(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206062135 U
(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201620953711.5

(22)申请日 2016.08.28

(73)专利权人 陈永
地址 518103 广东省深圳市宝安区福永镇大洋田路134号

(72)发明人 陈永

(51)Int.Cl.
A24F 47/00(2006.01)

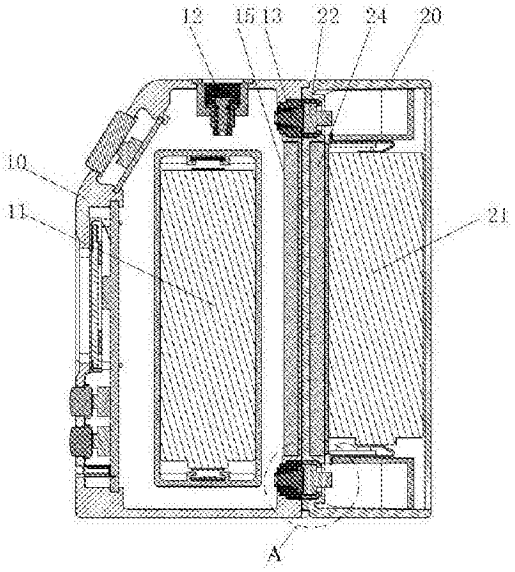
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

电子烟主机和电子烟

(57)摘要

本实用新型公开一种电子烟主机和电子烟，其中，电子烟主机包括主机盒，所述主机盒内具有主电源，所述电子烟主机还包括内部设有附加电源的电源包，所述电源包与所述主机盒可拆卸连接，所述附加电源与所述主电源电连接。本实用新型的电子烟主机可供用户根据需求，自行选择大电量、续航时间长的使用模式，或轻巧、方便携带的模式，更加符合用户的需求。



CN 206062135 U

1.一种电子烟主机，包括主机盒，所述主机盒内具有主电源，其特征在于，所述电子烟主机还包括内部设有附加电源的电源包，所述电源包与所述主机盒可拆卸连接，所述附加电源与所述主电源电连接。

2.如权利要求1所述的电子烟主机，其特征在于，所述附加电源与所述主电源串联连接或并联连接。

3.如权利要求2所述的电子烟主机，其特征在于，所述主机盒上设有与所述主电源的正、负极分别对应电连接的两个第一电极，所述电源包上设有与所述附加电源的正、负极分别对应电连接的两个第二电极，两个所述第二电极与两个所述第一电极分别对应接触。

4.如权利要求3所述的电子烟主机，其特征在于，所述第一电极和所述第二电极中，一者为具有弹性的金属凸帽，另一者为内凹金属片，所述金属凸帽弹性抵接所述内凹金属片；或，所述第一电极和所述第二电极中，一者为导电插座，另一者为导电插针，所述导电插针插接在所述导电插座中以与所述导电插座接触；或，所述第一电极和所述第二电极均为导电金属片；或，所述第一电极和所述第二电极均为导电弹针。

5.如权利要求3所述的电子烟主机，其特征在于，所述主机盒与所述电源包中，一者的外壁上设有卡槽，另一者的外壁上设有与所述卡槽适配的凸块，所述凸块限位在所述卡槽中。

6.如权利要求5所述的电子烟主机，其特征在于，所述第一电极设于所述卡槽中，所述第二电极设于所述凸块上；或所述第一电极设于所述凸块上，所述第二电极设于所述卡槽中。

7.如权利要求5所述的电子烟主机，其特征在于，所述电子烟主机还包括第一磁体和第二磁体，所述第一磁体设于所述主机盒正对所述电源包的一侧，所述第二磁体设于所述电源包正对所述主机盒的一侧，所述第一磁体与所述第二磁体相互吸合。

8.如权利要求3所述的电子烟主机，其特征在于，所述电子烟主机还包括用于封盖所述主机盒上的第一电极的侧盖，所述侧盖与所述主机盒连接。

9.如权利要求1至8中任意一项所述的电子烟主机，其特征在于，所述主电源和所述附加电源均包括至少一个电池单元。

10.一种电子烟，包括雾化器，其特征在于，还包括如权利要求1至9中任意一项所述的电子烟主机。

电子烟主机和电子烟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子烟技术领域，特别涉及一种电子烟主机和电子烟。

