

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2013年12月27日 (27.12.2013)



(10) 国际公布号  
**WO 2013/189052 A1**

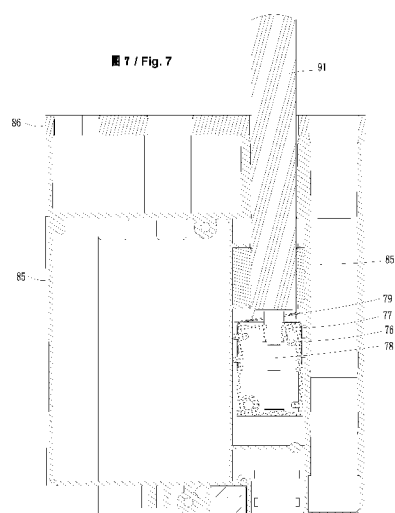
- (51) 国际专利分类号:  
*A24F 47/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/077251
- (22) 国际申请日: 2012年6月20日 (20.06.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 刘秋明 (LIU, Qiuming) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区西乡兴业路缤纷世界花园 E3 栋 1202, Guangdong 518000 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

### 根据细则 4.17 的声明:

- 发明人资格(细则 4.17(iv))

(54) Title: ELECTRONIC CIGARETTE CASE

(54) 发明名称: 电子烟盒



(57) Abstract: The present invention relates to an electronic cigarette case comprising a case body wherein is arranged a charging component for charging electronic cigarettes. The charging component comprises a charging socket, a charging battery and an electronic circuit processing unit integrated in a control circuit board. The charging socket comprises an electrode support and arranged thereupon a first electrode, a second electrode and a trigger component disposed at a predetermined distance from said second electrode. Insertion of an electronic cigarette into the charging socket causes a flexible deformation of the second electrode which then presses against the trigger component, thus closing the charging circuit loop. The electronic circuit processing unit automatically controls the charging battery to charge the electronic cigarette and to power off automatically when the charge is complete. The present electronic cigarette case features convenience of installation and use, stable and reliable circuit connectivity, simple production processes and lower manufacturing costs.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2013/189052 A1

**本国际公布:**

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

[见续页]

---

本发明涉及一种电子烟盒，该电子烟盒包括盒体、设于盒体内的用于给电子烟充电的充电组件；所述充电组件包括充电插座、充电电池和集成于控制电路板上的电路处理单元；所述充电插座包括电极件支座，设于电极件支座上的第一电极件、第二电极片和与第二电极片相距预定距离的触发件；电子烟插入充电插座内使第二电极件发生弹性形变而抵接于触发件上使得充电电路形成回路；由电路处理单元自动控制充电电池为电子烟充电和充满电后自动断电。该电子烟盒安装和使用方便，且线路连接稳定可靠；同时，能简化制作工艺，且能节约生产成本。

# 电子烟盒

## 技术领域

[0001] 本发明涉及电子烟盒领域，尤其涉及一种可为电子烟充电的电子烟盒。

## 背景技术

5 [0002] 电子烟盒一般用于存放电子烟和为电子烟充电，现有的电子烟盒包括：盒体、设于盒体内的用于存放电子烟的电源杆和吸杆的电子烟支架、用于给电源杆充电的充电组件；充电组件包括 PCB 板及充电插座，充电插座为具有内螺纹的铜质套筒件，PCB 板与充电插座的线路连接方式为焊接，而电源杆充电时与充电插座的连接方式为螺纹连接；给电源杆充电的触发信号方式是按键触发方式。

10 [0003] 现有电子烟盒存在如下缺陷：PCB 板与充电插座的线路连接方式为焊接，工艺较为复杂，且容易出现短路或断路现象，线路连接可靠性较差；由于电源杆与充电插座的充电连接方式为螺旋式连接，其使用不便；由于充电插座为铜套，其生产成本较高；采用按键触发方式的信号传输方式不可靠。

## 发明内容

15 [0004] 本发明实施例所要解决的技术问题是：提供一种电子烟盒，其安装和使用方便，且线路连接稳定可靠；同时，能简化电子烟盒的制作工艺，且能节约生产成本。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：一种电子烟盒，包括：用于存放电子烟的盒体；设于盒体内的用于给电子烟充电的充电组件；其中，所述充电组件包括充电插座、充电电池和集成于控制电路板上的电路处理单元；所述充电插座包括电极件支座，设  
20 于电极件支座上的第一电极件、第二电极片和与第二电极片相距预定距离的触发件；所述第一电极件的两端分别与所述电子烟的第一电极和充电电池的第一电极电连接；所述第二电极件的两端分别与所述电子烟的第二电极和充电电池的第二电极电连接；所述电子烟插入充电插座内与所述第二电极件相抵接；第二电极件发生弹性形变而抵接于触发件上使得充电电路形成回路；由电路处理单元自动控制充电电池为电子烟充电和充满电后自动断电。

25 [0006] 进一步地，其中，所述电极件支座由绝缘材质制成，所述触发件、第一电极件和第二电极件均为由金属导电薄片折弯成型的具有弹性形变的导电片。

[0007] 进一步地，其中，所述触发件、第一电极件和第二电极件均与所述控制电路板上相应的焊盘直接抵接，通过控制电路板与所述充电电池电连接。

[0008] 进一步地，其中，所述电极件支座包括由上壁、下壁、左壁、右壁及后壁限定的方

形槽体；所述触发件固定于左壁上，其一端贴合于上壁上，另一端伸出方形槽体外与所述控制所述电路板相抵接；所述第二电极件固定于右壁上，其一端位于上壁上方并与所述触发件位于上壁上的一端相距预定距离，另一端伸出方形槽体外与所述控制电路板相抵接；所述第一电极片固定于所述后壁上，第一电极片的一端分别穿过电极件支座的上壁和所述第二电极件，第一电极片的另一端伸出方形槽内外与所述控制电路板相抵接。

[0009] 进一步地，其中，所述触发件包括主体、设于主体上的固定孔、用于与所述与控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所述第二电极件相抵接的电极抵接片；触发件的主体利用所述固定孔固定于所述电极件支座的左壁上；对应地，左壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；触发件的电极抵接片贴合于所述上壁上。

[0010] 进一步地，其中，所述触发件的主体和电极抵接片形成“L”形；而触发件的焊盘抵接片为U字形、V字形或弧形的弹性薄片。

[0011] 进一步地，其中，所述第一电极件包括主体、设于主体上的固定孔、用于与所述与控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所述电源杆的第一电极相抵接的电极抵接片；第一电极件的主体利用所述固定孔固定于所述电极件支座的后壁上，对应地，后壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；第一电极件的电极抵接片分别穿过电极件支座的上壁和所述第二电极件。

[0012] 进一步地，其中，所述第一电极件的主体和电极抵接片大致呈“Z”字形；而第一电极件的焊盘抵接片为U字形、V字形或弧形的弹性薄片。

[0013] 进一步地，其中，所述第二电极件包括主体、设于主体上的固定孔、用于与所述与控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所述电源杆的第二电极和所述触发件相抵接的电极抵接片；第二电极件的主体利用所述固定孔固定于所述电极件支座的右壁上，对应地，右壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；第二电极件的电极抵接片位于上壁上方并与所述触发件相距预定距离。

[0014] 进一步地，其中，所述第二电极件的主体和电极抵接片大致呈“L”形；而第二电极件的焊盘抵接片为U字形、V字形或弧形的弹性薄片。

[0015] 进一步地，其中，所述第二电极件的电极抵接片上设有供所述第一电极件穿出的通孔。

[0016] 进一步地，其中，所述盒体包括底盒、盒盖和使盒盖枢设于底盒上的盒盖开闭装置，所述充电组件设于底盒内；所述盒盖开闭装置包括一按键和卡扣件；所述按键安装于所述底盒上开设的一按键开孔内并与所述卡扣件抵接而控制卡扣件；所述卡扣件固定于底盒内

