



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110250572 A

(43)申请公布日 2019. 09. 20

(21)申请号 201910380178.6

(22)申请日 2019.05.08

(71)申请人 刘悌强

地址 中国台湾台北市新北市深坑区土库里  
6邻松柏街40巷5号

(72)发明人 刘悌强

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

A24F 47/00(2006.01)

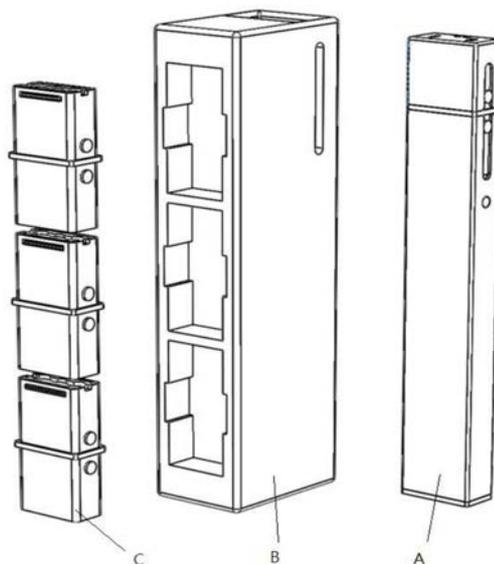
权利要求书5页 说明书11页 附图39页

(54)发明名称

一种套装电子烟与对应的商业模式

(57)摘要

本发明公开一种套装电子烟,其套装组合内有电子烟本体、备用充电电池、烟弹。电子烟本体为可换烟弹式电子烟。烟弹新结构功能可实现更换线圈组,可重复注液,可调整液体流量至完全封闭阻流,避免烟弹使用前在封装与运输过程中漏液,启用烟弹时可开启烟液流量功能并可调整流量,烟液未消耗完毕时可手动关闭烟液流量功能进行存放,气流流量随烟液流量开启、关闭与调整使得使用者可选择喜好之吸气阻力。



1. 一种套装电子烟,其特征在于:包括有电子烟本体(A)、充电电池(B)、烟弹(C),烟弹(C)包含在电子烟本体(A)之中,烟弹(C)可调节液体气体流量并可更换线圈组与重复注液功能,电子烟本体(A)应用TCR原理具有烟弹线圈组温度感知功能,电子烟本体(A)与充电电池(B)具有USB有线与NFC、蓝牙无线传输功能连结行动装置或个人计算机产生商业策略应用;

所述电子烟本体(A)由烟弹外盖(A1)、烟弹(C)、线圈组底座(D)、线圈组上座(E)、线圈组(F)、电极节流阀(G)、电池杆外壳(A2)、电池杆垫片(H)、电池杆(A3)、电池杆电极(I)与电池杆(A3)内部电路组件结合组成;

所述烟弹外盖(A1)顶部开口有可客制化缕空烟雾出气口(A11),左右二侧有容量观察视窗(A12)与烟弹外壳卡口(A13);

所述烟弹(C)顶部有棉片放置槽(C1),其中央设有烟雾导出口(C2),二侧有上下部烟弹卡榫(C4),二侧上下部烟弹卡榫中间有阻隔片(C3),二侧外底部有进气口(C8),烟弹(C)内侧中央有导气管(C5),其底部为烟雾进气口(C9),烟弹(C)内底部内壁周围有组件上止点(C6),烟弹前后侧底端有组件下止点(C7);

所述线圈底座(D)顶部二侧有节流阀止水套(D1),节流阀止水套(D1)外侧之下为上座贴合面(D6),节流阀止水套(D1)内有电极节流阀插槽(D5),其上下二端有引线槽(D2),随引线槽(D2)延伸至正中央为蒸发室下部(D4),蒸发室下部(D4)与电极节流阀插槽(D5)中间为棉花箝制槽下部(D3),线圈底座(D)外侧有底座止水圈(D7)包围着线圈底座(D),左右底部有进气通道(D8),前后底侧有组件下止块(D9),线圈底座(D)底部二侧有电极节流阀止点(D11)内中央有烟液分流孔(D10);

所述线圈组上座(E)顶部中央有导气管衔接口(E5),向内延伸正中央有蒸发室上部(E3),左右二侧有电极节流阀插槽(E6)向内延伸有止水套插槽(E1),蒸发室上部(E3)与止水套插槽(E1)之间有棉花箝制槽上部(E2),线圈组上座(E)外有上座止水圈(E4)包围着线圈组上座(E),线圈组上座(E)底部为下座贴合面(E7);

所述线圈组(F)中有棉体(F1),外围有线圈包覆并延伸出引线(F2);

所述电极节流阀(G)顶部中央有烟液导入口(G1),延伸向下为液体通道(G3),连接着烟液导出口(G5),顶部外围有烟液止漏环(G2)之下有引线贴合环(G4),电极节流阀(G)底部上缘有插槽止点(G6),底部内有导气通道(G7),底部为电极接触面(G8);

所述电池杆外壳(A2)顶部有烟弹插入口(A21),左右二侧有容量观察视窗(A23)与烟弹外壳卡口(A22),向下二侧有电池杆卡口(A24);

所述电池杆垫片(H)顶部有空气压力孔(H1),外围为烟液分流管(H3),向外二侧延伸为电池杆电极(I),外围被气体防漏圈(H2)包围,电池杆(A3)左右二侧有电池杆卡榫(A31)、底部有USB插槽(A32);

所述烟弹外盖(A1)、烟弹(C)、线圈组底座(D)、线圈组上座(E)、线圈组(F)、电极节流阀(G)组合为烟弹部(J2);

所述烟弹(C)、线圈组底座(D)、线圈组上座(E)、线圈组(F)、电极节流阀(G)组合为线圈组部(J1);

所述电池杆外壳(A2)、电池杆垫片(H)、电池杆(A3)、电池杆电极(I)结合为电池部(J3);

所述充电电池(B)顶部有电池插槽(B1),左右二侧有容量观察视窗(B2)、左侧下方有信息显示屏幕(B3),后侧有烟弹储存槽(B4),下方有USB充电孔(B5),电池插槽(B1)内侧底部有USB充电插头(B6)。

2.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,线圈组部(J1)其特征在于:线圈组(F)位于线圈组底座(D)、线圈组上座(E)结合之中并有电极节流阀(G)贯穿其内部二侧达到固定及线圈阻(F)电回路导电作用之组合部。

3.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,烟弹部(J2)其特征在于:烟弹外盖(A1)为烟弹(C)之外盖,烟弹外壳卡口(A13)有烟弹卡榫(C4),烟弹外盖(A1)透过烟弹外壳卡口(A13)卡于上部烟弹卡榫(C4)固定,纳入线圈组部(J1)于烟弹(C)底部,透过组件下止块(D9)固定于组件上止点(C6)。

4.根据权利要求3所述的一种套装电子烟,电池部(J3)其特征在于:电池杆(A3)上有电池杆垫片(H),内二侧有电池杆电极(I)并有导线连接电池杆(A3)内电部板,组合后穿入电池杆外壳(A2)藉由电池杆卡榫(A31)卡入电池杆卡口(A24)。

5.根据权利要求4所述的一种套装电子烟,其特征在于:烟弹部(J2)与电池部(J3)连结依靠烟弹外壳卡口(A13)连结上部烟弹卡榫(C4)透过下部烟弹卡榫(C4)对接烟弹外壳卡口(A22),电池杆(A3)透过电池杆卡榫(A31)对接电池杆卡口(A24)使得电池杆电极(I)与电极接触面(G8)接触,使得电子烟本体(A)结合完成并可导通线圈组(F)电回路。

6.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,其特征在于:线圈组底座(D)之底座止水圈(D7)与线圈组上座(E)之上座止水圈(E4)之止水圈形成为一体成形或透过硅胶圈嵌入的组合件。

7.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,其特征在于:烟液分流管(H3)对应烟液分流孔(D10),烟液分流管(H3)应用时插入烟液分流孔(D10),烟液分流管(H3)外径小于烟液分流孔(D10)不贴合于一起,中间有缝隙,使用者使用电子烟本体(A)时,对烟弹部(J2)吸气时,空气因吸气压力产生气流(L1),气流产生的压力附带空气压力孔(H1)内的压力产生负压(L4),进而启动电池杆内的压力感应组件使供电原件供电使线圈组(F)之线圈加热,藉由加热使得棉花(F1)的烟液得以蒸发,蒸发的过程有可能烟液不完全蒸发,部分分溅至蒸发室上部(E3)蒸发室下部(D4)内壁,过多的未完全蒸发蒸气在此累积成水珠或者残留烟液在数次使用时会导致吸入口部或者泄漏外出的问题,其中泄出的液体(L3)透过烟液分流管(H3)隔绝向外导流排出使得烟液无法侵入电池杆内部电子组件造成损坏。

8.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,线圈组部(J1)其特征在于:线圈组(F)放置于线圈组底座(D)与线圈组上座(E)内,棉花(F1)二侧箝制于棉花箝制槽下部(D3)与棉花箝制槽上部(E2)之间,引线(F2)压入引线槽(D2),引线槽(D2)内含引线(F2)沿路压入节流阀止水套(D1)使得引线(F2)线尾穿进电极节流阀插槽(D5)与电极节流阀插槽(E6)之间,节流阀止水套(D1)嵌入止水套插槽(E1)同时上座贴合面(D6)与下座贴合面(E7)贴合,使得线圈组底座(D)、线圈组上座(E)线圈组(F)电极节流阀(G)四部结合。

9.根据权利要求1所述的一种套装电子烟,其特征在于:所述线圈组部(J1)内,引线(F2)末端穿进电极节流阀插槽(D5)与电极节流阀插槽(E6)透过电极节流阀(G)穿入电极节流阀插槽(D5)与电极节流阀插槽(E6)、插槽止点(G6)贴合于电极节流阀止点(D11)使之将引线(F2)压入贴合于引线贴合环(G4)与电极节流阀插槽(E6)内壁之间,此时线圈组部(J1)

线圈电回路组合导通完成。

10. 根据权利要求1所述的一种套装电子烟,其特征在於:棉花箝制槽下部(D3)与棉花箝制槽上部(E2)结合时为一完整箝制束圈,直接对应电极节流阀(G)之烟液导出口(G5)液体流量供给,用于夹持棉花(F)以外,扩大或缩小其箝制束圈圈径原始设定可调节压入在内之棉花的密度,用于调节棉花(F)初步设定的液体流量。

11. 根据权利要求1所述的一种套装电子烟,电极节流阀(G)其特征在於:引线(F2)透过电极节流阀(G)穿入电极节流阀插槽(D5)与电极节流阀插槽(E6)、插槽止点(G6)贴合于电极节流阀止点(D11)使之将引线(F2)压入贴合于引线贴合环(G4)与电极节流阀插槽(E6)内壁之间,使之烟弹线圈电回路导通,电极节流阀(G)在内可旋转作动达到液体与气体引导与开闭节流功能。

12. 根据权利要求1所述的一种套装电子烟,烟弹部(J2)其特征在於:电极节流阀(G)为带有导电功能之液体与气体节流阀,穿入线圈组底座(D)之电极节流阀插槽(D5)与线圈组上座(E)之电极节流阀插槽(E6)使得赋予节流阀功能,液体与气体流量透过穿入后旋转实施开闭调节功能,导气信道(G7)第一功能为功能凹槽,功能凹槽为不限定形状凹槽,可使用扁平物插入旋转控制电极节流阀(G)流向,第二功能为气体信道,导气信道(G7)为与烟弹(C)平面为垂直向时,烟液导出口(G5)在电极节流阀插槽(D5)内、导气通道(G7)在进气通道(D8)内同为封闭,液体(L1)与气体(L2)流量关闭,导气通道(G7)为与烟弹(C)平面为水平向时,烟液导出口(G5)在电极节流阀插槽(D5)内、导气通道(G7)在进气通道(D8)内同为开启,液体(L1)与气体(L2)流量开启,液体(L1)由烟液导入口(G1)导入经过烟液通道(G3),连接着烟液导出口(G5)流向棉体(F1),气体(L2)经用户口对烟弹外壳(A1)吸气,外部空气经进气口(C8)流向进气通道(D8)并通过导气通道(G7)进入下蒸发室(D4)吹向线圈组(F)混合烟雾进入上蒸发室(D4)进入烟雾进气口(C9)藉由导气管(C5)下蒸发室(D4)由烟雾导出口(C2)导出穿过烟雾出气口(A11)至口腔。

13. 根据权利要求1所述的一种套装电子烟,电极节流阀(G)其特征在於:电极节流阀(G)为带有导电功能的液体与气体节流阀,同时为线圈组(F2)引线之导体。

14. 根据权利要求13所述的一种套装电子烟,其特征在於:原电极节流阀(G)分离为电极(Y1)与节流阀(Y2)使得引线(F2)对应电极(Y1)连通电回路棉体(F1)对应节流阀(Y2)之G5烟液导出口。

15. 根据权利要求13所述的一种套装电子烟,其特征在於:节流阀(Y2)柱体形状为方形并做插拔式运作。

16. 根据权利要求13所述的一种套装电子烟,其特征在於:电极节流阀插槽(D5、E6)位置由二侧垂直向贯穿线圈组底座(D)、线圈组上座(E)改至水平向于线圈组上座(E)中设立横向节流阀插槽(Y3),调整调换烟液通道(G3)、烟液导出口(G5)、导气信道(G7)位置并分离导气通道(G7)调节功能于节流阀(Y4),节流阀(Y4)穿过节流阀对应孔(W1)由外部调节旋钮(Y2)控制节流阀(Y4)旋转功能,使得节流阀(Y4)在节流阀插槽(Y3)中实施液体入口(W3)对液体通道(G3)、导气管衔接口(E5)对导气通道(G7)流量开闭或调整,烟液通道(G3)、导气通道(G7)在图中为水平向时气体与液体流量关闭,烟液通道(G3)、导气通道(G7)在图中为垂直向时液体(L1)与气体(L2)流量开启,液体(L1)流至棉体(F1)、气体(L2)通过进气口(W4)吹向线圈组(F)带动烟雾进入导气管(C5)。

17. 根据权利要求13所述的一种套装电子烟,其特征在于:烟弹(C)结构纳入或合并电池外壳(A2)后,透过电池外壳(A2)开孔容纳加长的外部调节旋钮(Y2)与容量观察视窗(A12)可进行节流阀插槽(Y3)关闭与开启之运作。

18. 根据权利要求13所述的一种套装电子烟,其特征在于:还包括止漏薄膜片(Z)、线圈组下座(D);所述线圈组上座(E)将电极节流阀(G)穿入功能与烟液导入口(G1)功能纳入,产生尖峰(Z2),导气管衔接口(E5)衔导气管(C5),电极节流阀插槽(E6)口产生可刺穿之薄膜(Z1),线圈组部(J1)组合后有二侧尖峰(Z2)所述穿刺功能,组装烟弹部(J2)时将线圈组部(J1)像烟弹(C)内推送使得止漏薄膜片(Z)与线圈组上座(E)结合,同时尖峰(Z2)突破薄膜(Z1),液体流入烟液导入口(G1),达到液体流通至液体通道流通(G3)。

19. 根据权利要求18所述的一种套装电子烟,其特征在于:尖峰(Z2)刺穿薄膜(Z1)后,使得液体(L1)流向棉花(F1),电极节流阀(G)保持原功能,气体(L2)经过导气通道(G7)流入蒸发室(D4)吹向线圈组(F)。

20. 根据权利要求18所述的一种套装电子烟,其特征在于:烟弹(C)结构纳入或合并电池外壳(A2)后,烟弹(C)在外,尖峰(Z2)还未刺穿薄膜(Z1),液体在烟弹(C)中保存,将烟弹(C)向下按压后,尖峰(Z2)刺穿薄膜(Z1)使得液体流通使得运作。

21. 根据权利要求1所述的一种套装电子烟,其特征在于:烟弹(C)结构产生液体槽隔板(CA1),隔板上端为烟液仓,隔板下端为线圈组部仓,容纳线圈部(J1)并在烟弹(C)顶部开口容纳烟弹上塞盖(CZ1),使得添加液体可从烟弹上塞盖(CZ1)移除后添加,添加后再塞回。

22. 一种套装电子烟的商业模式:电池杆(A3)内部电路至少具有MCU单片微型计算机、PMOSFET金属氧化物半导体场效晶体管、充电IC、压力感应器、NFC与蓝牙通讯模块、USB充电插座、电阻、电容、二极管;所述充电电池(B)电路内至少具有MCU单片微型计算机、充电IC、NFC与蓝牙通讯模块、TFT显示模块与屏幕、USB充电插头、USB充电插座以及电阻、电容、二极管;对于电池杆(A3)与充电电池(B)内部之NFC与蓝牙通讯模块可选择二者皆有或者择一配置,若择一配置时,二者依靠USB端或NFC通讯模块做讯号连通。

23. 根据权利要求22所述的商业模式,其特征在于:电池杆(A3)电路方案之供电模块对线圈组(F)供电时产生热量并同时透过侦测模块侦测线圈电阻,线圈组(F)发生热量时,热量移转使之将烟液蒸发,棉花含烟液量为供需衡定时线圈热量与棉花有热电阻相对应的电阻值关系,线圈温度越大时电阻值越大,电阻值变化使之侦测模块得以感应发出对应讯号。

24. 根据权利要求22所述的商业模式,其特征在于:线圈组(F)所含烟液的量会随烟弹(C)的容量经过使用逐步减少,烟液使用至尽时热量无法藉由烟液蒸发,线圈组(F)温度增高电阻值变大,透过电阻值变化,侦测组件发出讯号至MCU单片微型计算机,透过MCU转换讯号至NFC、蓝牙通讯模块或USB有线传输至行动装置或个人计算机,再透过网络连线系统端,系统端的数据分析中心与信息中心进行运作,回传信息给予及时的互动效果。

25. 根据权利要求22所述的商业模式,其特征在于:烟液耗尽时线圈过热的干烧结果使得线圈电阻升高,线圈高电阻讯号透过侦测模块传至电池杆电路方案,此时电池杆停止对线圈组供电,同时透过电池杆或充电电池(B)的蓝牙模块或USB有线传输传输烟弹使用完毕的讯号至行动装置或个人计算机,使透过网络发出相应讯号至系统端。

26. 根据权利要求22所述的一商业模式,其特征在于:行动装置侦测到烟弹干烧讯号后,将提供来自系统端信息中心的信息显示于行动装置或个人计算机的信息界面上。

27. 根据权利要求22所述的商业模式,其特征在於:数据分析中心对于使用者的使用行为提供数据,在使用者快将烟弹使用完毕之前,信息中心透过系统端发出适合使用者的采购讯息或相关应用;行动装置装载软件后,可设置讯息展现方式。

28. 根据权利要求22所述的商业模式,其特征在於:讯号的传递可从电子烟本体(A)插入充电电池(B)进行USB端充电,同时透过充电电池(B)的蓝芽模块或USB有线传输传输连线对应行动装置与个人计算机软件运用;

电子烟本体(A)与充电电池(B)之NFC模块彼此可互相感应,也可对行动装置或外界电子装置NFC功能产生对应,如信息中心推广活动时,透过系统端传输讯号至行动装置信息界面,NFC感应可传递对应的快速实时信息产生感应互动;

信息中心可依据数据分析中心透过系统端发出讯息至行动装置或个人计算机提供所有有关该商品应对的信息。

## 一种套装电子烟与对应的商业模式

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电子烟结构技术与电子烟应用商业策略领域,具体有可客制风格化外壳对内部组件连结结构、新型可调节液体气体并可重组线圈重复注液烟弹结构、电池杆液体防漏结构、透过通讯组件达到维持客户服务的商业策略的电子烟套装发明。

### 背景技术

[0002] 现今电子烟已经成为替代香烟的新生代商品,但现在众多的电子烟制造因成本节约与结构发展未成熟,多数存在无法方便更换风格外观件、存放运输过程中漏油、吸气阻力无法随意调整、无法随意调整液体与流量、干烧、线圈组更换,也未有电子烟商业策略应用技术等问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供使用者现行烟弹电子烟未有之功能,可更换风格化外观壳体同时做为整体结构连结与烟液容量探视的电子烟外壳,可调节液体气体流量、重置线圈并可重复注液的烟弹,防渗漏电池杆,可藉由线圈组电阻值变化提供转化讯号至通讯组件连结行动装置透过网络达到一连串的客户功能。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 烟弹外壳与电池杆外壳可预先实施风格化外观壳体并可表面印刷图形、立体浮雕或增加焊接艺术品风格,在左右二侧设计有容量探视功能的嵌入式结构并在烟弹上设计相对应之卡榫,烟弹外壳罩于烟弹之外形成烟弹部,再透过电池杆外壳容纳电池杆对应电池杆卡榫后对烟弹部对接形成电子烟本体。

