

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820105390.9

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 25 日

[51] Int. Cl.

H01R 13/10 (2006.01)

H01R 13/71 (2006.01)

[11] 授权公告号 CN 201199565Y

[22] 申请日 2008.5.23

[21] 申请号 200820105390.9

[73] 专利权人 维熹科技股份有限公司

地址 中国台湾台北市

[72] 发明人 吴瑞雄

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

代理人 潘培坤 雷志刚

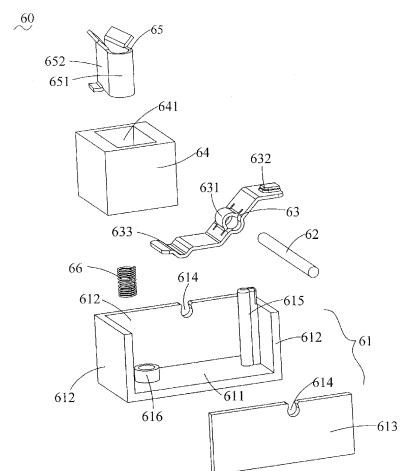
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

插座装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种插座装置，其包括上盖、下盖、导电片及端子夹持部。端子夹持部具有一收纳盒，收纳盒上方设有一插置部，插置部上开设有一上下贯穿该插置部的插置槽，插置槽内装设有一夹持片。收纳盒内枢接有一电极片，该电极片具有一枢接在收纳盒上的枢接部，枢接部向相反的两方向分别延伸出一位于夹持片下方的按压部及一可与导电片电性连接的抵接部。上盖盖合在下盖上并将导电片及端子夹持部封闭于上盖与下盖之间。由于电极片的按压部位于夹持片的下方，因此当插头端子未完全插入时，插头端子与插座装置未电性连接，从而本插座装置可达成防触电的功效，并且其结构简单，使用方便。



1. 一种插座装置，包括下盖、固持在下盖上的导电片及盖合在下盖上的上盖；其特征是：所述上盖与下盖之间封闭有一端子夹持部，该端子夹持部具有一收纳盒，所述收纳盒上方设有一插置部，所述插置部上开设有一上下贯穿该插置部的插置槽，所述插置槽内装设有一夹持片；所述收纳盒内枢接有一电极片，该电极片具有一枢接在所述收纳盒上的枢接部，所述枢接部向相反的两个方向分别延伸出一位于夹持片下方的按压部及一可与导电片电性连接的抵接部。

2. 根据权利要求 1 所述的插座装置，其特征是：所述收纳盒具有一基板及连接在基板边缘的相对设置的第一侧板和第二侧板，所述第一侧板与第二侧板上各开设有一枢接槽，所述枢接槽内固定有一枢接轴；所述导电片的枢接部枢接在所述枢接轴上。

3. 根据权利要求 2 所述的插座装置，其特征是：所述收纳盒的基板上延伸有一抵接柱及一容置部，所述容置部内容纳有一弹簧，所述导电片的按压部抵压在所述弹簧上，所述抵接部抵顶在所述抵接柱上。

4. 根据权利要求 1 所述的插座装置，其特征是：所述夹持片具有一弯折部，该弯折部的两端相向倾斜地延伸有一延伸部。

插座装置

技术领域

本实用新型涉及一种插座装置，尤其涉及一种防触电的插座装置。

背景技术

插座装置广泛应用于日常工作和生活中，其与插头插接以实现电能的传输。一般插座装置的电极采用铜件插口式设计，这种插座装置在插头的插头端子未完全插入插座装置时，插头的插头端子已接触插座装置的电极而达成电性导通，此时若使用不慎，使用者可能会因触及插头的插头端子而触电。

中国第 03117886.3 号专利申请披露了一种防触电的插座装置，其具有插座外壳、插座芯套、插座芯、插座电极、第一弹片、第二弹片及导线，插座芯套置于插座外壳内并与插座外壳连为一体，第一弹片安装在插座芯套上，并且导线与该第一弹片连接。第二弹片及插座电极均置于插座芯内并电性连接，插座芯可旋转地置于插座芯套内。在使用时，将插头的插头端子插入电极之间并将插座芯旋转一角度使第一弹片与第二弹片电性连接。然而，该插座装置需使用插座芯套及多个弹片并通过旋转的方式达到防触电的作用，从而其所需元件较多，且使用操作复杂。