且末端与盒盖的卡槽配合以将盒盖锁紧或松开于底盒。

[0017] 进一步地，其中，所述底盒内设有用于容置和固定所述充电组件的第一支架及用于引导所述电子烟插入所述第一支架内的第二支架。

5 [0018] 进一步地，其中，所述第一支架内设有用于引导电子烟插入所述充电插座内的引导槽；所述引导槽内设有与所电子烟相适配的涨紧圈。

[0019] 进一步地，所述盒盖和/或底盒采用木质材料加工制成；所述木质材料采用天然木材；所述天然木材包括松木、红木、黄梨花、紫檀、花梨木、鸡翅木、橡木、胡桃木、枫木、桦木、樱桃木、核桃木、樟木中的一种或多种；所用加工技术包括木材切削、木材成型加工、木材表面装饰和消毒。

10 [0020] 本发明实施例的有益效果是：由于 PCB 与充电部件的连接方式为弹片式连接，不需要焊接，工艺简化、安装方便，且其线路连接稳定可靠；其次，充电部件采用金属薄片制成，能节约生产成本；再者，由于电源杆与充电插座的充电连接方式为插拔式连接，其安装和使用方便；另外，给电源杆充电的触发信号方式是弹片接触触发方式，其连接可靠。

15 [0021] 下面结合附图对本发明实施例作进一步的详细描述。

#### 附图说明

[0022] 图 1 是本发明实施例电子烟盒的立体图。

[0023] 图 2 是本发明实施例电子烟盒的使用状态图。

[0024] 图 3 是本发明实施例电子烟盒的爆炸图。

20 [0025] 图 4 是图 2 的电子烟盒去掉外壳后的立体图。

[0026] 图 5 是图 4 的主视图。

[0027] 图 6 是图 5 中纵向截面即 A-A 截面视图。

[0028] 图 7 是图 5 中横向截面视图。

[0029] 图 8 是本发明实施例电子烟盒的电极件支座的立体图。

25 [0030] 图 9 是本发明实施例电子烟盒的触发件的立体图。

[0031] 图 10 是本发明实施例电子烟盒的第一电极件的立体图。

[0032] 图 11 是本发明实施例电子烟盒的第二电极件的立体图。

[0033] 图 12 是本发明实施例电子烟盒的充电插座的立体图。

[0034] 图 13 是本发明实施例电子烟盒的充电插座的主视图。

30 具体实施方式

[0035] 如图 1 至 13 所示, 本发明实施例提供一种电子烟盒 200, 用于存放含有吸杆 90 和电源杆 91 的电子烟 100, 及为所述电源杆 91 充电; 所述电子烟盒 200 包括底盒 81、与底盒 81 相适配的盒盖 82、盒盖开闭装置 83 及含有充电电池 71 的充电组件 7, 充电电池 71 用于为电子烟 100 的电源杆 91 充电。

5 [0036] 如图 1 至图 2 所示, 所述底盒 81 呈方形的壳体, 当然, 其形状不限于方形, 例如圆形、椭圆形、多边形均可, 盒盖 82 与其相适配即可。底盒 81 内设有用于容置所述充电电池 71 的第一支架 85 及用于夹持和支撑所述电子烟 100 的第二支架 86。所述底盒 81 上设有按键孔 811 (如图 3), 底盒 81 底部设有与所述充电电池 71 相连接的电源指示灯 812, 用于指示充电电池 71 是否充满电量。

10 [0037] 所述盒盖 82 利用所述盒盖开闭装置 83 枢接安装于底盒 81 上。所述盒盖开闭装置 83 包括按键 831、用于与盒盖 82 相互扣合的卡扣件 832、用于使盒盖 82 自动弹开的复位弹簧 833 及枢轴 834。所述卡扣件 832 安装于所述第一支架 85 上, 其由弹性塑胶制成, 具有弹性形变。所述按键 831 安装于所述按键孔 811 内, 其固定于所述卡扣件 832 上并伸出底盒 81 外。所述按键 831 安装于所述底盒 81 上开设的所述按键孔 811 内并与所述卡扣件 832 抵接而控制卡扣件 832; 所述卡扣件 832 固定于底盒 81 内且末端与盒盖 82 上的卡槽 821 配合以  
15 将盒盖 82 锁紧或松开于底盒 81。所述盒盖 82 利用所述枢轴 834 枢接于底盒 81 上, 所述复位弹簧 833 套设于所述枢轴 834 上, 复位弹簧 833 的两支脚分别抵接于盒盖 82 和底盒 81 上, 盒盖 82 盖合于底盒 81 上时复位弹簧 833 产生能使盒盖 82 自动翻盖的预紧力。

[0038] 所述第一支架 85 固定于底盒 81 内, 所述第一支架 85 内设有电池槽 851, 所述充电电池  
20 71 容置固定于该电池槽 851 内, 所述第一支架 85 采用金属或塑胶材质制成。所述第一支架 85 上还设有用于引导所述电源杆 91 的引导槽 852, 引导槽 852 内设有用于使电源杆 91 紧固于第一支架 85 内的涨紧圈 853, 该涨紧圈 853 采用弹性塑胶材质制成, 涨紧圈 853 沿中部贯通设有与电源杆 91 相适配的固定孔, 涨紧圈 853 固定于所述引导槽 852 内。所述第一支架 85 上还设有插座槽 854, 该插座槽 854 与所述引导槽 852 相邻接。

25 [0039] 所述第二支架 86 固定于底盒 81 内, 位于所述第一支架 85 上方, 用于夹持和支撑所述电子烟 100, 第二支架 86 采用弹性塑胶材质制成。

[0040] 如图 5 所示, 所述充电组件 7 设于底盒 81 内, 其包括充电电池 71、充电插座 72、  
30 用于与外部电源插接的 USB 接口 73 及与三者分别电连接的电路处理单元, 本实施例中, 充电组件 7 还包括控制电路板 74, 所述 USB 接口 73 和电路处理单元集成于该控制电路板 74 上, 控制电路板 74 上设有用于与所述充电插座 72 相适配的安装孔 741, 该控制电路板 74

固定于所述第一支架 85 上。所述 USB 接口 73 用于与外部电源相连接而给所述充电电池 71 充电，当然，USB 接口 73 也可为其他形式的电源插接口。

[0041] 所述充电组件 7 还包括有电极件支座 76 及分别固定于该电极件支座 76 上的触发件 77、第一电极件 78 和第二电极件 79，本实施例中，第二电极件 79 和所述触发件 77 组成一个类似于铡刀型的电源开关。

[0042] 如图 8 所示，以此状态的表示的方向为基准，所述电极件支座 76 大致呈中空的槽体结构，其采用绝缘材质例如塑胶材质制成，电极件支座 76 包括由顶壁 761、底壁 762、左壁 763、右壁 764 和后壁 765 围成的一个用于容置所述第一电极件 78 的方形槽，顶壁 761 上开有通孔 766 和对电源杆 91 的插入深度进行限位的限位块 767，右壁 764 上设有两个用于固定所述第二电极件 79 的定位柱 768，当然，定位柱 768 的数量不限于两个；对应地，左壁 763 上亦设有两个用于固定所述触发件 77 的定位柱 768（见图 13）；后壁 765 上亦设有两个用于固定所述第一电极件 78 的定位柱 768。电极件支座 76 上设有用于使电极件支座 76 插设固定于所述控制电路板上 74 的插接柱 769，本实施例中，电极件支座 76 的方形槽的对角上设有两个与所述控制电路板 74 上的安装孔 741 相适配的插接柱 769，电极件支座 76 利用其插接柱 769 固定于所述控制电路板 74 上。

[0043] 如图 9 所示，触发件 77 相当于铡刀型开关的一个接触点，其用于与充电电池 71 的电极相连接。本实施例中，触发件 77 为由金属薄片折弯而成的负电极片，其与控制电路板 74 上的负极焊盘直接抵接导通，再通过控制电路板 74 与所述充电电池 71 导通。触发件 77 包括用于固定在所述电极件支座 76 上的主体 770，设于主体 770 上的与所述定位柱 768 相适配的固定孔 771、用于与所述控制电路板 74 上的负极焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片 772 及用于与所述第二电极件 79 相抵接的电极抵接片 773。所述触发件的主体 770 和电极抵接片 773 大致形成“L”形。当然，所述焊盘抵接片 771 可以为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。