[0006] 可调节液体气体并可重组线圈重复注液烟弹由烟弹壳体、线圈组上座、线圈组下座、线圈组、电极节流阀组建而成,线圈组放置于线圈座上座与下座之间并设立槽位将线圈组引线纳入在其中,将导电电极功能新增旋转向,中空管道与开孔之节流阀功能,透过插入导电节流阀穿过线圈组上下座并同时压合引线在线圈组上座之中,串接着线圈组下座达到线圈组部结构组合与导电功能,线圈组部外圈有数个防漏止水圈对应烟弹壳体内壁,线圈组部内由线圈组上座顶端束口对应电极节流阀顶端止漏并将组合好的线圈组部塞入已装载烟液的烟弹壳体内使导气管口插入对应线圈组上座导气口同时达到止漏完成烟弹部的组建,需更换线圈组只需将线圈组部掏出,分离线圈组部使之将线圈组上下座与电极节流阀拆开,再将线圈组安装至线圈组上下座之中依上述程序重复进行,重复注液只需将二侧电极节流阀掏出,对内进行注射,完毕后将电极节流阀插回即可。

[0007] 防漏液电池杆由电池杆顶部的垫片提供防漏功能,垫片上的压力孔设计为突出的烟液分流管,内为中空的压力流通孔,烟弹透过电池杆外壳卡于电池赶上,中间则夹着垫片,垫片中央的烟液分流管对应着烟弹线圈部下座的烟液分流孔,烟液分流管应用时插入烟液分流孔,烟液分流管外径小于烟液分流孔使得二部壁侧不接触,烟弹蒸发室内壁烟液凝结液或冷凝水累积过多时,透过蒸发室内壁经由烟液分流孔与进气口排出,因烟液分流

管外壁不与烟液分流孔内壁接触,使得液体从之间的缝隙流出,同时烟液分流管外壁高于气体通道达到隔绝与液体分离,保护中央的压力孔使得不受液体流入侵害电池杆电路板。

[0008] 智慧化连结等商业策略应用技术由电子烟本体或提供充电备援功能的充电电池内的NFC或蓝牙通讯模块,或是透过USB对个人计算机提供连结内部电路应用基础原理为:利用电阻温度系数TCR(Temperature Coefficient of Resistance)原理简称为TCR原理,电池杆电路方案之供电模块对线圈组供电时产生热量并同时透过侦测模块侦测线圈电阻,线圈组发生热量时,热量移转使之将烟液蒸发,棉花含烟液量为供需衡定时线圈热量与棉花有热电阻相对应的电阻值关系,因TCR原理,线圈温度越大时电阻值越大,在此案中应用为,线圈组所含烟液的量会随烟弹(C)的容量经过使用逐步减少,烟液使用至尽时热量无法藉由烟液蒸发,线圈组温度增高电阻值变大,透过电阻值变化,侦测组件发出讯号至MCU单片微型计算机,透过MCU转换讯号至NFC、蓝牙通讯模块或有线传输至行动装置或个人计算机再透过网络连线系统端,系统端的数据分析中心与信息中心进行运作,回传信息给予及时的商品采购介绍、商品运行参数建议、多媒体、广告等等……互动效果。

[0009] 优选的,所述电极节流阀为不指定形状柱体如图23仍为本发明权利。

[0010] 优选的,更改线圈上座与底座结构变更为左右结合、斜面结合,前后结合如图30仍为本发明权利。

[0011] 优选的,所述线圈组部外部随烟弹造型变更形体,烟弹外型则随烟弹外壳及电池杆外壳变更形体如图22仍为本发明权利。

[0012] 优选的,所述线圈组部底部进气通道配合电极节流阀导气通道为不指定形状凹槽通道,例如:方形截面进气通道、半圆形截面进气通道、三角形截面进气通道如图23仍为本发明权利。

[0013] 优选的,外型依照烟弹外壳与电池杆外壳之设计连同变动,内部形体随外型设计变动而调整,不得以变动外型体或变更上部或下部造型如图22仍为本发明权利。

[0014] 优选的,利用本发明原理”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”变化为共同变化之1如图24仍为本发明权利。

[0015] 优选的,利用本发明原理”穿入组合结构形成功能”变化为单独变化之1如图25仍为本发明权利。

[0016] 优选的,利用本发明原理”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”变化为共同变化之2如图26、27、28、29仍为本发明权利。

[0017] 优选的,新增有组件下止块功能之档片在线圈组底座的底面如:图31仍为本发明权利。

[0018] 优选的,利用本发明原理”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”变化为共同变化之3如图32、33、34、35、36、37、38仍为本发明权利。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0020] 传统烟弹电子烟外型不可随意替换风格外壳,即使使之客制化也只能购买彩绘胶膜做套上覆盖,本发明有益效果为烟弹外壳与电池杆外壳可预先实施风格化外观壳体并可表面印刷图形、立体浮雕或增加焊接艺术品风格,在左右二侧设计有容量探视功能的嵌入式结构并在烟弹上设计相对应之卡榫,烟弹外壳罩于烟弹之外形成烟弹部,再透过电池杆外壳容纳电池杆对应电池杆卡榫后对烟弹部对接形成电子烟本体,使得本发明可使得使

用者轻松自由更换外壳体进行不同风格的展现。

[0021] 传统烟弹型电子烟之烟弹普遍有拆封使用前的漏液问题,本发明可调节液体气体并可重组线圈重复注液烟弹可在拆封前的存放过程之中达到液体通道完全封闭,并不受运输震动影响,使用者拆封外包装后只需调整电极节流阀即可打开液体通道对线圈组棉花供液使用,未使用完毕之烟弹也可透过本发明关闭液体通道达到无漏存放。

[0022] 传统烟弹型电子烟普遍有无法调整气流量,使用者所喜好的吸气阻力不一,本发明可调节液体气体并可重组线圈重复注液烟弹可透过电极节流阀底部气流通道旋转调整气流量。

[0023] 传统烟弹型电子烟之烟弹大致分为可重复注液或一次性烟弹,线圈皆不可换,可重复注液之烟弹需另做开口结构注液,本发明以一次性烟弹为原型只需将电极节流阀掏出,即可实现重复注液,注液完毕后再将电极节流阀插入即可。

[0024] 传统烟弹型电子烟之烟弹并无更换线圈组功能,本发明使得线圈组上下座包含线圈组在其中,只要掏出线圈组上下座与掏出电极节流阀,线圈组部即可分离,使用者可自行重复缠绕线圈与塞入棉花自制线圈组更换,在依序结合塞入烟弹壳体即可完成更换线圈功能。

[0025] 可重复注液与更换线圈组之功能可使得烟弹重复利用,减少垃圾产生量。

[0026] 传统烟弹式电子烟之电池杆防漏液功能,电池杆损坏大多数为液体渗漏进入电池杆至电路板上,使得IC讯号干扰或其他组件短路,若在电路板上做防液涂层隔绝也不一定有效,需在结构上在源头就将液体渗漏路线做出隔离设计,本发明电池杆顶部之垫片压力流通孔、烟液分流管、与烟弹烟液分流孔有效将渗漏液体流向分隔,达到电池杆防渗漏功能。

[0027] 传统电子烟应用TCR功能透过蓝牙通讯模块连结至行动装置或个人计算机目前只实现了功率调整与使用纪录,本发明实现了有讯号通讯功能的烟弹式电子烟对应更有价值的商业运作模式,蓝牙在电子烟的领域中不只是功率调整与纪录,而是透过互联网实施更多的商业应用互动。例如:电子烟电池杆之侦测模块侦测烟弹烟液使用完毕,线圈发出高热电阻值同时升高,MCU程序将讯号转化透过电子烟蓝牙模块传递至行动装置,行动装置透过网络对系统端发出需求,系统端透过行动装置通知使用者新品购买或者商品广告。

## 附图说明

[0028] 图1为电子烟本体零件分解图;

[0029] 图2为烟弹外壳A1的结构示意图;

[0030] 图3为烟弹C的结构示意图;

[0031] 图4为线圈组底座D的结构示意图;

[0032] 图5为线圈组上座E的结构示意图;

[0033] 图6为线圈组F的结构示意图;

[0034] 图7为电极节流阀G的结构示意图;

[0035] 图8为电池杆外壳A2的结构示意图;

[0036] 图9为电池杆A3、电池杆垫片H、电极I的结构示意图;

[0037] 图10为电池杆本体零件组合后的示意图;

- [0038] 图11为充电电池的示意图；
- [0039] 图12为电子烟本体与充电电池TCR原理与通讯界面应用商业策略应用的讯号传递路径解说图；
- [0040] 图13为线圈组底座D、线圈组上座E、线圈组F、电极节流阀G的对应关系上视解说图；
- [0041] 图14为线圈组底座D、线圈组上座E、线圈组F、电极节流阀G的对应关系下视解说图；
- [0042] 图15为线圈组底座D、线圈组上座E、线圈组F、电极节流阀G组合完成后与烟弹C结合前的解说图；
- [0043] 图16为线圈组底座D、线圈组上座E、线圈组F、电极节流阀G组合完成后与烟弹C结合后的解说图；
- [0044] 图17 G电极节流阀流向为关闭的解说图；
- [0045] 图18 G电极节流阀流向为开启的解说图；
- [0046] 图19线圈组上座与底座对应烟弹内壁防漏液解说图；
- [0047] 图20电池杆的压力感测方式与防渗漏结构解说图；
- [0048] 图21:本发明专利电子烟套装组合图；
- [0049] 图22:变动外型体或变更上部或下部造型损害侵犯此发明权利的范例图；
- [0050] 图23:变动电极节流阀外型损害侵犯此发明权利的范例图；
- [0051] 图24:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之1的示意图；
- [0052] 图25:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”单独变化之1的示意图；
- [0053] 图26:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之2的零件分解示意图；
- [0054] 图27:图26之零件结合功能,液体、气体流量封闭解说示意图。解说示意图；
- [0055] 图28:图27之零件结合功能,液体、气体流量开启解说示意图。解说示意图；
- [0056] 图29:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之2实施在抛弃式一次性电子烟的示意图；
- [0057] 图30:线圈组(F)、线圈组底座(D)、线圈组上座(E)组件关联示意图示意图；
- [0058] 图31:组件下止块(D9)、组件下止点(C7)组件关联示意图；
- [0059] 图32:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之3的零件分解示意图；
- [0060] 图33:线圈组上座(E)的结构延伸变化示意图与剖面图；
- [0061] 图34:线圈组上座(E)的结构延伸变化为止漏薄膜片(Z)示意图；
- [0062] 图35:电极节流阀(G)的结构延伸变化示意图；
- [0063] 图36:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之3的零件结合示意图；
- [0064] 图37:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与封闭或调整流量”共同变化之3的功能实施前、后解说图；
- [0065] 图38:结构延伸变化发明,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启与

封闭或调整流量”共同变化之3实施在抛弃式一次性电子烟的示意图；

[0066] 图39:烟弹形体单独变化,改变烟弹形体增加结构实施本烟弹电子烟实施的示意图；

[0067] 图40:电子烟套装示意图；

[0068] 图中各部解说：

[0069] 摘要附图:A电子烟本体、B充电电池、C烟弹

[0070] 图1:A1烟弹外壳、C烟弹、D线圈组底座、E线圈组上座、F线圈组、G电极节流阀、A2电池杆外壳、A3电池杆、H电池杆垫片、I电极。

[0071] 图2:A1烟弹外壳；A11可客制化缕空烟雾出气口、A12容量观察视窗、A13烟弹外壳卡口。

[0072] 图3:C烟弹；C1棉片放置槽、C2烟雾导出口、C3外壳阻隔片、C4烟弹卡榫、C5导气管、C6组件上止点、C7组件下止点、C8进气口、C9。

[0073] 图4:D线圈组底座；D1节流阀止水套、D2引线槽、D3棉花箝制槽下部、D4蒸发室下部、D5电极节流阀插槽、D6上座贴合面、D7底座止水圈、D8进气通道、D9组件下止块、D10烟液分流孔、D11电极节流阀止点。

[0074] 图5:E线圈组上座；E1止水套插槽、E2棉花箝制槽上部、E3蒸发室上部、E4上座止水圈、E5导气管衔接口、E6电极节流阀插槽、E7下座贴合面。

[0075] 图6:F线圈组；F1棉体、F2引线。

[0076] 图7:G电极节流阀；G1烟液导入口、G2烟液止漏环、G3烟液通道、G4引线贴合环、G5烟液导出口、G6插槽止点、G7导气通道、G8电极接触面。

[0077] 图8:A2电池杆外壳；A21烟弹插入口、A22烟弹外壳卡口、A23容量观察视窗、A24电池杆卡口。

[0078] 图9:A3电池杆、H电池杆垫片、I电极；A31电池杆卡榫、A32 USB插座、H1空气压力孔、H2气体防漏圈、H3烟液分流管。

[0079] 图10:电池杆本体零件A1烟弹外壳、C烟弹、D线圈组底座、E线圈组上座、F线圈组、G电极节流阀、A2电池杆外壳、A3电池杆、H电池杆垫片、I电极。

[0080] 图11:B充电电池；B1电池插槽、B2容量观察视窗、B3信息显示屏幕、B4烟弹储存槽、B5 USB充电孔、B6充电插头。

[0081] 图12:电子烟本体与充电电池应用在商业策略应用的讯号传递路径解说图；线圈组、供电模块、侦测模块、电池杆电路方案、电池杆NFC与蓝牙模块、USB充电与通讯电路、充电电池电路方案、PC个人计算机、行动装置、信息界面、控制界面、系统端、信息中心、数据分析中心。

[0082] 图13:E6电极节流阀插槽、F2引线、F1棉体、D2引线槽、F线圈组、D5电极节流阀插槽、G电极节流阀、G4引线贴合环、G6插槽止点。

[0083] 图14:E6电极节流阀插槽、E1止水套插槽、E7下座贴合面、E2棉花箝制槽上部、F线圈组、D11电极节流阀止点。

[0084] 图15:C烟弹、C7组件下止点、J1线圈组部、E线圈组上座、D线圈组底座、G电极节流阀、D9组件下止块。

[0085] 图16:E6电极节流阀插槽、F2引线、D2引线槽、C6组件上止点、D9组件下止块、E4上

座止水圈、E线圈组上座、C烟弹、D7底座止水圈、E2棉花箝制槽上部、D线圈组底座、D3棉花箝制槽下部、D11电极节流阀止点、G4引线贴合环、G6插槽止点、G电极节流阀。

[0086] 图17:L1液体、L2气体、G5烟液导出口、G7导气通道。

[0087] 图18:L1液体、L2气体、G5烟液导出口、G7导气通道。

[0088] 图19:底座止水圈D7、座止水圈E4。

[0089] 图20:F线圈组、F1棉体、L2气体、L3液体渗漏流向、H3烟液分流管、H1空气压力孔、D10烟液分流孔、E3蒸发室上部、D4蒸发室下部、L4负压流向、H1空气压力孔。

[0090] 图21:A电子烟本体、B充电电池、C烟弹。

[0091] 图22:X1圆柱体仿型、X2椭圆体仿型、X3多角体仿型、X4不规则柱体仿型。

[0092] 图23:X5多角柱体电极节流阀三角体进气通道仿型。

[0093] 图24:F2引线、F1棉体、G5烟液导出口、Y2节流阀、Y1电极、G8电极接触面。

[0094] 图25:Y2节流阀。

[0095] 图26:C烟弹、C5导气管、W1节流阀对应孔、W3液体入口、Y3节流阀插槽、G3烟液通道、Y4节流阀、Y2外部调节旋钮、E5导气管衔接口、W2电极、线圈组上座E、F2引线、F1棉体、D线圈组底座、W4进气口。

[0096] 图27:C烟弹、C5导气管、W1节流阀对应孔、W3液体入口、Y3节流阀插槽、G3烟液通道、Y4节流阀、Y2外部调节旋钮、E5导气管衔接口、W2电极、线圈组上座E、F2引线、F1棉体、D线圈组底座、W4进气口。

[0097] 图28:C烟弹、C5导气管、W1节流阀对应孔、W3液体入口、Y3节流阀插槽、G3烟液通道、Y4节流阀、Y2外部调节旋钮、E5导气管衔接口、W2电极、线圈组上座E、F2引线、F1棉体、D线圈组底座、W4进气口、L1液体、L2气体。

[0098] 图29:C烟弹、A12容量观察视窗、Y2外部调节旋钮、A2电池杆外壳。

[0099] 图30:R1线圈组上座与底座改为前后组合、R2线圈组上座与底座改为左右组合、R3陶瓷体或棉体垂直线圈、R4陶瓷厚膜电组印刷雾化芯。

[0100] 图31:C烟弹、E线圈组上座、D线圈组底座、K1线圈组部止点结合、K改型功能档片。

[0101] 图32:C烟弹、Z止漏薄膜片、E线圈组上座、F线圈组、D线圈组底座、G电极节流阀。

[0102] 图33:Z2尖峰、E线圈组上座、G1烟液导入口。

[0103] 图34:E5导气管衔接口、Z止漏薄膜片、Z1薄膜。

[0104] 图35:G3烟液通道、G5烟液导出口、G电极节流阀、G7导气通道。

[0105] 图36:C烟弹、C5导气管、Z止漏薄膜片、Z1薄膜、Z2尖峰、E线圈组上座、D线圈组底座、G电极节流阀、F线圈组。

[0106] 图37:C烟弹、Z1薄膜、Z止漏薄膜片、E线圈组上座、D线圈组底座、L1液体、L2气体、G1烟液导入口、G5烟液导出口、G7导气通道。

[0107] 图38:C烟弹、A2电池杆外壳、Z1薄膜、Z2尖峰、Z止漏薄膜片、E线圈组上座、D线圈组底座。

[0108] 图39:C烟弹、CA1液体槽隔板、J1线圈部、烟弹上塞盖(CZ1)。

## 具体实施方式

[0109] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完

整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0110] 本发明“套装电子烟与对应的商业模式”完整实施方式由下述部件依序组合而成:

[0111] 组装线圈组部,请参阅图13、14,线圈组F放置于线圈组底座D与线圈组上座E内,棉花F1二侧箝制于棉花箝制槽下部D3与棉花箝制槽上部E2之间,棉花箝制槽下部D3与棉花箝制槽上部E2结合时为一完整箝制束圈,用于夹持棉花F以外,扩大或缩小其箝制束圈圈径原始设定可调节压入在内之棉花的密度,用于调节棉花F初步设定的液体流量,引线F2压入引线槽D2,引线槽D2内含引线F2沿路压入节流阀止水套D1使得引线F2线尾穿进电极节流阀插槽D5与电极节流阀插槽E6之间,节流阀止水套D1嵌入止水套插槽E1同时上座贴合面D6与下座贴合面E7贴合,使得线圈组底座D、线圈组上座E线圈组F三部结合,引线F2末端穿进电极节流阀插槽D5与电极节流阀插槽E6透过电极节流阀G穿入电极节流阀插槽D5与电极节流阀插槽E6、插槽止点G6贴合于电极节流阀止点D11使之将引线F2压入贴合于引线贴合环G4与电极节流阀插槽E6内壁之间,使得烟弹线圈电回路导通,此时线圈组底座(D)、线圈组上座(E)、线圈组(F)、电极节流阀(G)使之线圈组部结合完成。

[0112] 组装烟弹部,请参阅图15、16,依照本实施方式1组合线圈组部后,将线圈组部推入烟弹C底部,使烟雾进气口C9插入导气管衔接口E5达到导气功能,底座止水圈D7与上座止水圈E4贴合于烟弹C内壁达到防漏功能,线圈组部止于图3之组件上止点C6,透过组件下止块(D9)卡入烟弹壳组件下止点(C7)使线圈组部在烟弹(C)中,再将烟弹外壳A1盖至烟弹C外侧上部,由烟弹外壳卡口A13卡至上部烟弹卡榫C4,使之烟弹部组合完成如图10。

[0113] 组装电池部,请参阅图8、9,电池杆A3垫片H纳入电池杆电极I后,电池杆电极I对电池杆内部电路板进行连线焊接,包含电池杆电极I之电池杆垫片H安装于电池杆A3顶端,再穿入电池杆外壳A2,藉由电池杆卡榫A31卡入电池杆卡口A24达到固定使之电池部组合完成如图10。

[0114] 组装烟弹部与电池部,请参阅图10,将烟弹部由上方插入电池部,使得下部烟弹卡榫C4卡至图8之烟弹外壳卡A22卡口上完成固定,烟弹部电极接触面G8贴合电池部电极I使之电回路导通,电子烟本体A组合完成如图10。

[0115] 使用者使用电子烟本体A时,先开启烟弹部节流阀功能,使用扁平物插入导气通道G7凹槽,例如:指甲,控制烟弹部导气通道(G7)凹槽旋转控制节流阀流向,如图17,导气通道G7为与烟弹C平面为垂直向时,烟液导出口G5在电极节流阀插槽D5内、导气通道G7在进气通道D8内同为封闭,液体L1与气体L2流量关闭,如图18导气通道G7为与烟弹C平面为水平向时,烟液导出口G5在电极节流阀插槽D5内、导气通道G7在进气通道D8内同为开启,液体L1与气体L2流量开启,液体L1由烟液导入口G1导入经过烟液通道G3,连接着烟液导出口G5流向棉体F1,使得棉体F1浸液湿润。

