



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107069313 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710027577.5

(22)申请日 2017.01.16

(71)申请人 成都缔趣科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天府五街200号4号楼B区7-10F

(72)发明人 李兆霖

(51)Int.Cl.

H01R 13/514(2006.01)

H01R 13/518(2006.01)

H01R 27/00(2006.01)

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/648(2006.01)

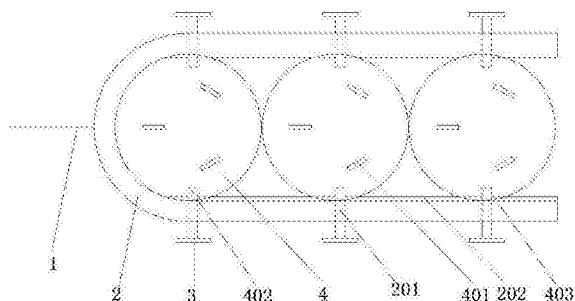
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种定制插头组合的接线板

(57)摘要

本发明公开了一种定制插头组合的接线板，包括接通电源的导线，所述导线上连接有固定装置，固定装置截面为半圆环连接的两段沿长边平行正对的长方形，所述固定装置半环形的两端还分别开有一排通孔；所述组合插座还包括至少一个活动装置，所述活动装置截面为直径与固定装置半环形内径匹配的圆形，所述活动装置上还开有与通孔匹配的凹槽，所述活动装置上还设置有插孔；所述活动装置与固定装置通过插销穿过通孔和凹槽固定。本发明的优点是：用户可根据需求组合接线板的插孔类型；模块化设计，便于更换；用户可在使用过程中更换接线板的插孔类型。



1. 一种定制插头组合的接线板，包括接通电源的导线(1)，其特征在于，所述导线(1)上连接有固定装置(2)，固定装置(2)截面为半圆环连接的两段沿长边平行正对的长方形，所述固定装置(2)半环形的两端还分别开有一排通孔(201)；所述组合插座还包括至少一个活动装置(4)，所述活动装置(4)截面为直径与固定装置(2)半环形内径匹配的圆形，所述活动装置(4)上还开有与通孔(201)匹配的凹槽(402)，所述活动装置(4)上还设置有插孔(401)；所述活动装置(4)与固定装置(2)通过插销(3)穿过通孔(201)和凹槽(402)固定。

2. 根据权利要求1所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述固定装置(2)与活动装置(4)接触的两个侧壁上还设置有导轨(202)，活动装置(4)上设置有与导轨(202)匹配的滑槽(403)。

3. 根据权利要求1所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述固定装置(2)上与活动装置(4)匹配的一侧以及活动装置(4)与固定装置匹配的一侧上分别设置有两条独立的导电片；所述通孔(201)的孔壁上和凹槽(402)的槽壁上也设置有导电片，所述插销(3)为导体。

4. 根据权利要求2所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述固定装置(2)上的两条导电片分别为与导线(1)中地线连接的地线原边(204)和与导线(1)中零线连接的零线原边(205)；活动装置(4)上的两条导电片分别为与插孔(401)中地线插孔连接的地线副边(404)和与插孔(401)中零线插孔连接的零线副边(405)；导线(1)中火线连接通孔(201)的孔壁上的导电片，插孔(401)中火线插孔连接凹槽(402)中的导电片。

5. 根据权利要求1所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述活动装置(4)上的插孔(401)为三孔插座标准插孔。

6. 根据权利要求1所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述活动装置(4)上的插孔(401)为两孔插座标准插孔。

7. 根据权利要求1所述的一种定制插头组合的接线板，其特征在于，所述活动装置(4)上的插孔(401)为标准USB端口。

## 一种定制插头组合的接线板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种插座，具体涉及一种定制插头组合的接线板。

### 背景技术

[0002] 插座，又称电源插座、开关插座，是指有一个或一个以上电路接线可插入的座，通过它可插入各种接线。为进一步规范室内布线、减少安全隐患及反复拆装的浪费，与企业共同营造消费者放心、市场秩序良好的消费环境，全国家装电气与智能化合作联盟邀请电器专家，联合推出“电器安全送到家”系列建议，从选材、布线、开关插座设计、电话网络电视线路设计等各方面给予消费者详尽有效的知识，并指导消费者选择适合自己的家装公司以及在装修过程中如何与设计师沟通。开关插座虽然不像家电一样是“大件”，却关系家庭日常安全，而且是保障家庭电气安全的第一道防线，所以在选择开关插座的时候绝对不能马虎。电气专家特别提醒，不同场所搭配不同种类的开关、插座。有小孩的家庭，为了防止儿童用手指触摸或金属物捅插座孔眼，则要选用带保险挡片的安全插座。

