

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203250888 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201320247821. 6

(22) 申请日 2013. 05. 09

(73) 专利权人 宁波公牛电器有限公司

地址 315318 浙江省宁波市慈溪市慈东滨海  
区日显北路 88 号

(72) 发明人 章朝红

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公  
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

H01R 13/10 (2006. 01)

H01R 13/506 (2006. 01)

H01R 25/00 (2006. 01)

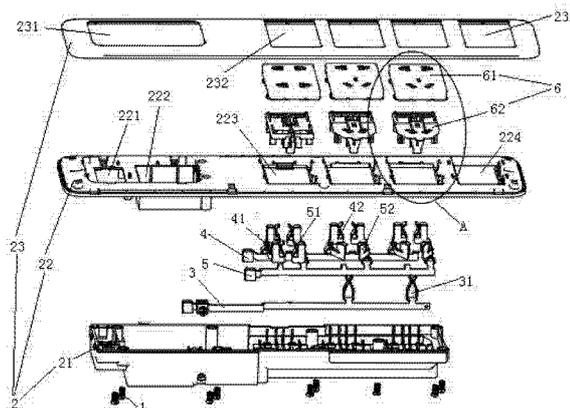
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

多位插座

## (57) 摘要

本实用新型涉及插座。一种多位插座,包括插座壳、N极进线导电片、L极进线导电片和至少六个插座位,每一个所述插座位包括一个同N极进线导电片连接在一起的N极插套和一个同L极进线导电片连接在一起的L极插套,所述N极进线导电片只有一片,所述L极进线导电片只有一片。本实用新型提供了一种结构紧凑性好、便于生产的多位插座,解决了现有的具有六个以上插座位的多位插座结构紧凑性差、生产不便的问题。



1. 一种多位插座,包括插座壳、N极进线导电片、L极进线导电片和至少六个插座位,每一个所述插座位包括一个同N极进线导电片连接在一起的N极插套和一个同L极进线导电片连接在一起的L极插套,其特征在于,所述N极进线导电片只有一片,所述L极进线导电片只有一片。

2. 根据权利要求1所述的多位插座,其特征在于,所述插座壳设有二连体插座,所述二连体插座中的两个插座位沿插座壳的宽度方向分布,所述二连体插座中同一个插座位的L极插套和N极插套沿插座壳的长度方向分布。

3. 根据权利要求2所述的多位插座,其特征在于,所述二连体插座中的两个L极插套和两个N极插套都位于所述L极进线导电片和N极进线导电片之间。

4. 根据权利要求3所述的多位插座,其特征在于,所述二连体插座中的两个L极插套为一体结构,所述二连体插座中的两个N极插套为一体结构。

5. 根据权利要求2或3或4所述的多位插座,其特征在于,所述二连体插座包括连体插座壳,所述连体插座壳包括一体结构的连体插座面板和一体结构的连体插座隔离架,所述二连体插座中的插套通过所述连体插座隔离架隔开。

6. 根据权利要求5所述的多位插座,其特征在于,所述插座壳包括沿插座壳厚度方向依次设置的底座、固定架和上盖,所述N极进线导电片和L极进线导电片位于所述固定架和底座之间,所述固定架设有连体插座壳安装孔,所述连体插座壳穿设并固定在所述连体插座壳安装孔内,所述上盖设有同所述连通插座壳面板对齐的连体插座过孔。

7. 根据权利要求6所述的多位插座,其特征在于,所述连体插座壳安装孔设有卡槽,所述连体插座面板的边缘设有卡扣,所述卡扣容置在所述卡槽内。

8. 根据权利要求7所述的多位插座,其特征在于,所述连体插座壳安装孔和所述连体插座面板之间设有延伸至所述连体插座面板上表面的开启口,所述开启口同所述卡扣对齐。

9. 根据权利要求6所述的多位插座,其特征在于,所述底座为一体结构。

10. 根据权利要求1或2或3或4所述的多位插座,其特征在于,所述插座壳包括沿插座壳厚度方向依次设置的底座、固定架和上盖,所述N极进线导电片和L极进线导电片位于所述固定架和底座之间,所述底座为一体结构。