[0116] 图18液体L1与气体L2流量开启后,经用对烟弹部吸气,参阅图20,气体L2由外部经进气口C8流向进气通道D8并通过导气通道G7产生压力带动空气压力孔H1内的空气压力,使得电池杆内压力感应器启动,连带启动电池杆电路对线圈组发送电流使得线圈组F发热,蒸发湿润棉体F1中的烟液变成蒸气,气流L2进入下蒸发室D4吹向线圈组F混合烟雾进入上蒸发室进入烟雾进气口C9藉由导气管C5由烟雾导出口C2导出穿过烟雾出气口A11至口腔使得

使用者将烟雾吸入。

[0117] 使用者启动电子烟时,启动电路应用请参阅图12,电池杆电路方案之供电模块对线圈组供电时产生热量并同时透过侦测模块侦测线圈电阻,线圈组发生热量时,热量移转使之将烟液蒸发,棉花含烟液量为供需衡定时线圈热量与棉花有热电阻相对应的电阻值关系,因TCR原理,线圈热量越大时电阻值越大,在此案中应用为,线圈组所含烟液的量会随烟弹(C)的容量经过使用逐步减少,烟液使用至尽时热量无法藉由烟液蒸发,线圈温度增高电阻值变大,透过电阻值变化,侦测组件发出讯号至MCU单片微型计算机,透过MCU转换讯号至NFC、蓝牙通讯模块或有线传输至行动装置或个人计算机再透过网络连线系统端,系统端的数据分析中心与信息中心进行运作,回传信息给予及时的商品采购介绍、商品运行参数建议、多媒体、广告等等……互动效果。

[0118] 为避免使用者使用电子烟本体A时,产生冷凝水与蒸气累积形成的还原烟液流向电池内部电路板,利用分流隔离结构保护电池电路,请参阅图20,烟液分流管H3应用时插入烟液分流孔D10,烟液分流管H3外径小于烟液分流孔D10不贴合于一起,中间有缝隙,电子烟启动时,蒸发的过程有可能烟液不完全蒸发,部分分溅至蒸发室上部E3蒸发室下部D4内壁,过多的未完全蒸发蒸气在此累积成水珠或者残留烟液在数次使用时会导致吸入口部或者泄漏至电池杆电路板的问题,其中泄出的烟液L3透过烟液分流管H3隔绝向外排出,避免烟液流入电池杆电路造成故障或异常。

[0119] 烟弹部内烟液使用完毕时,可将烟弹部退出,将外壳A1取下,更换新购买的烟弹部在将烟弹外壳A1组合回烟弹C上部,结合回电池部持续使用,更换外观件时替换烟弹外壳A1及电池杆外壳A2即可更换外观。

[0120] 需更换线圈组只需本实施方式1,更换线圈组即可,重复注液只需将二侧电极节流阀G掏出,对内进行烟液注射,完毕后将电极节流阀G插回即可。

[0121] 电子烟本体A平时可放置在充电电池B中,请参阅图21,以达随时充电或没电时进行充电,二者连接时也可透过充电电池B对行动装置或个人计算机进行连线进行对系统端之间的讯号传递,预先购买的烟弹部或替换的烟弹部则可收纳在充电电池B的后端,方便使用者更换。

[0122] 综上所述:本发明套装电子烟与对应的商业模式,通过线圈组部、烟弹部、电池部、充电电池与电子电路应用之结合,可达到下述收获,

[0123] 随使用者爱好,便利的可变外观风格并同时为结构要件,

[0124] 烟弹运输或是静置时不漏液的存放,减少业者产生漏液不良品的损失,使用时可自由调节烟液与空气的流量更符合使用者的个人喜好要求,

[0125] 使用后存放可将节流阀关闭持续静置存放不漏液,

[0126] 避免过于浪费资源,使用者可自行更换线圈组与重复注液,

[0127] 充电电池提供更便利的后备电源服务,维持电子烟本体的轻便体形,也不怕电力过度损耗,提供烟弹备品存放空间更好管理使用量与环保影响,

[0128] 电子烟本体与充电电池对行动装置或个人计算机连结得到更多网络便利服务。

[0129] 需要说明的是,在本文中,一些形容词或补助叙述词例如:”并”、”与”、”由”等词用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来的术语。”结合”、”组合”、”延伸”、”包围”、”包围”、”对应”、”进而”、”使之”等词用来说明范围内实施结果的实际操作方向或功能

顺序。”左右二侧”、“外侧”、“顶部”、“底部”、“上下二端”、“上部”、“下部”、“中央”、“向内”、“向外”等词用来表示该零件或该部以图为准的方向指示部位叙述。”例如”、“如”等词用来表示举例示范说明,但实际发展不限定陈述案例而已,未叙述的相关变化演示皆不影响本发明权力。上述词性不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何其变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0130] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定,并禁止仿型如:

[0131] 如图4、5,D7底座止水圈、E4上座止水圈新结构发明其特征点为:D线圈组底座之D7底座止水圈与E线圈组上座之E4上座止水圈为一体成形,为上下组合件,需组合完善对应防漏液功能,不得拆分使用套用硅胶圈套用在D线圈组底座与E线圈组上座上替代,也不得利用超声波熔接或其他接合方式贴合于C烟弹内壁达到止漏结果侵犯此发明权利。

[0132] 如图10,A1烟弹外壳与A2电池杆外壳为A电子烟本体之外观风格承载与结构应用配合件,不得择一移除A1烟弹外壳、A2电池杆外壳或添加移除作用类似A12、A23容量观察视窗功能侵犯此发明权利。

[0133] 如图22,A电子烟本体其内部所有结构零件外型依照A1烟弹外壳与A2电池杆外壳之设计连同变动,内部形体随外型设计变动而调整,不得以变动外型体或变更上部或下部造型损害侵犯此发明权利,例如:变更A电子烟本体型为X1圆柱体、X2椭圆柱体、X3多角柱体,不规则形柱体。

[0134] 如图20,H3烟液分流管对应D10烟液分流孔,H3烟液分流管应用时插入D10烟液分流孔,H3烟液分流管外径小于D10烟液分流孔不贴合于一起,中间有缝隙,使用者使用A电子烟本体时,对烟弹部吸气时,空气因吸气压力产生L1气流,气流产生的压力附带H1空气压力孔内的压力产生L4负压,进而启动电池杆内的压力感应组件使供电原件供电使F线圈组之线圈加热,藉由加热使得F1棉花的烟液得以蒸发,蒸发的过程有可能烟液不完全蒸发,部分分溅至E3蒸发室上部与D4蒸发室下部内壁,过多的未完全蒸发蒸气在此累积成水珠或者残留烟液在数次使用时会导致吸入口部或者泄漏外出的问题,其中泄出的L3液体透过H3烟液分流管隔绝向外排出,避免烟液流入电池杆电路造成故障或异常,不得调整H3烟液分流管外型或将H1空气压力孔与D10烟液分流孔对应位置位移损害侵犯此发明权利。

[0135] 如图13、14、15,F线圈组放置于D线圈组底座与E线圈组上座内,新结构发明其特征点为:F线圈组之棉体代表吸附体,可使用棉花、玻璃纤维棉绳或透水陶瓷棒。D线圈组底座与E线圈组上座组合方式不限定于垂直组合或水平组合亦或是前后组合或斜切面或上下颠倒组合,F线圈组不限定为水平放置或者垂直放置与其他形式雾化芯线圈组,皆不得损害侵犯此发明权利,例如:图30,D线圈组底座与E线圈组上座使用R1前后组合、R2左右组合,F雾化芯线圈组使用R3陶瓷体或棉体垂直线圈、R4陶瓷厚膜电组印刷雾化芯。

[0136] 图31,D9组件下止块卡入C7组件下止点内达到固定新结构发明其特征点为:D9组件下止块为线圈组部的固定物,避免线圈组部从C烟弹中脱落滑出,不得以新增在D线圈组底座的底面可容纳G电极节流阀之G8电极接触面槽位带有D9组件下止块功能之档片损害侵

犯此发明专利权利,例如:X底部止点档片,档片止点对应烟弹C7组件下止点之K1对应处。

[0137] 图20,L1气流产生的压力附带H1空气压力孔内的压力产生负压,进而启动电池杆内的压力感应组件使供电原件供电使线圈组之线圈加热,不得以其他启动感应模式损害侵犯此发明专利权利,例如:按钮开关或其他感应开关。

[0138] 如图13、14,便于F1棉花二侧箝制于D3棉花箝制槽下部与E2棉花箝制槽上部之间结合,不得添加或减少D6上座贴合面与E7下座贴合面中间结构损害侵犯此发明专利权利,例如:中空垫片。

[0139] 如图16,D3棉花箝制槽下部与E2棉花箝制槽上部结合时为一完整箝制束圈,直接对应G电极节流阀之G5烟液导出口液体流量供给,用于夹持F棉花以外,扩大或缩小其箝制束圈圈径原始设定可调节压入在内之棉花的密度,用于调节F棉花初步设定的液体流量,不得其他形状变更所害侵犯此发明专利权利,例如:组合后为方形、三角形、多角形、不对称形箝制槽。

[0140] 如图16,F2引线透过G电极节流阀穿入D5电极节流阀插槽与E6电极节流阀插槽、G6插槽止点贴合于D11电极节流阀止点使之将F2引线压入贴合于G4引线贴合环与E6电极节流阀插槽内壁之间,使之烟弹线圈电回路导通并达到液体与气体引导与开闭节流功能。G电极节流阀不限定于以何种理由皆不得损害侵犯此发明专利权利,例如:如图23,称其优化有段数多型柱体变化、可调、取消部分结构或调整内部结构形状,将G电极节流阀变更为X5多角形柱体取消G4引线贴合环结构与变更G7导气通道为三角形。

[0141] G电极节流阀新结构发明在结构中的应用与原理其特征点为:G电极节流阀为带有导电功能的液体与气体节流阀,运作原理为:

[0142] ”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启封闭或调整流量”,

[0143] 同时为线圈组F2引线之导体,不得将功能拆开为多部同功能运行之部件,也不得将位置与功能变换侵犯此发明专利权利如下述,在上述二运作原理中各部零件延伸变化仍属本发明之权利要求:

[0144] 请参考图24”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启封闭或调整流量”共同变化之1:将原G电极节流阀分离为Y1电极与Y2节流阀使得F2引线对应Y1电极连通电回路,F1棉体对应Y2节流阀之G5烟液导出口。

[0145] 请参考图25,”穿入组合结构形成功能”单独变化之1:延续上述延伸变化1,Y2节流阀柱体变更形状为方形并改做插拔式运作。

[0146] 请参考图26,”穿入组合结构形成功能”与”旋转部件产生阀口开启封闭或调整流量”共同变化之2:D5、E6节流阀插槽位置由二侧垂直向贯穿D线圈组底座、E线圈组上座改至水平向于E线圈组上座中设立横向Y3节流阀插槽,调整调换G3烟液通道、G5烟液导出口、G7导气信道位置并分离G7导气信道调节功能于Y4节流阀,Y4节流阀穿过W1节流阀对应孔由Y2外部调节旋钮控制Y4节流阀旋转功能,使得Y4节流阀在Y3节流阀插槽中实施W3液体入口对G3液体通道、E5导气管衔接口对G7导气通道流量开闭或调整。图27,G3烟液通道、G7导气通道在图中为水平向时气体与液体流量关闭。图28,G3烟液通道、G7导气通道在图中为垂直向时L1液体与L2气体流量开启。L1液体流至F1棉体、L2气体通过W4进气口吹向F线圈组带动烟雾进入C5导气管具体运作与权利要求18之描述相同。

[0147] 请参考图29,上述延伸变化3实施案例不只可实施于烟弹型电子烟中,也可实施于

抛弃式一次性电子烟,将此C烟弹结构纳入或合并A2电池外壳后,透过A2电池外壳开孔容纳加长的Y2外部调节旋钮与A12容量观察视窗也可进行上述图27、28 Y3节流阀插槽关闭与开启之运作,而W2电极在抛弃式一次性电子烟中视结构需求保留或取消,若取消只需将F2引线直接焊接于相应电路上也可进行运作。

[0148] 请参考图32,“穿入组合结构形成功能”与“旋转部件产生阀口开启封闭或调整流量”共同变化之3:C烟弹、Z止漏薄膜片、E线圈组上座、F线圈组、D线圈组下座、G电极节流阀。

[0149] 所述E线圈组上座将G电极节流阀穿入功能与G1烟液导入入口功能纳入,如图33,产生Z2尖峰,形成一种穿刺导油功能的延伸变化新改型。

[0150] 所述Z止漏薄膜片,延伸结构设计发明权力中的应用与原理其特征点为:将E线圈组上座之E5导气管衔接口与E6电极节流阀插槽引导接合功能移出再造,如图34,E5导气管衔接口衔C5导气管,E6电极节流阀插槽口产生可刺穿之Z1薄膜,形成一种将烟液完全封闭在内的延伸变化新改型如图36。

[0151] 所述G电极节流阀,延伸结构设计发明权力中的应用与原理其特征点为:将原本长度裁切使得能容纳于D线圈组下座形成一种保持原功能的延伸变化新改型。

[0152] 所述穿刺导油功能,延伸结构设计发明权力中的应用与原理其特征点为:如图36,D、E、F、G线圈组部组合后有二侧Z2尖峰所述穿刺功能,如图37,组装烟弹部时将线圈组部像烟弹内推送使得Z止漏薄膜片与E线圈组上座结合,同时Z2尖峰突破Z1薄膜,液体流入G1烟液导入入口,达到液体流通至G3液体信道流通之原本功能。

[0153] 所述此延伸结构设计发明权力中的应用与原理其特征点为:新改型请参考图37,如上述Z2尖峰刺穿Z1薄膜后,使得L1液体流向F1棉花,电极节流阀保持原功能,L2气体经过G7导气通道流入蒸发室吹向线圈组,使具体运作与权利要求18之描述相同。

[0154] 请参考图38,上述延伸变化5实施案例不只可实施于烟弹型电子烟中,也可实施于抛弃式一次性电子烟,将此C烟弹结构纳入或合并A2电池外壳后,C烟弹在外,Z2尖峰还未刺穿Z1薄膜,液体在C烟弹中保存。将烟弹向下按压后,Z2尖峰刺穿Z1薄膜使得液体流通使得运作,如上述延伸变化5.G电极节流阀在抛弃式一次性电子烟中视结构视烟弹有无取出调节功能之需求保留、取消或变更为如图24 Y1电极。若需取出C烟弹进行调节节流阀功能则保持上述延伸变化5原功能,若不取出C烟弹只需将G电极节流阀取消,只保留内部G3液体通道与D8底部进气信道功能纳入D线圈组下座,D5电极节流阀插槽底端封闭,F2引线改穿过D线圈组下座底部进气口,直接焊接于相应电路上也可进行运作。

[0155] 请参考图39,烟弹形体单独变化,改型C烟弹结构,增加CA1液体舱隔板,并在C烟弹顶部开口新增CZ1上盖,使具体运作与权利要求12之描述相同。也不得将CA1液体舱隔板与线圈部J2之E线圈组上座合并结构或改型组装影响此发明权力。

