



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208806405 U

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201821153655.2

H01R 13/10(2006.01)

(22)申请日 2018.07.19

H01R 13/02(2006.01)

(73)专利权人 广东百事泰电子商务股份有限公司

H01R 13/66(2006.01)

H01R 13/652(2006.01)

H01R 27/00(2006.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道铁岗社区宝田一路358号厂区三层

(72)发明人 徐新华

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228

代理人 郑学伟

(51)Int.Cl.

H01R 13/447(2006.01)

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

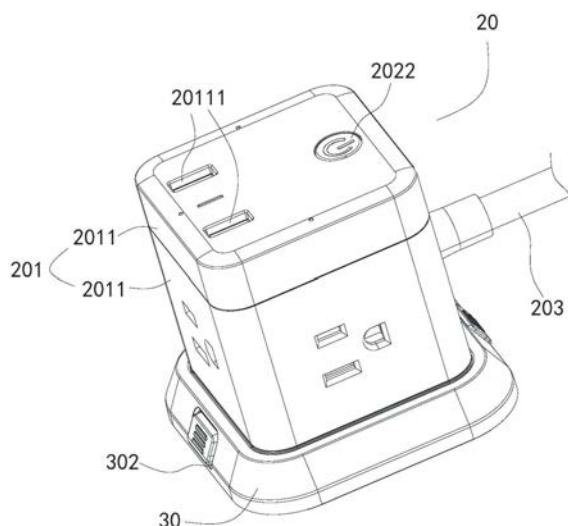
权利要求书3页 说明书7页 附图7页

## (54)实用新型名称

内胆组件及智能插座装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种内胆组件及智能插座装置;内胆组件包括下支架、上支架、零线铜片、地线铜片、火线铜片及电性线路板;下支架内从下至上依次分设有底层抽拉腔、中层抽拉腔及上层抽拉腔;零线铜片可抽离的设于底层抽拉腔,地线铜片可抽离的设于中层抽拉腔,上支架固设于下支架上,以使卡紧零线铜片、地线铜片及三个火线铜片;电性线路板设于上支架内顶面;三个火线铜片均与电性线路板电性连接;智能插座装置包括壳体、主控电路板、电源连接线及上述内胆组件。本实用新型所提供的内胆组件,装配简单,结构紧凑。内部占用空间小,设计合理,能够分别独立控制插座上插孔导电的通断,使用方便和实用。



1. 一种内胆组件,其特征在于:包括下支架、上支架、零线铜片、地线铜片及火线铜片;其中,

所述下支架内从下至上依次分设有底层抽拉腔、中层抽拉腔及上层抽拉腔;

所述零线铜片可抽离的设于所述底层抽拉腔,且所述零线铜片具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口A、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口A及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口A;

所述地线铜片可抽离的设于所述中层抽拉腔,且所述地线铜片具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口B、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口B及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口B;

所述火线铜片设置有三个,并均相独立且可抽离的设于所述上层抽拉腔,三个所述火线铜片对应具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口C、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口C及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口C;

所述上支架固设于所述下支架上,以使卡紧所述零线铜片、地线铜片及三个所述火线铜片;三个所述火线铜片均与市电连接。

2. 根据权利要求1所述的内胆组件,其特征在于:还包括一电性线路板,所述电性线路板固设于所述上支架内顶面;三个所述火线铜片均与所述电性线路板电性连接。

3. 根据权利要求2所述的内胆组件,其特征在于:还包括第一保护门、第二保护门及第三保护门;其中,

所述第一保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第一侧面,且所述第一保护门具有以使所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C显露的三个第一开口;在初始状态时,三个所述第一开口对应与所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C相错位,以使所述第一保护门将所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C相盖合;

所述第二保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第二侧面,且所述第二保护门具有以使所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C显露的三个第二开口;在初始状态时,三个所述第二开口对应与所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C相错位,以使所述第二保护门将所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C相盖合;

所述第三保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第三侧面,且所述第三保护门具有以使所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C显露的三个第三开口;在初始状态时,三个所述第三开口对应与所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C相错位,以使所述第三保护门将所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C相盖合。

4. 根据权利要求3所述的内胆组件,其特征在于:

所述下支架第一侧面设有第一凹腔,所述上支架第一侧面上端中部设有第一L型挂钩;所述第一保护门下端置于所述第一凹腔中,所述第一保护门中部开设有第一挂槽,所述第一挂槽上端卡设于所述第一L型挂钩内;所述第一挂槽内竖向设有第一复位弹簧,所述第一复位弹簧连接于所述第一挂槽下底面与所述第一L型挂钩下之间;

所述下支架第二侧面设有第二凹腔,所述上支架第二侧面上端中部设有第二L型挂钩;

所述第二保护门下端置于所述第二凹腔中,所述第二保护门中部开设有第二挂槽,所述第二挂槽上端卡设于所述第二L型挂钩内;所述第二挂槽内竖向设有第二复位弹簧,所述第二复位弹簧连接于所述第二挂槽下底面与所述第二L型挂钩下端之间;

所述下支架第三侧面设有第三凹腔,所述上支架第三侧面上端中部设有第三L型挂钩;所述第三保护门下端置于所述第三凹腔中,所述第三保护门中部开设有第三挂槽,所述第一挂槽上端卡设于所述第三L型挂钩内;所述第三挂槽内竖向设有第三复位弹簧,所述第一复位弹簧连接于所述第三挂槽下底面与所述第三L型挂钩下端之间。

5. 根据权利要求4所述的内胆组件,其特征在于:

所述第一L型挂钩下端设有第一支柱A,所述第一挂槽下底面向上设有第一支柱B;所述第一复位弹簧卡设于所述第一支柱A与所述第一支柱B之间;所述上支架第一侧面还设有第一遮挡板;

所述第二L型挂钩下端设有第二支柱A,所述第二挂槽下底面向上设有第二支柱B;所述第二复位弹簧卡设于所述第二支柱A与所述第二支柱B之间;所述上支架第二侧面还设有第二遮挡板;

所述第一L型挂钩下端设有第三支柱A,所述第三挂槽下底面向上设有第三支柱B;所述第三复位弹簧卡设于所述第三支柱A与所述第三支柱B之间;所述上支架第三侧面还设有第三遮挡板。

6. 一种智能插座装置,其特征在于:包括壳体、主控电路板、电源连接线、三个用以对应控制三个火线铜片通断的继电器及如权利要求2-5任一项所述的内胆组件;

所述壳体包括可拆卸连接的上壳体与下壳体;

所述内胆组件设于所述下壳体内下端,所述主控电路板设于所述下壳体内上端;所述主控电路板与所述电性线路板电性连接;

所述下壳体第四侧面设有以使所述电源连接线通过的电源线开孔;所述电源连接线由外而内贯穿所述电源线开孔而与所述内胆组件中的电性线路板相连接。

7. 根据权利要求6所述的智能插座装置,其特征在于:所述主控电路板上设有主控制器、多个USB接口及电源开关键;

多个所述USB接口竖向设置;所述上壳体上端面设有与多个所述USB接口位置相对的USB插口,所述上壳体上端面还设有以使所述电源开关键显露的电源开孔,多个所述USB接口及所述电源开关键分别与所述主控制器相连,三个所述继电器对应连接于所述主控制器与三个所述火线铜片之间。