[0003] 而现有的插座都是固定的插孔，无法根据需求进行更换，容易出现某一种插孔不够用而另一种插孔又用不上的情况的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是用户可以根据自身需求搭配插座的插孔，目的在于提供一种定制插头组合的接线板，解决现有的插座都是固定的插孔，无法根据需求进行更换，容易出现某一种插孔不够用而另一种插孔又用不上的情况的问题。

[0005] 本发明通过下述技术方案实现：

[0006] 一种定制插头组合的接线板，包括接通电源的导线，所述导线上连接有固定装置，固定装置截面为半圆环连接的两段沿长边平行正对的长方形，所述固定装置半环形的两端还分别开有一排通孔；所述组合插座还包括至少一个活动装置，所述活动装置截面为直径与固定装置半环形内径匹配的圆形，所述活动装置上还开有与通孔匹配的凹槽，所述活动装置上还设置有插孔；所述活动装置与固定装置通过插销穿过通孔和凹槽固定。通过将传统的插座分为固定装置和活动装置两部分，固定装置与电源连接，包括多种类型的活动装置分别与不同类型的插头匹配，通过活动装置与固定装置的匹配实现插头与电源的连接。所述活动装置与固定装置的匹配通过插销穿过固定装置上的通孔插在活动装置的凹槽内实现。

[0007] 所述固定装置与活动装置接触的两个侧壁上还设置有导轨，活动装置上设置有与导轨匹配的滑槽。通过在固定装置与活动装置接触的两个侧壁上还设置导轨，同时在活动装置上设置有与导轨匹配的滑槽的方法可以使安装更准确，由于活动装置为圆柱型，如果不设置导轨与滑槽，安装时容易出现角度偏差导致安装不到位出现安全问题。

[0008] 所述固定装置上与活动装置匹配的一侧以及活动装置与固定装置匹配的一侧上分别设置有两条独立的导电片；所述通孔的孔壁上和凹槽的槽壁上也设置有导电片，所述

插销为导体。

[0009] 所述固定装置上的两条导电片分别为与导线中地线连接的地线原边和与导线中零线连接的零线原边；活动装置上的两条导电片分别为与插孔中地线插孔连接的地线副边和与插孔中零线插孔连接的零线副边；导线中火线连接通孔的孔壁上的导电片，插孔中火线插孔连接凹槽中的导电片。通过零线原边、零线副边和地线原边、地线副边的匹配实现固定装置与活动装置零线、地线的导通，同时，插销插入后导通固定装置与活动装置的火线，实现插孔与电源的连接。

[0010] 所述活动装置上的插孔为三孔插座标准插孔。

[0011] 所述活动装置上的插孔为两孔插座标准插孔。

[0012] 所述活动装置上的插孔为标准USB端口。活动装置具有多种规格的插孔，便于用户选择自己需要的活动装置安装在固定装置上。

[0013] 本发明与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0014] 1、本发明一种定制插头组合的接线板，用户可根据需求组合接线板的插孔类型；

[0015] 2、本发明一种定制插头组合的接线板，模块化设计，便于更换；

[0016] 3、本发明一种定制插头组合的接线板，用户可在使用过程中更换接线板的插孔类型。

## 附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本发明实施例的限定。在附图中：

[0018] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明结构示意图；

图3为本发明结构示意图。

[0019] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0020] 1-导线，2-固定装置，201-通孔，202-导轨，204-地线原边，205-零线原边，3-插销，4-活动装置，401-插孔，402-凹槽，404-地线副边，405-零线副边，406-滑槽。

## 具体实施方式

[0021] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本发明作进一步的详细说明，本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明，并不作为对本发明的限定。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1至3所示，本发明一种定制插头组合的接线板，包括接通电源的导线1、与导线1连接的固定装置2以及与固定装置2匹配的3个活动装置4；所述导线1中包括火线、零线和地线；所述固定装置2截面为半圆环连接的两段沿长边平行正对的长方形，半圆环型外径为5cm，内径为4cm，两段长方形均长10cm、宽0.5cm，固定装置2厚度为2.5cm；所述固定装置2半环形的两端还分别开有3个直径为2mm的通孔201，所述通孔201位于长方形与半圆环的连接处以及长方形上距连接处4cm、8cm处；所述活动装置4截面为直径与固定装置2半环形内径匹配的圆形，所述活动装置4上还开有与通孔201匹配的直径2mm、深5mm的凹槽402，所述

活动装置4上还设置有标准三孔插孔401；所述活动装置4与固定装置2通过两根直径2mm、长15mm的黄铜插销3穿过通孔201和凹槽402固定。所述固定装置2与活动装置4接触的两个侧壁上还设置有长5mm、宽1mm的导轨202，导轨202突出侧壁的高度为1mm，活动装置4上设置有与导轨202匹配的滑槽406，滑槽406一端与凹槽402连通，向导电片方向延伸。所述活动装置4与固定装置2通过插销3穿过通孔201和凹槽402固定。通过将传统的插座分为固定装置2和活动装置4两部分，固定装置2与电源连接，包括多种类型的活动装置4分别与不同类型的插头匹配，通过活动装置4与固定装置2的匹配实现插头与电源的连接。