[0156] 上述所述延伸变化与新增零件结合本发明结构应用,属本发明之权利要求,不得将单独案例内零件移出变化为其他表述方式侵犯此发明权利。

[0157] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

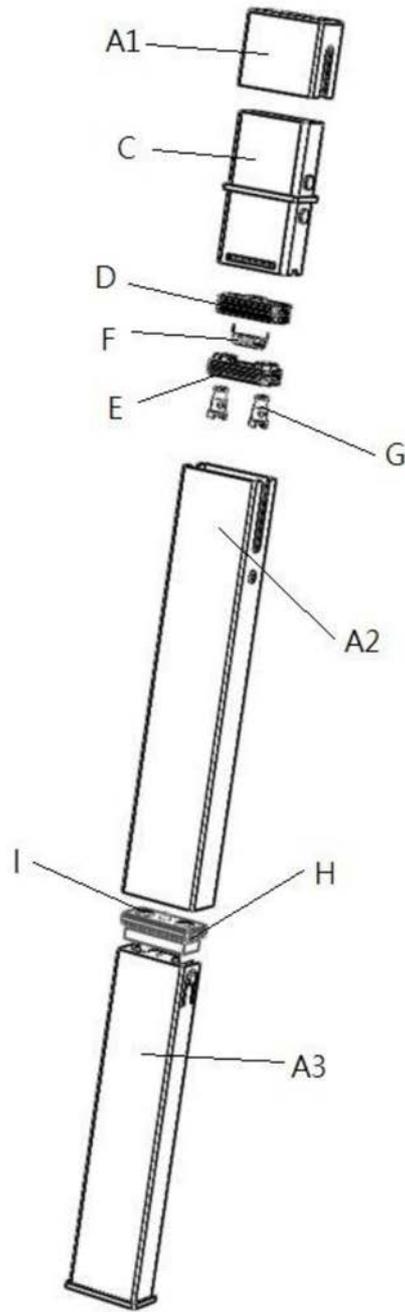


图1

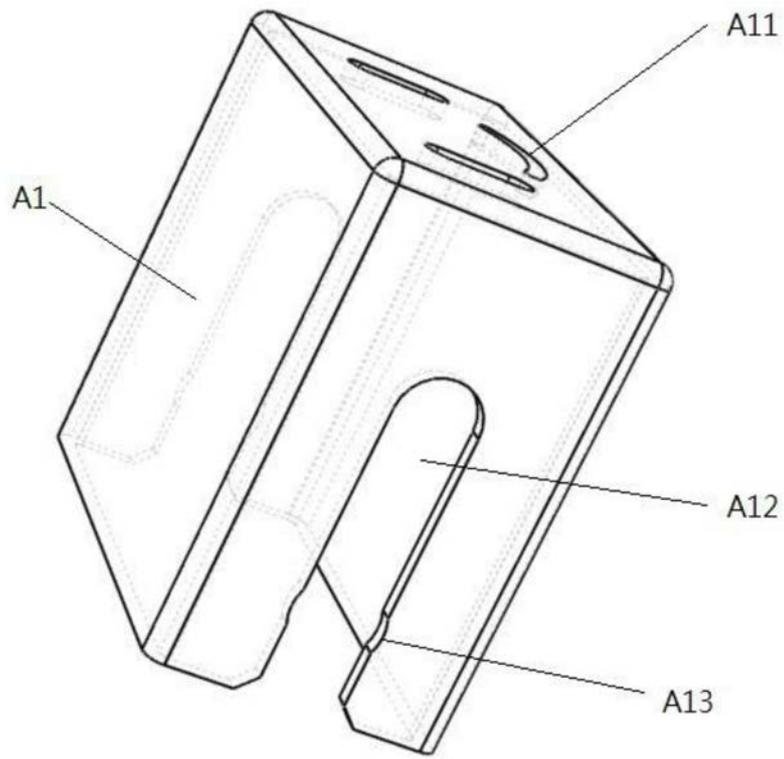


图2

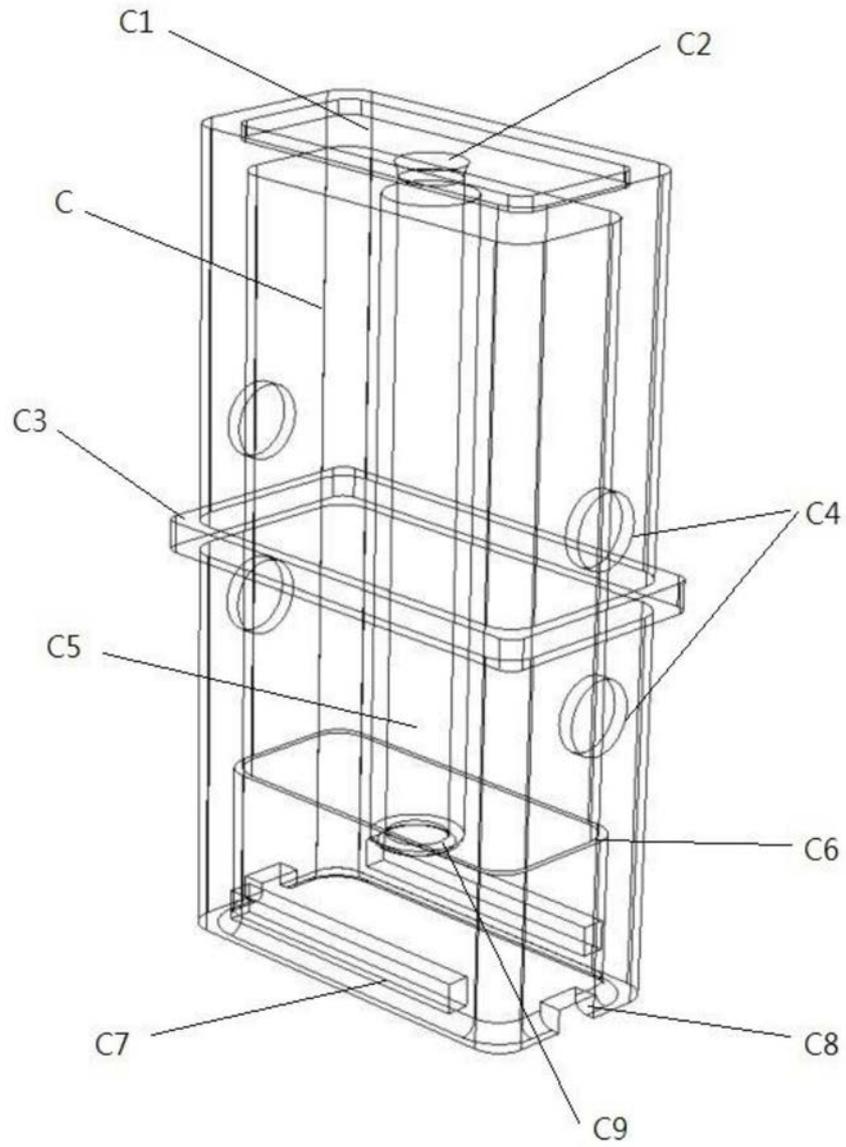


图3

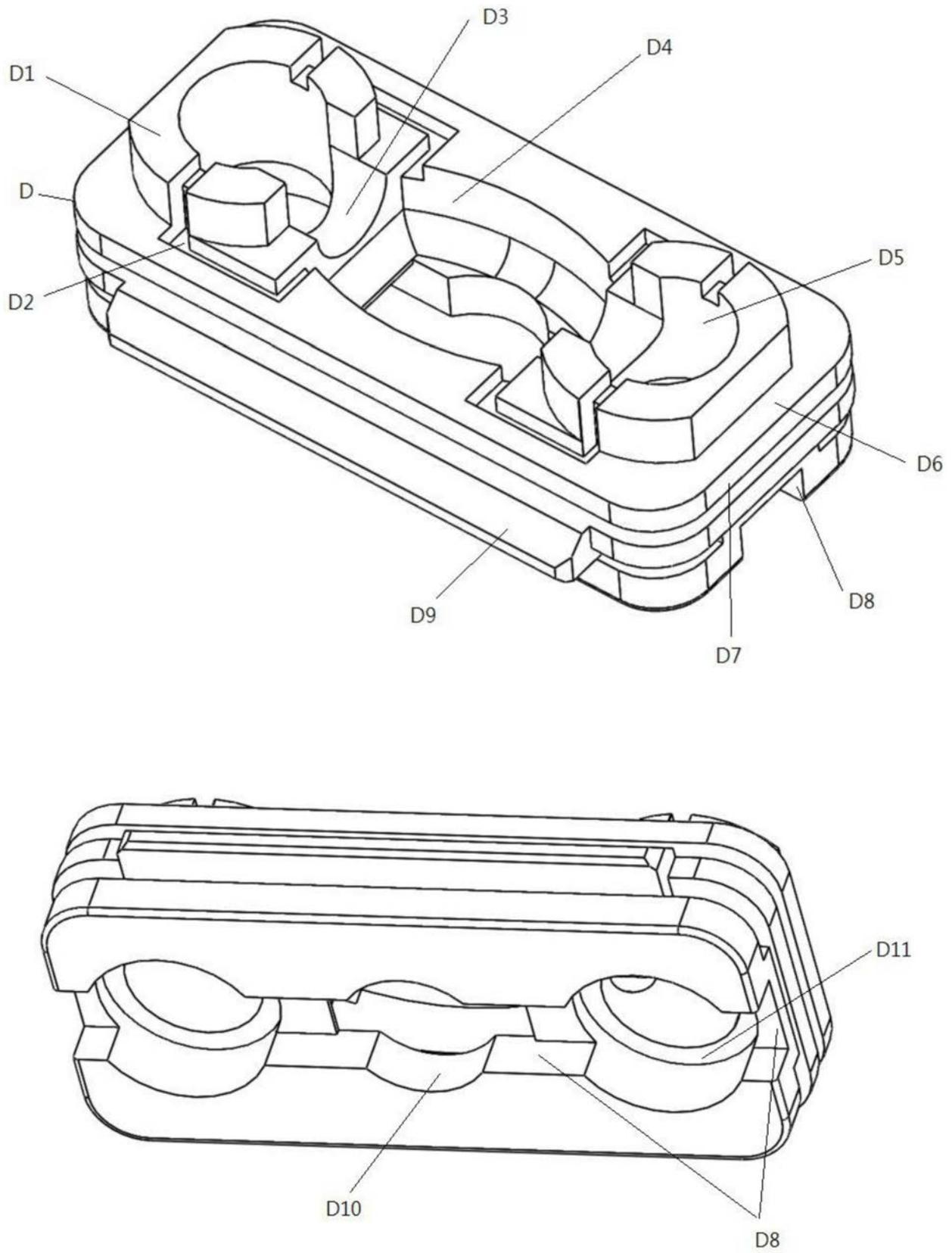


图4

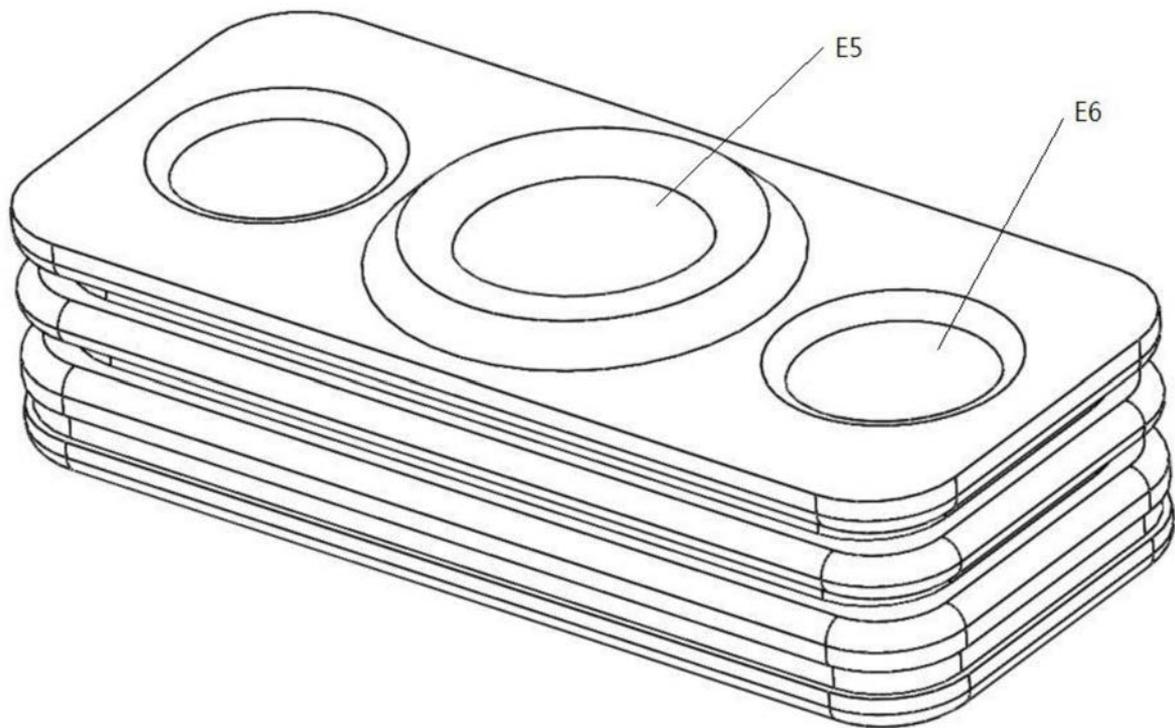
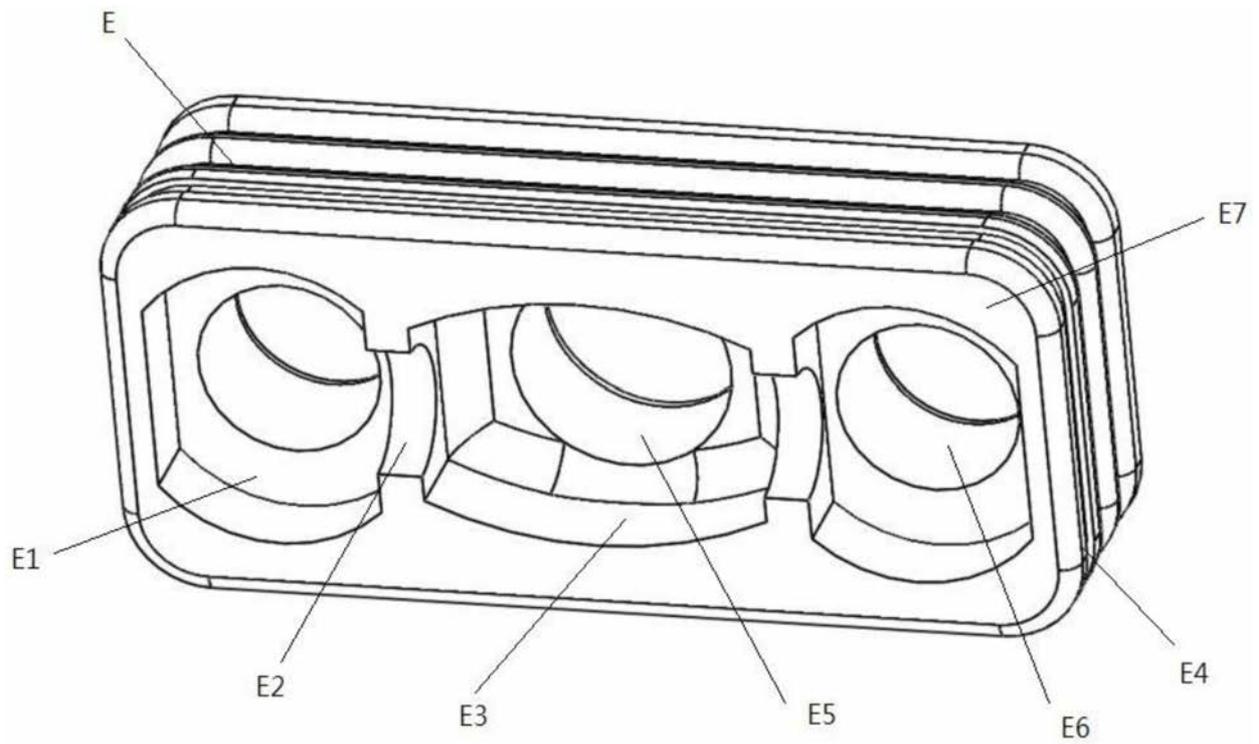