8. 根据权利要求6所述的智能插座装置,其特征在于:还包括一固定底座,所述固定底座与所述下壳体可拆卸连接。

9. 根据权利要求8所述的智能插座装置,其特征在于:所述固定底座内设有卡紧组件;所述卡紧组件包括相对设置的第一推拉板及第二推拉板,所述第一推拉板与所述第二推拉板通过一压缩弹簧相抵接;所述第一推拉板上向上设有朝向其端部的第一倒L型卡扣,所述第一推拉板端部向下设有第一限位块;所述第二推拉板上向上设有朝向其端部的第二倒L型卡扣;所述第二推拉板端部向下设有第二限位块;所述固定底座两相对的一面对应设有以使所述第一推拉板显露的第一槽口及以使所述第二推拉板显露的第二槽口;所述第一限位块与所述第一槽口下壁相抵,所述第二限位块与所述第二槽口下壁相抵;

所述下壳体底面向上开设有适于所述第一倒L型卡扣扣入的第一卡孔及适于所述第二倒L型卡扣扣入的第二卡孔；

在自然状态时,所述压缩弹簧为压缩状态,所述第一倒L型卡扣扣入所述第一卡孔,所述第二倒L型卡扣扣入所述第二卡孔。

## 内胆组件及智能插座装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及插座技术领域,具体地讲,涉及一种内胆组件及智能插座装置。

### 背景技术

[0002] 插座,又称电源插座或开关插座。是指有一个或一个以上电路接线可插入的座,通过它可以插入各种接线。这样便于与其它电路接通,通过线路与铜件之间的连接与断开,最终达到该部分电路的接通与断开。

[0003] 目前,市面上的多孔插座结构的保护门通常设计成一个单独的组件,安装于外壳体上安装复杂,还增加成本,同一组的多个铜片为一体成型件安装于内胆组件壳体的内部空腔,且内胆组件由多层组件构成,需要多层组件装配,费时费力,生产效率低。现有的插座结构中同接一根火线、零线或者地线的一组铜片结构通常是一个一体成型件,方便安装和接线,然而,这种铜片组一体成型结构会导致智能开关插座中无法单独控制一个铜片的通断,即无法控制其中的某一个分路的通断,只能整体控制整个插座所有分路的通断,存在无法实现智能插座对多个插孔单独控制的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术之不足而提供的一种内胆组件及智能插座装置。

[0005] 本实用新型解决现有技术问题所采用的技术方案是:一种内胆组件,包括下支架、上支架、零线铜片、地线铜片及火线铜片;其中,

[0006] 所述下支架内从下至上依次分设有底层抽拉腔、中层抽拉腔及上层抽拉腔;

[0007] 所述零线铜片可抽离的设于所述底层抽拉腔,且所述零线铜片具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口A、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口A及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口A;

[0008] 所述地线铜片可抽离的设于所述中层抽拉腔,且所述地线铜片具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口B、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口B及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口B;

[0009] 所述火线铜片设置有三个,并均相独立且可抽离的设于所述上层抽拉腔,三个所述火线铜片对应具有伸出至所述下支架第一侧面的第一插接口C、伸出至所述下支架第二侧面的第二插接口C及伸出至所述下支架第三侧面的第三插接口C;

[0010] 所述上支架固设于所述下支架上,以使卡紧所述零线铜片、地线铜片及三个所述火线铜片;三个所述火线铜片均与市电电连接。

[0011] 下面对以上技术方案作进一步阐述:

[0012] 优选地,还包括一电性线路板,所述电性线路板固设于所述上支架内顶面;三个所述火线铜片均与所述电性线路板电性连接。

[0013] 优选地,还包括第一保护门、第二保护门及第三保护门;其中,

[0014] 所述第一保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第一侧面,且所述第一保护门具有以使所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C显露的三个第一开口;在初始状态时,三个所述第一开口对应与所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C相错位,以使所述第一保护门将所述第一插接口A、第一插接口B及所述第一插接口C相盖合;

[0015] 所述第二保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第二侧面,且所述第二保护门具有以使所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C显露的三个第二开口;在初始状态时,三个所述第二开口对应与所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C相错位,以使所述第二保护门将所述第二插接口A、第二插接口B及所述第二插接口C相盖合;

[0016] 所述第三保护门可上下活动的设于所述下支架及所述上支架第三侧面,且所述第三保护门具有以使所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C显露的三个第三开口;在初始状态时,三个所述第三开口对应与所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C相错位,以使所述第三保护门将所述第三插接口A、第三插接口B及所述第三插接口C相盖合。

[0017] 优选地,所述下支架第一侧面设有第一凹腔,所述上支架第一侧面上端中部设有第一L型挂钩;所述第一保护门下端置于所述第一凹腔中,所述第一保护门中部开设有第一挂槽,所述第一挂槽上端卡设于所述第一L型挂钩内;所述第一挂槽内竖向设有第一复位弹簧,所述第一复位弹簧连接于所述第一挂槽下底面与所述第一L型挂钩下之间;

[0018] 所述下支架第二侧面设有第二凹腔,所述上支架第二侧面上端中部设有第二L型挂钩;所述第二保护门下端置于所述第二凹腔中,所述第二保护门中部开设有第二挂槽,所述第二挂槽上端卡设于所述第二L型挂钩内;所述第二挂槽内竖向设有第二复位弹簧,所述第二复位弹簧连接于所述第二挂槽下底面与所述第二L型挂钩下端之间;

[0019] 所述下支架第三侧面设有第三凹腔,所述上支架第三侧面上端中部设有第三L型挂钩;所述第三保护门下端置于所述第三凹腔中,所述第三保护门中部开设有第三挂槽,所述第一挂槽上端卡设于所述第三L型挂钩内;所述第三挂槽内竖向设有第三复位弹簧,所述第一复位弹簧连接于所述第三挂槽下底面与所述第三L型挂钩下端之间。

[0020] 优选地,所述第一L型挂钩下端设有第一支柱A,所述第一挂槽下底面向上设有第一支柱B;所述第一复位弹簧卡设于所述第一支柱A与所述第一支柱B之间;所述上支架第一侧面还设有第一遮挡板;

[0021] 所述第二L型挂钩下端设有第二支柱A,所述第二挂槽下底面向上设有第二支柱B;所述第二复位弹簧卡设于所述第二支柱A与所述第二支柱B之间;所述上支架第二侧面还设有第二遮挡板;

[0022] 所述第一L型挂钩下端设有第三支柱A,所述第三挂槽下底面向上设有第三支柱B;所述第三复位弹簧卡设于所述第三支柱A与所述第三支柱B之间;所述上支架第三侧面还设有第三遮挡板。

[0023] 本实用新型还提供一种智能插座装置,包括:壳体、主控电路板、电源连接线、三个用以对应控制三个所述火线铜片通断的继电器及如上所述的任一种内胆组件;

[0024] 所述壳体包括可拆卸连接的上壳体与下壳体;

[0025] 所述内胆组件设于所述下壳体内下端,所述主控电路板设于所述下壳体内上端;所述主控电路板与所述电性线路板电性连接;

[0026] 所述下壳体第四侧面设有以使所述电源连接线通过的电源线开孔;所述电源连接线由外而内贯穿所述电源线开孔而与所述内胆组件中的电性线路板相连接。

[0027] 优选地,所述主控电路板上设有主控制器、多个USB接口及电源开关键;