## 多位插座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座,尤其涉及一种多位插座。

### 背景技术

[0002] 一个插座中能够同时插上几个插头则称之为几位插座或者说具有多少个插座位(对于由一个三极插座和一个二极插座构成的万能插座,虽然能够同两种规格的插头相匹配,但同一时间内只能插一个插头,故也只能算一个插座位)。在中国专利号为2008201119041、名称为“一种多位插座”、授权公告日为2002年2月18日的专利文件中公开了一种具有3个插座位的多位插座。

[0003] 现有的具有六个插座位以上的多位插座都是在插座壳内设置两片N极进线导电片和两片L极进线导电片,一部分插座位中的N极插套同一片N极进线导电片连接在一起、L极插套同一片L极进线导电片连接在一起,另一部分插座位中的N极插套同另一片N极进线导电片连接在一起、L极插套同另一片L极进线导电片连接在一起,然后通过一根电源线引入电源给一片N极进线导电片和一片L极进线导电片、另一根电源线引入电源给另一片N极进线导电片和另一片L极进线导电片。多位插座的现有连接方式存在以下不足:结构紧凑性差,生产组装不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种结构紧凑性好、便于生产的多位插座,解决了现有的具有六个以上插座位的多位插座结构紧凑性差、生产不便的问题。

[0005] 以上技术问题是通过下列技术方案解决的:一种多位插座,包括插座壳、N极进线导电片、L极进线导电片和至少六个插座位,每一个所述插座位包括一个同N极进线导电片连接在一起的N极插套和一个同L极进线导电片连接在一起的L极插套,所述N极进线导电片只有一片,所述L极进线导电片只有一片。如果插座位为供三极插头插入的插座位则还会包括E极插套,此时插座壳内对应设置有E极进线导电片;如果插座位为既可以插入二极插头又可以插入三极插头的多功能插座位、则一个插座位中有两个N极插套和两个L极插套。使用过程中,只需要接入一根电源线即可,电源线的L极线同L极进线导电片连接在一起,电源线的N极线同N极进线导电片连接在一起,如果有E极进线导电片则电源线的E极线同E极进线导电片连接在一起。本专利中导电片并不仅指代断面为长方形的导电部件,而是涵盖断面为其它如圆形、多边形的导电部件。

[0006] 作为优选,所述插座壳设有二连体插座,所述二连体插座中的两个插座位沿插座壳的宽度方向分布,所述二连体插座中同一个插座位的L极插套和N极插套沿插座壳的长度方向分布。能够进一步提高多位插座布局的紧凑性。

[0007] 作为优选,所述二连体插座中的两个L极插套和两个N极插套都位于所述L极进线导电片和N极进线导电片之间。能够在保持插座布局紧凑性的前提下增大L极进线导电片和N极进线导电片之间的距离,L极进线导电片和N极进线导电片之间不容易意外触碰

到一起,电气安全性好。

[0008] 作为优选,所述二连体插座中的两个 L 极插套为一体结构,所述二连体插座中的两个 N 极插套为一体结构。制作时方便,结构紧凑,插套之间不会产生电气接触不良现象。

[0009] 作为优选,所述二连体插座包括连体插座壳,所述连体插座壳包括一体结构的连体插座面板和一体结构的连体插座隔离架,所述二连体插座中的插套通过所述连体插座隔离架隔开。电气安全性好,结构紧凑性好,便于模块化生产。

[0010] 作为优选,所述插座壳包括沿插座壳厚度方向依次设置的底座、固定架和上盖,所述 N 极进线导电片和 L 极进线导电片位于所述固定架和底座之间,所述固定架设有连体插座壳安装孔,所述连体插座壳穿设并固定在所述连体插座壳安装孔内,所述上盖设有同所述连通插座壳面板对齐的连体插座过孔。固定连体插座壳时方便且固定效果好。

[0011] 作为优选,所述连体插座壳安装孔设有卡槽,所述连体插座面板的边缘设有卡扣,所述卡扣容置在所述卡槽内。将连体插座壳固定到固定架上时方便,组装拆卸连体插座壳时方便。

[0012] 作为优选,所述连体插座壳安装孔和所述连体插座面板之间设有延伸至所述连体插座面板上表面的开启口,所述开启口同所述卡扣对齐。拆卸连体插座壳时,将工具从开启口中插入而去撬动卡扣。由于设置了开启口,工具的插入不会损伤连体插座壳的外观。