图5

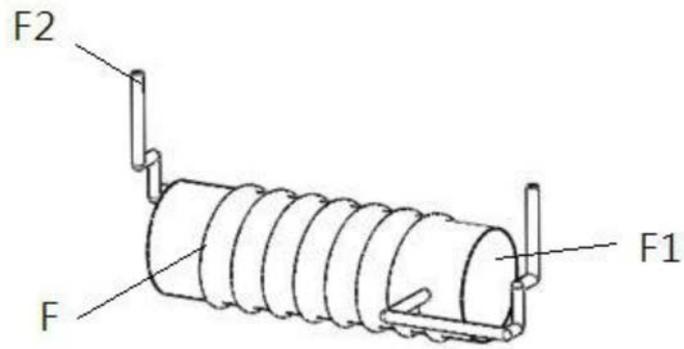


图6

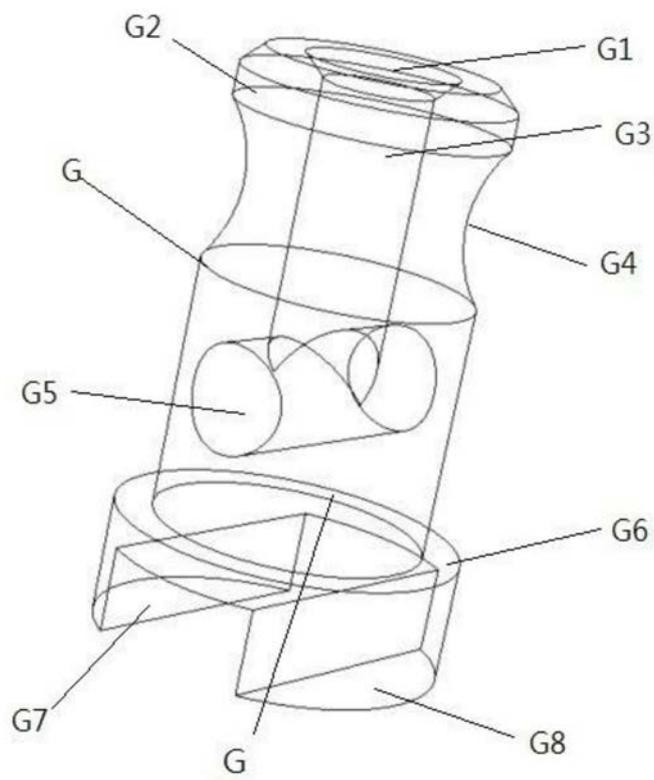


图7

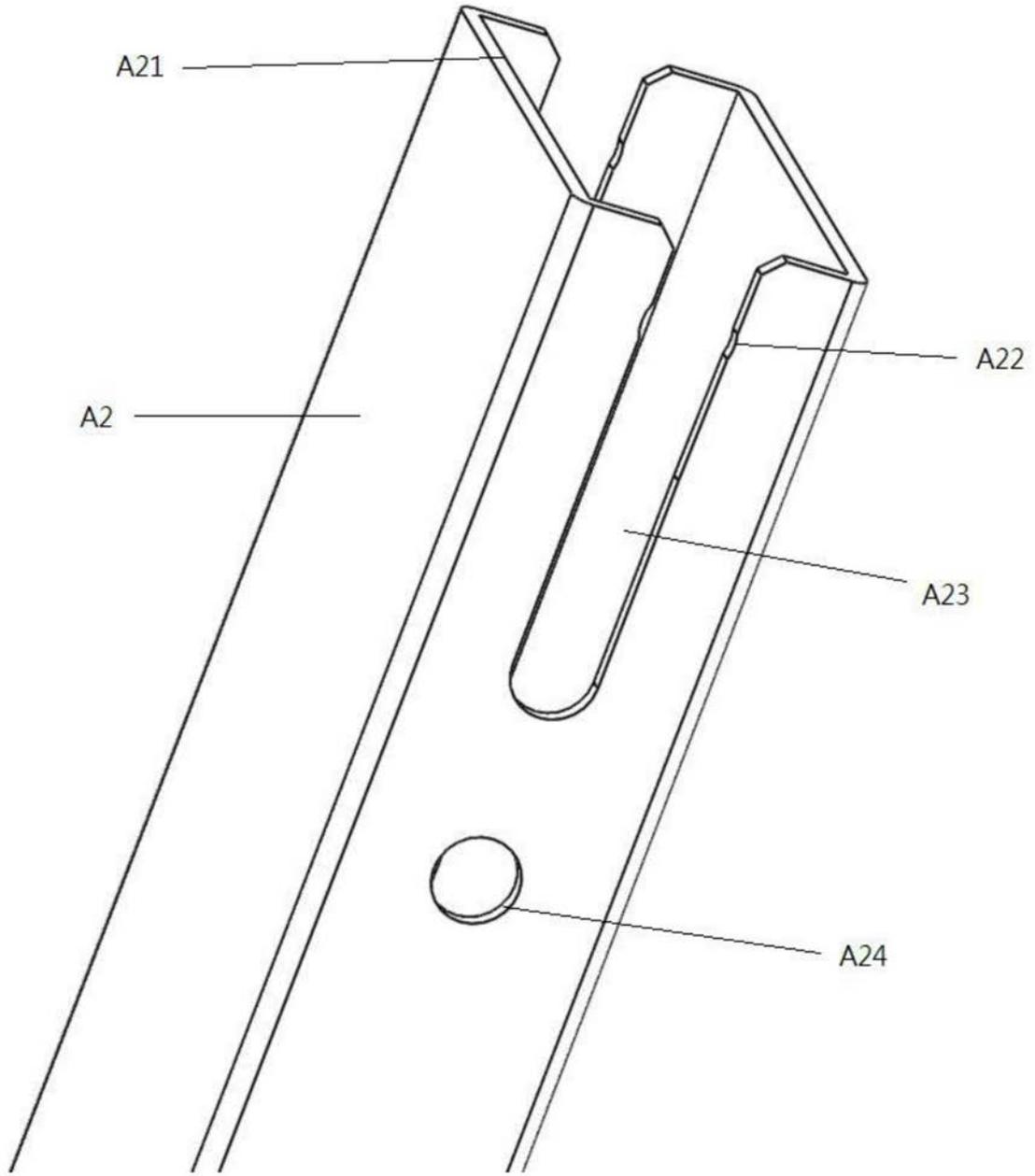


图8

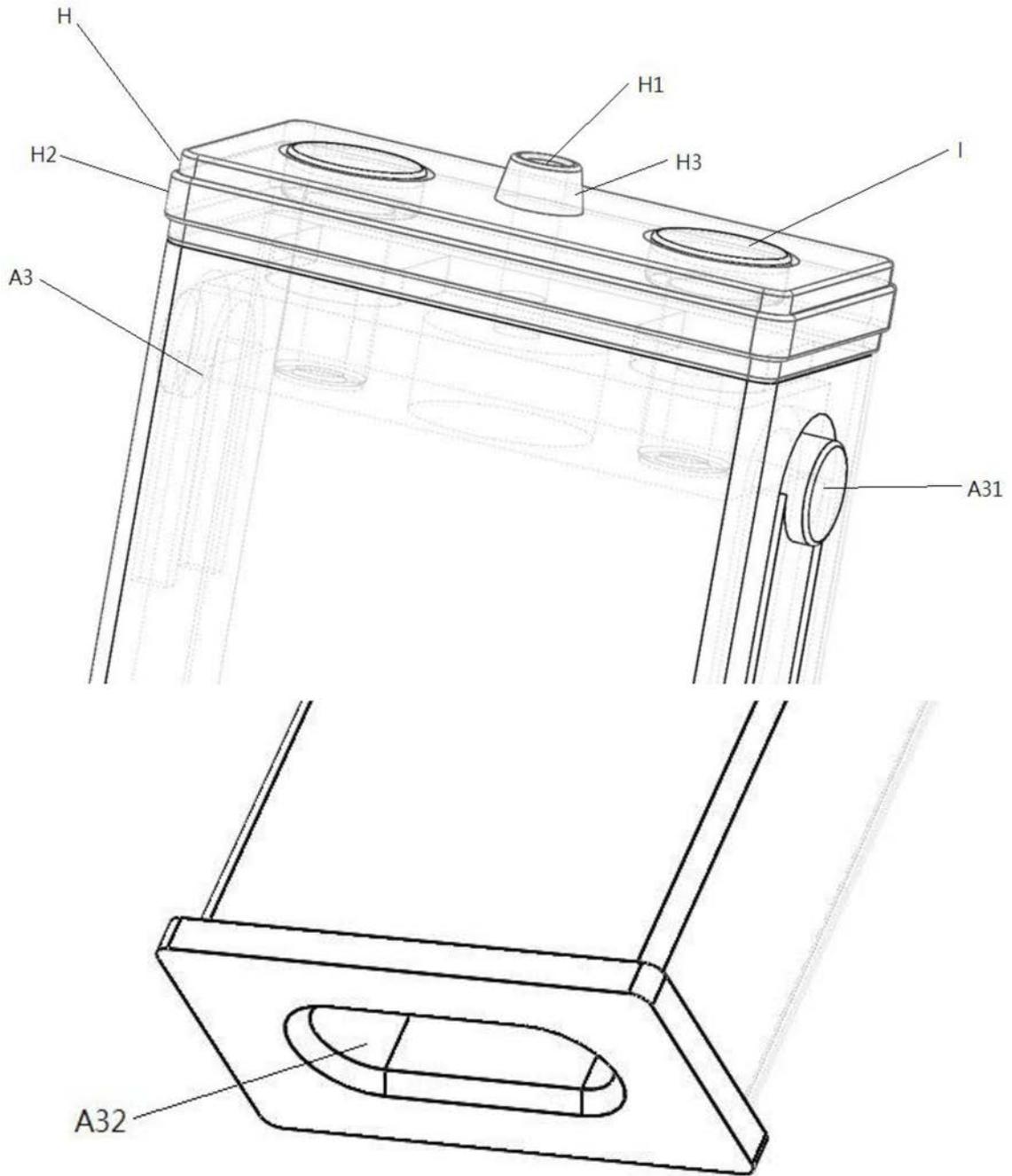


图9

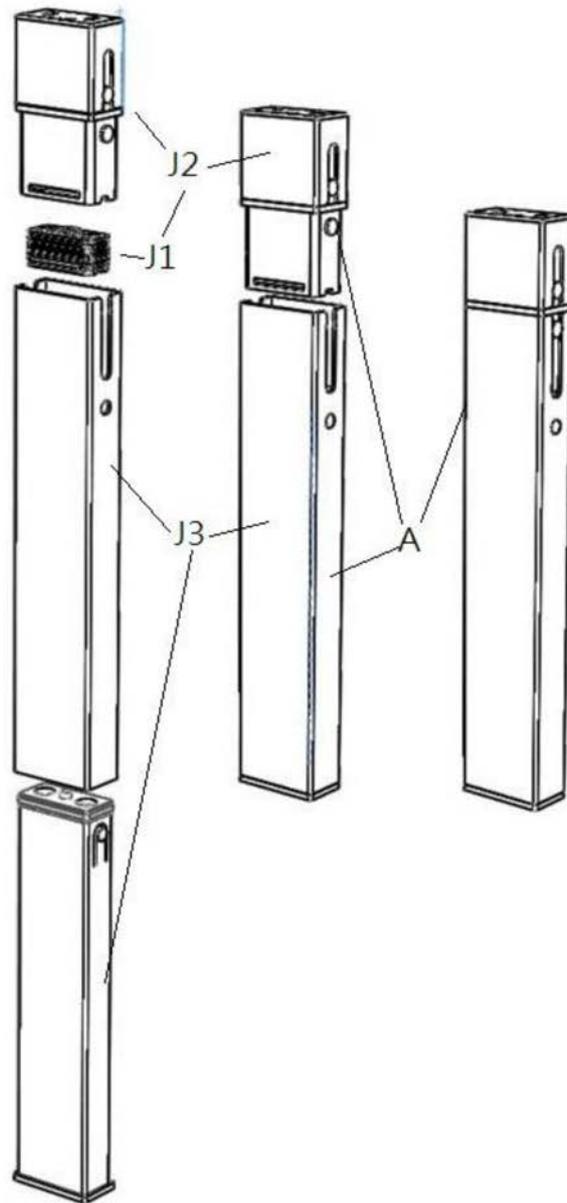


图10

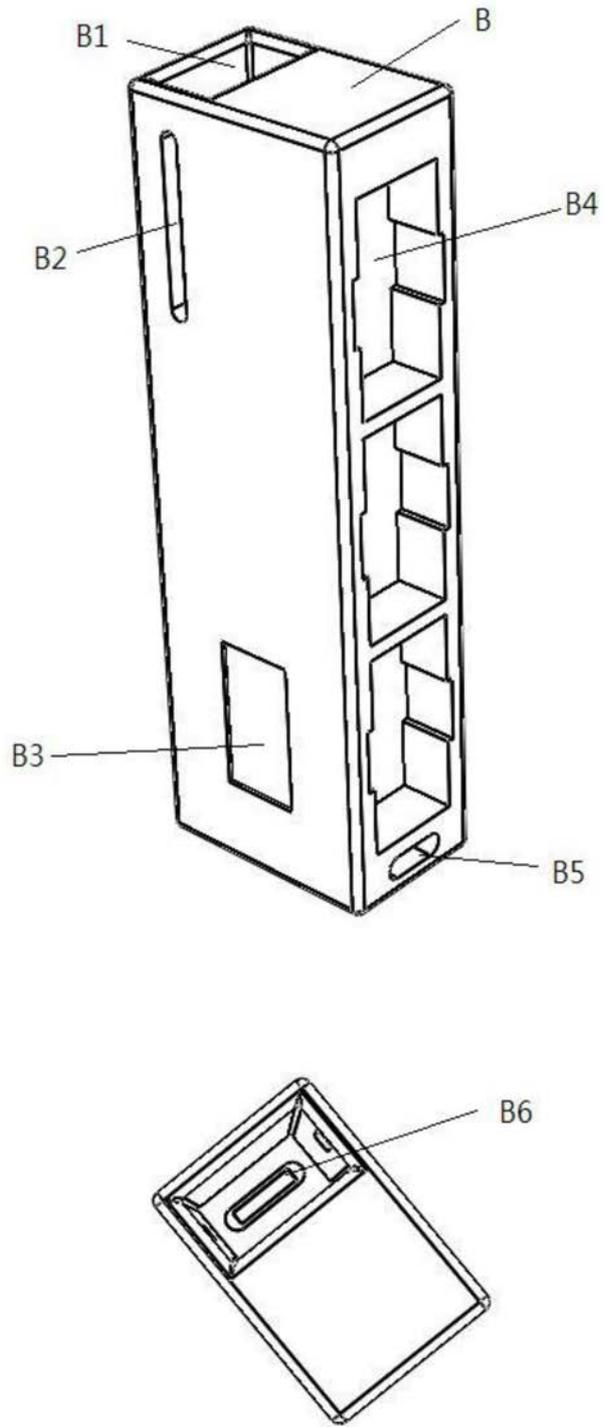


图11

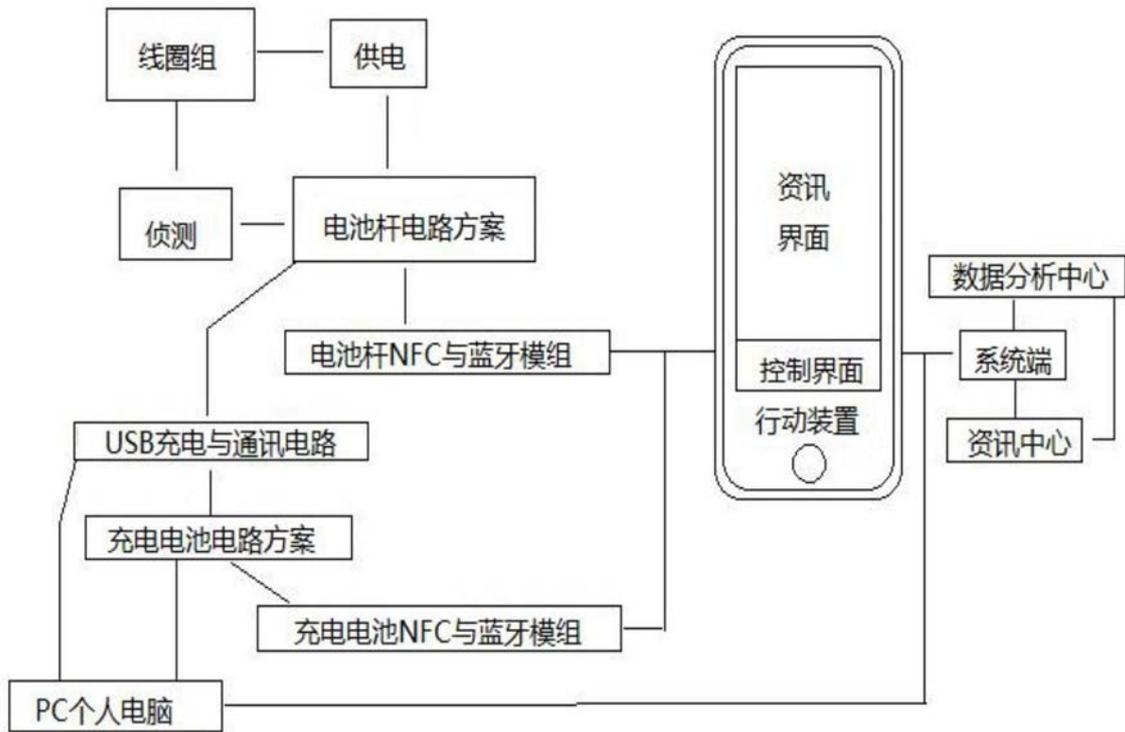


图12

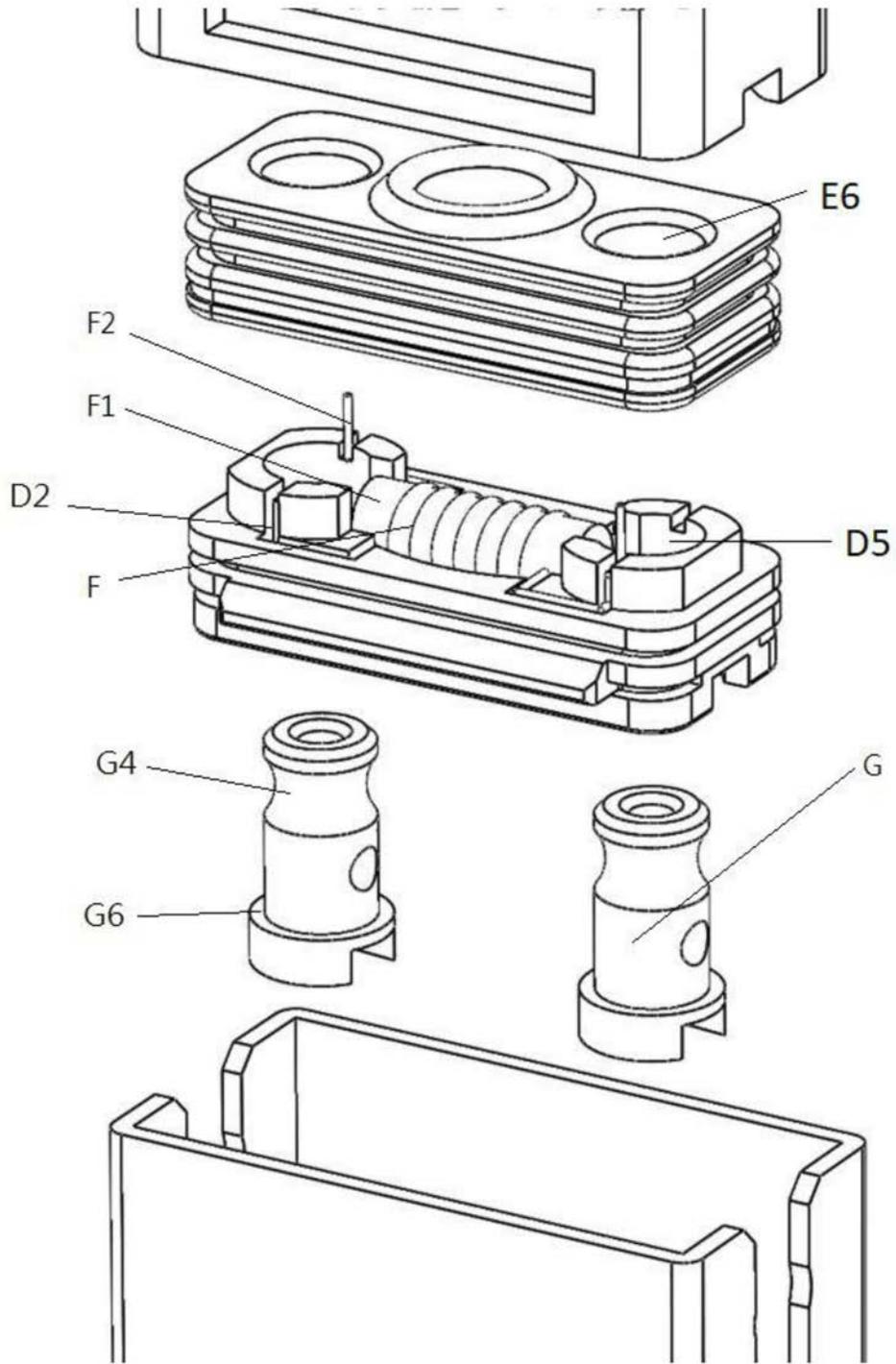


图13

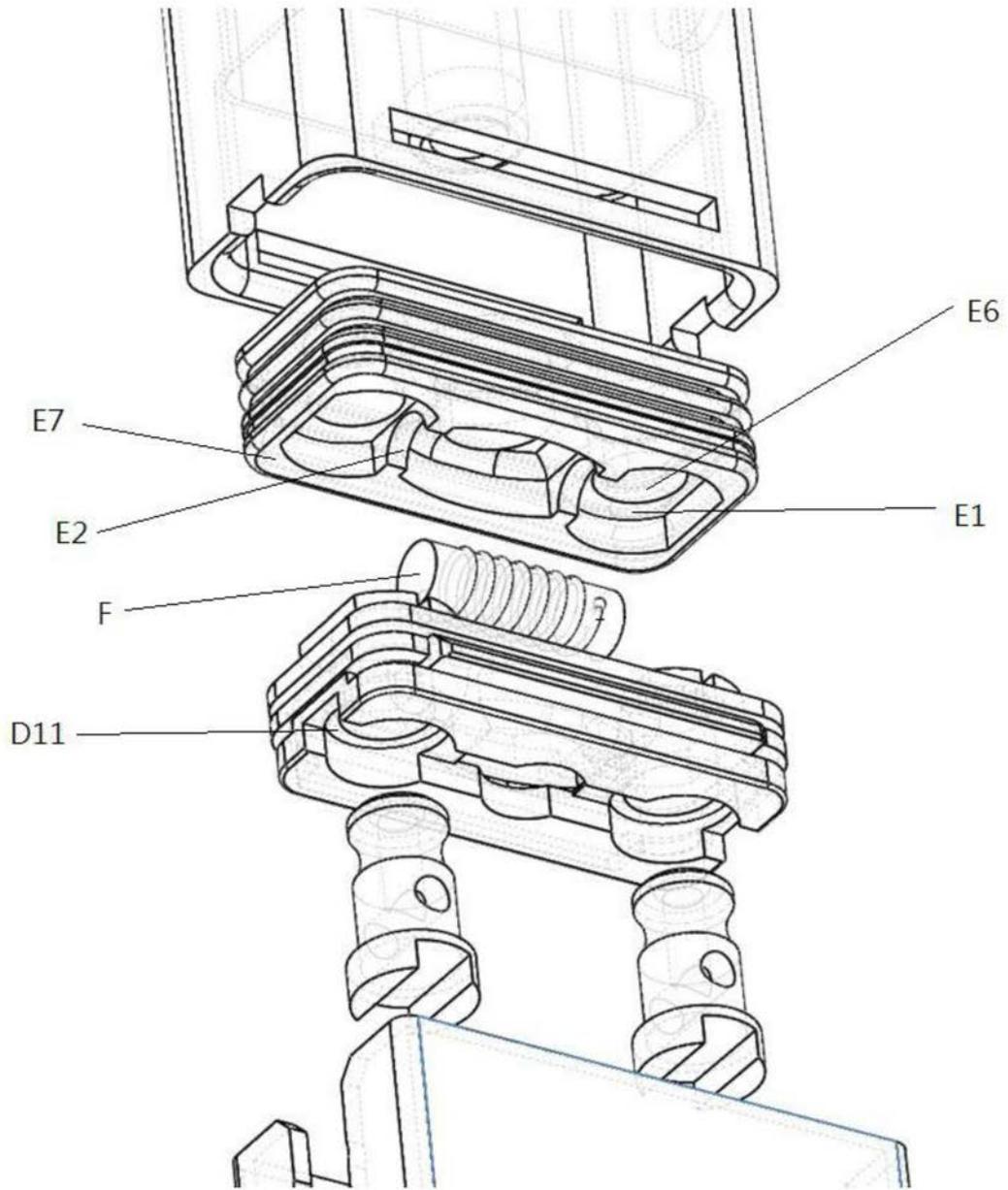


图14

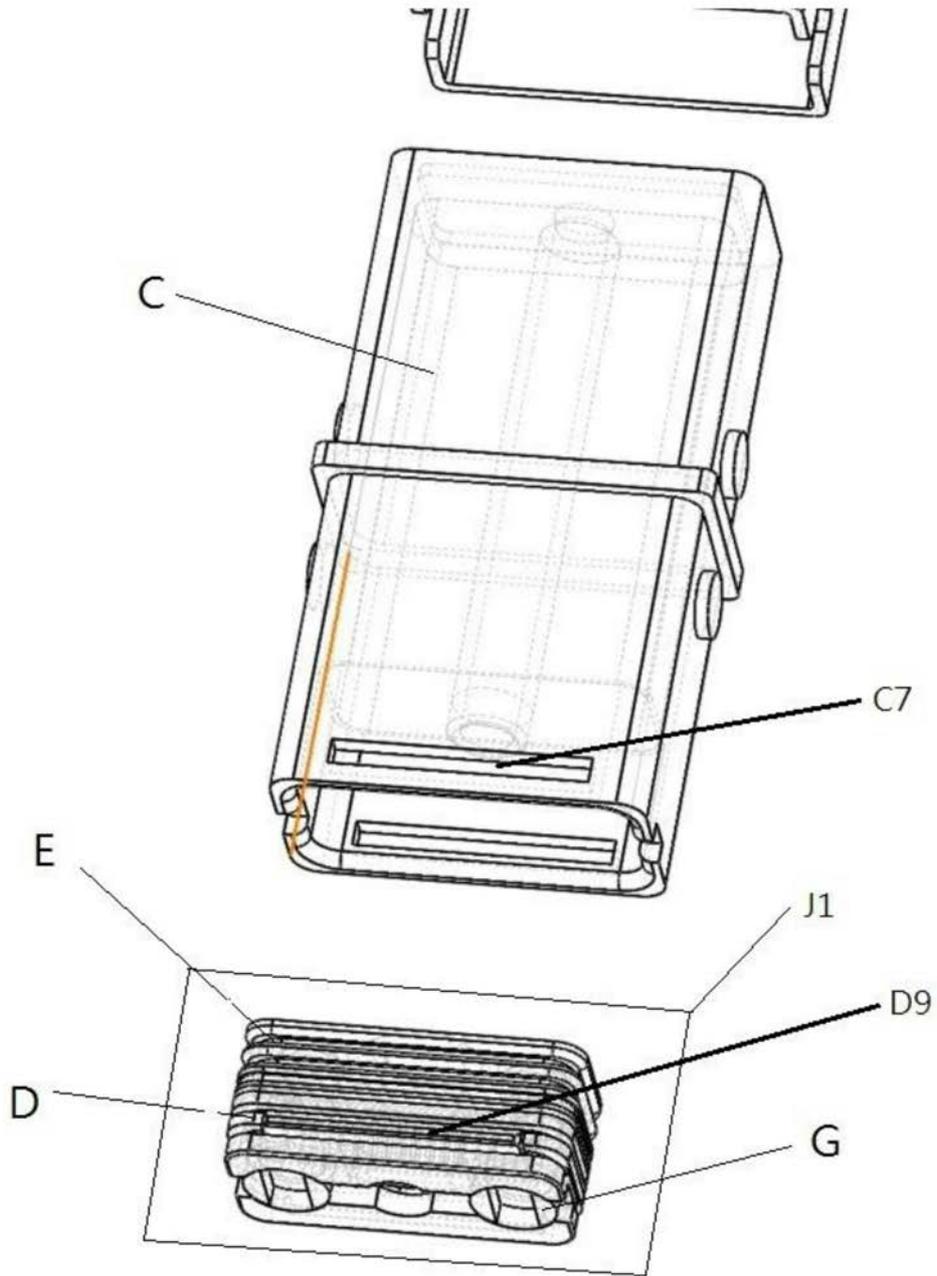
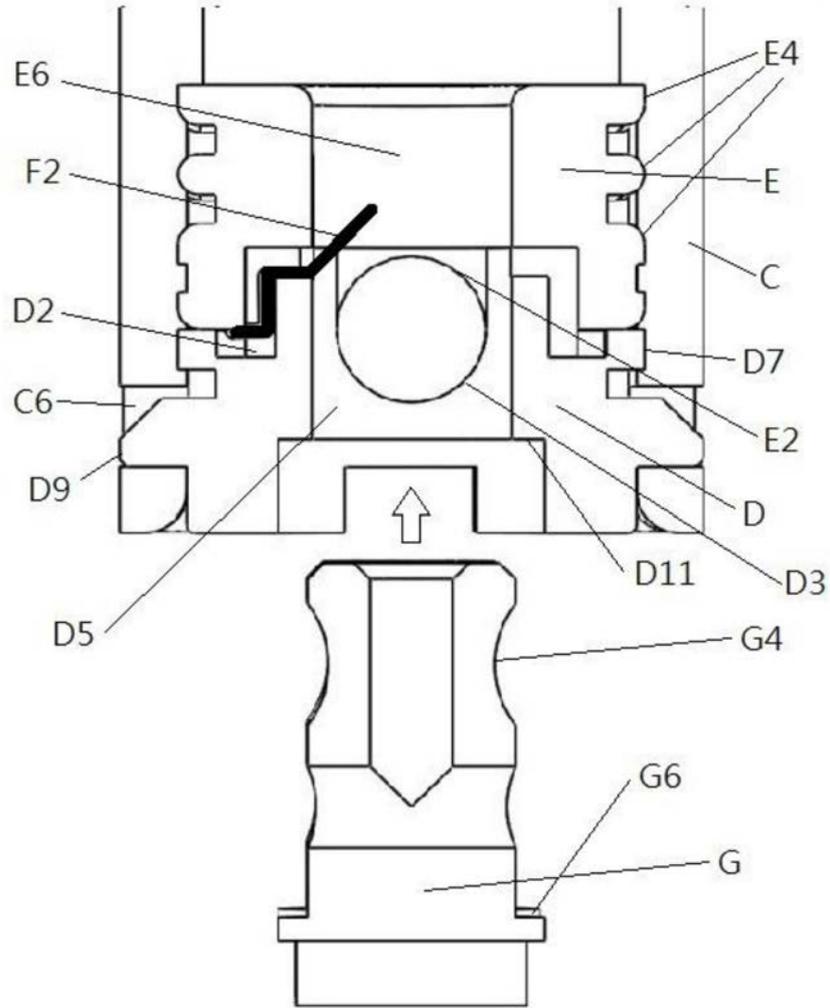