[0028] 多个所述USB接口竖向设置;所述上壳体上端面设有与多个所述USB接口位置相对的USB插口,所述上壳体上端面还设有以使所述电源开关键显露的电源开孔,多个所述USB接口及所述电源开关键分别与所述主控制器相连,三个所述继电器对应连接于所述主控制器与三个所述火线铜片之间。

[0029] 优选地,还包括一固定底座,所述固定底座与所述下壳体可拆卸连接。

[0030] 优选地,所述固定底座内设有卡紧组件;所述卡紧组件包括相对设置的第一推拉板及第二推拉板,所述第一推拉板与所述第二推拉板通过一压缩弹簧相抵接;所述第一推拉板上向上设有朝向其端部的第一倒L型卡扣,所述第一推拉板端部向下设有第一限位块;所述第二推拉板上向上设有朝向其端部的第二倒L型卡扣;所述第二推拉板端部向下设有第二限位块;所述固定底座两相对的一面对应设有以使所述第一推拉板显露的第一槽口及以使所述第二推拉板显露的第二槽口;所述第一限位块与所述第一槽口下壁相抵,所述第二限位块与所述第二槽口下壁相抵;

[0031] 所述下壳体底面向上开设有适于所述第一倒L型卡扣扣入的第一卡孔及适于所述第二倒L型卡扣扣入的第二卡孔;

[0032] 在自然状态时,所述压缩弹簧为压缩状态,所述第一倒L型卡扣扣入所述第一卡孔,所述第二倒L型卡扣扣入所述第二卡孔。

[0033] 本实用新型的有益效果是

[0034] 其一、本实用新型所提供的一种内胆组件及智能插座装置,装配简单,可以通过电性线路板分别对三个火线铜片进行控制,其实用效果更好。

[0035] 其二、本实用新型所提供的一种内胆组件及智能插座装置,第一保护门直接安装于所述内胆组件上,使其成为一个整体,减少了内部空间的占用,不需要额外的安装组件,从而节约了零件和成本。还能够防止灰尘及杂物隔离,还可以防止儿童误触。

[0036] 其三、本实用新型实施例中,内胆组件及智能插座装置,固定底座与下壳体可拆卸连接,可将固定底座固定于桌面上,也可以通过黏贴的方式安装于需要使用的地方,然后再将下壳体与固定底座固定安装。使用极为方便。其安装与拆卸方式十分简单且稳固。

## 附图说明

[0037] 图1是本实用新型内胆组件及智能插座装置的整体结构示意图;

[0038] 图2是本实用新型内胆组件及智能插座装置的分解图;

[0039] 图3是本实用新型实施例中所述内胆组件整体结构示意图;

[0040] 图4是本实用新型实施例中所述内胆组件分解图;

[0041] 图5是本实用新型实施例中所述上支架结构示意图;

[0042] 图6是本实用新型实施例中所述下支架结构示意图;

[0043] 图7是本实用新型实施例中所述第一保护门示意图;

- [0044] 图8是本实用新型实施例中所述卡紧组件示意图；
- [0045] 图9是实用新型实施例中所述卡紧组件使用状态图；
- [0046] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [0047] 附图标号
- [0048] 内胆组件10；
- [0049] 上支架101；下支架102；电性线路板103；
- [0050] 第一保护门104；第二保护门105；第三保护门106；
- [0051] 零线铜片1021；地线铜片1022；火线铜片1023；
- [0052] 底层抽拉腔1024；中层抽拉腔1025；上层抽拉腔1026；
- [0053] 第一开口1041；第二开口1051；
- [0054] 第一插接口A10211；第二插接口A10212；第三插接口A10213；
- [0055] 第一插接口B10221；第二插接口B10222；第三插接口B10223；
- [0056] 第一插接口C10231；第二插接口C10232；第三插接口C10233；
- [0057] 第一凹腔1027；第一L型挂钩10271；第一挂槽1042；第一复位弹簧1043；
- [0058] 第二凹腔1028；第二L型挂钩10281；第二挂槽1052；第二复位弹簧1053；
- [0059] 第一支柱A10272；第一支柱B1044；第一遮挡板1011；
- [0060] 第二支柱A10282；第二支柱B1054；第二遮挡板1012；
- [0061] 智能插座装置20；
- [0062] 壳体201；主控电路板202；电源连接线203；
- [0063] 上壳体2011；下壳体2012；USB接口2021；
- [0064] 电源开关键2022；继电器2023；
- [0065] 电源线开孔20121；USB插口20111；电源开孔20112；
- [0066] 第一卡孔20122；第二卡孔20123；
- [0067] 固定底座30；
- [0068] 卡紧组件301；第一槽口302；第二槽口303；
- [0069] 第一推拉板3011；第二推拉板3012；压缩弹簧3013；
- [0070] 第一倒L型卡扣30111；第一限位块30112；
- [0071] 第二倒L型卡扣30121；第二限位块30122。

### 具体实施方式

[0072] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案，以便更清楚、直观地理解本实用新型的发明实质。

[0073] 本实用新型提供了一种内胆组件，用于电源插座。

[0074] 在其中一实施例中，如图2-图6所示，内胆组件10，包括下支架102、上支架101、零线铜片1021、地线铜片1022及火线铜片1023，其中，

[0075] 下支架102内从下至上依次分设有底层抽拉腔1024、中层抽拉腔1025及上层抽拉腔1026；

[0076] 零线铜片1021可抽离的设于底层抽拉腔1024，且零线铜片1021具有伸出至下支架102第一侧面的第一插接口A10211、伸出至下支架102第二侧面的第二插接口A10212及伸出

至下支架102第三侧面的第三插接口A10213;

[0077] 地线铜片1022可抽离的设于中层抽拉腔1025,且地线铜片1022具有伸出至下支架102第一侧面的第一插接口B10221、伸出至下支架102第二侧面的第二插接口B10222及伸出至下支架102第三侧面的第三插接口B10223;

[0078] 火线铜片1023设置有三个,并均相独立且可抽离的设于上层抽拉腔1026,三个火线铜片1023对应具有伸出至下支架102第一侧面的第一插接口 C10231、伸出至下支架102第二侧面的第二插接口C10232及伸出至下支架 102第三侧面的第三插接口C10233;

[0079] 上支架101固设于下支架102上,以使卡紧零线铜片1021、地线铜片1022 及三个火线铜片1023;三个火线铜片1023均与市电连接。

[0080] 其中,还包括一电性线路板103,电性线路板103固设于上支架101内顶面;三个火线铜片1023均与电性线路板103电性连接。

[0081] 可以理解的是,内胆组件10包括上支架101及下支架102,减少了组装的零件,使得装配简单,从而提高了生产效率,降低了成本。下支架102从下至上依次分设有底层抽拉腔1024、中层抽拉腔1025及上层抽拉腔1026;分层结构的设计使得在下支架102中装配零线铜片1021、地线铜片1022及火线铜片1023时更加方便。火线铜片1023设置有三个,因此可以通过电性线路板103分别对三个火线铜片1023进行控制,继而实现了分别对三个火线铜片1023对应的第一插接口C10231、第二插接口C10232及第三插接口C10233 的通断进行单独控制。其实用效果更好。