发明内容

本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的缺陷提供一种结构简单、使用方便且防触电的插座装置。

为实现上述目的，本实用新型的插座装置包括下盖、固持在下盖上的导电片及盖合在下盖上的上盖；所述上盖与下盖之间封闭有一端子夹持部，该端子夹持部具有一收纳盒，收纳盒上方设有一插置部，插置部上开设有一上下贯穿该插置部的插置槽，插置槽内装设有一夹持片；收纳盒内枢接有一电极片，该电极片具有一枢接在收纳盒上的枢接部，枢接部向相反的两个方向分别延伸出一位于夹持片下方的按压部及一可与导电片电性连接的抵接部。

如上所述，本实用新型插座装置的电极片的按压部位于夹持片的下方，当插头的插头端子未完全插入时，插头端子与按压部未电性连接，从而插头端子与插座装置之间未电性导通，进而可达成防触电的功效。本防触电插座不仅结构简单，便于制造、组装，而且在插头插入时无需旋转和其它操作，使用方便。

附图说明

图 1 为本实用新型插座装置的一种实施例的立体分解图。

图 2 为图 1 所示插座装置的端子夹持部的立体分解图。

图 3 为图 1 所示插座装置移去上盖后的立体组合图。

图 4 为插头装置未完全插入图 1 所示插座装置的剖视图。

图 5 为图 4 中 V 部分的放大图。

图 6 为图 4 中 VI 部分的放大图

图 7 为插头装置完全插入图 1 所示插座装置的剖视图。

图 8 为图 7 中 VII 部分的放大图。

其中，附图标记说明如下：

插座装置	1	下盖	10
底板	11	侧板	12
支撑部	13	第一收纳部	14
第二收纳部	15	固持台	16
固持孔	161	卡持孔	162
锁固柱	17	锁固孔	171
第一导电片	20	第一导电部	21
第一固持部	22	第一卡持部	23
第一电极	24	第二导电片	30
第二导电部	31	第二固持部	32
第二卡持部	33	接触部	34
第三导电片	40	第三导电部	41
第三固持部	42	第三卡持部	43
第三电极	44	导电环	50

端子夹持部	60	收纳盒	61
基板	611	第一侧板	612
第二侧板	613	枢接槽	614
抵接柱	615	容置部	616
枢接轴	62	电极片	63
枢接部	631	抵接部	632
按压部	633	插置部	64
插置槽	641	夹持片	65
弯折部	651	延伸部	652
弹簧	66	上盖	70
插接孔	71	螺丝	80
插头装置	2	插头端子	201

具体实施方式

为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所达成的目的及效果，下面将结合实施例并配合附图予以详细说明。

请参阅图1，本实用新型插座装置1包括一下盖10、一第一导电片20、一第二导电片30、一第三导电片40、多个导电环50、多个端子夹持部60、一上盖70及多个螺丝80。

下盖10具有具有一底板11，该底板11的边缘垂直向上延伸有侧板12。该底板11上垂直向上延伸有多个支撑部13，支撑部13由多个隔板构成，所述隔板围成第一收纳部14，支撑部13之间形成第二收纳部15。该底板11上还垂直延伸有多个固持台16及锁固柱17，该固持台16的中部开设有一固持孔161，该固持台16在固持孔161的两侧均开设有一卡持孔162。所述锁固柱17上开设有一贯穿该锁固柱17及底板11的锁固孔171。

第一导电片20具有一呈长条状的第一导电部21，该第一导电部21的侧缘垂直弯折延伸有一第一固持部22，该第一固持部22的两侧缘均垂直向下弯折延伸有一第一卡持部23。该第一导电部21的下侧缘垂直弯折延伸有多个大致呈“U”形的第一电极24。

第二导电片30具有一呈长条状的第二导电部31，该第二导电部31的上

侧缘垂直弯折延伸有一第二固持部 32，该第二固持部 32 的两侧缘均垂直向下弯折延伸有一第二卡持部 33。且该第二导电部 31 的上侧缘还向上延伸然后再垂直弯折延伸有多个等间距设置的接触部 34。

第三导电片 40 的结构与第一导电片 20 的结构大致相同，其具有一呈长条状的第三导电部 41、一由第三导电部 41 上侧缘垂直弯折延伸出来的第三固持部 42、两个分别由第三固持部 42 的两侧缘垂直向下弯折延伸出来的第三卡持部 43 及多个由第三导电部 41 的下侧缘延伸出来的第三电极 44。