[0024] 所述固定装置2上与活动装置4匹配的一侧以及活动装置4与固定装置2匹配的一侧上分别设置有两条独立的长3cm、宽5mm导电片；所述通孔201的孔壁上和凹槽402的槽壁上也设置有导电片。所述固定装置2上的两条导电片分别为与导线1中地线连接的地线原边204和与导线1中零线连接的零线原边205；活动装置4上的两条导电片分别为与插孔401中地线插孔连接的地线副边404和与插孔401中零线插孔连接的零线副边405；导线1中火线连接通孔201的孔壁上的导电片，插孔401中火线插孔连接凹槽402中的导电片。通过零线原边205、零线副边405和地线原边204、地线副边404的匹配实现固定装置2与活动装置4零线、地线的导通，同时，插销3插入后导通固定装置2与活动装置4的火线，实现插孔与电源的连接。

[0025] 实施例2

[0026] 本实施例与实施例1的区别仅在于，所述3组活动装置4中有2组的插孔401为两孔插座标准插孔。两孔插座不需要接地，因此活动装置2上的地线副边404空接。

[0027] 实施例3

[0028] 本实施例与实施例1的区别仅在于，所述3组活动装置4中有3组的插孔为标准USB端口。

[0029] 以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而已，并不用于限定本发明的保护范围，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