[0082] 进一步地,如图4和图7所示,内胆组件10,还包括第一保护门104、第二保护门105及第三保护门106;其中,

[0083] 第一保护门104可上下活动的设于下支架102及上支架101第一侧面,且第一保护门104具有以使第一插接口A10211、第一插接口B10221及第一插接口C10231显露的三个第一开口1041;在初始状态时,三个第一开口1041 对应与第一插接口A10211、第一插接口B10221及第一插接口C10231相错位,以使第一保护门104将第一插接口A10211、第一插接口B10221及第一插接口C10231相盖合;

[0084] 第二保护门105可上下活动的设于下支架102及上支架101第二侧面,且第二保护门105具有以使第二插接口A10212、第二插接口B10222及第二插接口C10232显露的三个第二开口1051;在初始状态时,三个第二开口1051 对应与第二插接口A10212、第二插接口B10222及第二插接口C10232相错位,以使第二保护门105将第二插接口A10212、第二插接口B10222及第二插接口C10232相盖合;

[0085] 第三保护门106可上下活动的设于下支架102及上支架101第三侧面,且第三保护门106具有以使第三插接口A10213、第三插接口B10223及第三插接口C10233显露的三个第三开口(未图示);在初始状态时,三个第三开口对应与第三插接口A10213、第三插接口B10223及第三插接口C10233相错位,以使第三保护门106将第三插接口A10213、第三插接口B10223及第三插接口C10233相盖合。

[0086] 能够理解的是,以第一保护门104为例,第一保护门104直接安装于内胆组件10上,使其成为一个整体,减少了内部空间的占用,不需要额外的安装组件,从而节约了零件和成本。在初始状态时,三个第一开口1041对应与第一插接口A10211、第一插接口B10221及第一插接口C10231相错位,以使第一保护门104将第一插接口A10211、第一插接口B10221及第一

插接口 C10231相盖合;能够防止灰尘及杂物隔离,还可以防止儿童误触。

[0087] 进一步地,如图3、图5及图6所示,下支架102第一侧面设有第一凹腔 1027,上支架101第一侧面上端中部设有第一L型挂钩10271;第一保护门 104下端置于第一凹腔1027中,第一保护门104中部开设有第一挂槽1042,第一挂槽1042上端卡设于第一L型挂钩10271内;第一挂槽1042内竖向设有第一复位弹簧1043,第一复位弹簧1043连接于第一挂槽1042下底面与第一L型挂钩10271下之间;

[0088] 下支架102第二侧面设有第二凹腔1028,上支架101第二侧面上端中部设有第二L型挂钩10281;第二保护门105下端置于第二凹腔1028中,第二保护门105中部开设有第二挂槽1052,第二挂槽1052上端卡设于第二L型挂钩10281内;第二挂槽1052内竖向设有第二复位弹簧1053,第二复位弹簧 1053连接于第二挂槽1052下底面与第二L型挂钩10281下端之间;

[0089] 下支架102第三侧面设有第三凹腔(未图示),上支架101第三侧面上端中部设有第三L型挂钩(未图示);第三保护门106下端置于第三凹腔中,第三保护门106中部开设有第三挂槽(未图示),第一挂槽1042上端卡设于第三L型挂钩内;第三挂槽内竖向设有第三复位弹簧(未图示),第一复位弹簧1043连接于第三挂槽下底面与第三L型挂钩下端之间。

[0090] 其中,第一L型挂钩10271下端设有第一支柱A10272,第一挂槽1042 下底面向上设有第一支柱B1044;第一复位弹簧1043卡设于第一支柱A10272 及第一支柱B1044上;上支架101第一侧面还设有第一遮挡板1011;

[0091] 第二L型挂钩10281下端设有第二支柱A10282,第二挂槽1052下底面向上设有第二支柱B1054;第二复位弹簧1053卡设于第二支柱A10282及第二支柱B1054上;上支架101第二侧面还设有第二遮挡板1012;

[0092] 第一L型挂钩10271下端设有第三支柱A,第三挂槽下底面向上设有第三支柱B;第三复位弹簧卡设于第三支柱A及第三支柱B上;上支架101第三侧面还设有第三遮挡板。

[0093] 因此,以第一保护门104为例,在使用外接插头插入的时候,第一保护门104向上升起,在拔出外接插头后,通过第一复位弹簧1043的作用力,使得第一保护门104恢复原位。使用非常方便和省心。

[0094] 本实用新型还提供的一种智能插座装置20,包括:壳体201、主控电路板202、电源连接线203、三个用以对应控制三个火线铜片103通断的继电器 2023及如上的任一种内胆组件10;

[0095] 壳体201包括可拆卸连接的上壳体2011与下壳体2012;

[0096] 内胆组件10设于下壳体2012内下端,主控电路板202设于下壳体2012 内上端;主控电路板202与电性线路板103电性连接;

[0097] 下壳体2012第四侧面设有以使电源连接线203通过的电源线开孔20121;电源连接线203由外而内贯穿电源线开孔20121而与内胆组件10中的电性线路板103相连接。

[0098] 进一步地,主控电路板202上设有主控制器(未图示)、多个USB接口 2021及电源开关键2022;

[0099] 多个USB接口2021竖向设置;上壳体2011上端面设有与多个USB接口 2021位置相对的USB插口20111,上壳体2011上端面还设有以使电源开关键2022显露的电源开孔20112,多个USB接口2021及电源开关键2022分别与主控制器相连,三个继电器2023对应连接于主

控制器与三个火线铜片1023 之间。

[0100] 可以理解的是,可拆卸连接的上壳体2011与下壳体2012,使得装配更加方便,提高生产效率,从而降低成本。主控电路板202与电性线路板103电性连接,因此可以通过主控电路板202对电性线路板103进行控制。

[0101] USB接口2021使得在对手机等数码产品充电时,更加方便,不会占用其它的电源插口。电源开关键2022在不需要使用本实用新型的时候,可以切断电路,保证了用电安全。通过主控制器实现对本实用新型进行远程控制,且可以单独的控制每一路开关的通断。设计十分现代化,具有很好的实用性。

[0102] 进一步地,如图8和图9所示,智能插座装置20,还包括一固定底座30,固定底座30与下壳体2012可拆卸连接。

[0103] 其中,固定底座内设有卡紧组件301;卡紧组件301包括相对设置的第一推拉板3011及第二推拉板3012,第一推拉板3011与第二推拉板3012通过一压缩弹簧3013相抵接;第一推拉板3011上向上设有朝向其端部的第一倒L型卡扣30111,第一推拉板3011端部向下设有第一限位块30112;第二推拉板3012上向上设有朝向其端部的第二倒L型卡扣30121;第二推拉板3012 端部向下设有第二限位块30122;固定底座两相对的一面对应设有以使第一推拉板3011显露的第一槽口302及以使第二推拉板3012显露的第二槽口303;第一限位块30112与第一槽口302下壁相抵,第二限位块30122与第二槽口 303下壁相抵;

[0104] 下壳体2012底面向上开设有适于第一倒L型卡扣30111扣入的第一卡孔 20122及适于第二倒L型卡扣30121扣入的第二卡孔20123;