[0044] 如图 10 所示，所述第一电极件 78 采用金属薄片制成，本实施例中，其用于连接电源杆 91 的正极和控制电路板 74 上相应的焊盘，第一电极件 78 包括用于固定在所述电极件支座 76 上的主体 780、设于主体 780 上的与所述定位柱 768 相适配的固定孔 781、用于与所述控制电路板 74 上的正极焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片 782、用于与所述电源杆 91 的正极相抵接的具有弹性形变电极抵接片 783。所述第一电极件 78 的主体 780 和电极抵接片 783 大致呈“Z”字形。当然，所述焊盘抵接片 781 也可以为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。

[0045] 如图 11 所示, 所述第二电极件 79 采用金属薄片制成, 本实施例中, 其用于连接电源杆 91 的负极和控制电路板 74 上相应的焊盘, 第二电极件 79 包括用于固定在所述电极件支座 76 上的主体 790、设于主体 790 上的与所述定位柱 768 相适配的固定孔 791、用于与所述控制电路板 74 上的负极焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片 792、用于分别与所述触发件 77 和电源杆 91 的第二电极相抵接的具有弹性形变的电极抵接片 793 及位于电极抵接片 793 上的通孔 794。所述第二电极件 79 的主体 790 和电极抵接片 792, 793 大致呈形成“L”形; 当然, 所述焊盘抵接片 791 也可以为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。

[0046] 如图 12、图 13 所示, 所述触发件 77、第一电极件 78 和第二电极件 79 均安装于所述电极件支座 76 上, 而电极件支座 76 安装于所述插座槽 854 内 (如图 3), 并利用其插接柱 769 固定于所述控制电路板 74 上。触发件 77 固定并贴合于电极件支座 76 的左壁 763 上, 触发件 77 的电极抵接片 773 则贴合于上壁 761 上; 第一电极件 78 固定并贴合于后壁 765 上, 第一电极件 78 的电极抵接片 783 分别穿过所述通孔 766 和所述通孔 794 伸出第二电极件 79 外侧, 且电极抵接片 783 与第二电极件 79 的电极抵接片 793 是不接触的, 以防止短路; 第二电极件 79 固定并贴合于电极件支座 76 的右壁 764 上, 第二电极件 79 的电极抵接片 793 位于上壁 761 上方且与所述触发件 77 的电极抵接片 773 不接触。

[0047] 本实施例中, 所述电源杆 91 的插入端内部的电极件作为第一电极与所述第一电极件 78 的电极抵接片 783 弹性抵接而电连接, 电源杆 91 插入端端面作为第二电极与所述第二电极件 79 的电极抵接片 793 相弹性抵接而电连接 (如图 6、图 7 所示); 触发件 77 的焊盘抵接片 772、第一电极件 78 的焊盘抵接片 782 及第二电极件 79 的焊盘抵接片 792 分别与控制电路板 74 上各自相应的焊盘直接相互抵接而实现电连接。这种采用弹片式连接的线路连接方式, 不需用焊接, 工艺简化、安装方便, 且其线路连接稳定可靠。采用触发件 77 作为开关, 给电源杆 91 充电的触发信号方式是弹片接触触发方式, 其连接可靠。

[0048] 本实施例中, 所述充电插座 72 包括所述电极件支座 76、第一电极件 78、第二电极件 79 和触发件 77, 所述触发件 77 与所述第二电极片 79 相当于电源开关, 当电源杆 91 插入所述充电插座 72 内时, 电源杆 91 抵接于第二电极片 79 的电极抵接片 793 上, 电极抵接片 793 发生弹性形变而与所述触发件 77 的电极抵接片 773 相抵接而使电路导通。触发件 77 与充电电池 71 导通, 由充电电池 71 为电源杆 91 自动充电, 充满时会自动断电。由于电源杆 91 与充电插座 72 的充电连接方式为插拔式连接, 其安装和使用方便。相比现有技术中的金属铜套的充电插座, 本实施例的充电插座 72 采用金属薄片制成, 能节约生产成本。

[0049] 电子烟盒 200 的底盒 81 和/或盒盖 82 可采用金属或塑胶材质制成。



[0050] 作为另一种实施方式，底盒 81 和/或盒盖 82 均可由木质材料制成，这样，电子烟盒外观和手感均有较好的提高，且成本较低，更加环保。所述木质材料采用天然木材；所述天然木材包括松木、红木、黄梨花、紫檀、花梨木、鸡翅木、橡木、胡桃木、枫木、桦木、樱桃木、核桃木、樟木中的一种或多种；所用加工技术包括木材切削、木材成型加工、木材表面装饰和消毒。

[0051] 以上所述是本发明的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

## 权 利 要 求 书

1. 一种电子烟盒，包括：  
用于存放电子烟的箱体；  
设于箱体内的用于给电子烟充电的充电组件；  
其中，所述充电组件包括充电插座、充电电池和集成于控制电路板上的电路处理单元；所述  
5 充电插座包括电极件支座，设于电极件支座上的第一电极件、第二电极片和与第二电极片相  
距预定距离的触发件；所述第一电极件的两端分别与所述电子烟的第一电极和充电电池的第一  
电极电连接；所述第二电极件的两端分别与所述电子烟的第二电极和充电电池的第二电极  
电连接；所述电子烟插入充电插座内与所述第二电极件相抵接；第二电极件发生弹性形变而  
抵接于触发件上使得充电电路形成回路；由电路处理单元自动控制充电电池为电子烟充电和  
10 充满电后自动断电。
2. 如权利要求 1 所述的电子烟盒，其中，所述电极件支座由绝缘材质制成，所述触发件、  
第一电极件和第二电极件均为由金属导电薄片折弯成型的具有弹性形变的导电片。
3. 如权利要求 2 所述的电子烟盒，其中，所述触发件、第一电极件和第二电极件均与所述  
控制电路板上相应的焊盘直接抵接，通过控制电路板与所述充电电池电连接。
- 15 4. 如权利要求 3 所述的电子烟盒，其中，所述电极件支座包括由上壁、下壁、左壁、右壁  
及后壁限定的方形槽体；所述触发件固定于左壁上，其一端贴合于上壁上，另一端伸出方形  
槽体外与所述控制所述电路板相抵接；所述第二电极件固定于右壁上，其一端位于上壁上方  
并与所述触发件位于上壁上的一端相距预定距离，另一端伸出方形槽体外与所述控制电路板  
相抵接；所述第一电极片固定于所述后壁上，第一电极片的一端分别穿过电极件支座的上壁  
20 和所述第二电极件，第一电极片的另一端伸出方形槽内外与所述控制电路板相抵接。
5. 如权利要求 4 所述的电子烟盒，其中，所述触发件包括主体、设于主体上的固定孔、用  
于与所述控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所述第二  
电极件相抵接的电极抵接片；触发件的主体利用所述固定孔固定于所述电极件支座的左壁  
上；对应地，左壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；触发件的电极抵接片贴合于所述上壁  
25 上。
6. 如权利要求 5 所述的电子烟盒，其中，所述触发件的主体和电极抵接片形成“L”形；而  
触发件的焊盘抵接片为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。
7. 如权利要求 4 所述的电子烟盒，其中，所述第一电极件包括主体、设于主体上的固定  
孔、用于与所述控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所  
30 述电源杆的第一电极相抵接的电极抵接片；第一电极件的主体利用所述固定孔固定于所述电

极件支座的后壁上，对应地，后壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；第一电极件的电极抵接片分别穿过电极件支座的上壁和所述第二电极件。

8. 如权利要求 7 所述的电子烟盒，其中，所述第一电极件的主体和电极抵接片大致呈“Z”字形；而第一电极件的焊盘抵接片为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。

5 9. 如权利要求 4 所述的电子烟盒，其中，所述第二电极件包括主体、设于主体上的固定孔、用于与所述与控制电路板上的相应焊盘相抵接的具有弹性形变的焊盘抵接片及用于与所述电源杆的第二电极和所述触发件相抵接的电极抵接片；第二电极件的主体利用所述固定孔固定于所述电极件支座的右壁上，对应地，右壁上设有与该固定孔相适配的定位柱；第二电极件的电极抵接片位于上壁上方并与所述触发件相距预定距离。

10 10. 如权利要求 9 所述的电子烟盒，其中，所述第二电极件的主体和电极抵接片大致呈“L”形；而第二电极件的焊盘抵接片为 U 字形、V 字形或弧形的弹性薄片。