背景技术

[0002] 现在电子烟的使用越来越广泛，电子烟也不断在更新换代，电子烟主要结构包括两大部分，分别是电子烟主机和雾化器。目前市面上的电子烟，其电子烟主机，从电量上来分，主要分为两种：一种是装一个电池供电的，另一种为装两个电池供电的。装一个电池的电子烟主机，外形相对小巧，并且轻便，方便随身携带；装两个电池的电子烟主机，则电量更多，能够使用的时间更长；两者各自有各自的优点。然而，装一个电池的电子烟主机，却因为电量小，使用时间较短，需要频繁更换电池，非常麻烦；而装两个电池的电子烟主机，则体形较大，不方便随身携带。

发明内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种电子烟主机，旨在使用户可根据需求选择携带方便的方式或大电量的方式。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提出的电子烟主机，包括主机盒，所述主机盒内具有主电源，所述电子烟主机还包括内部设有附加电源的电源包，所述电源包与所述主机盒可拆卸连接，所述附加电源与所述主电源电连接。

[0005] 优选地，所述附加电源与所述主电源串联连接或并联连接。

[0006] 优选地，所述主机盒上设有与所述主电源的正、负极分别对应电连接的两个第一电极，所述电源包上设有与所述附加电源的正、负极分别对应电连接的两个第二电极，两个所述第二电极与两个所述第一电极分别对应接触。

[0007] 优选地，所述第一电极和所述第二电极中，一者为具有弹性的金属凸帽，另一者为内凹金属片，所述金属凸帽弹性抵接所述内凹金属片；或，所述第一电极和所述第二电极中，一者为导电插座，另一者为导电插针，所述导电插针插接在所述导电插座中以与所述导电插座接触；或，所述第一电极和所述第二电极均为导电金属片；或，所述第一电极和所述第二电极均为导电弹针。

[0008] 优选地，所述主机盒与所述电源包中，一者的外壁上设有卡槽，另一者的外壁上设有与所述卡槽适配的凸块，所述凸块限位在所述卡槽中。

[0009] 优选地，所述第一电极设于所述卡槽中，所述第二电极设于所述凸块上；或所述第一电极设于所述凸块上，所述第二电极设于所述卡槽中。

[0010] 优选地，所述电子烟主机还包括第一磁体和第二磁体，所述第一磁体设于所述主机盒正对所述电源包的一侧，所述第二磁体设于所述电源包正对所述主机盒的一侧，所述第一磁体与所述第二磁体相互吸合。

[0011] 优选地，所述电子烟主机还包括用于封盖所述主机盒上的第一电极的侧盖，所述侧盖与所述主机盒连接。

[0012] 优选地，所述主电源和所述附加电源均包括至少一个电池单元。

[0013] 优选地，所述主电源的电池单元为一体设置在所述主机盒内充电电池，或为可拆卸设置在所述主机盒内的电池；所述附加电源的电池单元为一体设置在所述电源包内充电电池，或为可拆卸设置在所述电源包内的电池。

[0014] 本实用新型还提出一种电子烟，包括雾化器和电子烟主机，所述电子烟主机包括主机盒，所述主机盒内具有主电源，所述电子烟主机还包括内部设有附加电源的电源包，所述电源包与所述主机盒可拆卸连接，所述附加电源与所述主电源电连接。

[0015] 本实用新型电子烟主机的供电电源除了主电源外，还包括附加电源，如此，该电子烟主机的电量变大，使用时间更长，避免了频繁更换电池或频繁充电的麻烦；同时，电源包又是采用可拆卸连接的方式与主机盒连接，因此，当用户不需要大电量时，可以将电源包拆卸下来，从而使得电子烟主机变得小巧、轻便，方便用户随身携带。故本实施例的电子烟主机，可供用户根据需求，自行选择大电量、续航时间长的使用模式，或轻巧、方便携带的模式，更加符合用户的需求。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型电子烟主机较佳实施例的结构示意图；

[0018] 图2为图1中电源包与主机盒拆卸时的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型电子烟主机较佳实施例的剖视结构示意图；

[0020] 图4为图3中A处的放大示意图；

[0021] 图5为本实用新型电子烟主机较佳实施例中主机盒与侧盖装配的结构示意图。

[0022] 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。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 需要说明，本实用新型实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