请参阅图 1 及图 2，端子夹持部 60 具有收纳盒 61、枢接轴 62、电极片 63、插置部 64、夹持片 65 及弹簧 66。该收纳盒 61 具有一呈长方形的基板 611，该基板 611 的三个边缘均垂直向上延伸有一第一侧板 612。该收纳盒 61 还具有一第二侧板 613，该第二侧板 613 固持在基板 611 上，且其连接在相对设置的两个第一侧板 612 上。第二侧板 613 及与该第二侧板 613 相对设置的第一侧板 612 的大致中部均开设有一呈弧形的枢接槽 614。该基板 611 上延伸有一抵接柱 615 和容置部 616。枢接轴 62 的两端对应固定在收纳盒 61 的枢接槽 614 内，弹簧 66 置于该容置部 616 内。

电极片 63 具有一枢接部 631 及从该枢接部 631 向相反的两个方向分别延伸并弯折形成的一抵接部 632 和一按压部 633。电极片 63 的枢接部 631 枢接在枢接轴 62 上，按压部 633 抵压在弹簧 66 上，抵接部 632 抵顶在抵接柱 615 上。

插置部 64 置于容置部 616 的上方，其呈长方体状。该插置部 64 上开设有一上下贯穿该插置部 64 的插置槽 641。所述夹持片 65 具有一弯折部 651，该弯折部 651 的两端相向倾斜地延伸有一延伸部 652。该夹持片 65 收纳在插置部 64 的插置槽 641 内并位于按压部 633 上方。

请参阅图 1、图 3 至图 5，第一、第二、第三导电片 20、30、40 并列设置在下盖 10 内，第一、第二、第三卡持部 23、33、43 分别插置在下盖 10 相应的卡持孔 162 内。导电环 50 分别置于第一、第二、第三固持部 22、32、42 上，相应的螺丝 80 依次穿过相应的导电环 50 及对应的第一、第二、第三固持部 22、32、42 而伸入固持孔 161 内，以将第一、第二、第三导电片 20、30、40 固持在下盖 10 上。第一、第三电极 24、44 对应收纳在下盖 10 的第一收纳部 14 内。端子夹持部 60 收纳在下盖 10 的第二收纳部 15 内，且端子

夹持部 60 的电极片 63 的抵接部 632 位于第二导电片 30 的接触部 34 下方。上盖 70 开设有一个插接孔 71。相应的螺丝 80 穿过锁固柱 17 的锁固孔 171 将上盖 70 固持在下盖 10 上，从而将所述第一、第二、第三导电片 20、30、40、导电环 50 及端子夹持部 60 封闭在上盖 70 与下盖 10 之间。

请参阅图 4 及图 6 至图 8，当将一具有插头端子 201 的插头装置 2 插入插座装置 1 时，将插头装置 2 的插头端子 201 自上盖 70 的插接孔 71 插入该插座装置 1 内，插头端子 201 分别对应夹持在第一、第三电极 24、44 及夹持片 65 间，此时由于其中的一插头端子 201 未与端子夹持部 60 的电极片 63 接触，从而插头装置 2 与插座装置 1 未电性导通；在插头端子 201 将近完全插入该插座装置 1 内时，相应的插头端子 201 向下抵压端子夹持部 60 的电极片 63，从而使电极片 63 绕枢接轴 62 转动，进而使电极片 63 的抵接部 632 与第二导电片 30 的接触部 34 电性连接。

综上所述，本实用新型插座装置 1 将电极片 63 枢接在收纳盒 61 内，在插头端子 201 未完全插入时，插头端子 201 与按压部 633 未电性连接，从而插头端子 201 与插座装置 1 之间未电性导通，从而可达到防触电的作用。本防触电插座 1 不仅结构简单，便于制造、组装，而且在插头插入时无需旋转和其它操作，使用方便。