[0105] 在自然状态时,压缩弹簧3013为压缩状态,第一倒L型卡扣30111扣入第一卡孔 20122,第二倒L型卡扣30121扣入第二卡孔20123。

[0106] 应当理解的是,固定底座30与下壳体2012可拆卸连接,可将固定底座 30固定于桌面上,也可以通过黏贴的方式安装于需要使用的地方,然后再将下壳体2012与固定底座30固定安装。使用极为方便。其安装与拆卸方式十分简单且稳固。通过推动第一推拉板3011与第二推拉板3012,将下壳体2012 的第一卡孔20122对准第一倒L型卡扣30111,将第二卡孔 20123对准第二倒 L型卡扣30121,然后将下壳体2012安装下去,松开第一推拉板3011及第二推拉板3012,使得固定底座30与下壳体2012卡紧稳固。

[0107] 综上,本实用新型内胆组件10采用上支架101与下支架102组成,使得装配简单,提高生产效率、降低成本。其第一保护门104、第二保护门105及第三保护门106直接安装于内胆组件10上,减少了内部占用空间,设计合理。通过内置智能芯片可以单独的控制三个插孔的通断,使用极为方便和实用。

[0108] 相应的,本实用新型的整体结构简单,易实施,易操作,实用性强,专用性强,制造成本低,在结构的改进及技术的改进中,均不需要增加太多的成本,使得本实用新型必然具有很好的市场推广价值,本实用新型会非常的受欢迎,能得到有效普及。

[0109] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利保护范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程的变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