[0013] 作为优选,所述底座为一体结构。结构强度好,紧凑性好。

[0014] 作为优选,所述插座壳包括沿插座壳厚度方向依次设置的底座、固定架和上盖,所述 N 极进线导电片和 L 极进线导电片位于所述固定架和底座之间,所述底座为一体结构。

[0015] 本实用新型具有下述优点:结构紧凑性好、便于生产。

## 附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的没有画出开门模块和防雷模块时的分体状态示意图。

[0017] 图 2 为图 1 的 A 处的放大示意图。

[0018] 图 3 为本实用新型的俯视示意图。

[0019] 图中:插座壳连接螺钉 1、插座壳 2、底座 21、固定架 22、开关安装孔 221、第一防雷模块安装孔 222、连体插座壳安装孔 223、开启口 2231、卡槽 2232、第二防雷模块安装孔 224、上盖 23、第一防雷模块过孔 231、连体插座壳过孔 232、第二防雷模块过孔 233、E 极进线导电片 3、E 极插套 31、N 极进线导电片 4、二二极 N 极插套 41、二二极 L 极插套 42、L 极进线导电片 5、二二极 L 极插套 51、二二极 L 极插套 52、连体插座壳 6、连体插座面板 61、卡扣 612、连体插座隔离架 62。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 实施例一,参见图 1,一种多位插座,包括插座壳连接螺钉 1、插座壳 2、一片 E 极进线导电片 3、一片 N 极进线导电片 4、一片 L 极进线导电片 5 和 3 个二连体插座。因每一个二连体插座具有两个插座位,故本实施例中具有六个插座位。

[0022] 插座壳连接螺钉 1 有 9 颗。

[0023] 插座壳 2 包括沿插座壳厚度方向即图中上下方向依次设置的底座 21、固定架 22 和

上盖 23。底座 21 为一体结构。固定架 22 从左向右依次设有开关安装孔 221、第一防雷模块安装孔 222、3 个连体插座壳安装孔 223 和第二防雷模块安装孔 224。3 个连体插座壳安装孔 223 沿插座壳的长度方向即图中左右方向分布。上盖 23 从左向右依次设有第一防雷模块过孔 231、3 个连体插座壳过孔 232 和第二防雷模块过孔 233。

[0024] E 极进线导电片 3 沿插座壳的长度方向延伸。E 极进线导电片 3 上设有两个 E 极插套 31。E 极插套 31 和 E 极进线导电片 3 为一体结构。

[0025] N 极进线导电片 4 沿插座壳的长度方向延伸。N 极进线导电片 4 设有一个二二极 N 极插套 41 和两个二三极 N 极插套 42。一个二二极 N 极插套 41 包括两个沿插座壳宽度方向即图中前后方向分布的 N 极插套，二二极 N 极插套 41 中的两个 N 极插套为一体结构。二二极 N 极插套 41 中的两个 N 极插套都位于 N 极进线导电片 4 的前方且位于 L 极进线导电片 5 的后方。一个二三极 N 极插套 42 包括两个沿插座壳宽度方向分布的 N 极插套，二三极 N 极插套 42 中的两个 N 极插套为一体结构。二三极 N 极插套 42 中的两个 N 极插套都位于 N 极进线导电片 4 的前方且位于 L 极进线导电片 5 的后方。

[0026] L 极进线导电片 5 沿插座壳的长度方向延伸。L 极进线导电片 5 设有一个二二极 L 极插套 51 和两个二三极 L 极插套 52。一个二二极 L 极插套 51 包括两个沿插座壳宽度方向分布的 L 极插套，二二极 L 极插套 51 中的两个 L 极插套为一体结构。二二极 L 极插套 51 中的两个 L 极插套都位于 N 极进线导电片 4 的前方且位于 L 极进线导电片 5 的后方。二二极 L 极插套 51 和二二极 N 极插套 41 沿插座壳的长度方向分布。一个二三极 L 极插套 52 包括两个沿插座壳宽度方向分布的 L 极插套，二三极 L 极插套 52 中的两个 L 极插套为一体结构。二三极 L 极插套 52 中的两个 L 极插套位于 N 极进线导电片 4 的前方且位于 L 极进线导电片 5 的后方。二三极 L 极插套 52 和二三极 N 极插套 42 沿插座壳的长度方向分布。