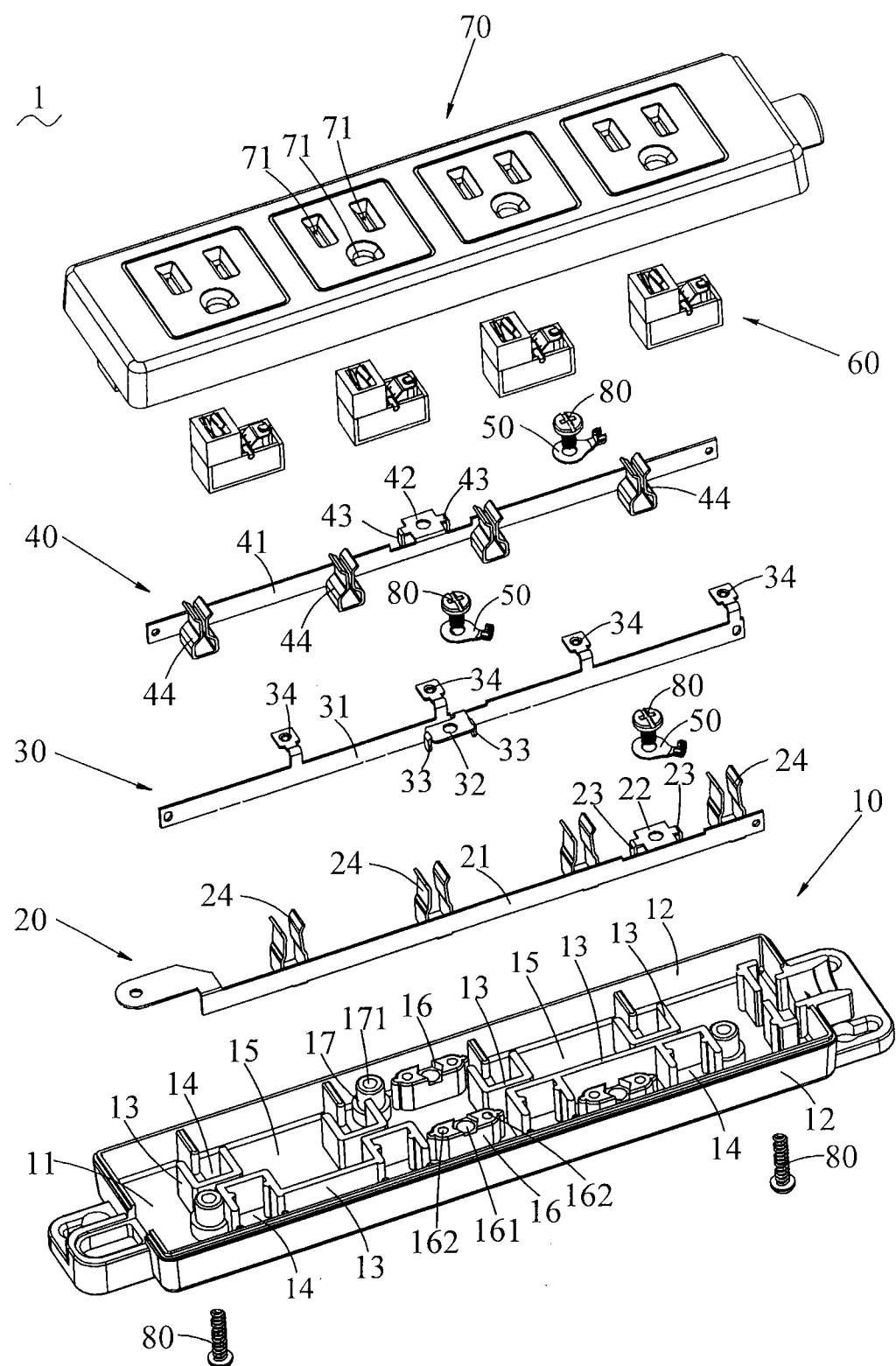