11. 如权利要求 9 所述的电子烟盒，其中，所述第二电极件的电极抵接片上设有供所述第一电极件穿出的通孔。

12. 如权利要求 2 所述的电子烟盒，其中，所述箱体包括底盒、盒盖和使盒盖枢设于底盒上的盒盖开闭装置，所述充电组件设于底盒内；所述盒盖开闭装置包括一按键和卡扣件；所述按键安装于所述底盒上开设的一按键开孔内并与所述卡扣件抵接而控制卡扣件；所述卡扣件固定于底盒内且末端与盒盖的卡槽配合以将盒盖锁紧或松开于底盒。

13. 如权利要求 2 所述的电子烟盒，其中，所述底盒内设有用于容置和固定所述充电组件的第一支架及用于引导所述电子烟插入所述第一支架内的第二支架。

20 14. 如权利要求 13 所述的电子烟盒，其中，所述第一支架内设有用于引导电子烟插入所述充电插座内的引导槽；所述引导槽内设有与所电子烟相适配的涨紧圈。

15. 如权利要求 1~14 中任一项所述的电子烟盒，所述盒盖和/或底盒采用木质材料加工制成；所述木质材料采用天然木材；所述天然木材包括松木、红木、黄梨花、紫檀、花梨木、鸡翅木、橡木、胡桃木、枫木、桦木、樱桃木、核桃木、樟木中的一种或多种；所用加工技术包括木材切削、木材成型加工、木材表面装饰和消毒。

