



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205695704 U

(45)授权公告日 2016.11.23

(21)申请号 201620272810.7

(22)申请日 2016.04.05

(73)专利权人 卓尔悦欧洲控股有限公司

地址 瑞士古依森上将大街6号楚格州

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京工信联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11266

代理人 康颖

(51)Int.Cl.

A24F 47/00(2006.01)

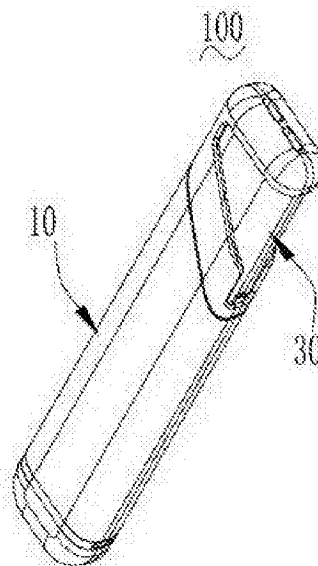
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

### (54)实用新型名称

烟弹及带有该烟弹的电子烟

### (57)摘要

一种烟弹,用于电子烟,其包括烟弹壳体、雾化座以及导液件,所述烟弹壳体内设置有储液腔,所述储液腔上形成有供烟液流通的进液口;所述雾化座包括插入部,所述导液件设置于所述插入部上;所述插入部可移动地收容于所述烟弹壳体内并在外力作用下相对于所述进液口移动至第一位置时,所述插入部封闭所述进液口,所述导液件与所述进液口错开。本实用新型中当电子烟中烟弹未使用时,烟弹中的插入部在外力作用下被推至第一位置,导液件卡在阻挡凸台之间且与进液口错开,插入部挡住储液腔上的进液口,使得导液件与储液腔内的烟液无法接触,从而有效防止烟弹在运输过程中或长期不使用时烟液泄露。本实用新型还提供一种带有该烟弹的电子烟。



1. 一种烟弹,用于电子烟,其特征在于:包括烟弹壳体、雾化座以及导液件,所述烟弹壳体内设置有储液腔,所述储液腔上形成有供烟液流通的进液口;所述雾化座包括插入部,所述导液件设置于所述插入部上;所述插入部可移动地收容于所述烟弹壳体内并在外力作用下相对于所述进液口移动至第一位置时,所述插入部封闭所述进液口,所述导液件与所述进液口错开。

2. 如权利要求1所述的烟弹,其特征在于:所述插入部在外力作用下相对于所述进液口移动至与所述第一位置不同的第二位置时,所述导液件伸入所述进液口并与所述储液腔连通。

3. 如权利要求2所述的烟弹,其特征在于:所述烟弹壳体包括两组相对的侧壁、沿垂直所述烟弹壳体长度方向间隔排列并沿所述烟弹壳体的长度方向连接于其中两个相对的侧壁之间的两条连接壁以及两个阻挡凸台,所述阻挡凸台凸出设置于与所述连接壁相对的所述侧壁的内表面上,并与对应的所述连接壁以及对应的所述侧壁共同界定形成两个所述储液腔,两条所述连接壁界定形成位于两个所述储液腔之间的烟道,所述进液口的个数是两个,所述进液口是所述阻挡凸台与对应的所述连接壁末端之间的间隔。

4. 如权利要求3所述的烟弹,其特征在于:所述插入部相对的两侧贯穿设置有安装孔,所述导液件穿设于所述安装孔内并与所述烟道连通;当所述插入部收容于所述烟弹壳体内并移动至所述第一位置时,所述插入部收容于所述阻挡凸台之间且顶端抵接于两条所述连接壁的末端,所述导液件位于两个所述进液口下方;当所述插入部由所述第一位置继续移动至所述第二位置时,所述插入部的顶端挤压于两条所述连接壁上,所述导液件移动并伸入两侧的两个所述进液口内。

5. 如权利要求1所述的烟弹,其特征在于:所述雾化座还包括座体,所述插入部设置于所述座体上;所述座体的外壁面上开设有若干防滑槽,所述烟弹壳体内凸出设置有与所述防滑槽卡设的限位凸台。