图 1

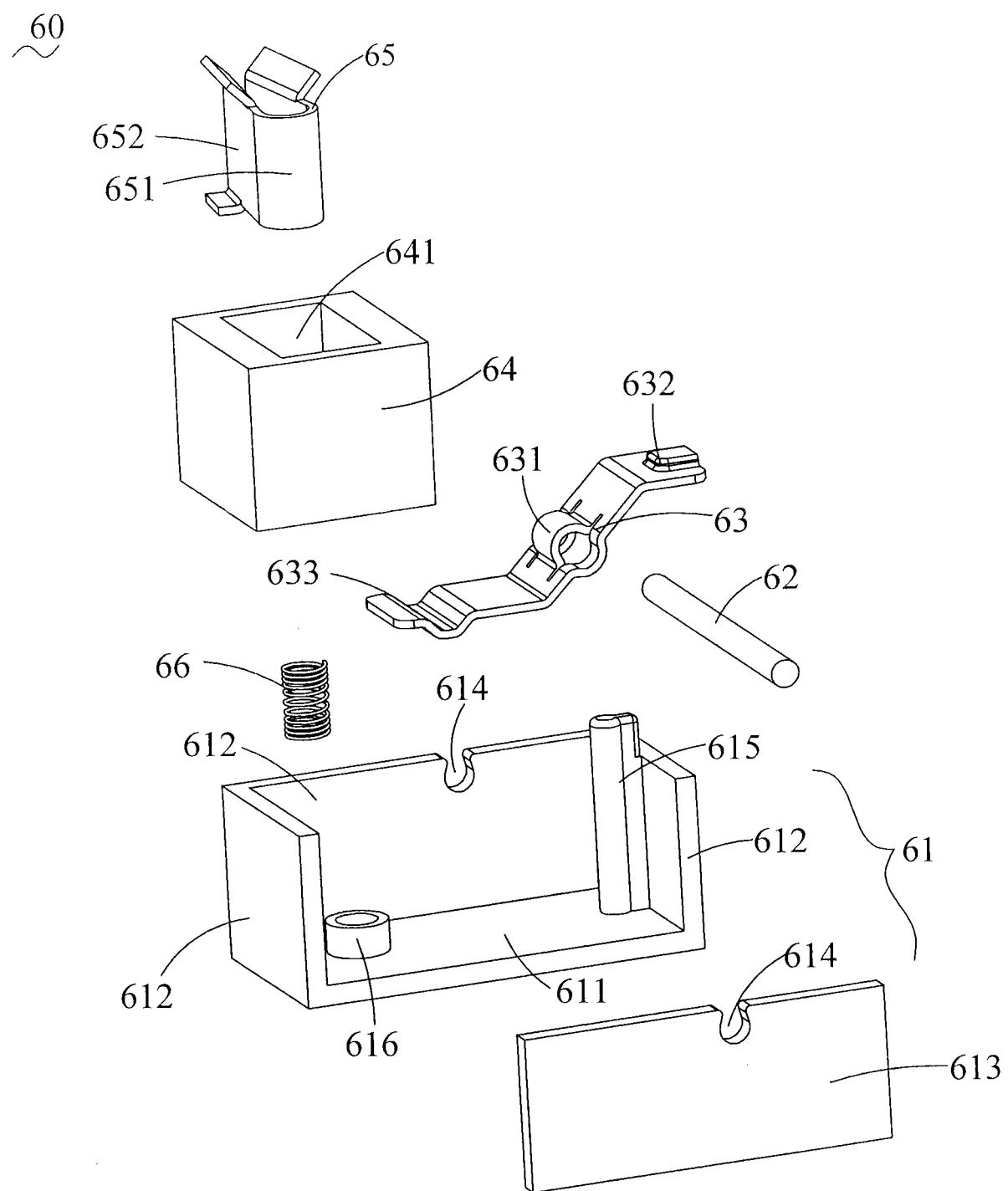
