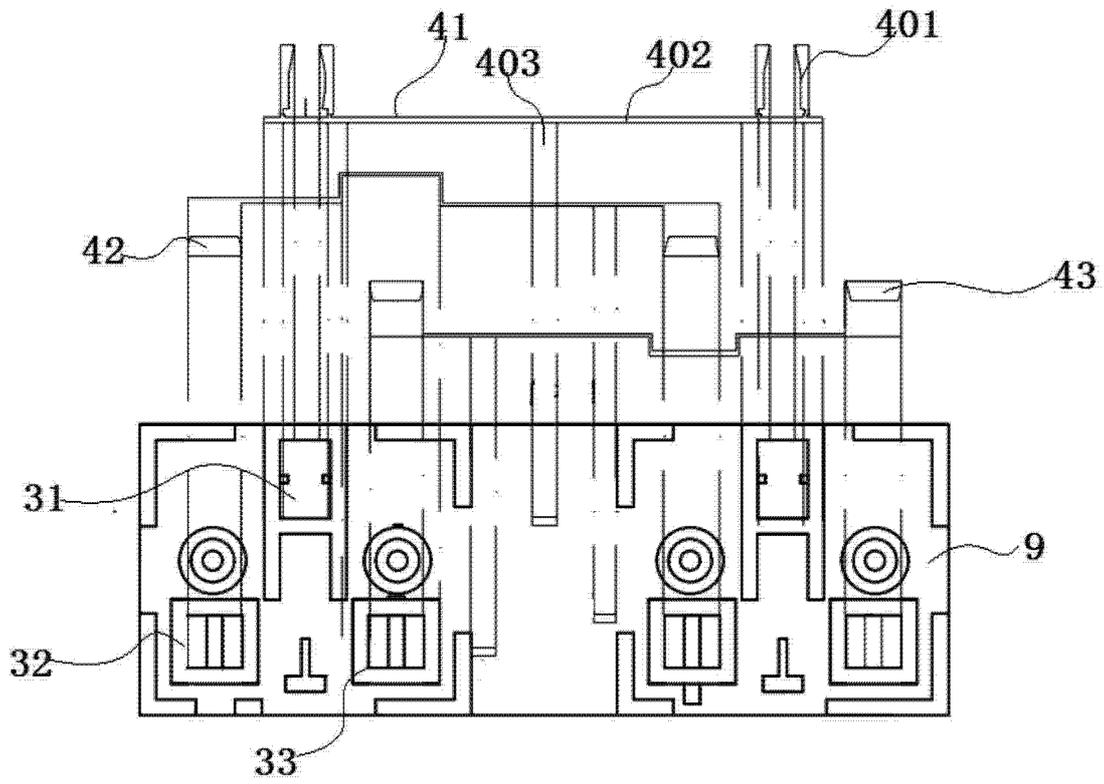


图 3