6. 如权利要求5所述的烟弹,其特征在于:所述座体上开设有安装槽以及引线孔,所述烟弹还包括发热件及电极接触件;所述电极接触件收容于所述安装槽内,所述发热件绕设于所述导液件上并通过设置于所述引线孔内的引线与所述电极接触件电性连接。

7. 如权利要求5所述的烟弹,其特征在于:所述座体内设置有贯穿所述座体底部的进气孔,所述进气孔连通于外界与所述插入部之间。

8. 如权利要求3所述的烟弹,其特征在于:所述烟弹还包括外盖与内盖,所述外盖设置于所述烟弹壳体上,所述内盖设置于所述外盖与所述烟弹壳体之间;所述内盖上开设有与所述烟道连通的第一出烟孔,所述外盖上开设有与所述第一出烟孔连通的第二出烟孔。

9. 如权利要求8所述的烟弹,其特征在于:所述外盖上设置有卡钩,所述烟弹壳体上设置有与所述卡钩配合的凸起。

10. 如权利要求1所述的烟弹,其特征在于:所述雾化座由橡胶或硅胶制成。

11. 一种电子烟,其特征在于:包括供电装置及烟弹,所述烟弹为上述权利要求1至10中任意一项权利要求所述的烟弹,所述烟弹与所述供电装置可拆卸地连接。

12. 如权利要求11所述的电子烟,其特征在于:所述供电装置包括带有容置腔的电池壳体,所述电池壳体的内壁面上凸出设置有卡扣,所述烟弹壳体上与所述卡扣对应位置设置有卡槽,所述烟弹通过所述卡扣与所述卡槽可拆卸地收容于所述容置腔内。

13. 如权利要求12所述的电子烟,其特征在于:所述供电装置还包括收容于所述容置腔内的供电组件,所述烟弹与所述供电组件电性连接。

## 烟弹及带有该烟弹的电子烟

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子烟领域,特别涉及一种烟弹及带有该烟弹的电子烟。

### 背景技术

[0002] 现有的电子烟包括烟弹及供电组件,烟弹包括储液腔、导液件及发热件,导液件将储液腔内的烟液引导至发热件,发热件在电驱动下加热烟液使其雾化供用户使用。

[0003] 然而,由于储液腔可以通过导液件与外界连通,因此,烟弹及其电子烟在运输过程中或长期不使用时存在漏液风险,并且也容易受到外界污染。

### 实用新型内容

[0004] 基于此,有必要提供一种有效防止烟液泄露的烟弹。

[0005] 还有必要提供一种带有该烟弹的电子烟。

[0006] 一种烟弹,用于电子烟,其包括烟弹壳体、雾化座以及导液件,所述烟弹壳体内设置有储液腔,所述储液腔上形成有供烟液流通的进液口;所述雾化座包括插入部,所述导液件设置于所述插入部上;所述插入部可移动地收容于所述烟弹壳体内并在外力作用下相对于所述进液口移动至第一位置时,所述插入部封闭所述进液口,所述导液件与所述进液口错开。

[0007] 在其中一个实施例中,所述插入部在外力作用下相对于所述进液口移动至与所述第一位置不同的第二位置时,所述导液件伸入所述进液口并与所述储液腔连通。

[0008] 在其中一个实施例中,所述烟弹壳体包括两组相对的侧壁、沿垂直所述烟弹壳体长度方向间隔排列并沿所述烟弹壳体的长度方向连接于其中两个相对的侧壁之间的两条连接壁以及两个阻挡凸台,所述阻挡凸台凸出设置于与所述连接壁相对的所述侧壁的内表面上,并与对应的所述连接壁以及对应的所述侧壁共同界定形成两个所述储液腔,两条所述连接壁界定形成位于两个所述储液腔之间的烟道,所述进液口的个数是两个,所述进液口是所述阻挡凸台与对应的所述连接壁末端之间的间隔。