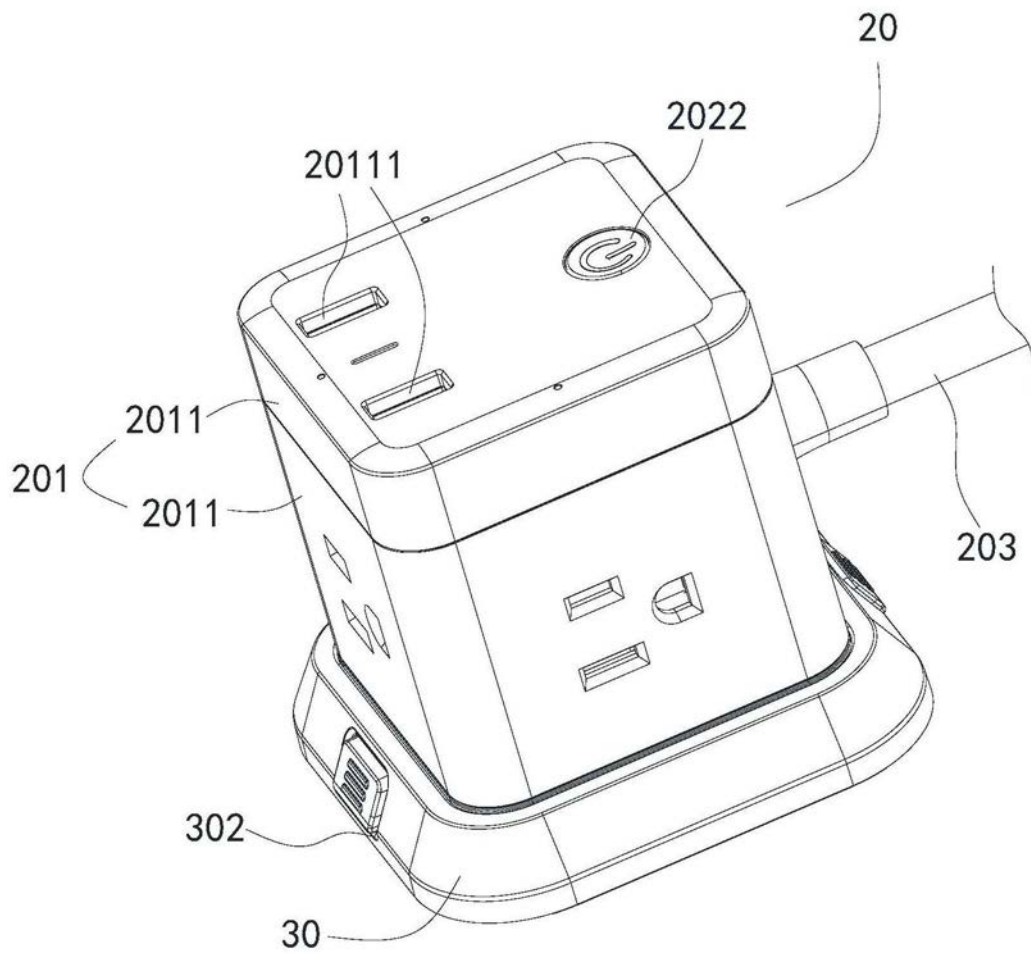


图1

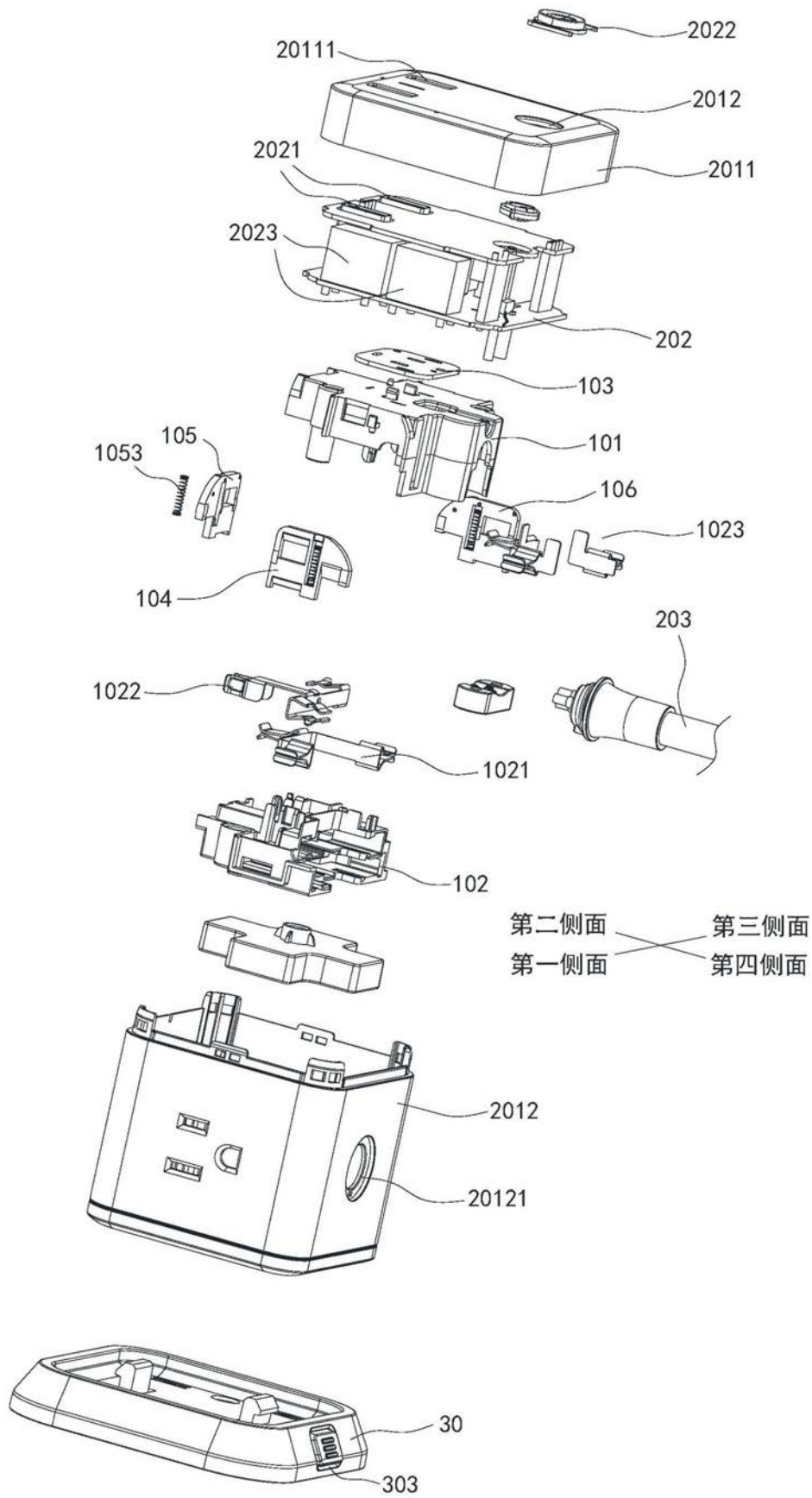
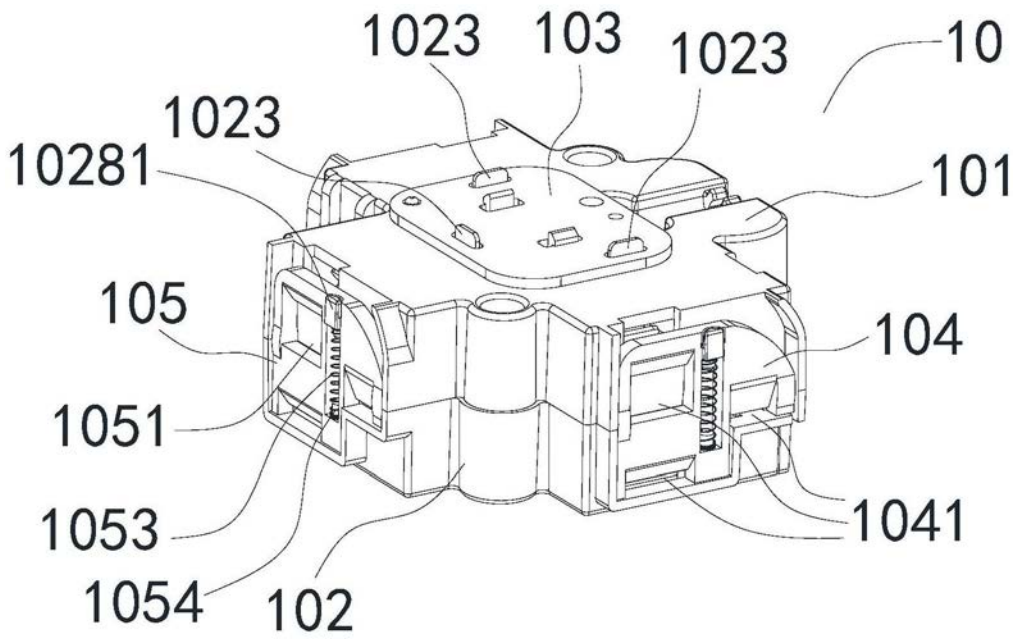