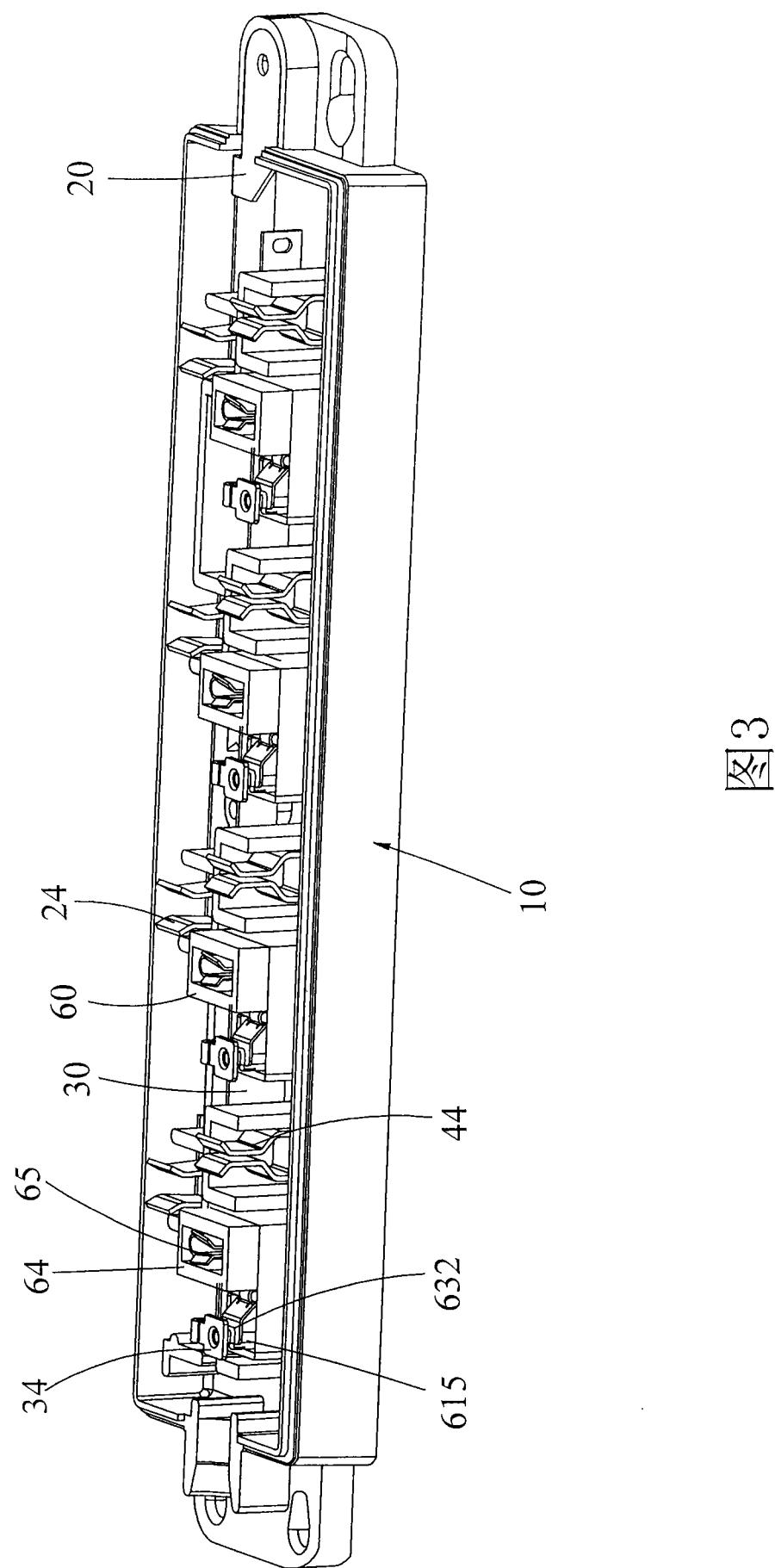