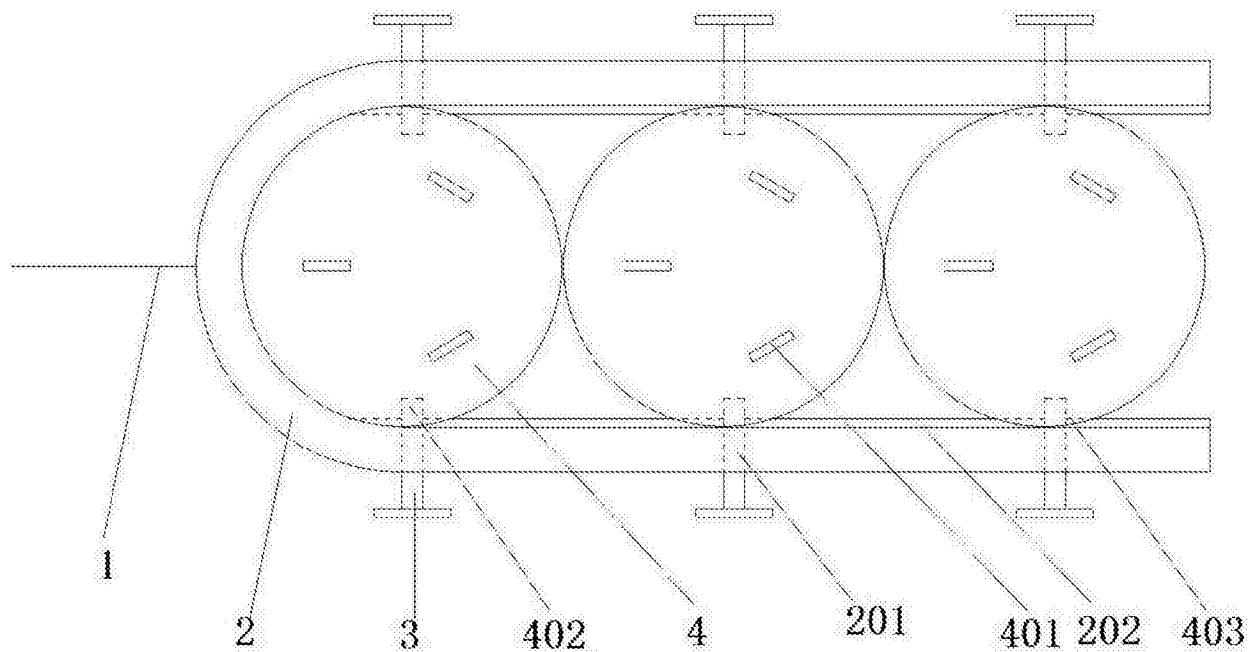


图1

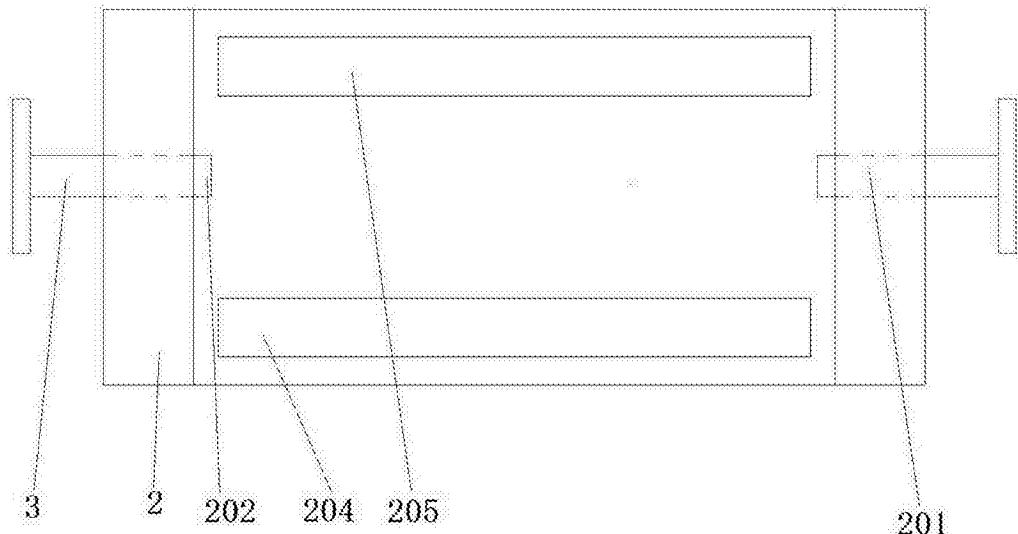


图2

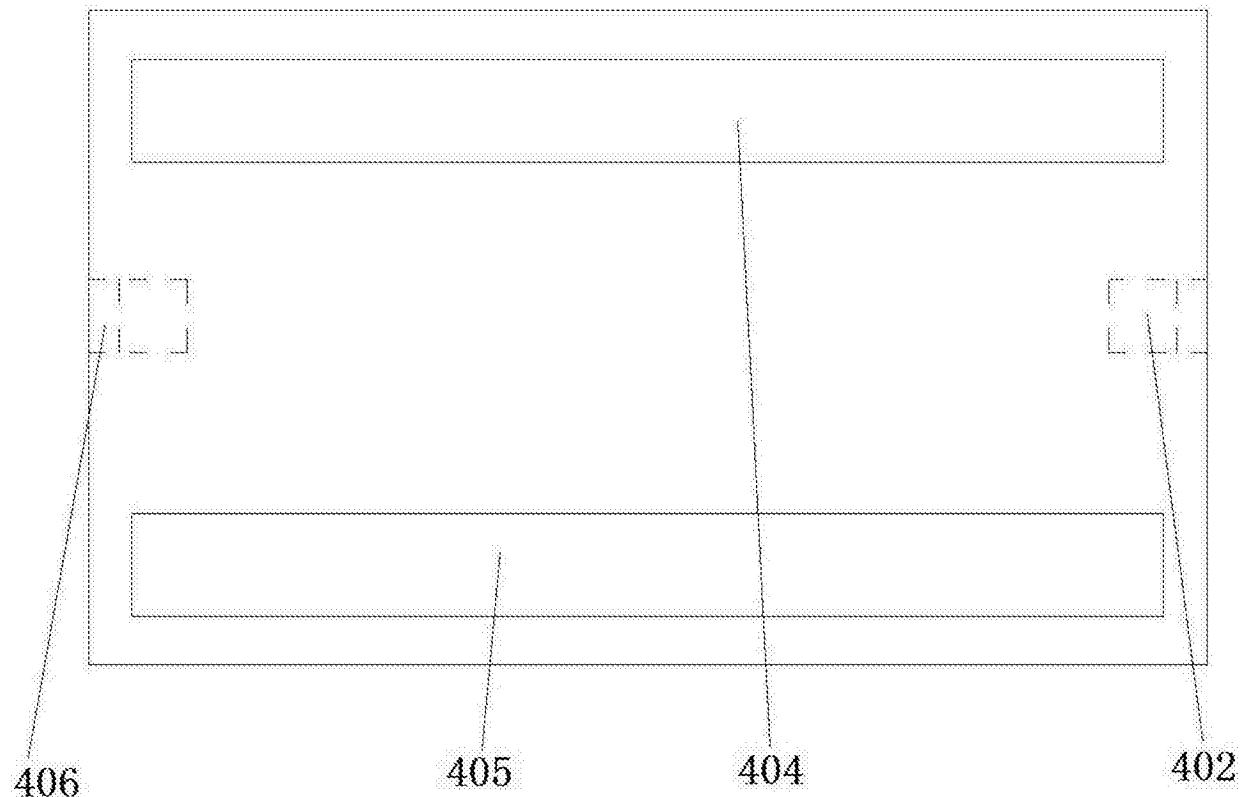


图3