[0009] 在其中一个实施例中,所述插入部相对的两侧贯穿设置有安装孔,所述导液件穿设于所述安装孔内并与所述烟道连通;当所述插入部收容于所述烟弹壳体内并移动至所述第一位置时,所述插入部收容于所述阻挡凸台之间且顶端抵接于两条所述连接壁的末端,所述导液件位于两个所述进液口下方;当所述插入部由所述第一位置继续移动至所述第二位置时,所述插入部的顶端挤压于两条所述连接壁上,所述导液件移动并伸入两侧的两个所述进液口内。

[0010] 在其中一个实施例中,所述雾化座还包括座体,所述插入部设置于所述座体上;所述座体的外壁面上开设有若干防滑槽,所述烟弹壳体内凸出设置有与所述防滑槽卡设的限位凸台。

[0011] 在其中一个实施例中,所述座体上开设有安装槽以及引线孔,所述烟弹还包括发热件及电极接触件;所述电极接触件收容于所述安装槽内,所述发热件绕设于所述导液件

上并通过设置于所述引线孔内的引线与所述电极接触件电性连接。

[0012] 在其中一个实施例中,所述座体内设置有贯穿所述座体底部的进气孔,所述进气孔连通于外界与所述插入部之间。

[0013] 在其中一个实施例中,所述烟弹还包括外盖与内盖,所述外盖设置于所述烟弹壳体上,所述内盖设置于所述外盖与所述烟弹壳体之间;所述内盖上开设有与所述烟道连通的第一出烟孔,所述外盖上开设有与所述第一出烟孔连通的第二出烟孔。

[0014] 在其中一个实施例中,所述外盖上设置有卡钩,所述烟弹壳体上设置有与所述卡钩配合的凸起。

[0015] 在其中一个实施例中,所述雾化座由橡胶或硅胶制成。

[0016] 电子烟包括供电装置及烟弹,所述烟弹为上述所述的烟弹,所述烟弹与所述供电装置可拆卸地连接。

[0017] 在其中一个实施例中,所述供电装置包括带有容置腔的电池壳体,所述电池壳体的内壁面上凸出设置有卡扣,所述烟弹壳体上与所述卡扣对应位置设置有卡槽,所述烟弹通过所述卡扣与所述卡槽可拆卸地收容于所述容置腔内。

[0018] 在其中一个实施例中,所述供电装置还包括收容于所述容置腔内的供电组件,所述烟弹与所述供电组件电性连接。

[0019] 本实用新型中当电子烟中烟弹未使用时,烟弹中的插入部在外力作用下被推至第一位置,导液件卡在阻挡凸台之间且与进液口错开,插入部挡住储液腔上的进液口,使得导液件与储液腔内的烟液无法接触,从而有效防止烟弹在运输过程中或长期不使用时烟液泄露。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型中电子烟的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示电子烟的分解示意图;

[0022] 图3为图1所示电子烟中烟弹的分解示意图;

[0023] 图4为图3所示电子烟中烟弹的剖视图;

[0024] 图5为图3所示电子烟中烟弹的第一使用状态图;

[0025] 图6为图3所示电子烟中烟弹的第二使用状态图。

[0026]

电子烟 100	供电装置 10
容置腔 110	卡扣 112
烟弹 30	烟弹壳体 31
卡槽 3101	侧壁 311
连接壁 312	阻挡凸台 313
储液腔 314	进液口 315
烟道 316	凸起 317
限位凸台 318	雾化座 32
座体 321	安装槽 3210
引线孔 3212	进气孔 3214
防滑槽 3216	插入部 323
导液件 33	发热件 34
电极接触件 35	外盖 36
第二出烟孔 363	内盖 37
第一出烟孔 370	电池壳体 11
卡钩 361	安装孔 3230

### 具体实施方式

[0027] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0028] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0029] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 请参看图1与图2，本实用新型一较佳实施例中，电子烟100包括供电装置10及用于储存烟液的烟弹30。供电装置10包括带有容置腔110的电池壳体11以及收容于容置腔110内的供电组件(图未示)。烟弹30可拆卸地收容于电池壳体11的容置腔110内并与供电组件电连接，以将烟液加热并雾化。在本具体实施例中，电池壳体11的内壁面上凸出设置有卡扣112，烟弹30上与卡扣112对应位置设置有卡槽3101。如此，烟弹30与供电装置10通过卡槽