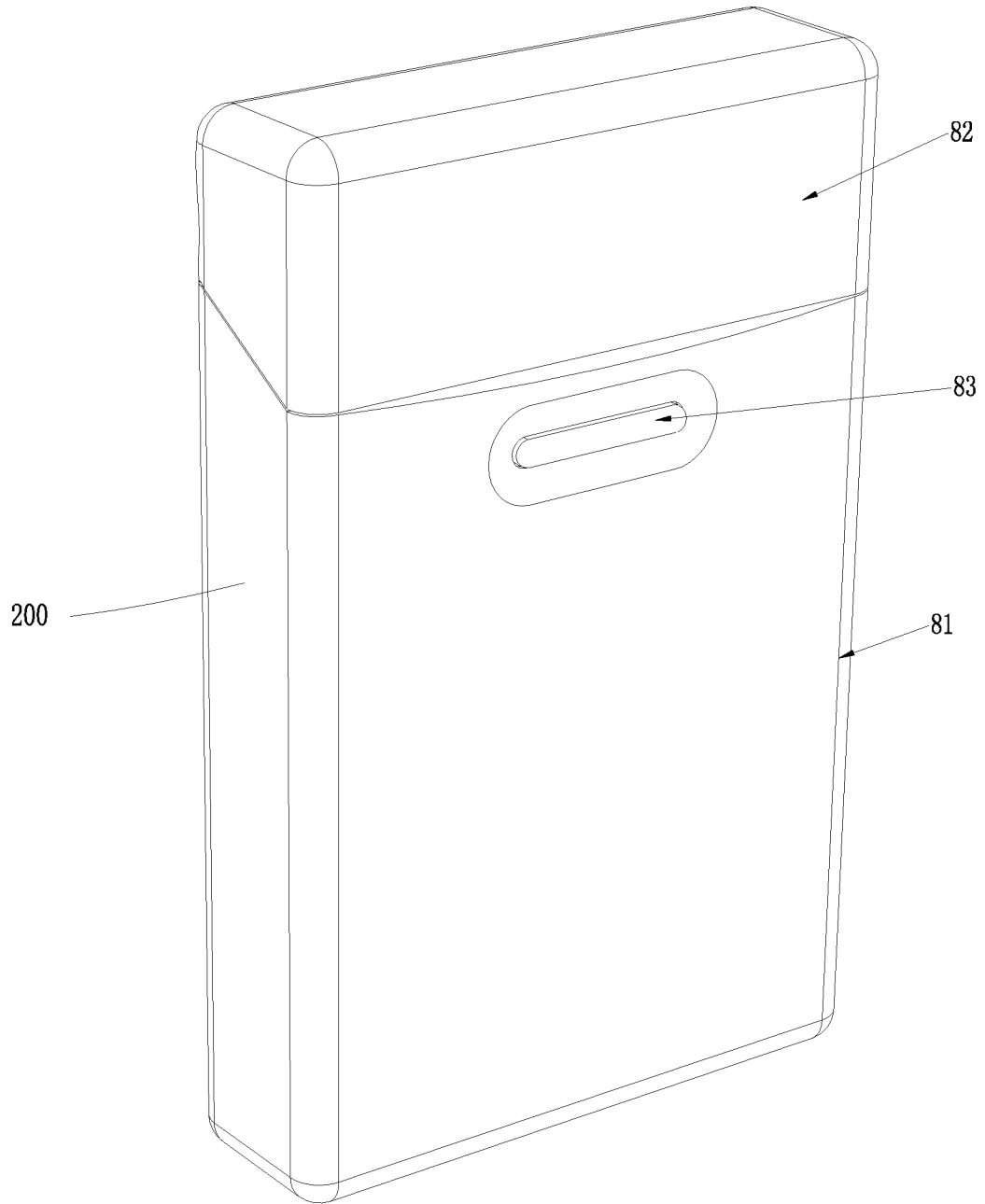


图 1

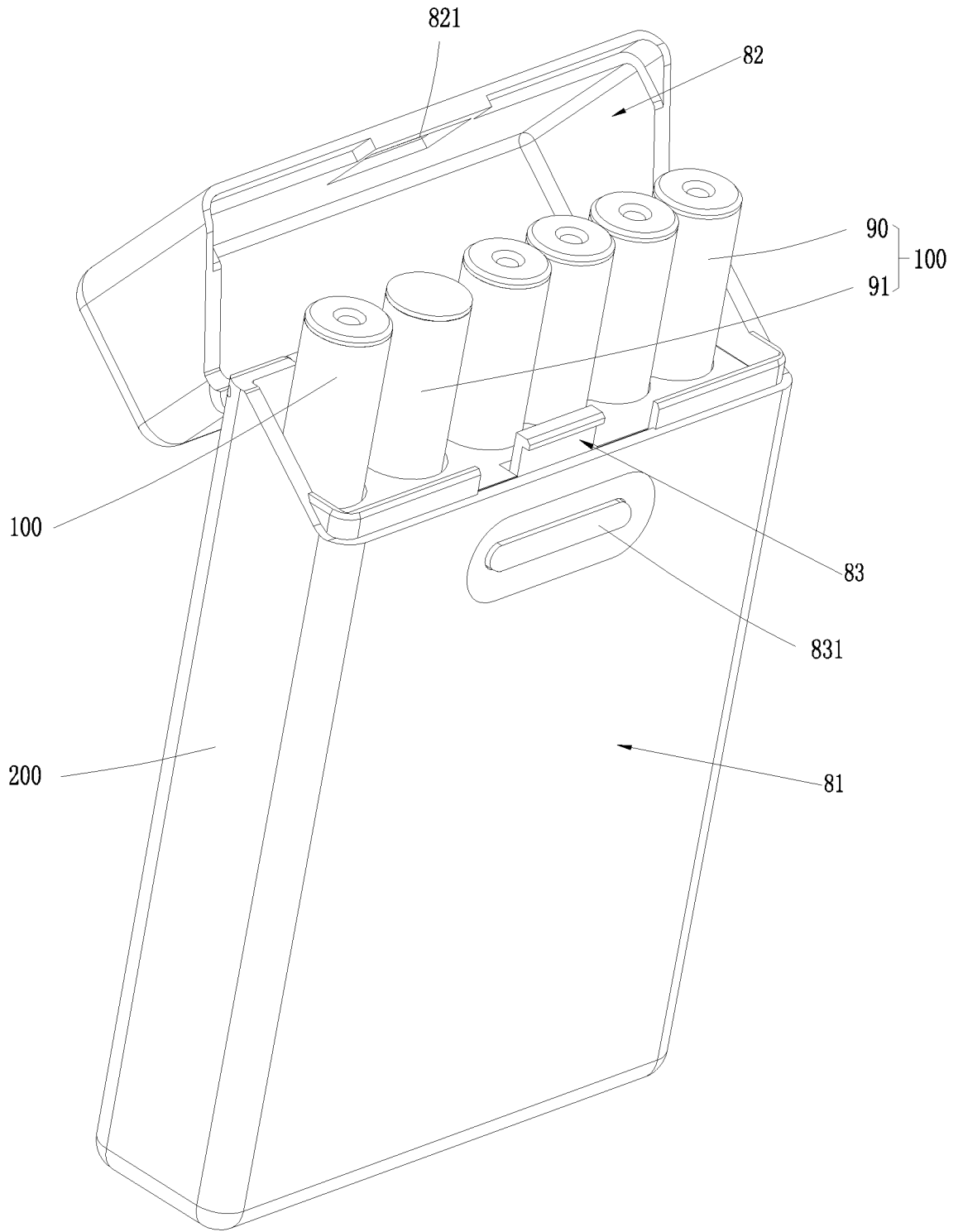


图 2

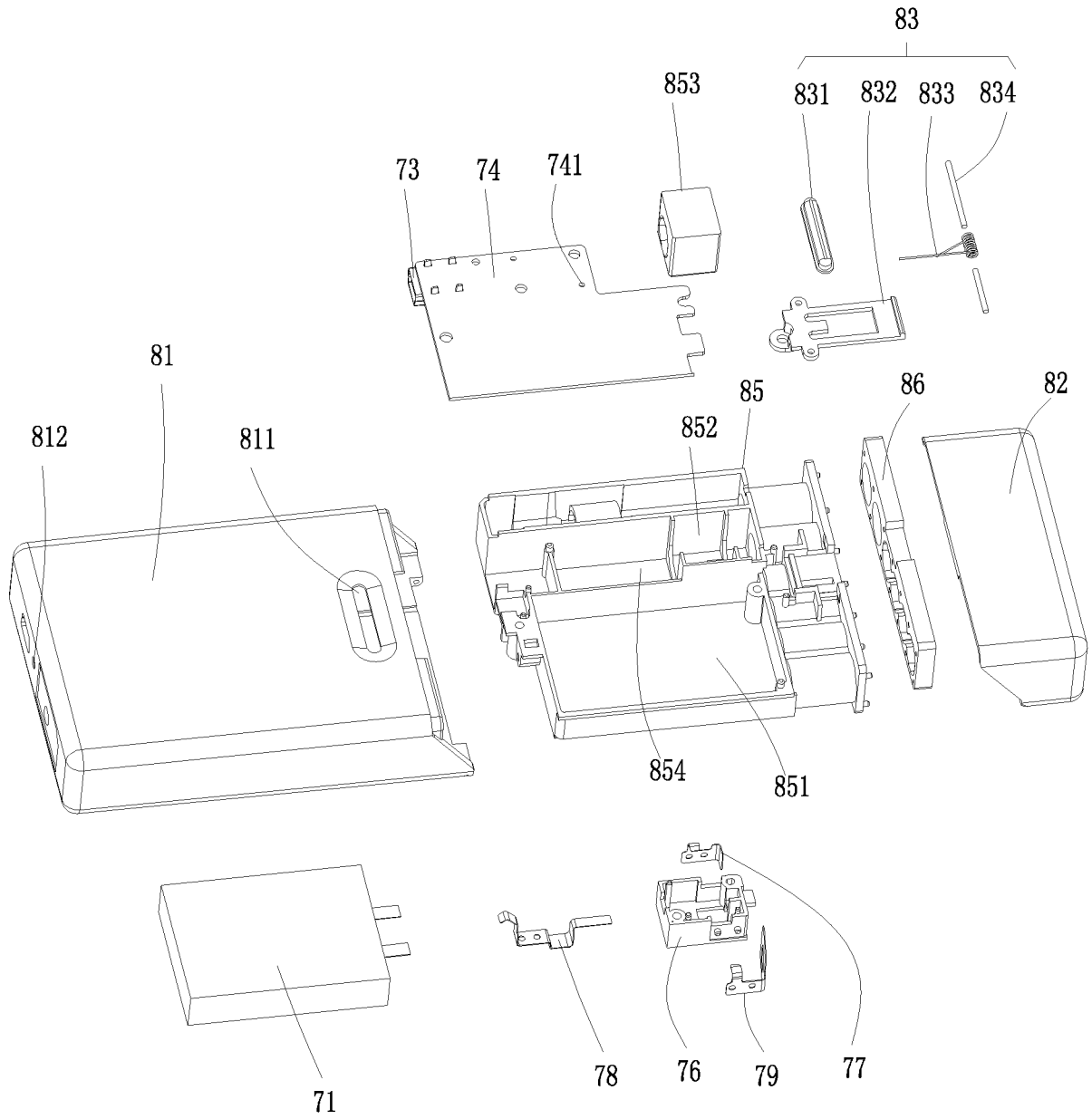