[0025] 本实用新型提出一种电子烟主机，主要用于给电子烟的雾化器供电。

[0026] 参照图1至图3，在本实施例中，该电子烟主机包括主机盒10，主机盒10内具有主电源11；当然，主机盒10的内部还具有电路板、主机盒10的外壳上还设有开关按键、功能按键、显示屏及雾化器连接头12等必备结构；主电源11就是用于给电子烟的雾化器供电的，在使用时电子烟的雾化器连接在主机盒10的雾化器连接头12上，主电源11对雾化器中的雾化装

置供电加热，使电子烟中产生烟雾。

[0027] 本实施例电子烟主机的主要特点在于，其还包括内部设有附加电源21的电源包20，电源包20与主机盒10可拆卸连接，附加电源21与主电源11电连接。也就是说，本实施例电子烟主机的供电电源就不只是主电源11了，还包括附加电源21，如此，该电子烟主机的电量变大，使用时间更长，避免了频繁更换电池或频繁充电的麻烦；同时，电源包20又是采用可拆卸连接的方式与主机盒10连接，因此，当用户不需要大电量时，可以将电源包20拆卸下来，从而使得电子烟主机变得小巧、轻便，方便用户随身携带。综上，本实施例的电子烟主机，可供用户根据需求，自行选择大电量、续航时间长的使用模式，或轻巧、方便携带的模式，更加符合用户的需求。

[0028] 具体的，在本实施例中，附加电源21可以是通过串联的方式与主电源11连接，也可以是通过并联的方式与主电源11连接；另外，附加电源21还可以通过给主电源11充电的方式与主电源11连接，即附加电源21将其自身的电量充电转移到主电源11中，为主电源11补充电量。附加电源21与主电源11通过串联连接时，则电子烟主机的供电功率增大。

[0029] 进一步地，参照图2至图4，本实施例中，主机盒10上设有与主电源11的正、负极分别对应电连接的两个第一电极13，电源包20上设有与附加电源21的正、负极分别对应电连接的两个第二电极22，两个第二电极22与两个第一电极13分别对应接触，如此来实现附加电源21与主电源11的并联或串联。具体的，附加电源21与主电源11为并联时，则连接附加电源21正极的第二电极22接触的是连接主电源11正极的第一电极13，同时连接附加电源21负极的第二电极22接触的是连接主电源11负极的第一电极13；附加电源21与主电源11为串联时，则连接附加电源21正极的第二电极22接触的是连接主电源11负极的第一电极13，同时连接附加电源21负极的第二电极22接触的是连接主电源11正极的第一电极13。

[0030] 本实施例中，优选第一电极13和第二电极22中，一者为具有弹性的金属凸帽，另一者为内凹金属片，金属凸帽弹性抵接内凹金属片。这样，首先金属凸帽与内凹金属片是弹性抵接的方式解除，保证了两者之间接触的可靠性，避免了接触不良的情况发生；另外，这种直接接触的方式不会对电源包20的拆卸造成额外的拆卸困难，有利于电源包20的快速拆卸。本实施例中具体是以第一电极13为金属凸帽，第二电极22为内凹金属片为例，当然，第一电极13和第二电极22互换过来也可以。

[0031] 另外，需要说明的是，本实施例中第一电极13和第二电极22的接触连接并不仅限于上述优选方式，也可以为其它接触连接方式；例如，第一电极13和第二电极22中，一者为导电插座，另一者为导电插针，导电插针插接在导电插座中以与导电插座接触连；又例如，第一电极13和第二电极22均为金属弹片，弹性抵接；或，第一电极13和第二电极22均为导电金属片；又或，第一电极13和第二电极22均为导电弹针；等等。

[0032] 本实施例中，主机盒10与电源包20的可拆卸连接方式可以为：1、通过磁性组件吸合连接；2、通过卡扣结构连接； 3、通过若干凸柱与若干插孔对应插接固定；或通过打螺丝固定、双面胶粘接等方式。

[0033] 具体的，本实施例中针对主机盒10与电源包20，优选采用的可拆卸连接方式为：主机盒10与电源包20这两者中，其中一者的外壁上设有卡槽14，另一者的外壁上设有与卡槽14适配的凸块23，通过凸块23限位在卡槽14中，从而实现电源包20与主机盒10的可拆卸连接。

[0034] 进一步地，在本实施例中，以卡槽14设于主机盒10的一侧，凸块23设于电源包20正对卡槽14的一侧为例；第一电极13设于卡槽14中，第二电极22设于凸块23上；或第一电极13设于凸块23上，第二电极22设于卡槽14中。这样，电源包20通过凸块23限位在主机盒10的卡槽14中后，则第一电极13就对应接触连接了第二电极22；同样，电源包20与主机盒10拆卸时，则第一电极13与第二电极22就断开了；如此，则使得主机盒10与电源包20的拆装连接更加便捷。