3101与卡扣112可拆卸地连接。可以理解地,在其它一些实施例中,供电装置10与烟弹30的配合结构可以根据需要而定,只需实现两者可拆卸配合即可,例如可设置为相互钩挂的两个卡钩等,在此不作限定。

[0031] 请结合参看图3与图4,烟弹30包括烟弹壳体31、雾化座32、导液件33、发热件34以及电极接触件35。其中,卡槽3101设置于烟弹壳体31的外壁面上,用以通过与卡扣112的配合实现烟弹壳体31与电池壳体11的可拆卸连接。雾化座32收容于烟弹壳体31的一端。发热件34绕设于导液件33上,并与导液件33一同设置于雾化座32的顶部。电极接触件35设置于雾化座32的底部,并电性连接于供电组件与发热件34之间,以使得发热件34在电驱动下加热并雾化由导液件33引导至发热件34上的烟液。

[0032] 具体地,请参看图4,烟弹壳体31为两端连通的中空长方体柱状,其包括两组相对的侧壁311、连接壁312以及阻挡凸台313。连接壁312沿烟弹壳体31长度方向连接于烟弹壳体31的其中两个相对的侧壁311之间,阻挡凸台313凸出设置于与连接壁312相对的侧壁311靠近雾化座32一端的内表面上,并与连接壁312及侧壁311共同界定形成用于储存烟液的储液腔314。阻挡凸台313与连接壁312的末端之间保留一定间隔,并形成与储液腔314连通的进液口315。在本具体实施例中,连接壁312的数量是两条,两条连接壁312沿垂直烟弹壳体31长度方向间隔排列,相应地,阻挡凸台313、进液口315的数量均是两个,且每个进液口315是阻挡凸台313与对应的连接壁312末端之间的间隔。如此,两个阻挡凸台313分别与对应的连接壁312以及对应的侧壁311共同界定形成两个储液腔314。两条连接壁312将位于两个储液腔314之间的空间界定形成两端贯通的烟道316。可以理解地,在其它一些实施例中,储液腔314的数量以及与烟道316的相对位置可以根据需要而定,同时储液腔314亦可由两条连接壁312与阻挡凸台313围设形成,或者直接由烟弹壳体31相对两侧的侧壁311围设形成亦可,即只需形成用于储存烟液的空间便可,在此不作限定。

[0033] 进一步地,烟弹30还包括外盖36及内盖37。其中,外盖36设置于烟弹壳体31远离阻挡凸台313的一端,内盖37设置于外盖36与烟弹壳体31之间。具体地,外盖36上设置有卡钩361,烟弹壳体31上与卡钩361对应位置设置有凸起317,用以加固外盖36与烟弹壳体31之间的配合,可有效防止位于烟弹壳体31与外盖36之间的内盖37由烟弹壳体31上脱落。

[0034] 进一步地,内盖37上开设有与烟道316连通的第一出烟孔370,外盖36上开设有与第一出烟孔370连通的第二出烟孔363(请参看图4),以供由发热件34雾化后的烟雾由烟道316经第一出烟孔370与第二出烟孔363流出。

[0035] 雾化座32大致呈T字型,其可移动地收容于烟弹壳体31内。具体地,雾化座32包括座体321及设置于座体321上的插入部323。

[0036] 座体321内开设有安装槽3210以及引线孔3212。其中,安装槽3210设于座体321的底部并贯穿座体321的底部,电极接触件35收容于安装槽3210内并与供电装置10内的供电组件电连接,以为发热件34提供雾化电源。引线孔3212设置于安装槽3210靠近插入部323的一端并与安装槽3210连通,用以收容与电极接触件35和发热件34电连接的引线(图未示)。

[0037] 插入部323可移动地插接于烟弹壳体31内。发热件34绕设于导液件33上并与导液件33一同设置于插入部323上。具体地,当插入部323插接于烟弹壳体31内并在外力作用下相对于进液口315移动至第一位置时,插入部323封闭所述进液口315,导液件33与进液口315错开。当插入部323插接于烟弹壳体31内并在外力作用下相对于进液口315移动至第二