图2



第三侧面                      第四侧面  
第二侧面                      第一侧面

图3

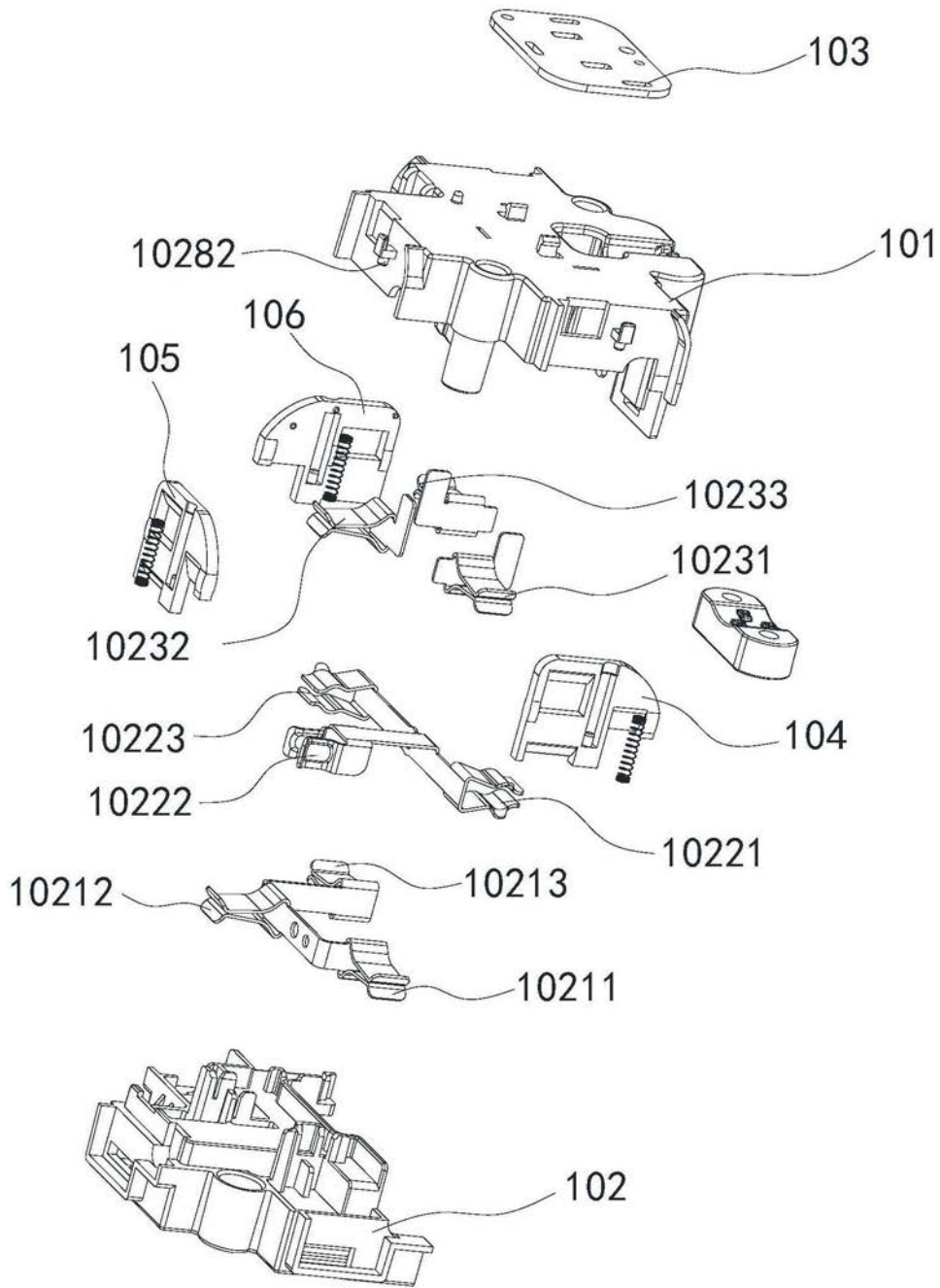


图4

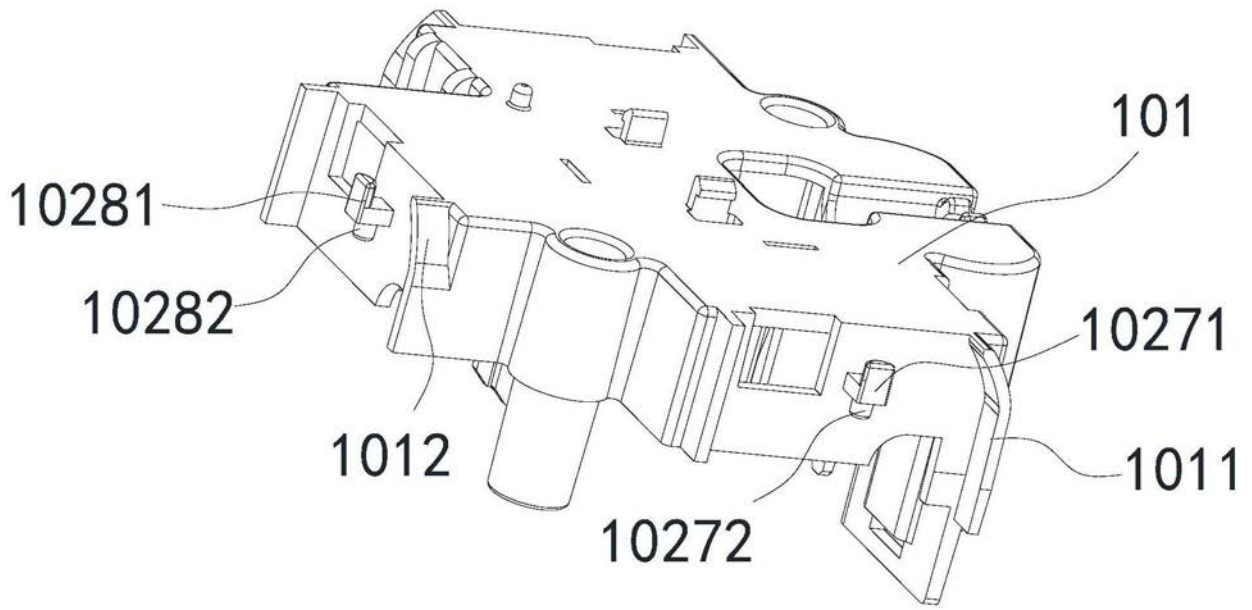


图5