[0027] 三个二连体插座沿插座壳的长度方向分布。三个二连体插座中最左边的那个二连体插座为二二极二连体插座、另外两个二连体插座为二三极二连体插座。1 个二二极二连体插座包括 1 个二二极 L 极插套 51、1 个二二极 N 极插套 41 和 1 个连体插座壳 6。1 个二三极二连体插座包括 1 个二三极 L 极插套 52、1 个二三极 N 极插套 42、1 个 E 极插套 31 和 1 个连体插座壳 6。连体插座壳 6 包括一体结构的连体插座面板 61 和一体结构的连体插座隔离架 62。组装在一起时，二连体插座中的插套通过二连体插座隔离架 62 隔开。

[0028] 参见图 2，连体插座面板 61 的左右侧面上各设有两个卡扣 612。连体插座壳安装孔 223 的左右侧壁上各设有两个卡槽 2232 和 2 个开启口 2231。开启口 2231 同卡槽 2232 对齐。开启口 2231 从固定架 22 的上表面开始向下延伸。

[0029] 将连体插座壳组装在一起和组装到固定架上的方法为：将连体插座隔离架 62 穿设到连体插座壳安装孔 223 内，将连体插座面板 62 盖在连体插座隔离架 62 上，卡扣 612 一一对应地卡在卡槽 2232 内。通过用一字螺丝刀等插入开启口 2231 去挤压卡扣 612 将连体插座壳取下。

[0030] 参见图 3 并结合图 1，将本实用新型组装在一起的方法为：将 E 极导电片 3、N 极导电片 4 和 L 极导电片 5 放在底座 21 内，将固定架 22 放在底座 21 上，将连体插座壳 6 一一对应地按照前述的方法固定在固定架 22 上，将开关 7、第一防雷模块 8 和第二模块 9 安装在固定架 22 对应的位置，将上盖 23 盖在固定架 22 上，最后通过插座壳连接螺栓 1 将上盖 23 和底座 21 锁紧在一起。安装好后极导电片 3、N 极导电片 4 和 L 极导电片 5 位于固定架 22