位置时,导液件33卡入进液口315并与储液腔314连通。

[0038] 在本具体实施例中,插入部323为中空长方形柱状,其由座体321的一侧垂直延伸而成。插入部323沿平行于座体321方向的两侧贯穿开设有安装孔3230,导液件33沿横向穿设于安装孔3230内,发热件34绕设于导液件33上并通过设置于引线孔3212内的引线与电极接触件35电性连接,以加热并雾化经导液件33引导的烟液。

[0039] 进一步地,座体321内设置有贯穿其底部的进气孔3214,进气孔3214连通于外界与插入部323之间,用以为设置于插入部323内的发热件34提供雾化气流。

[0040] 进一步地,座体321的外壁面上开设有若干防滑槽3216,烟弹壳体31内凸出设置有与防滑槽3216卡设的限位凸台318,以当雾化座32收容于烟弹壳体31内时将雾化座32固定于烟弹壳体31上。

[0041] 在本具体实施例中,雾化座32由具有一定弹性形变能力的材质制成,如,橡胶或硅胶,如此,在外力作用下,防滑槽3216与限位凸台318脱离,插入部323的顶端受力变形由进液口315滑入储液腔314内,并继续向前运动,从而使得插入部323由第一位置移动至第二位置。同时,导液件33由多孔材料制成,以引导并吸收位于储液腔314内的烟液。

[0042] 在电子烟100未使用时,插入部323插接于阻挡凸台313之间且顶端抵接于两条连接壁312的末端,此时插入部323挡住位于储液腔314上的进液口315,且导液件33位于两个进液口315下方而与储液腔314内的烟液无法接触(即上述提及的第一位置);同时座体321通过防滑槽3216与限位凸台318配合,使得雾化座32无法由烟弹壳体31内拔出。当需要使用电子烟100时,进一步推进雾化座32使插入部323由第一位置继续移动至第二位置,由于雾化座32具有一定的弹性,此时插入部323的顶端挤压于两条连接壁312上,使导液件33继续向前移动并伸入两侧的两个进液口315内与储液腔314内的烟液接触;当雾化座32通过电极接触件35与供电组件电性连接时,发热件34加热由导液件33引导而来的烟液并使其雾化后经烟道316由第一出烟孔370与第二出烟孔363排出。

[0043] 本实用新型中当电子烟100未使用时,烟弹30中的插入部323在外力作用下被推至第一位置,导液件33卡在阻挡凸台313之间且与进液口315错开,插入部323挡住储液腔314上的进液口315,使得导液件33与储液腔314内的烟液无法接触,从而有效防止烟弹30在运输过程中或长期不使用时烟液泄露。