图 3

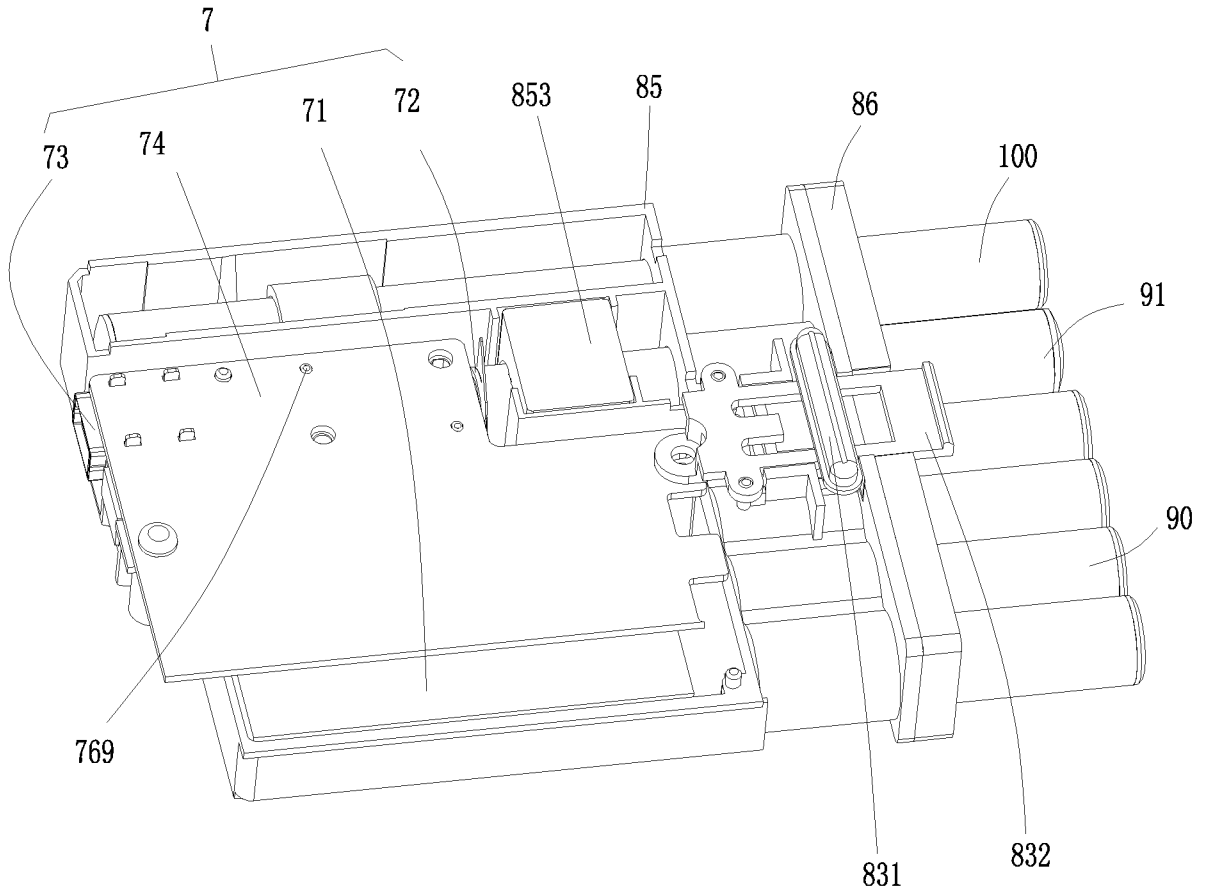


图 4

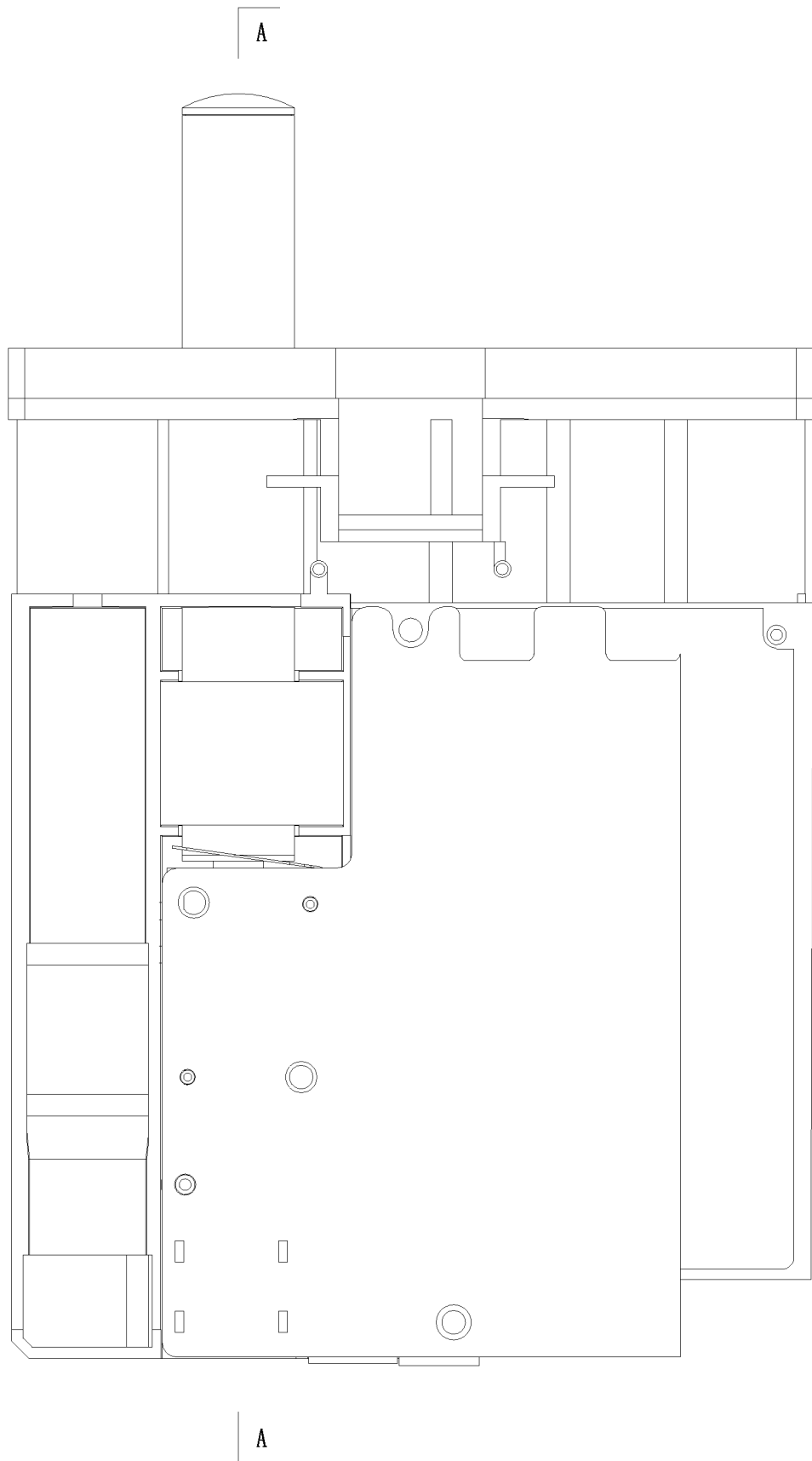
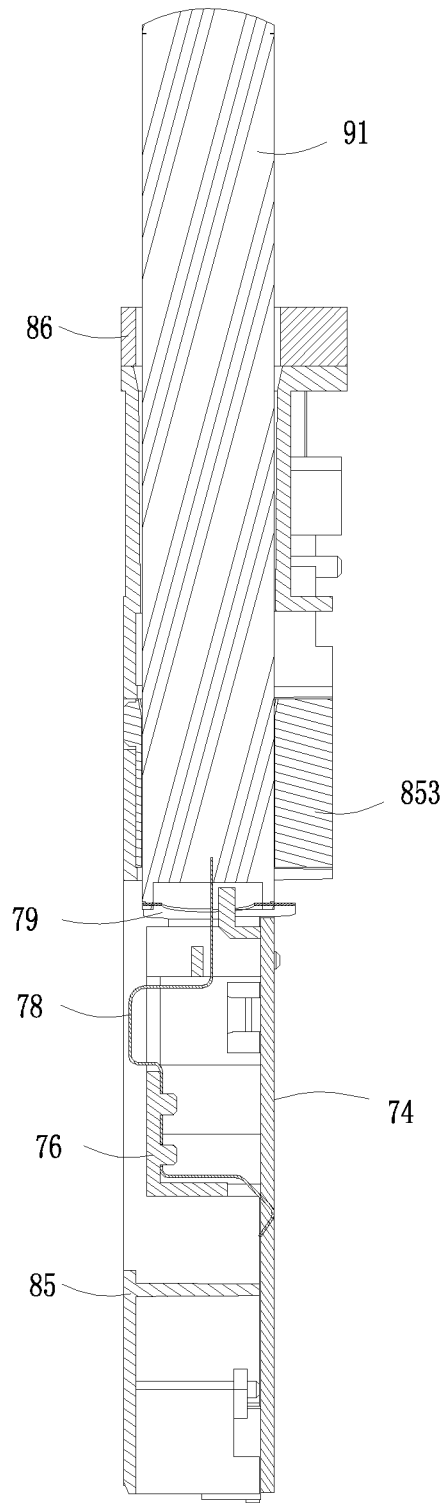