图 2



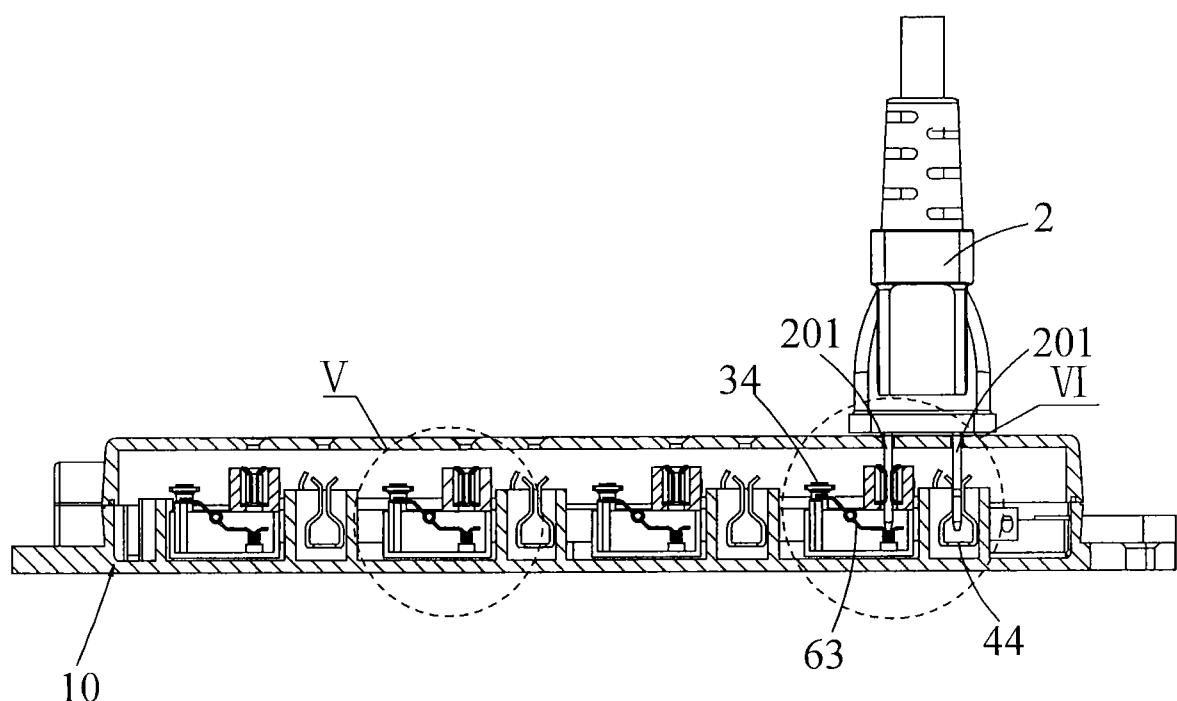


图4

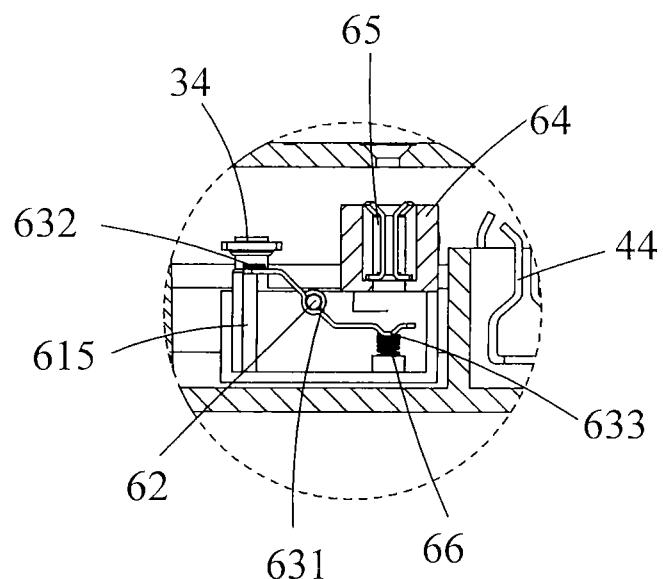


图5