[0044] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。



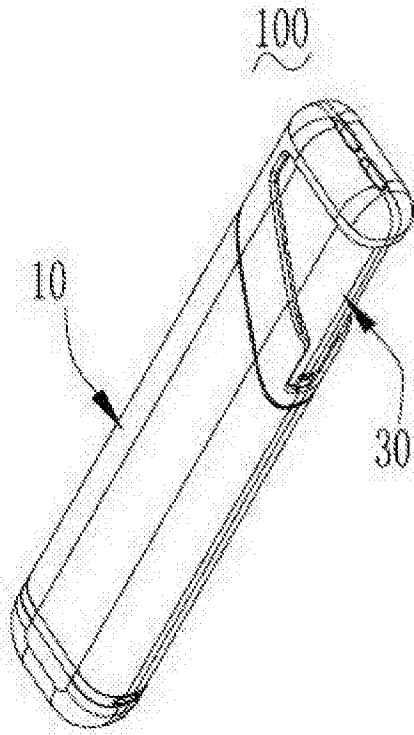


图1

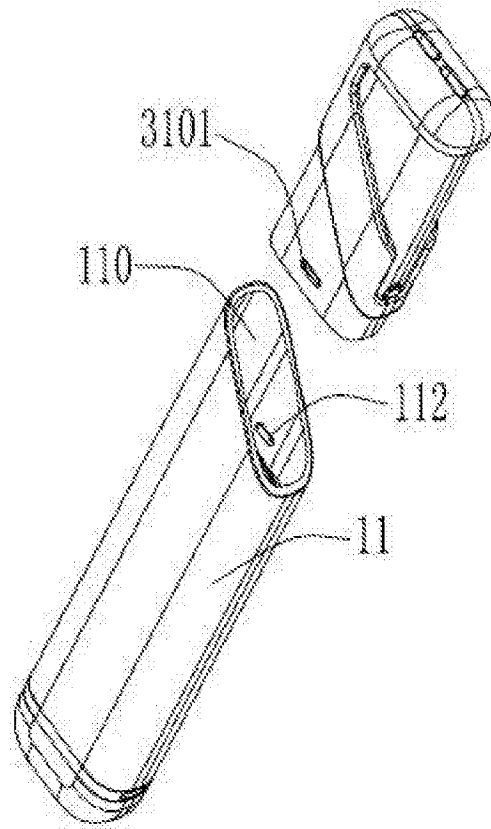