[0035] 进一步地，参照图3和图4，本实施例的电子烟主机还包括第一磁体15和第二磁体24，第一磁体15设于主机盒10正对电源包20的一侧，第二磁体24设于电源包20正对主机盒10的一侧，第一磁体15与第二磁体24相互吸合。如此，电源包20与主机盒10适配通过凸块23适配收容在卡槽14中后，还有第一磁体15和第二磁体24相互吸合，从而使得电源包20与主机盒10的连接更加稳定，避免了两者频繁脱开而影响用户使用的问题。

[0036] 具体的，本实施例优选采用的是第一磁体15设于主机盒10内部，并贴近卡槽14的槽的底壁设置；第二磁体24设于电源包20的内部，并贴近凸块23设置。第一磁体15和第二磁体24的固定具体可通过粘接或内嵌等等方式。本实施例进一步优选第一磁体15和第二磁体24均为条状磁铁，如此保证第一磁体15与第二磁体24之间的磁性吸合力足够大；当然，在其它实施例中，第一磁体15和第二磁体24可以分别设置在主机盒10和电源包20的外壁上，或内嵌在外壁上第一磁体15和第二磁体24也可以是，其中一者为磁铁，另一者为磁性金属(例如，铁)；另外，第一磁体15和第二磁体24也可以为圆形块状、或其它形状的磁铁，可根据实际需求来设置。

[0037] 进一步地，参照图2和5，由于主机盒10与电源包20拆开使用时，第一电极13会裸露在外，这样不管是从外观的美观性方面，还是对主机盒10的第一电极13的保护方面考虑，都存在不足；故本实施例电子烟主机还包括了用于封盖主机盒10的第一电极13的侧盖30，侧盖30与主机盒10连接；其中，侧盖30与主机盒10可以为可拆卸连接或活动连接(例如，铰接)。由于本实施例选用了第一电极13设在主机盒10的卡槽14中为例，因此，本实施例优选侧盖30与卡槽14适配，通过卡槽14对侧盖30进行限位，使侧盖30与主机盒10的连接；当然，侧盖30与主机盒10的连接还可以采用其它方式。如此，在主机盒10与电源包20拆开使用时，通过侧盖30将卡槽14封盖，使得主机盒10或电源包20的外观更简洁，同时将卡槽14内的电极与外部隔绝，保护了电极，避免了电极被损坏的风险。

[0038] 本实施例中主电源11和附加电源21均包括至少一个电池单元；即主电源11仅包括一个电池单元时，主机盒10的外形可以达到最小；主电源11包括多个电池单元时，主机盒10自身的供电量就可以保持较大；同理，电源包20也是这样。当然，通常采用主电源11包括一个电池单元的方案，电源包20则可根据增加电量的需求设计多种规格，例如，一个电池单元的电源包20或多个电池单元的电源包20。如此，可在用户需要携带方便时，使用户仅需携带非常小巧的主机盒10，同时，在需要大电量时，选择合适规格的电源包20与主机盒10搭配。

[0039] 本实施例中，主电源11的电池单元可以为一体设置在主机盒10内的充电电池(例如，锂电池、蓄电池等)，也可以为可拆卸设置在主机盒10内的电池(例如，干电池)；同样，附加电源21的电池单元可为一体设置在电源包20内的充电电池，也为为可拆卸设置在电源包20内的电池。

[0040] 本实用新型还提出一种电子烟，包括雾化器和电子烟主机，该电子烟主机的具体

结构参照上述实施例，由于本电子烟采用了上述所有实施例的全部技术方案，因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果，在此不再一一赘述。

[0041] 以上所述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范围，凡是在本实用新型的发明构思下，利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换，或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