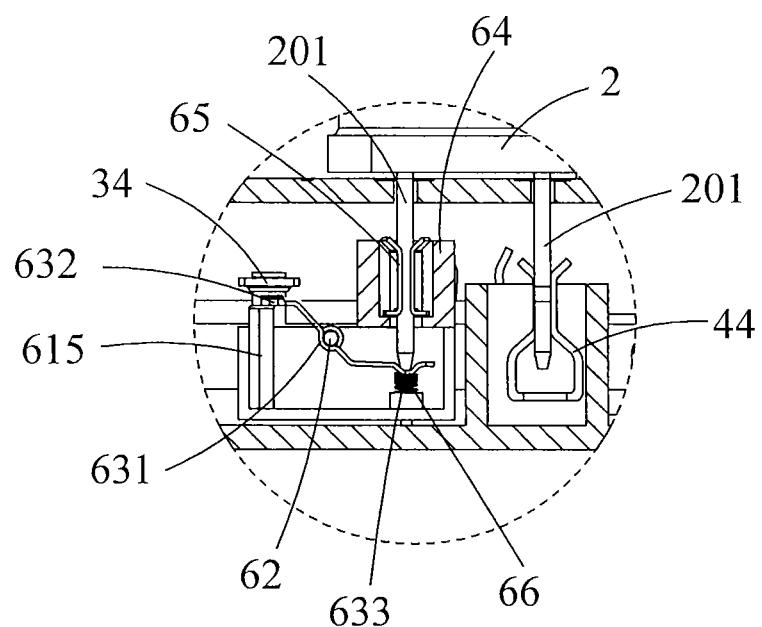


图6

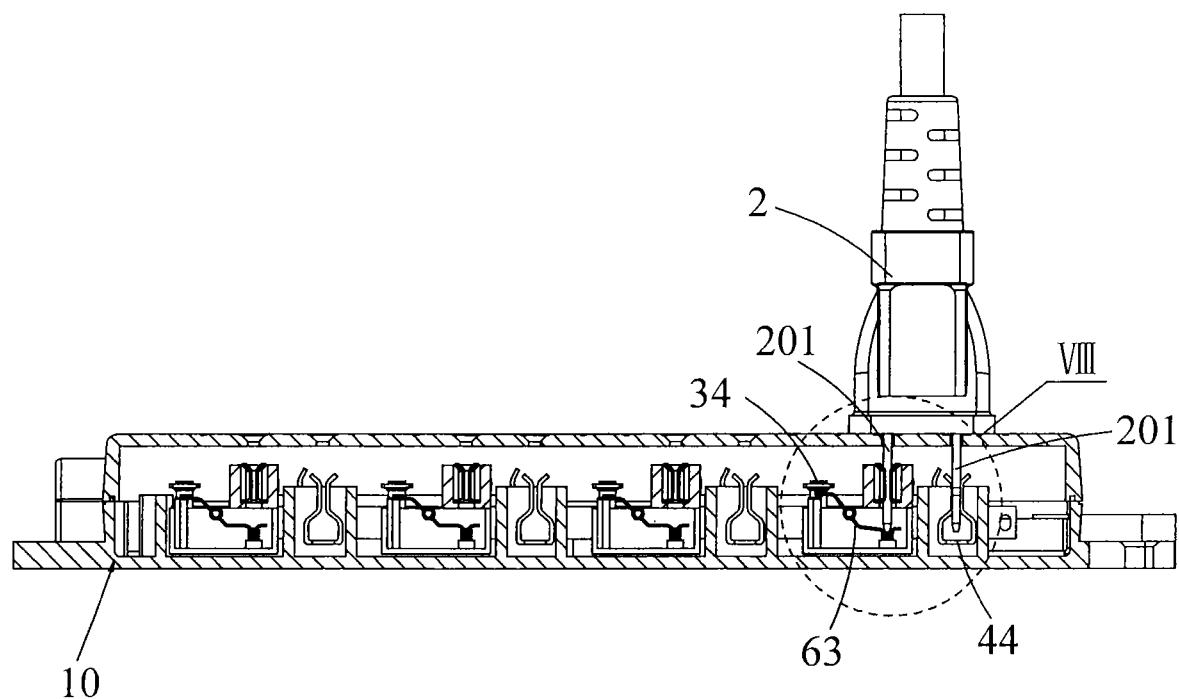


图7

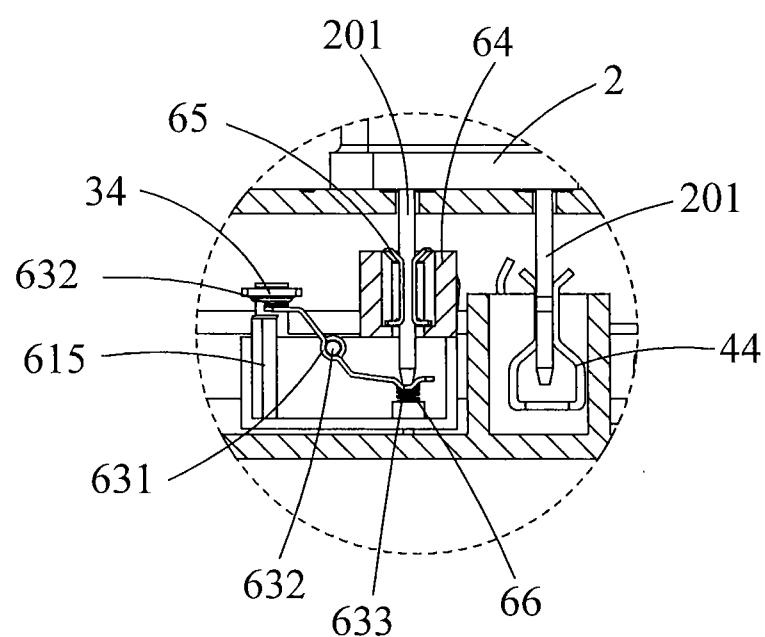


图8