图2

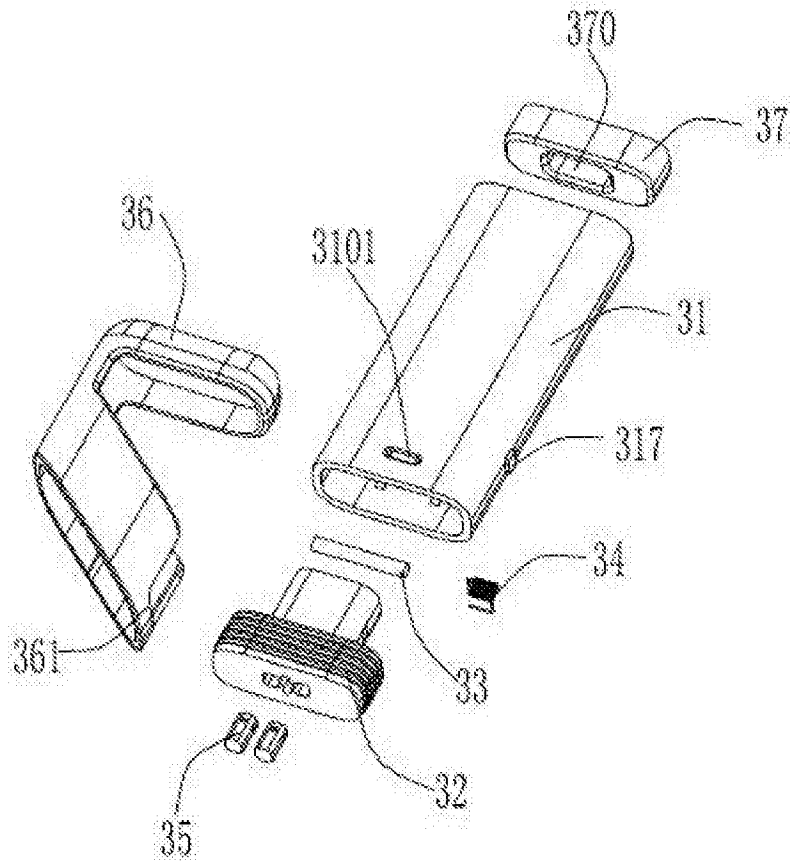


图3

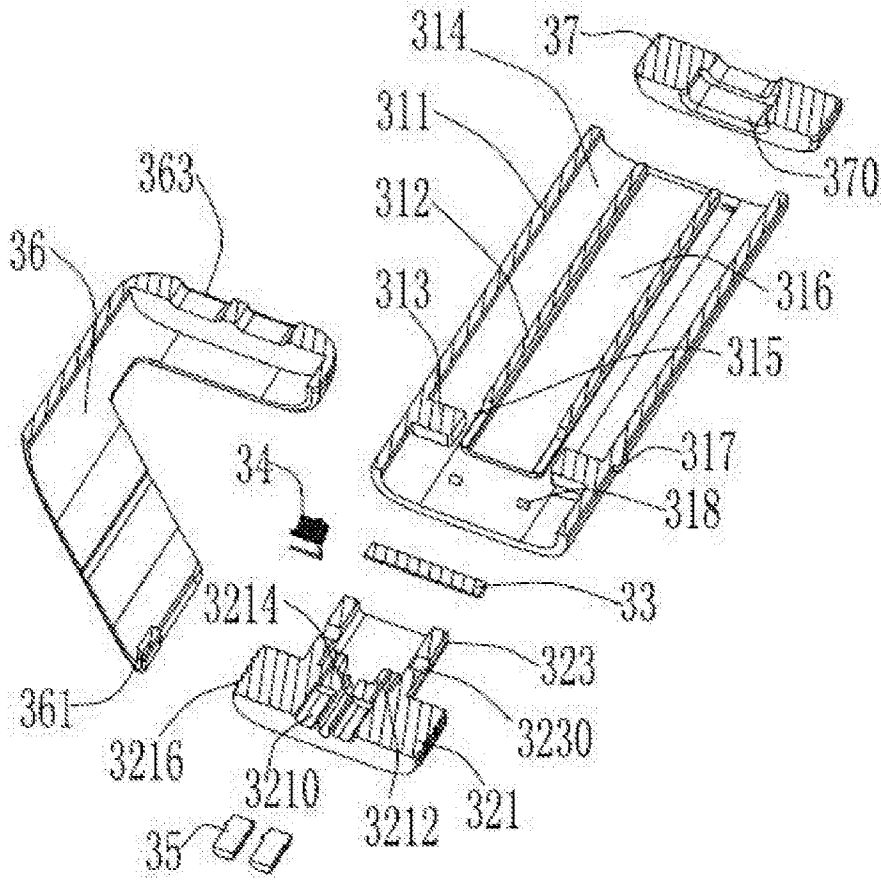


图4

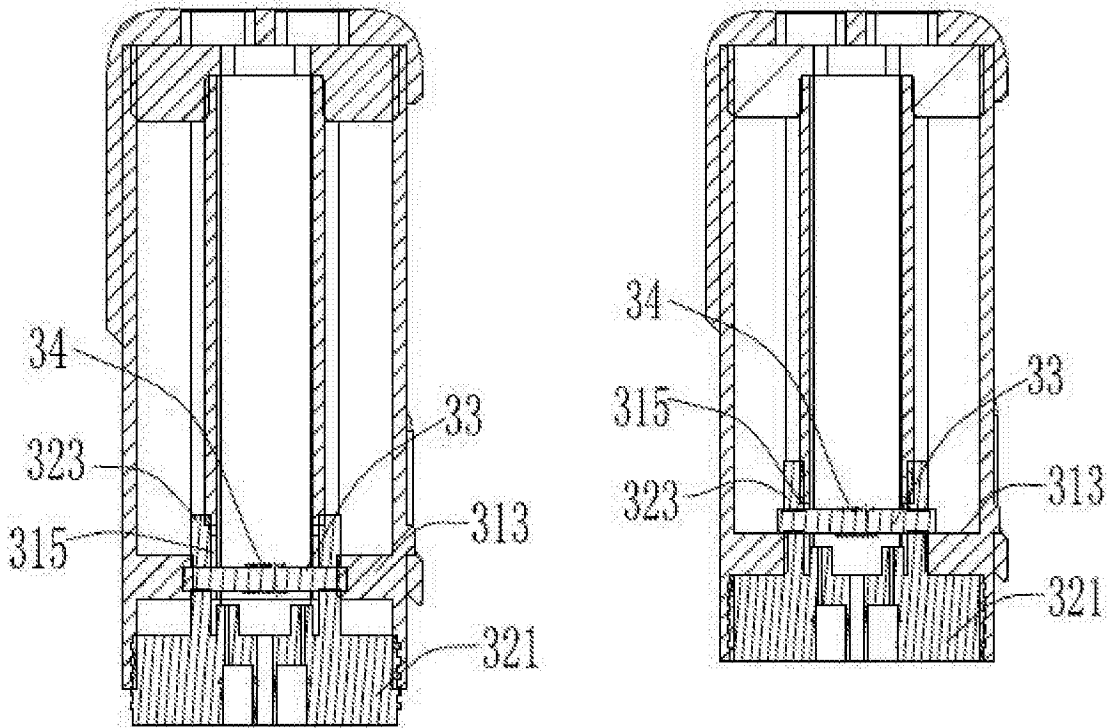


图6

图5