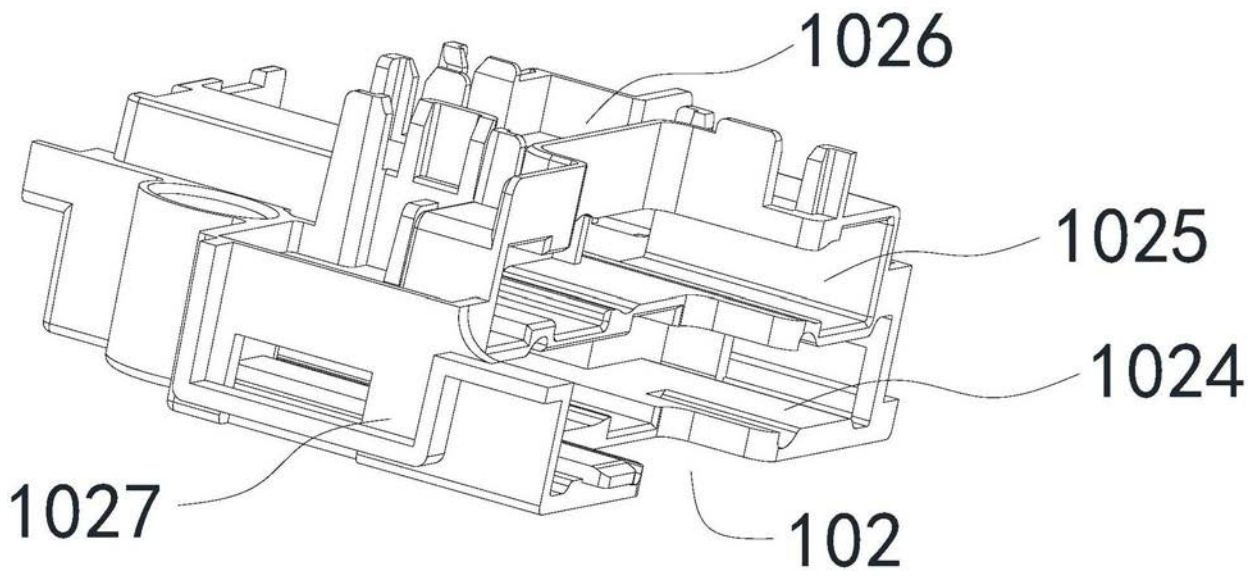


图6

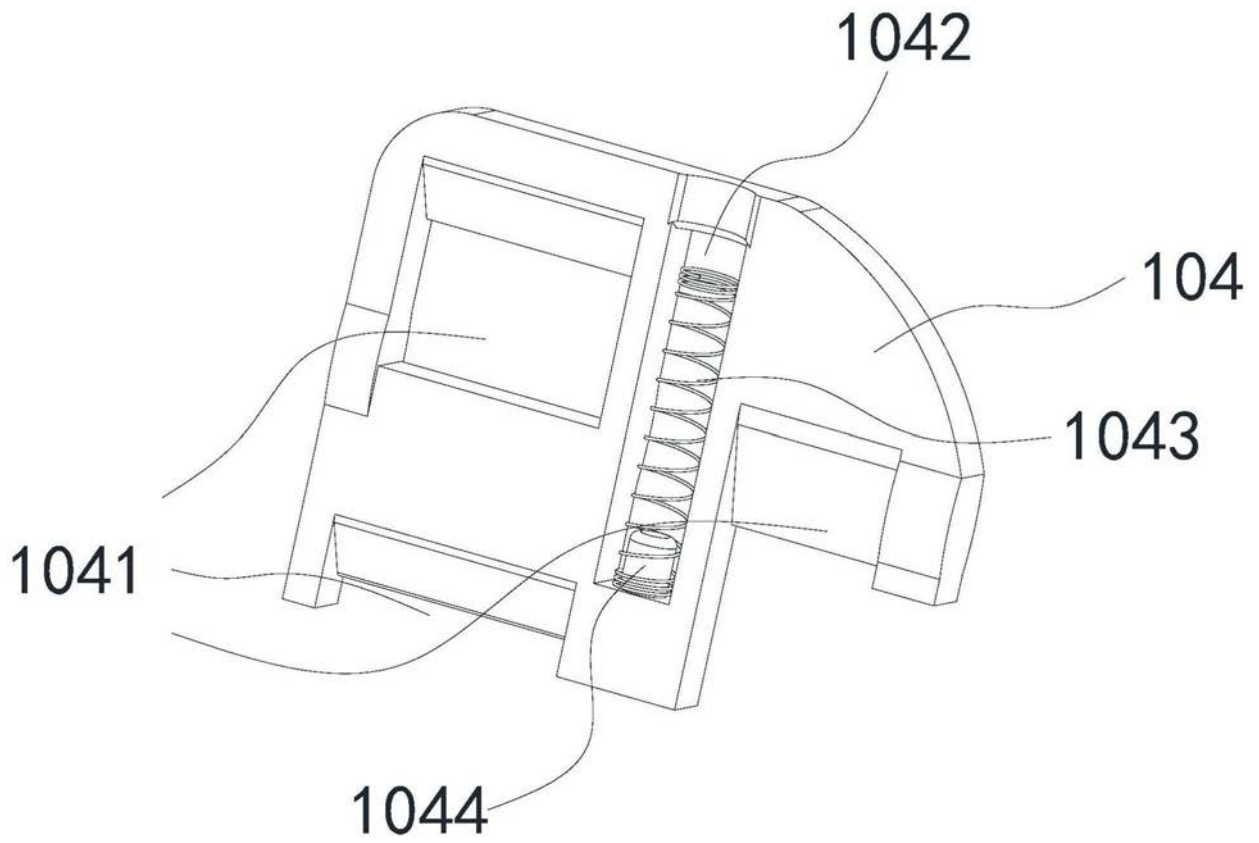


图7

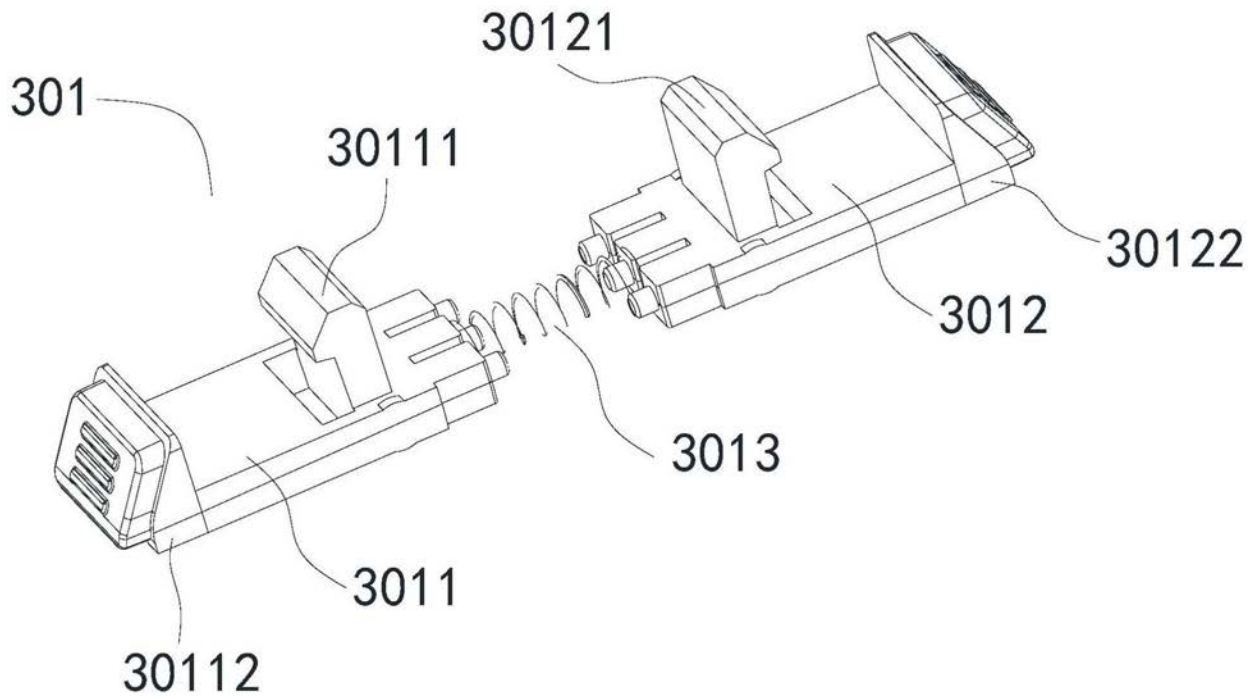


图8

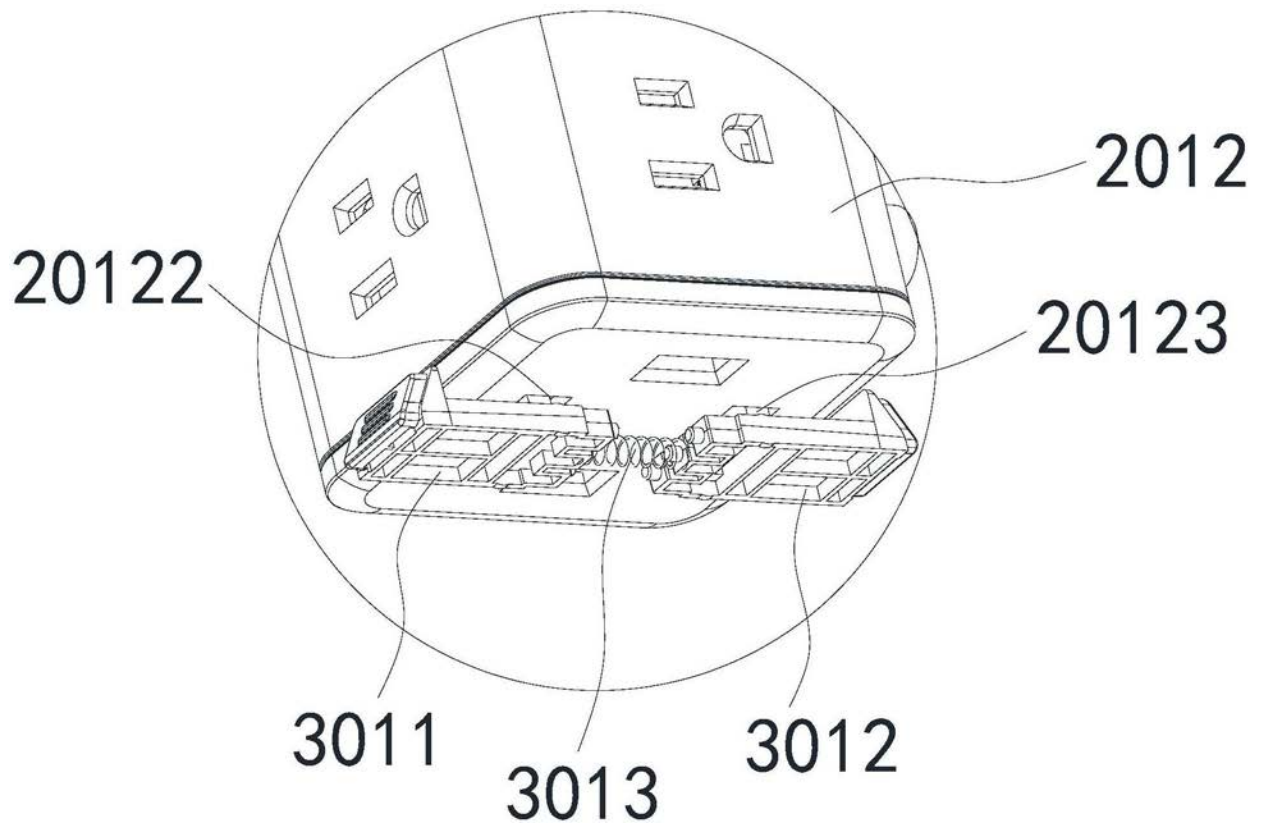


图9