和底座 21 之间。

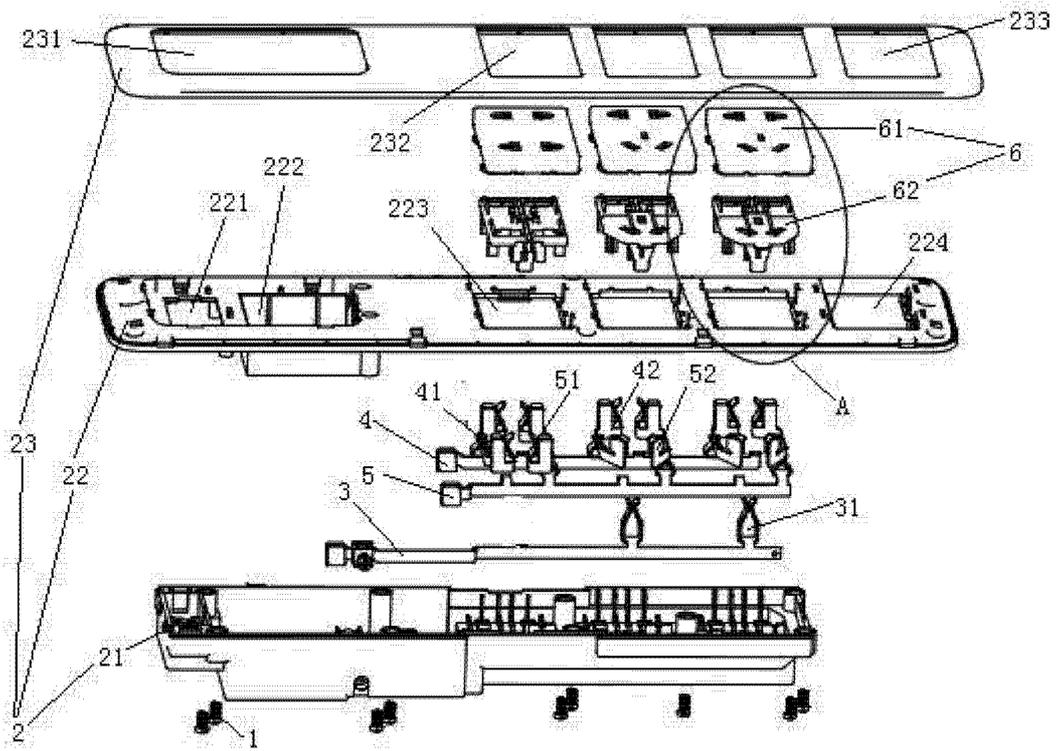


图 1

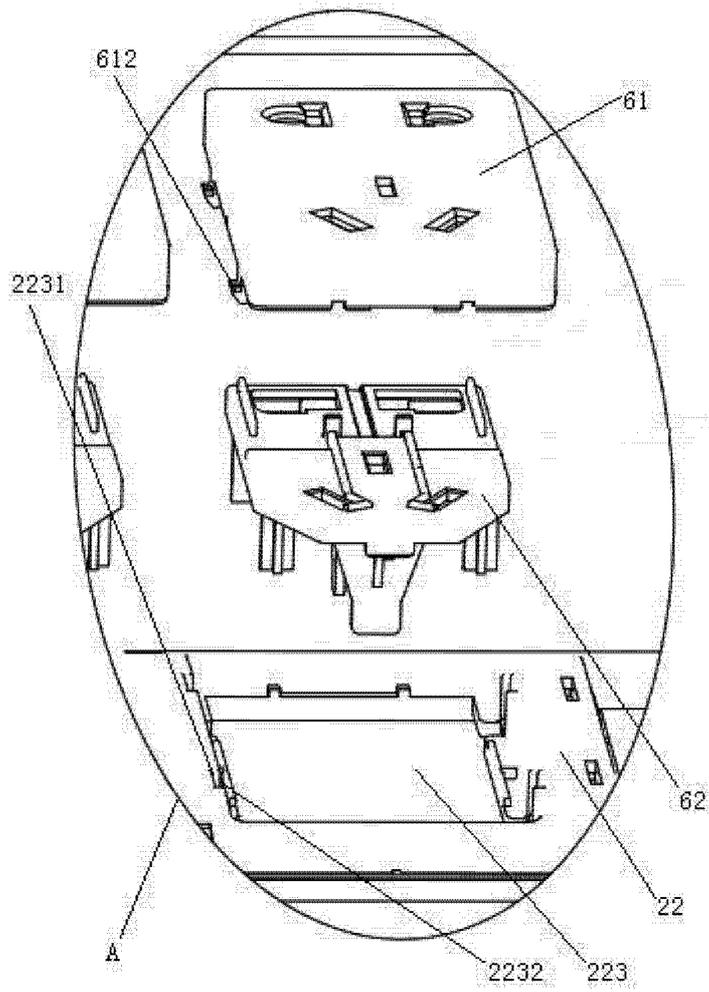


图 2

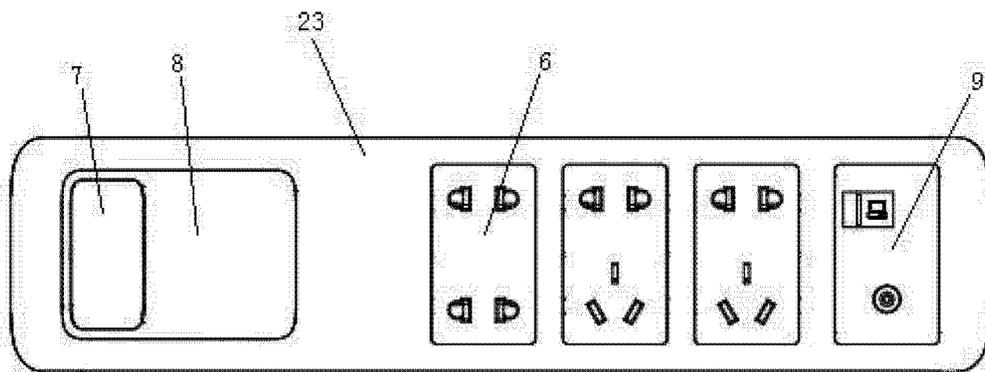


图 3