图 5





A-A

**图 6**

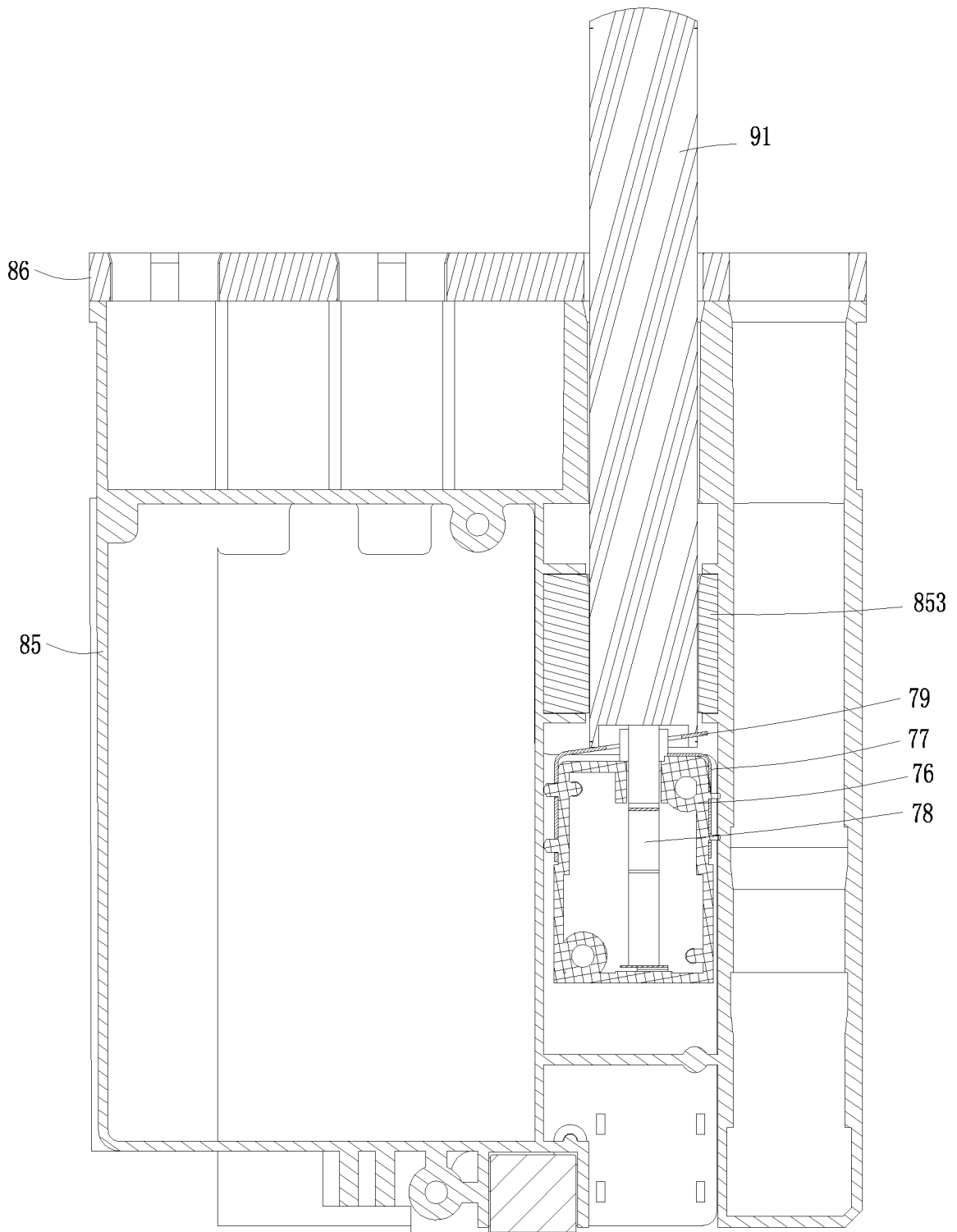


图 7

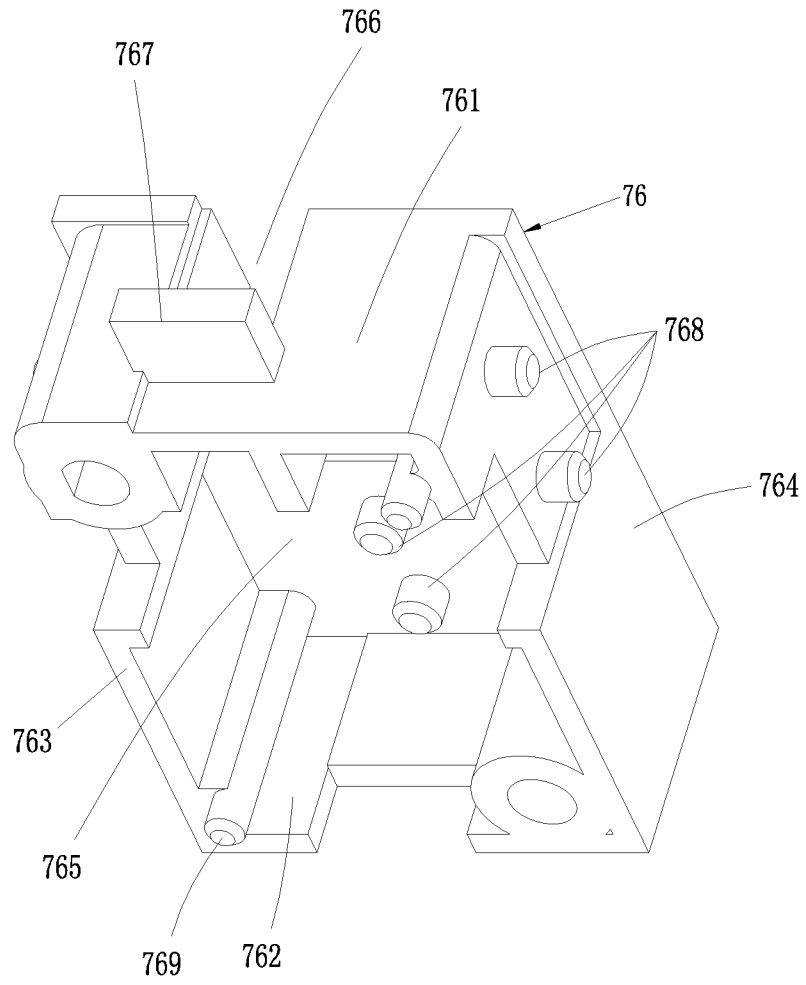


图 8

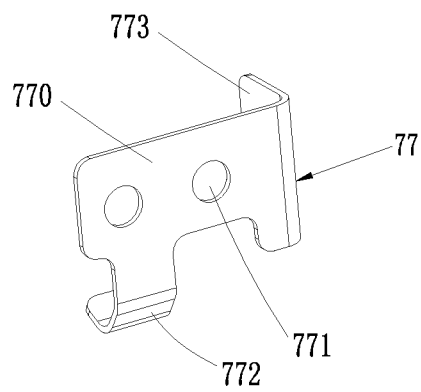


图 9

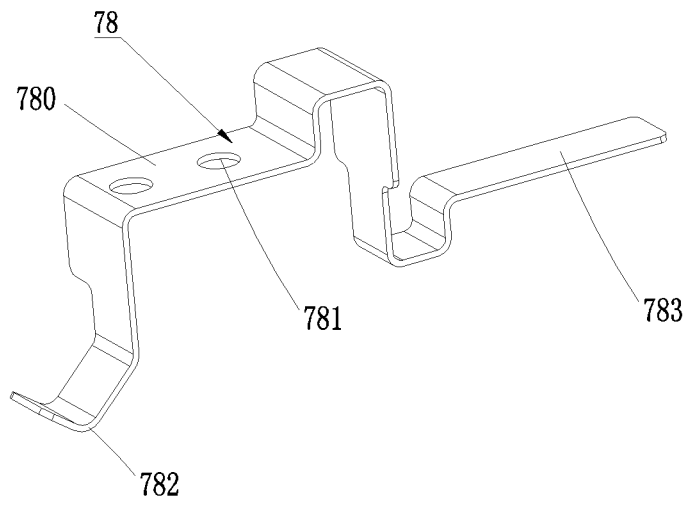


图 10

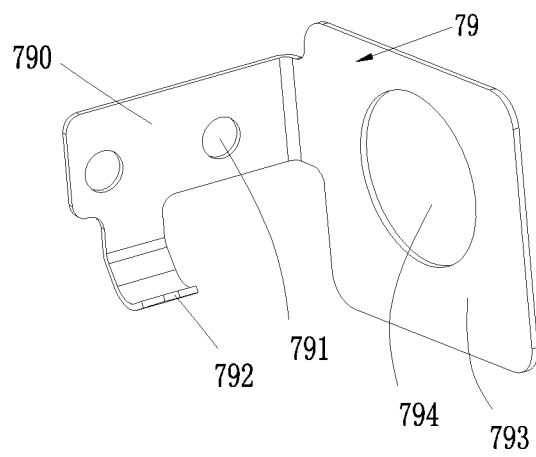


图 11

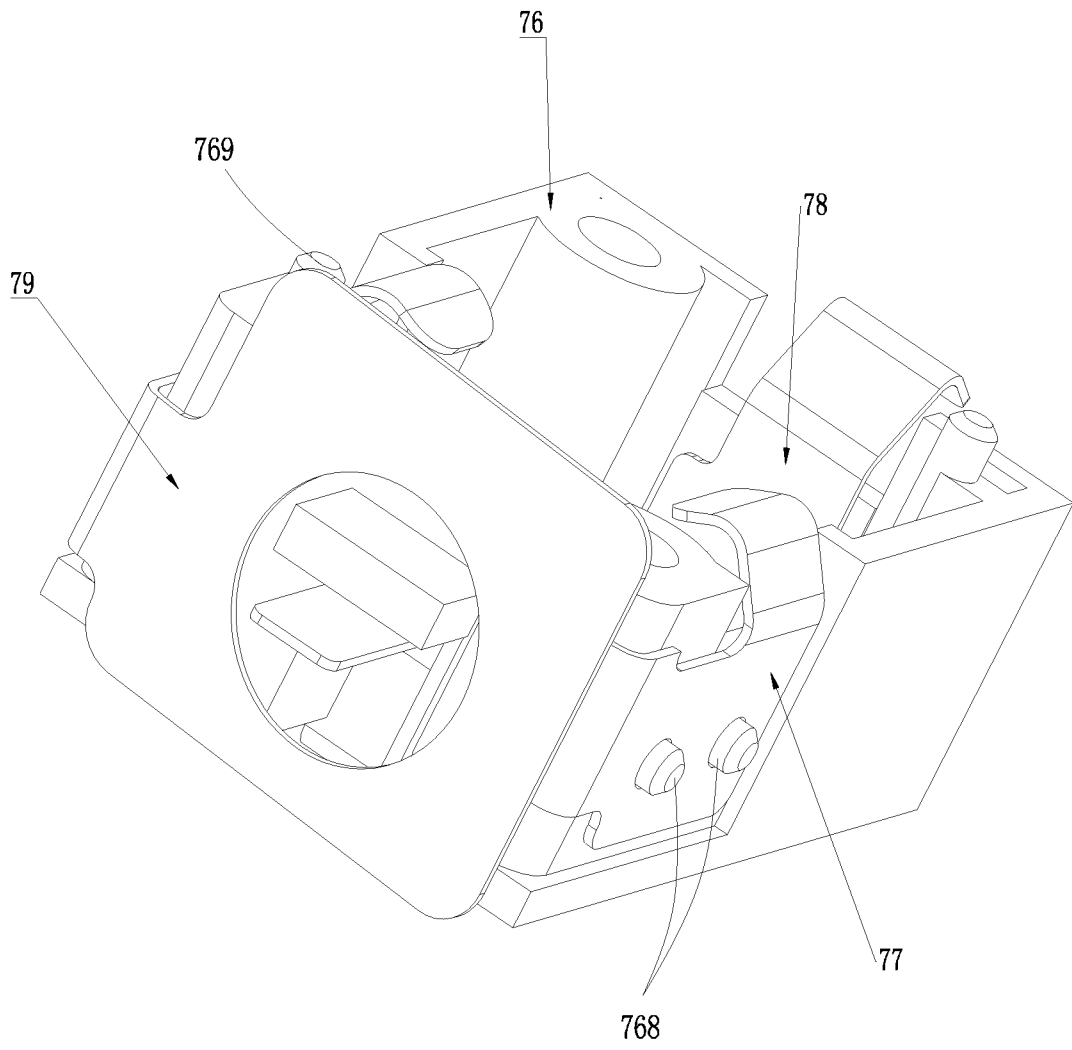


图 12

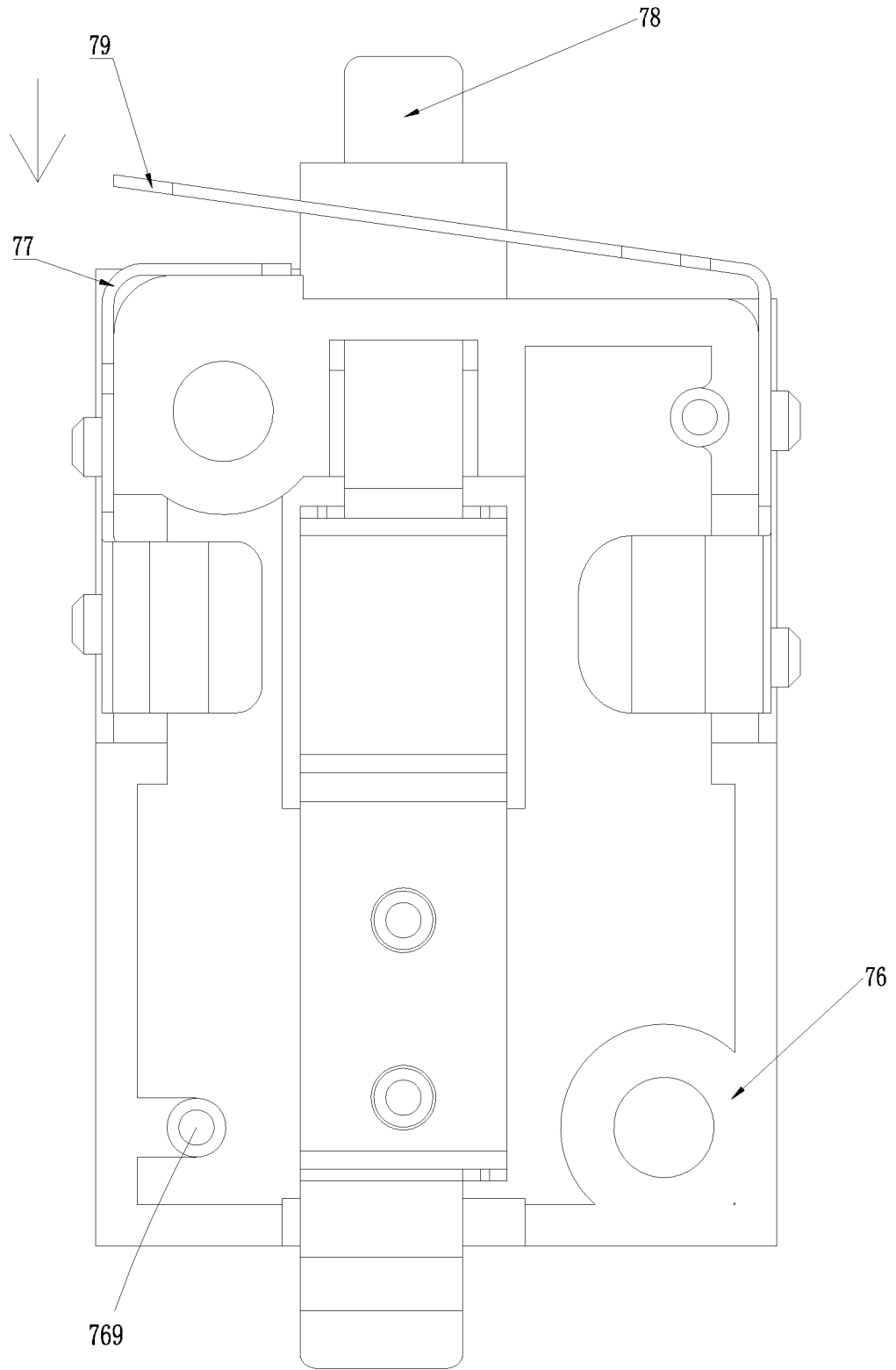


图 13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2012/077251**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A24F 47/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: A24F/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI; EPODOC; CNKI; ISI; CNPAT: electronic, cigarette, box, case, charge, battery, electrode

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201591127 U (LIU, Xiang), 29 September 2010 (29.09.2010), description, pages 2-3, and figures 1-4	1, 3, 12-15
A		4-11
A	CN 201571500 U (SHENZHEN BOGE TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 September 2010 (08.09.2010), the whole document	1-15
A	CN 202122096 U (LONG, Gongyun), 25 January 2012 (25.01.2012), the whole document	1-15

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
26 July 2012 (26.07.2012)

Date of mailing of the international search report  
**07 March 2013 (07.03.2013)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
State Intellectual Property Office of the P. R. China  
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