图15



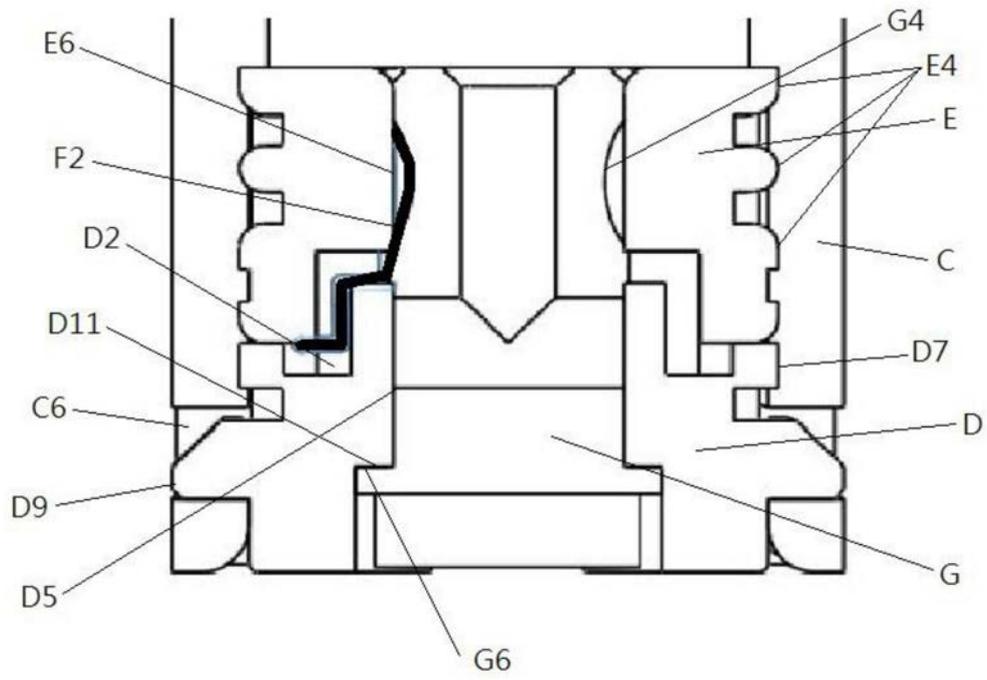


图16

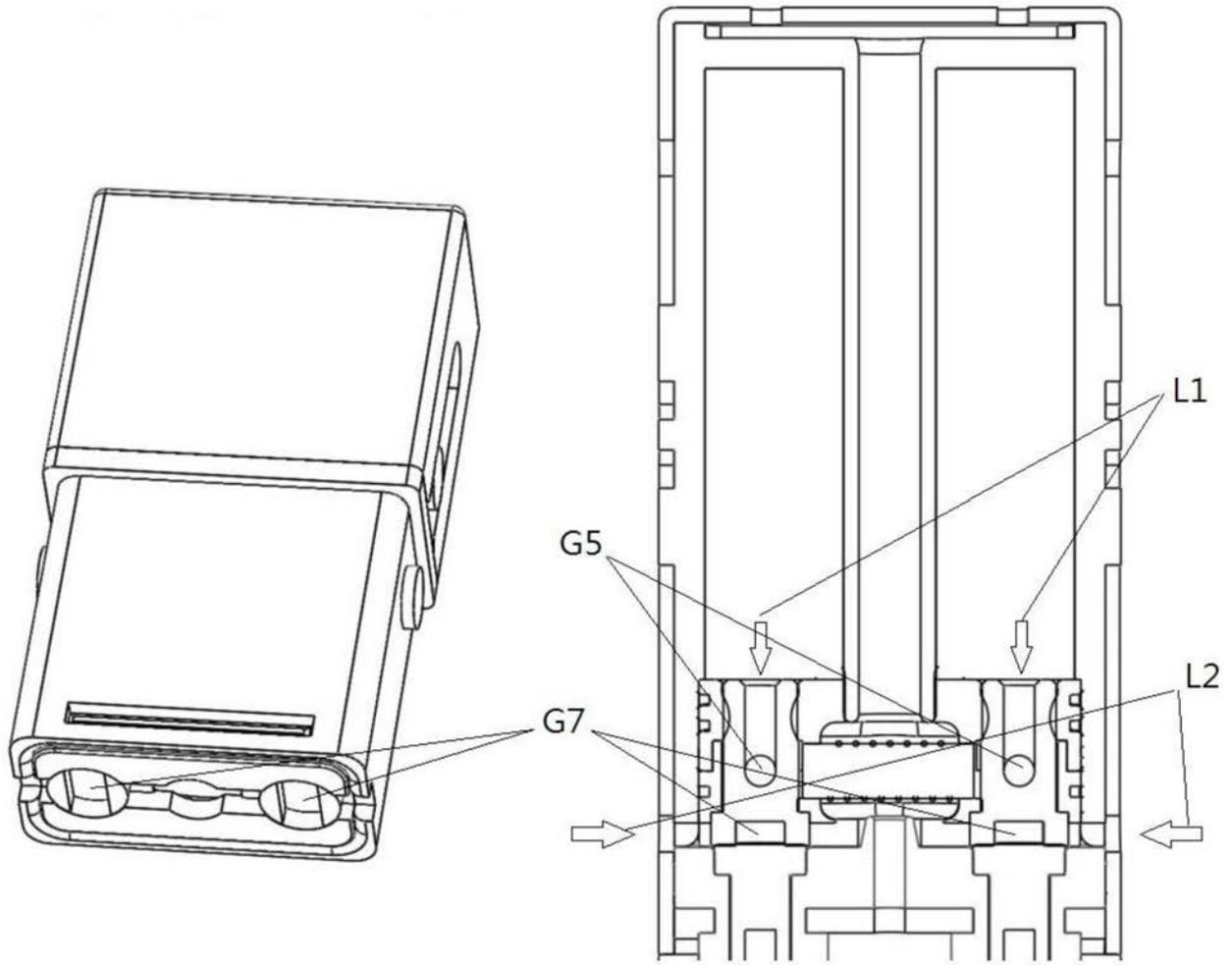


图17

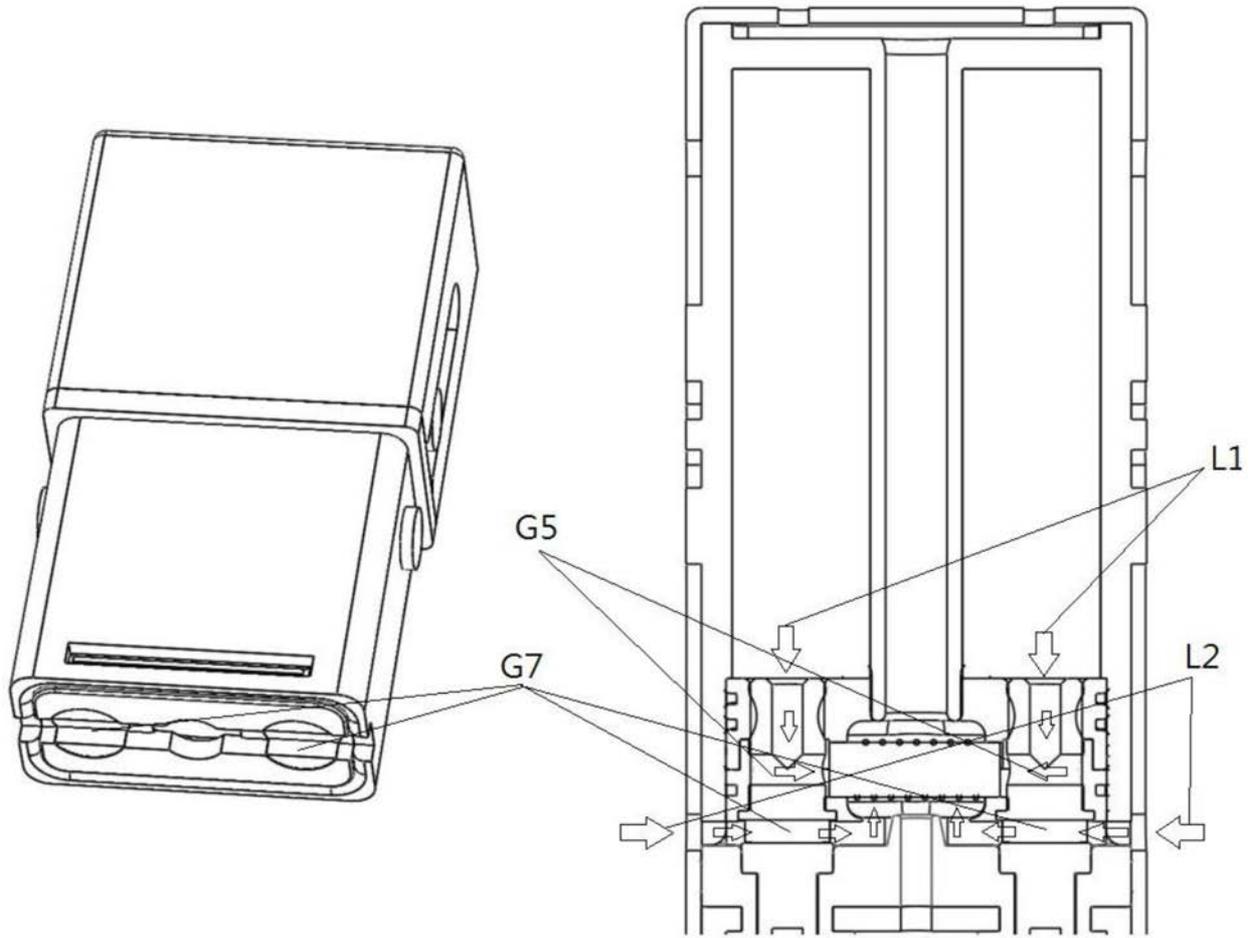


图18

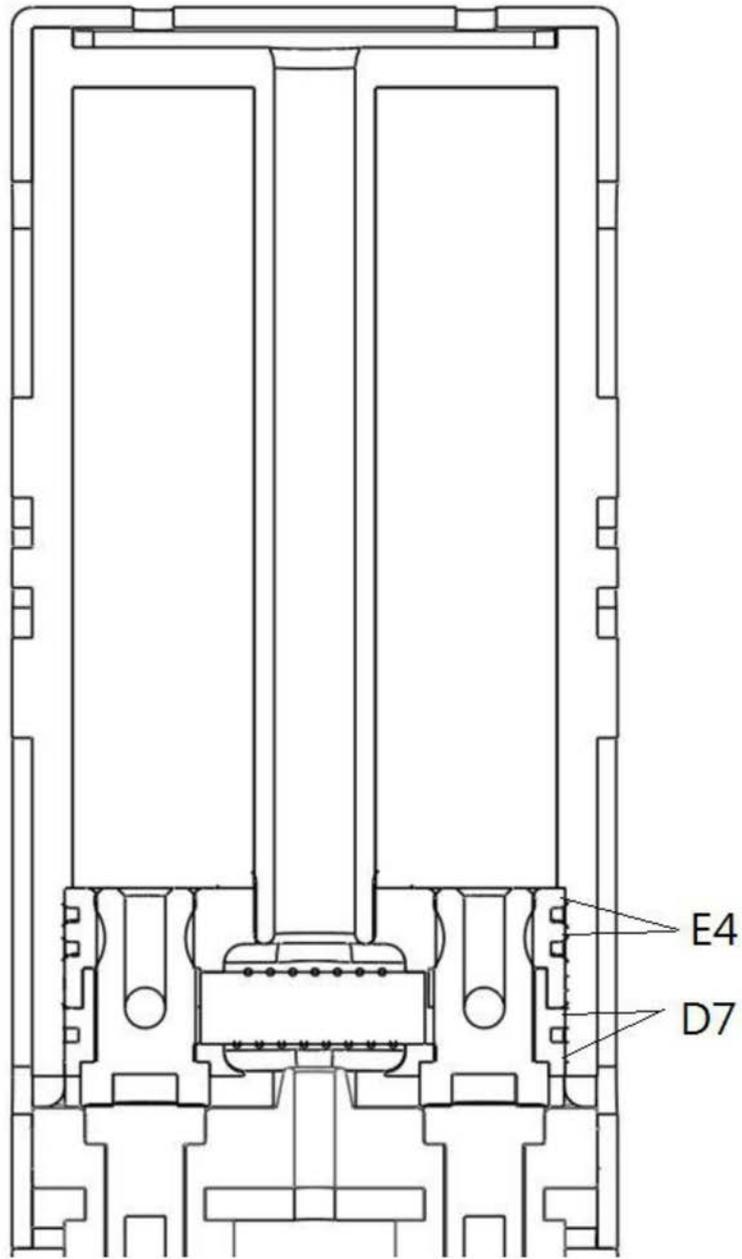


图19

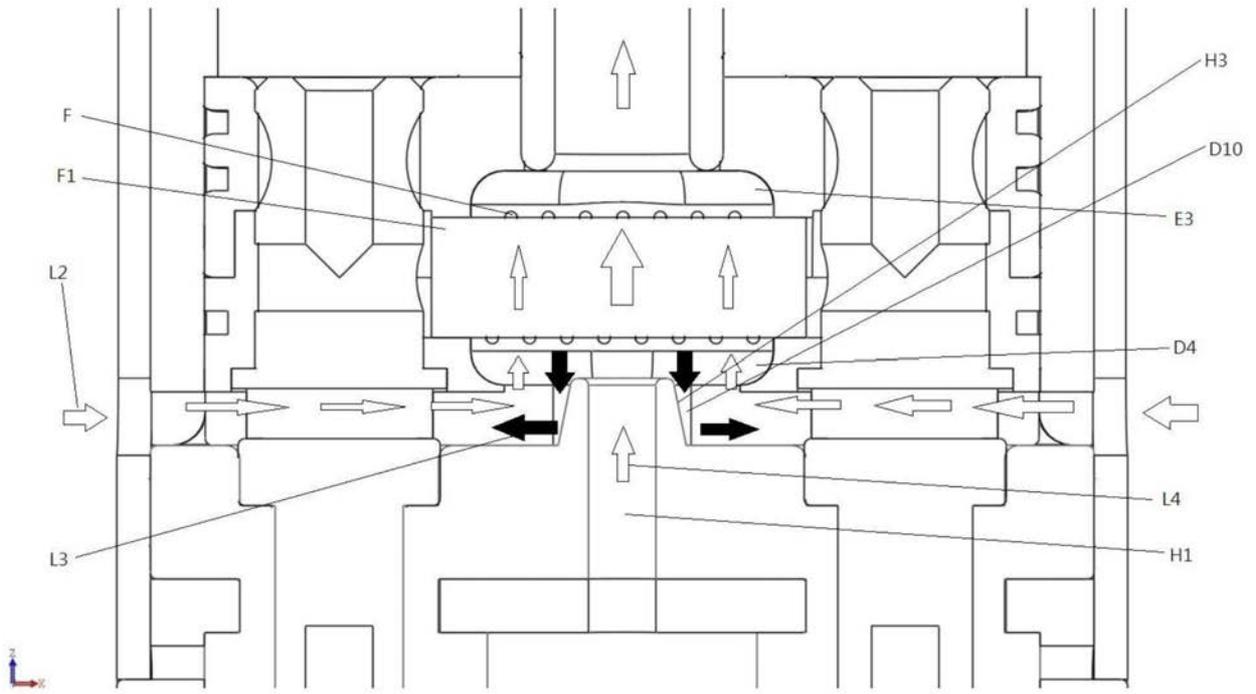


图20

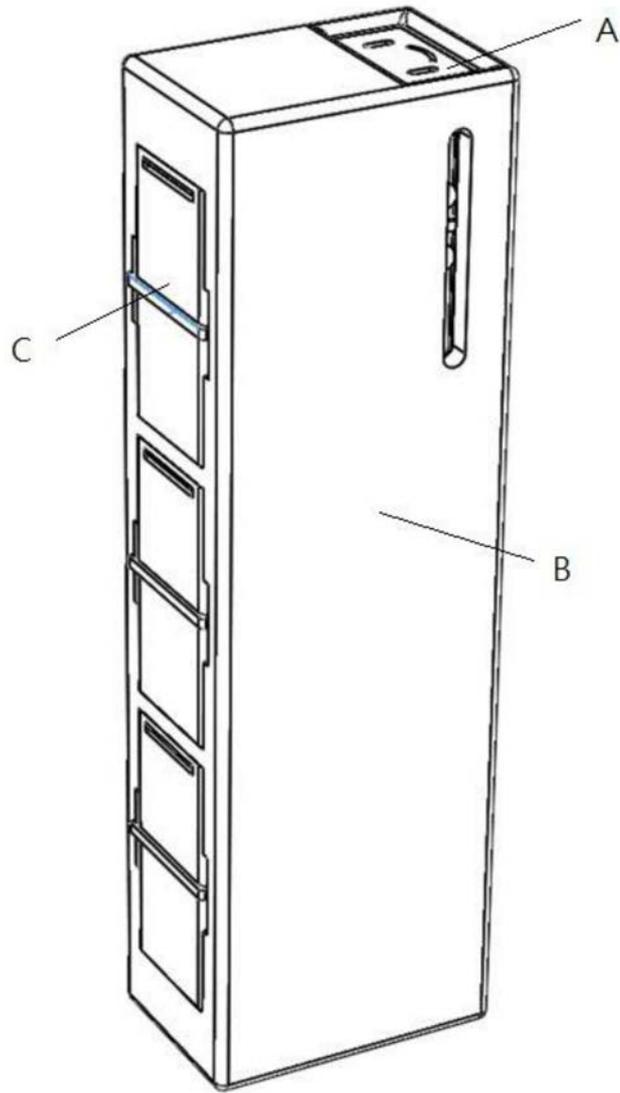


图21

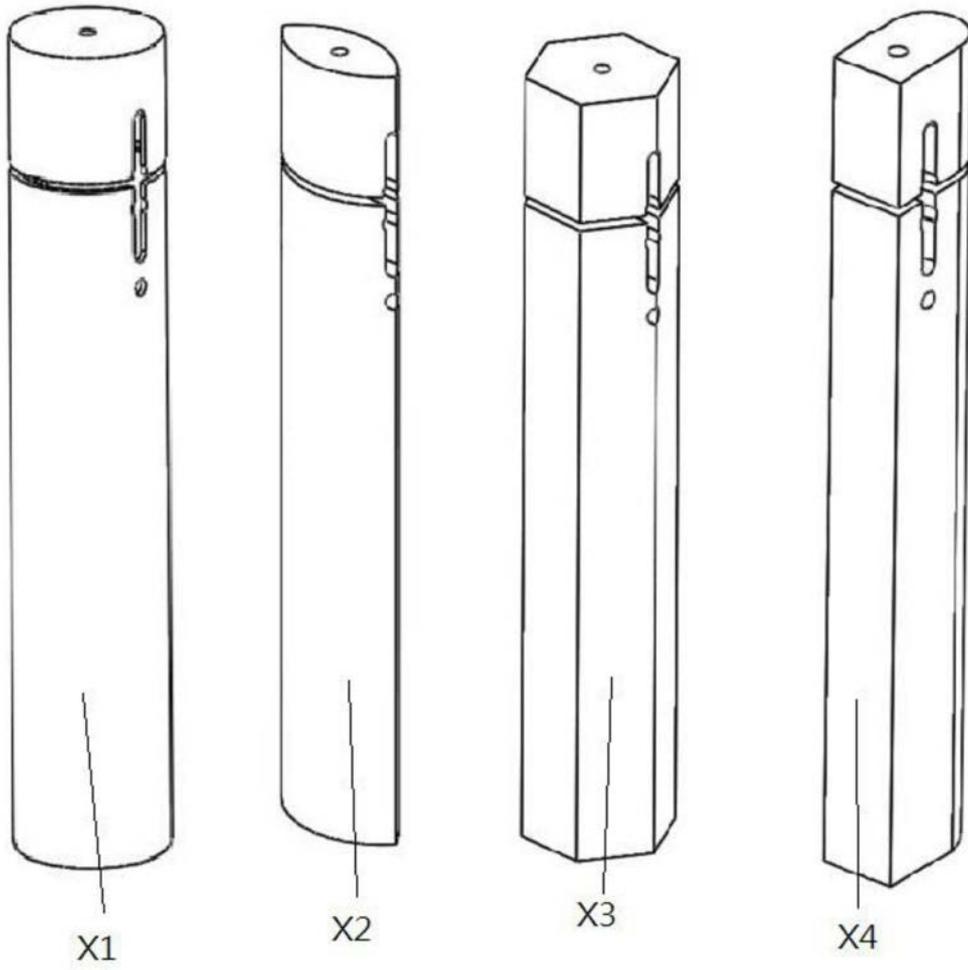


图22

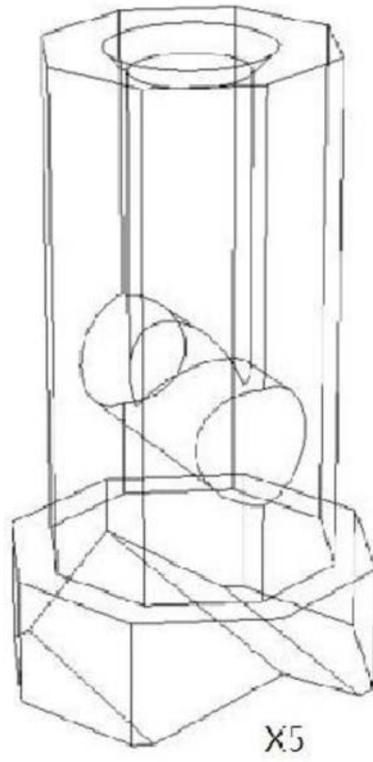


图23

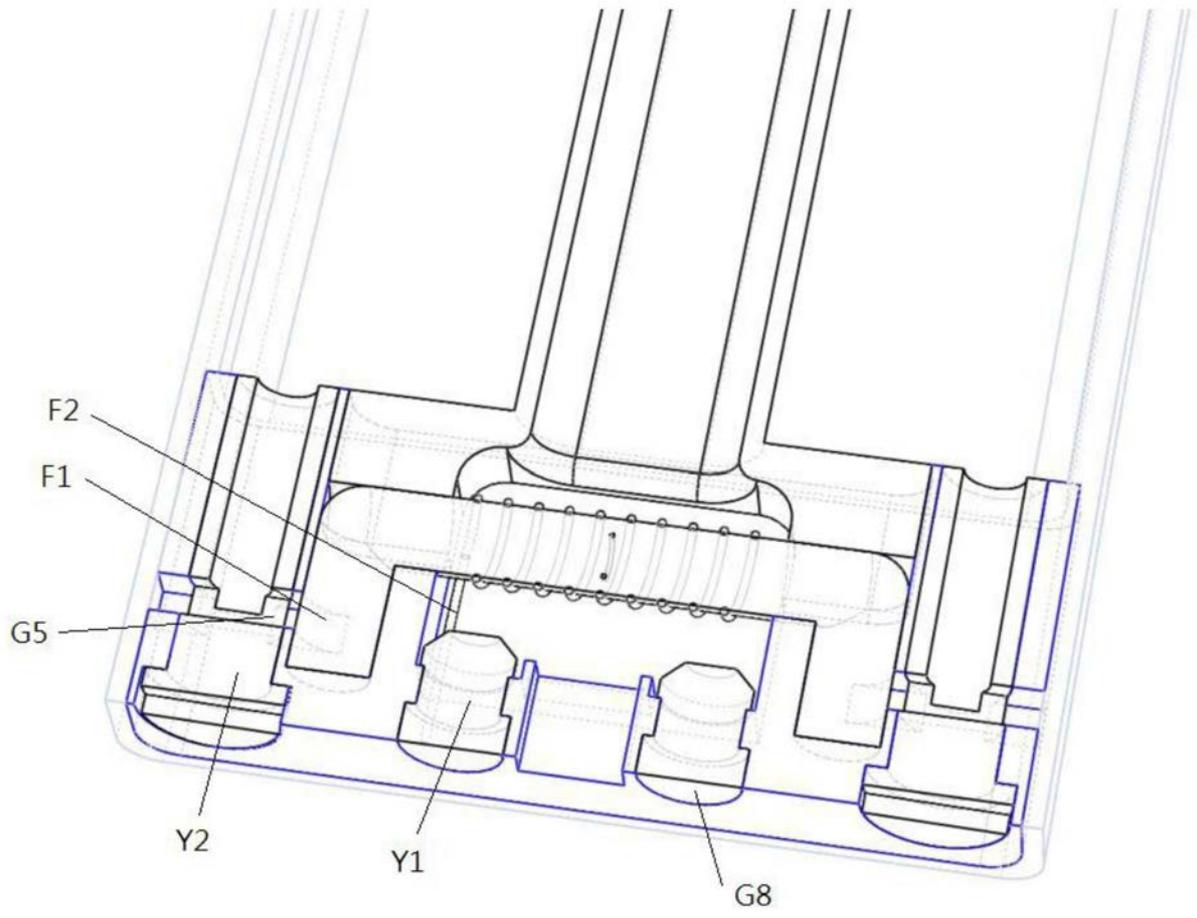


图24

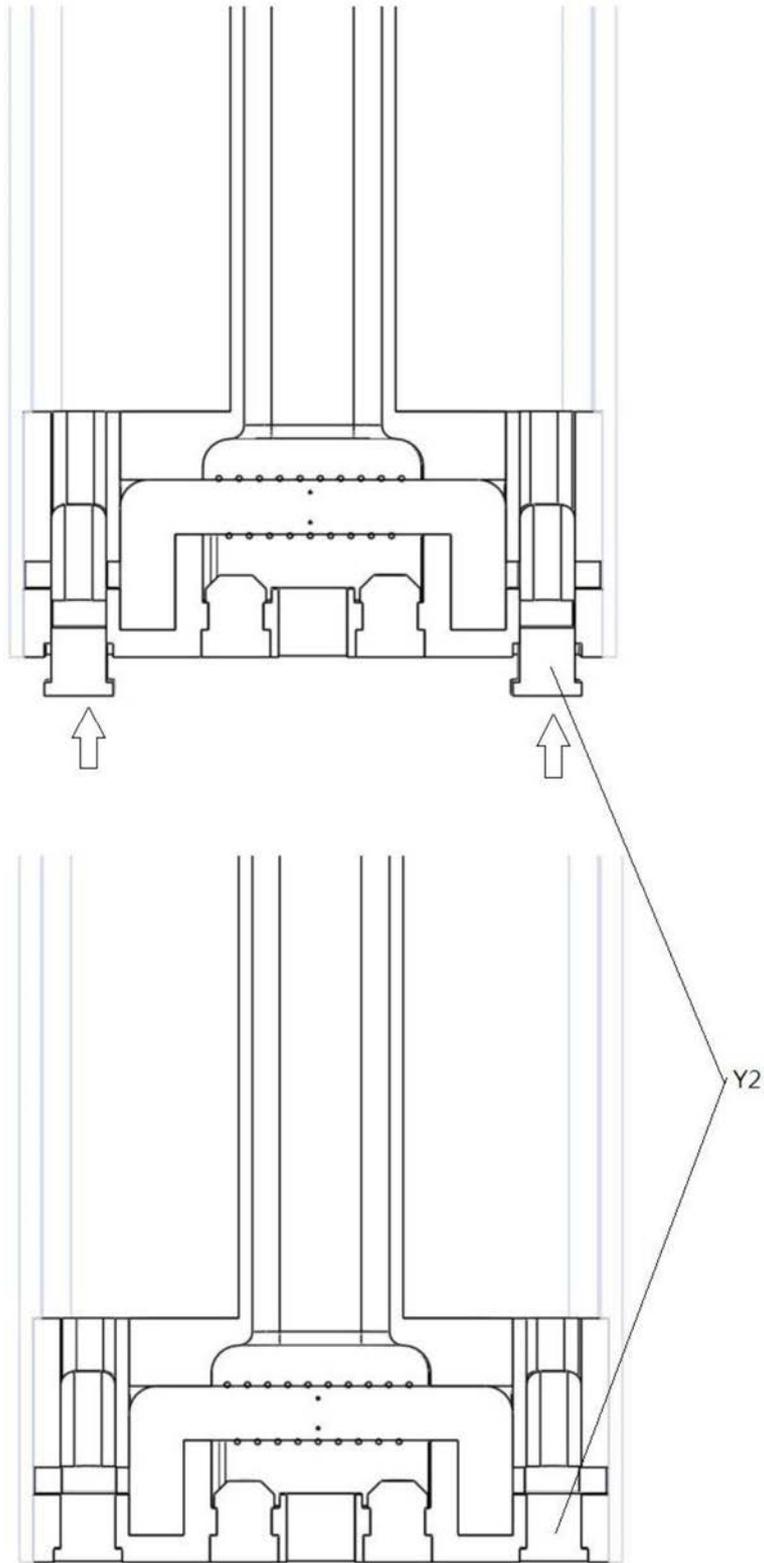


图25

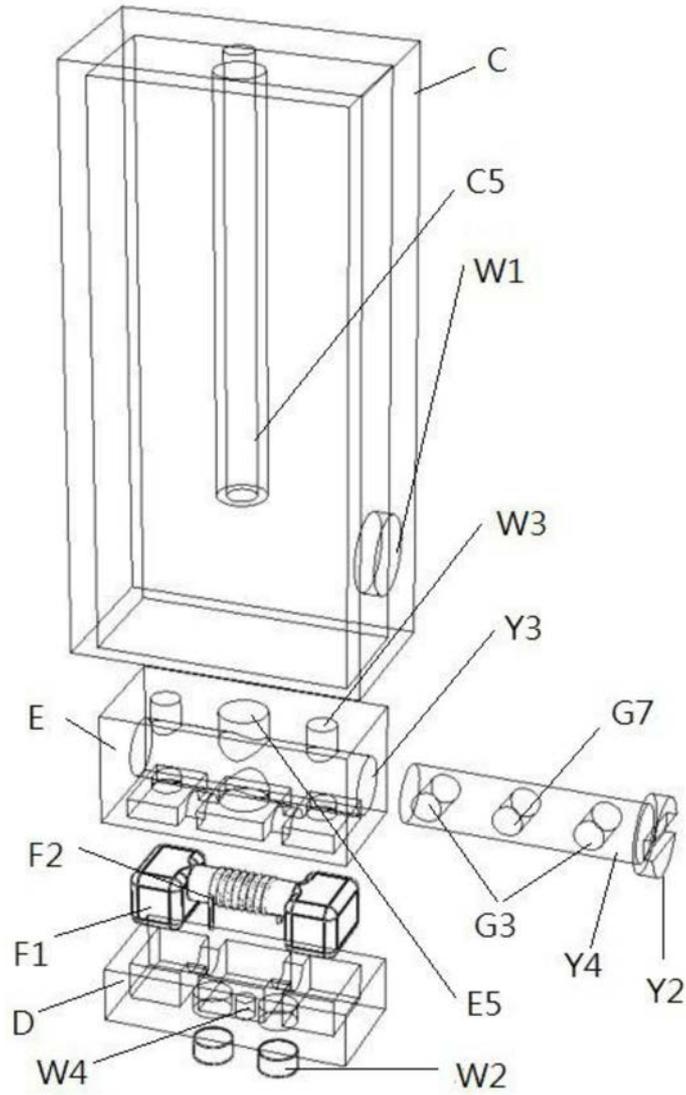


图26

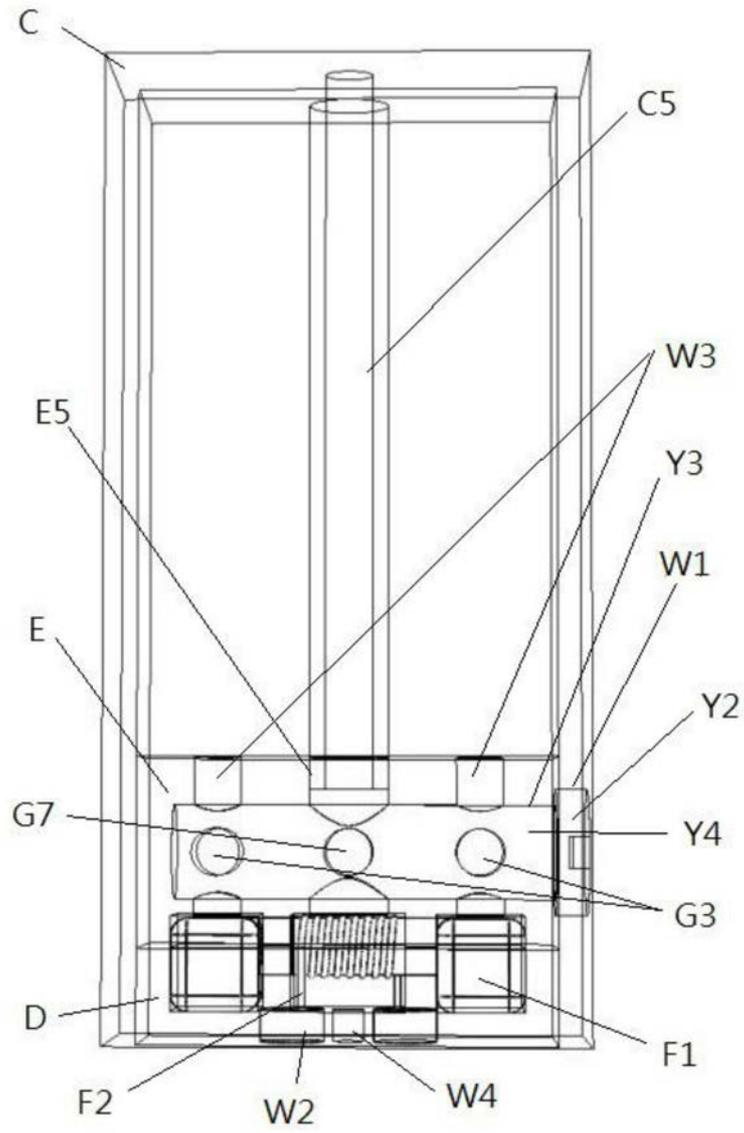


图27



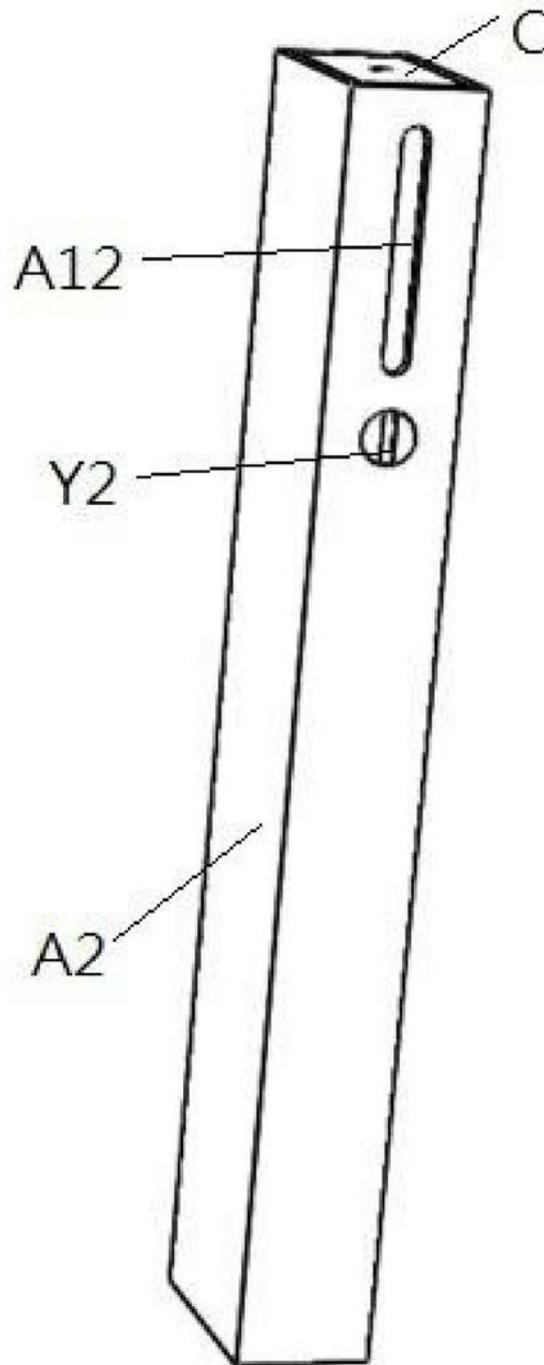


图29

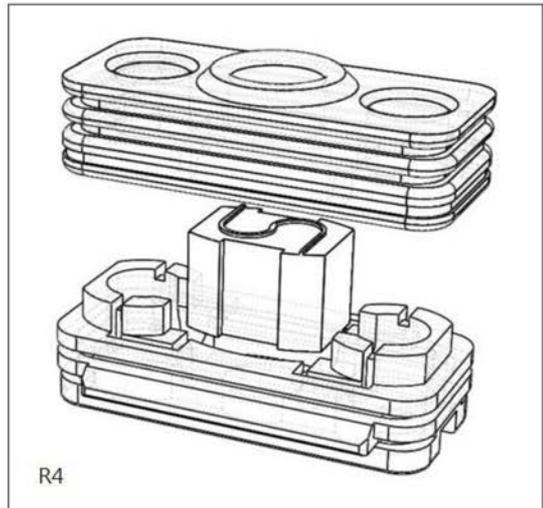
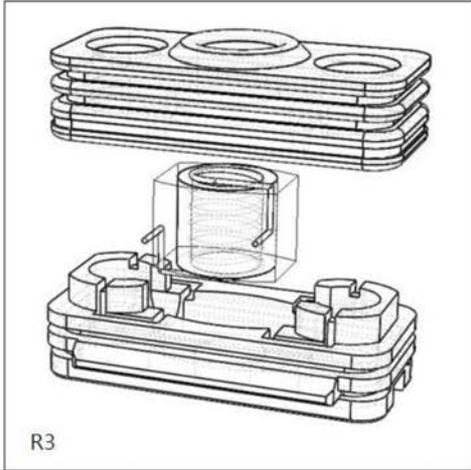
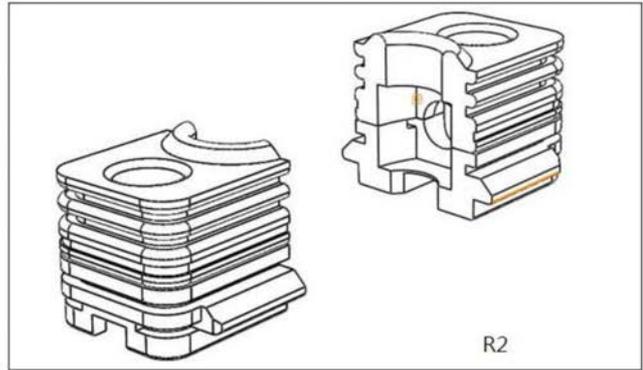
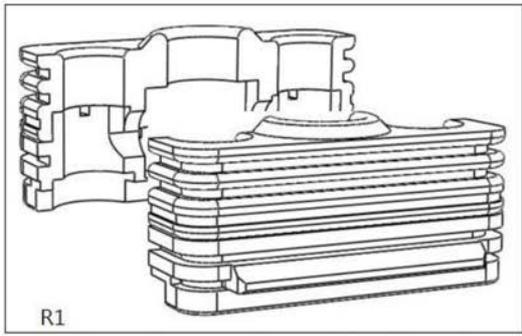