Haidian District, Beijing 100088, China  
Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer  
**XU, Guoxiang**  
Telephone No.: (86-10) **62412631**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2012/077251**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201591127 U	29.09.2010	None	
CN 201571500 U	08.09.2010	None	
CN 202122096 U	25.01.2012	None	



国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2012/077251

<b>A. 主题的分类</b>		
A24F47/00 (2006.01) i		
按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
<b>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: A24F /-		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
WPI;EPODOC;CNKI;ISI;CNPAT;电子,烟,盒,壳,充电,电池,电极,electronic,cigarette,box,case,charge,battery,electrode		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN201591127U (刘翔) 29.9 月 2010 (29.09.2010) 说明书第 2-3 页, 图 1-4	1-3,12-15
A		4-11
A	CN201571500U (深圳市博格科技有限公司) 08.9 月 2010 (08.09.2010) 全文	1-15
A	CN202122096U (龙功运) 25.1 月 2012 (25.01.2012) 全文	1-15
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 26.7 月 2012 (26.07.2012)		国际检索报告邮寄日期 <b>07.3 月 2013 (07.03.2013)</b>
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员  <b>徐国祥</b>  电话号码: (86-10) <b>62412631</b>

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2012/077251**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201591127U	29.09.2010	无	
CN201571500U	08.09.2010	无	
CN202122096U	25.01.2012	无	