图30

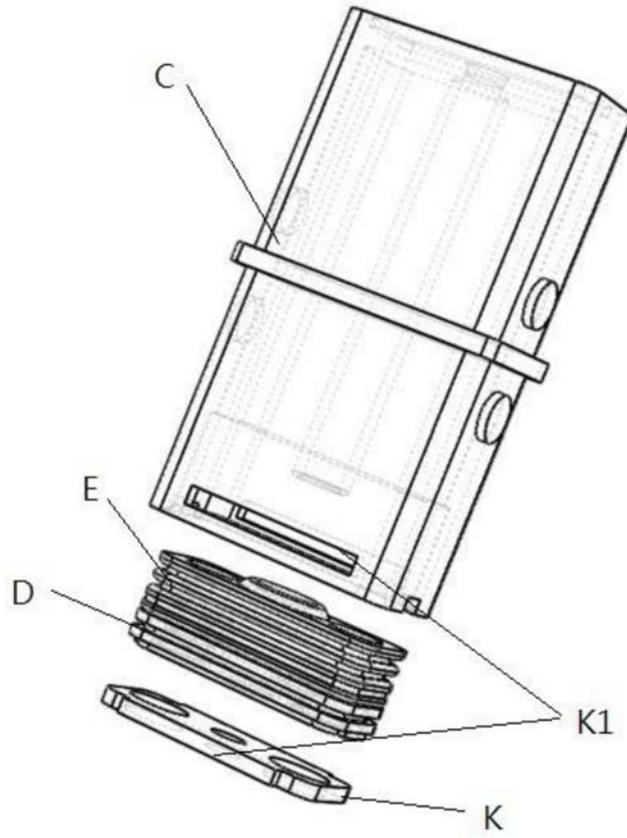


图31

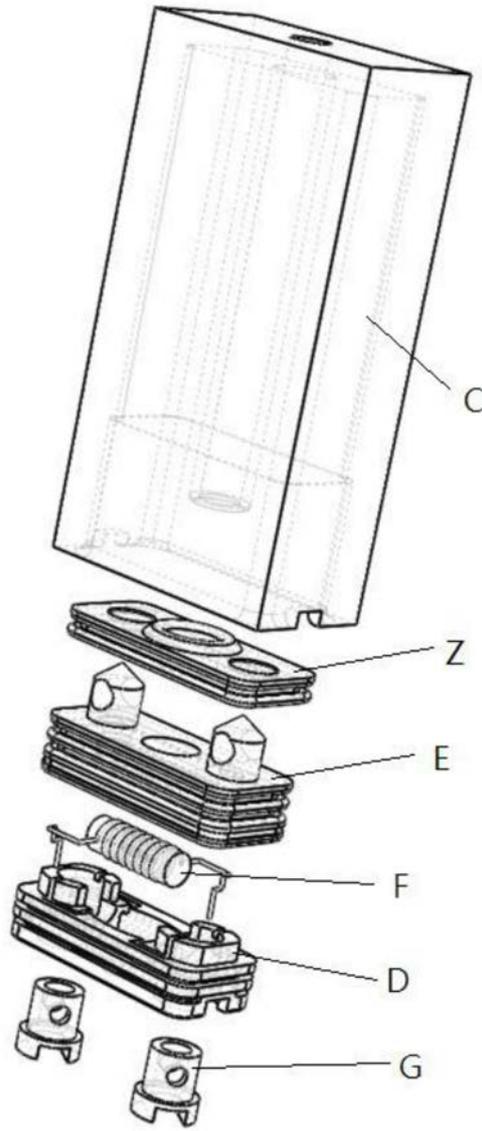


图32

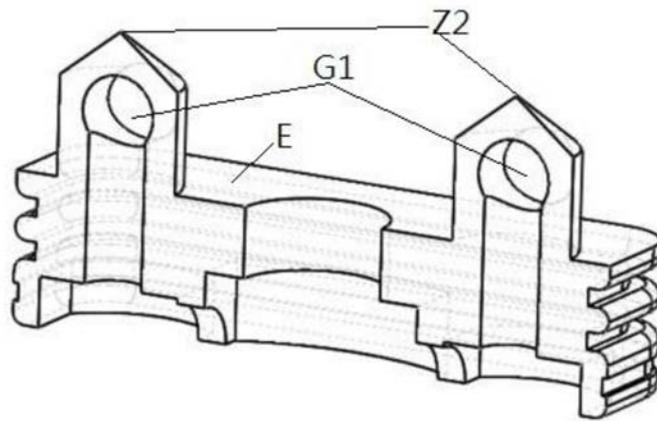
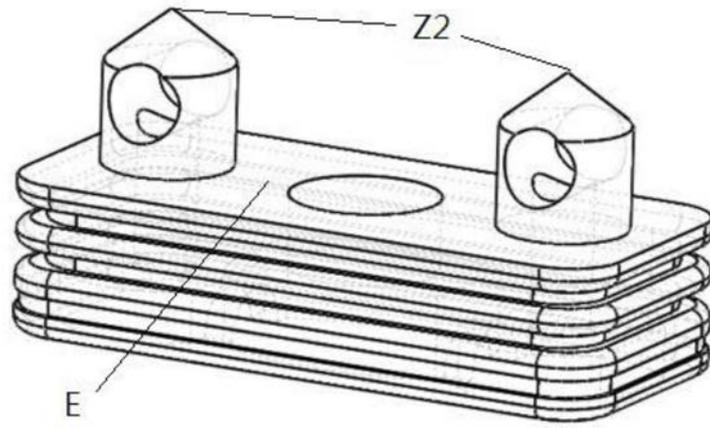


图33

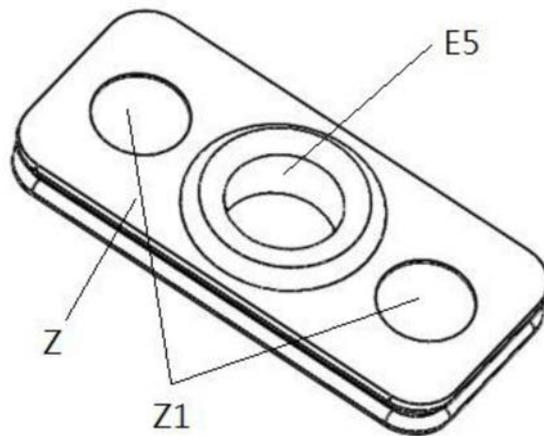


图34

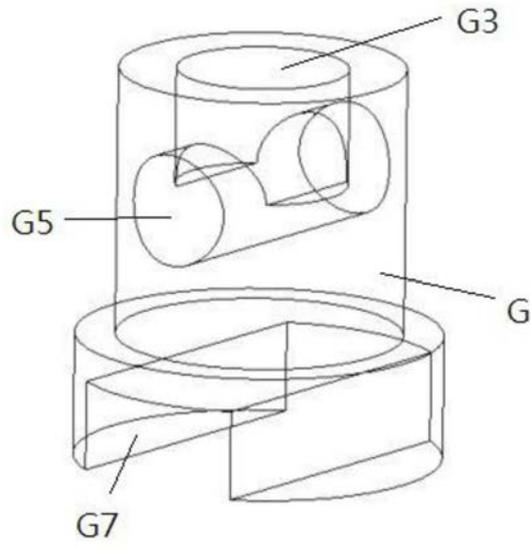


图35

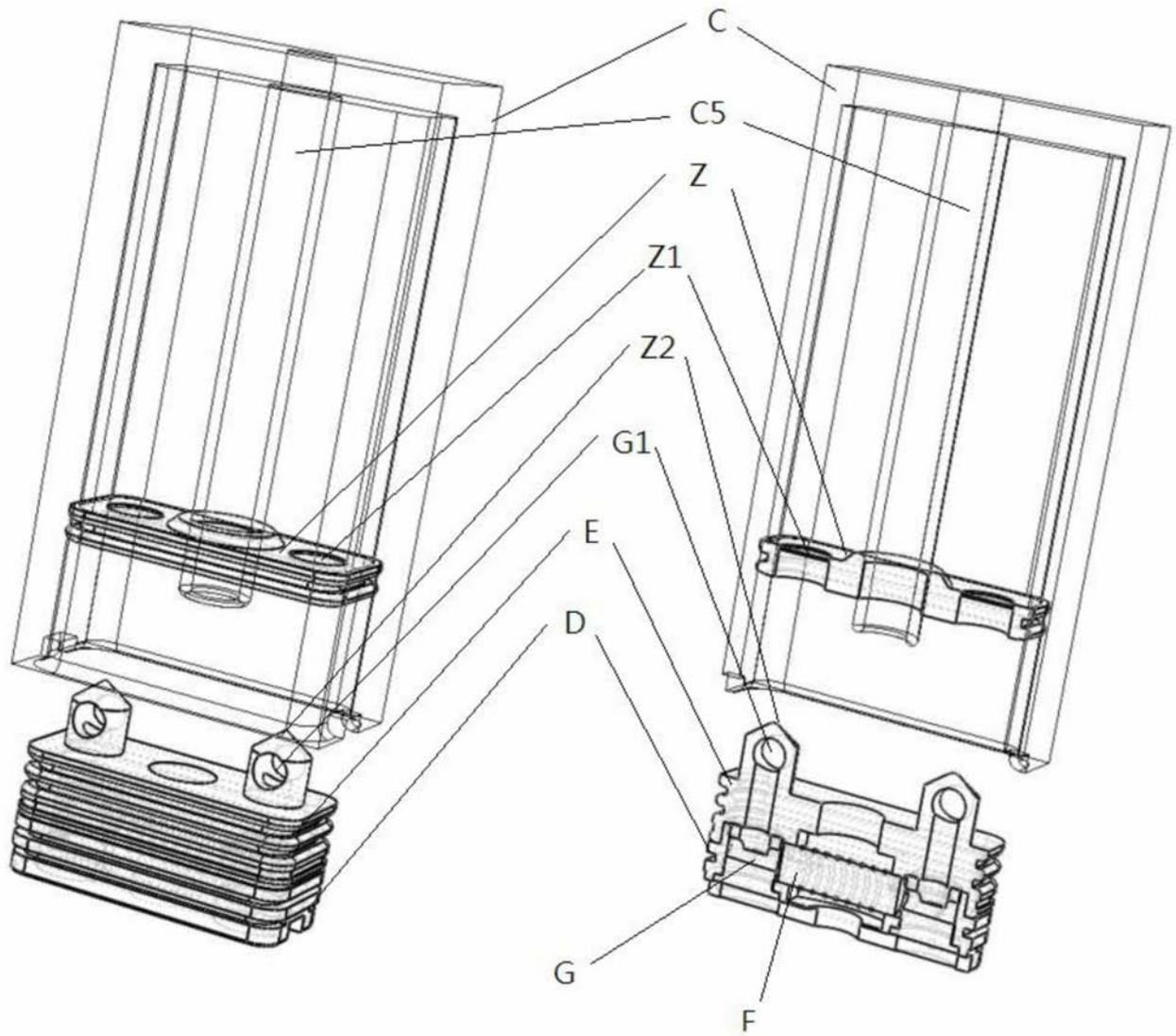


图36

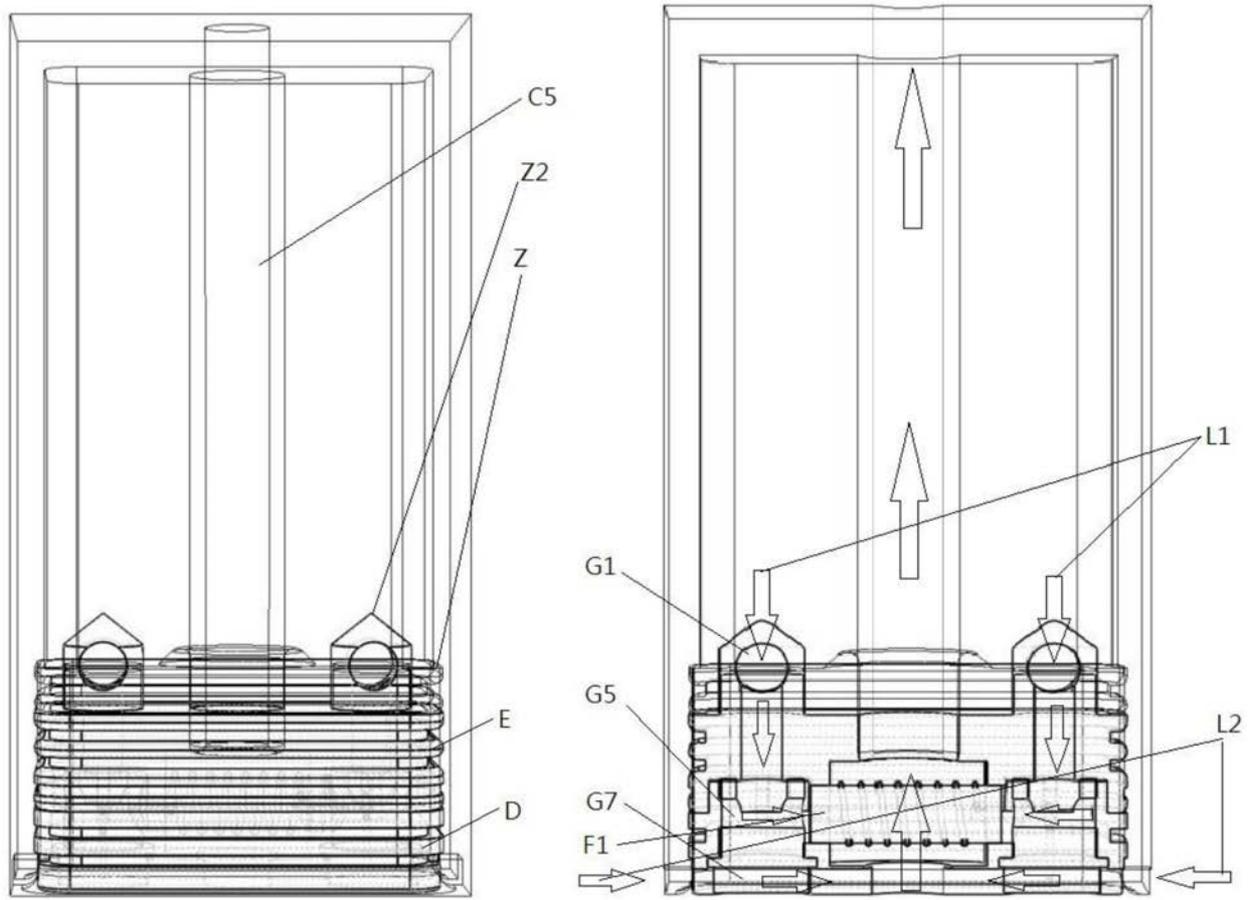


图37

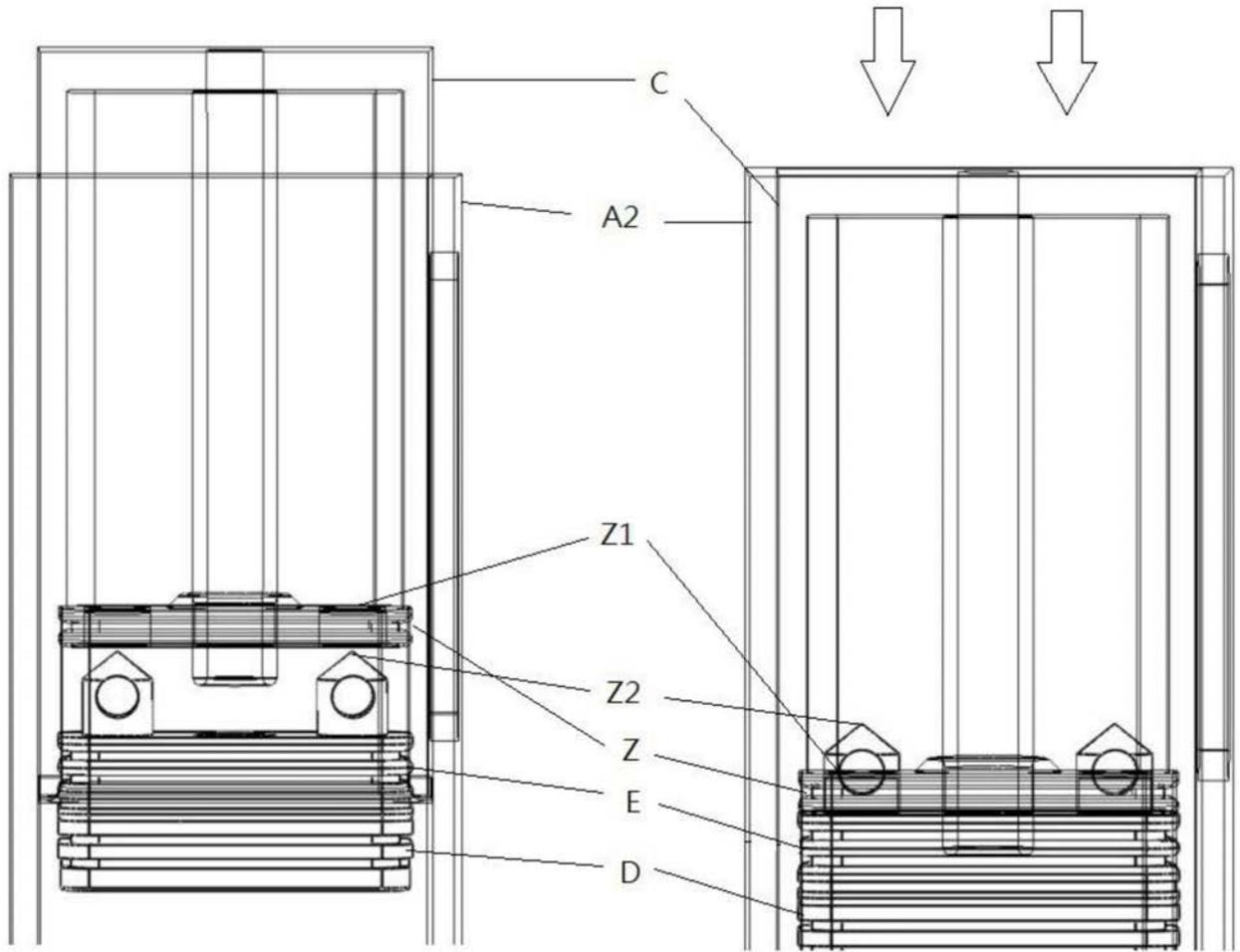


图38

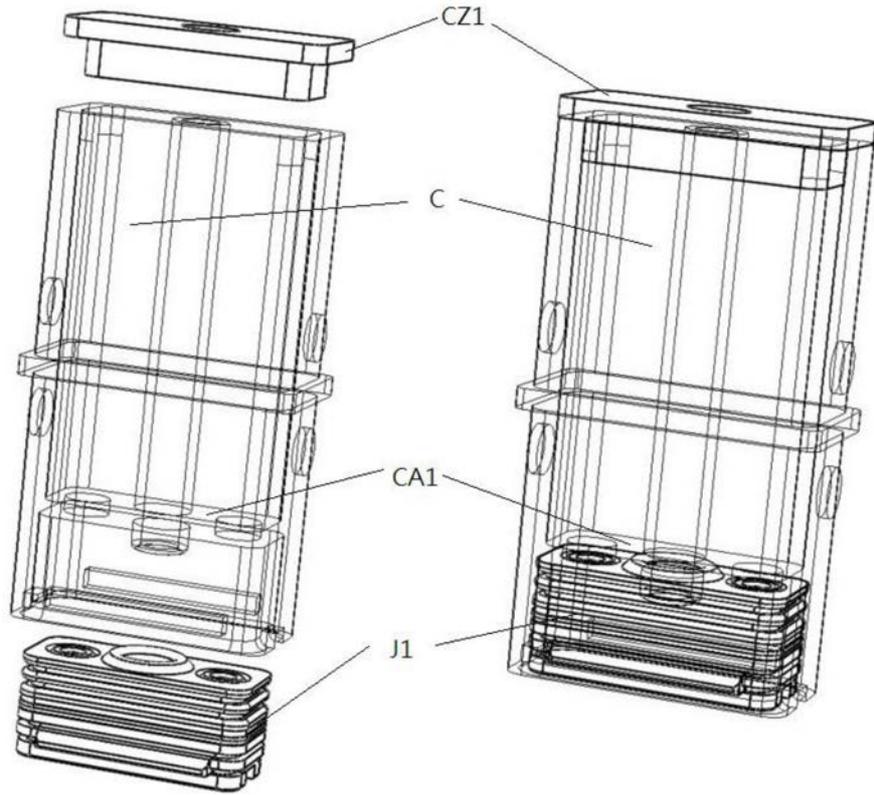


图39

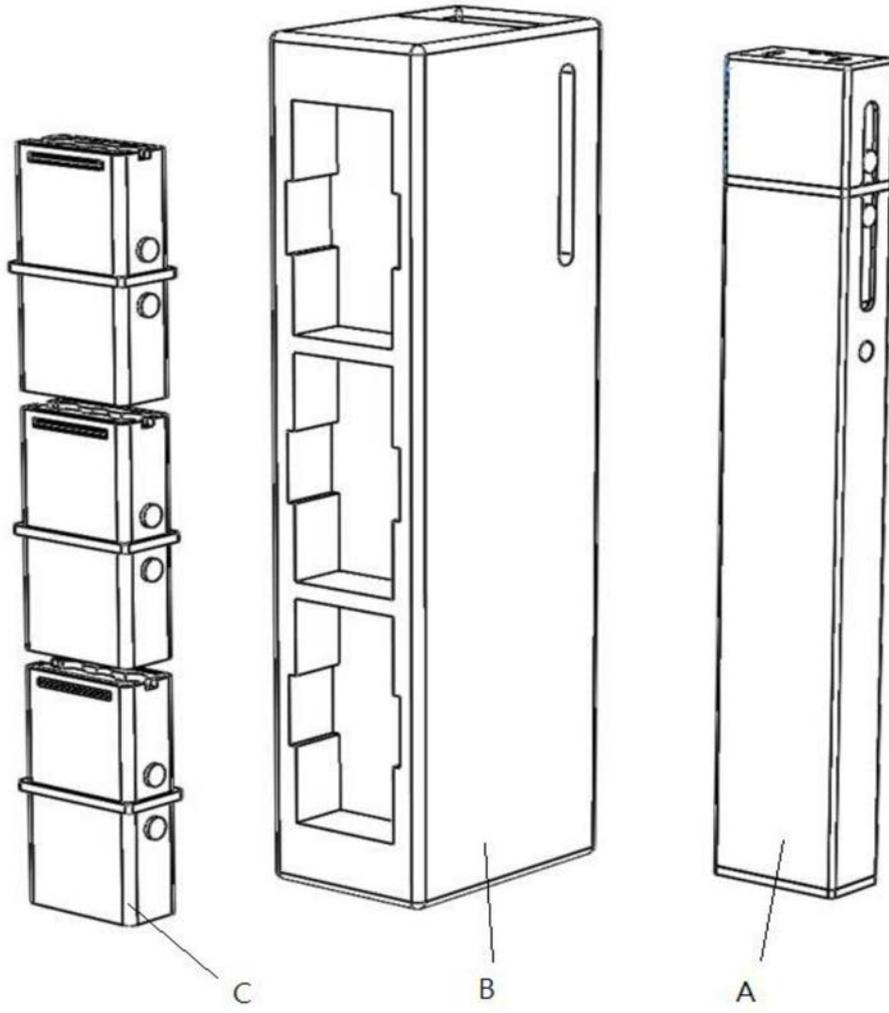


图40