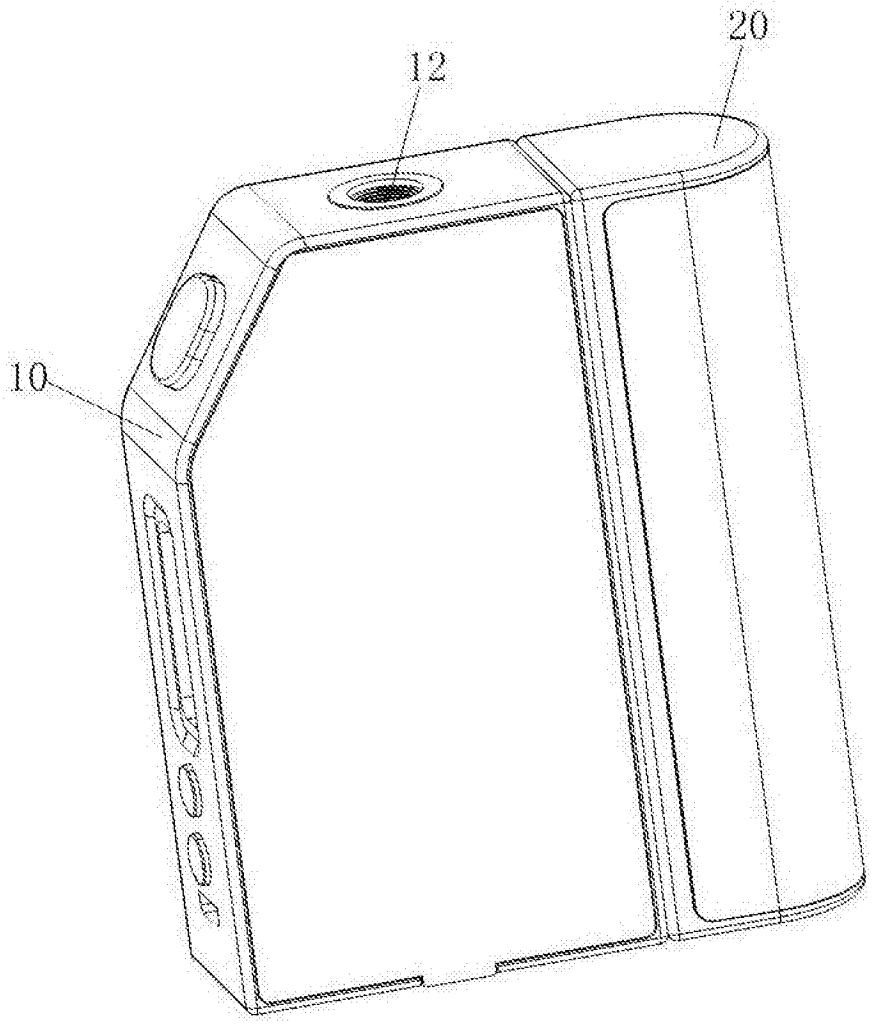


图1

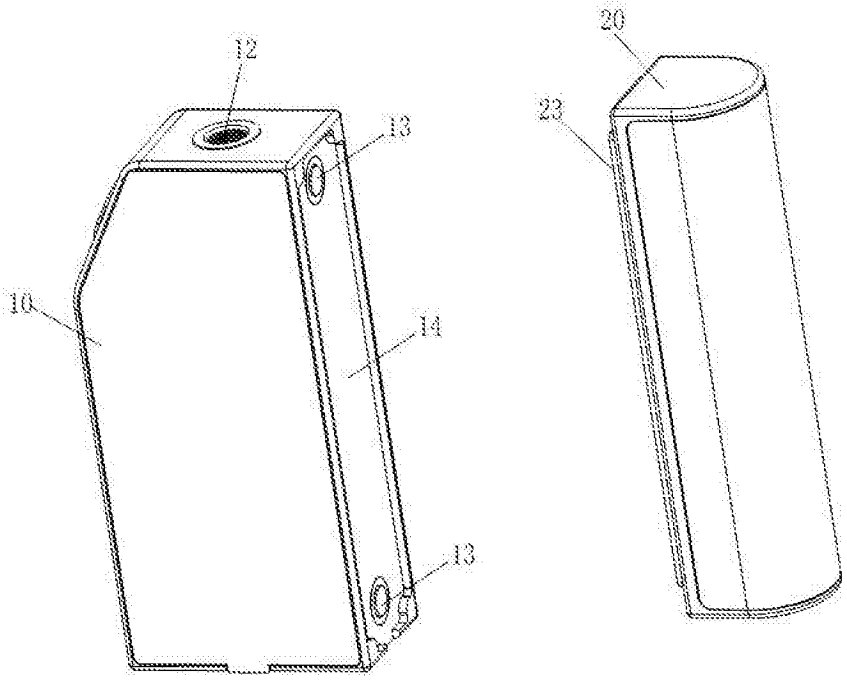


图2

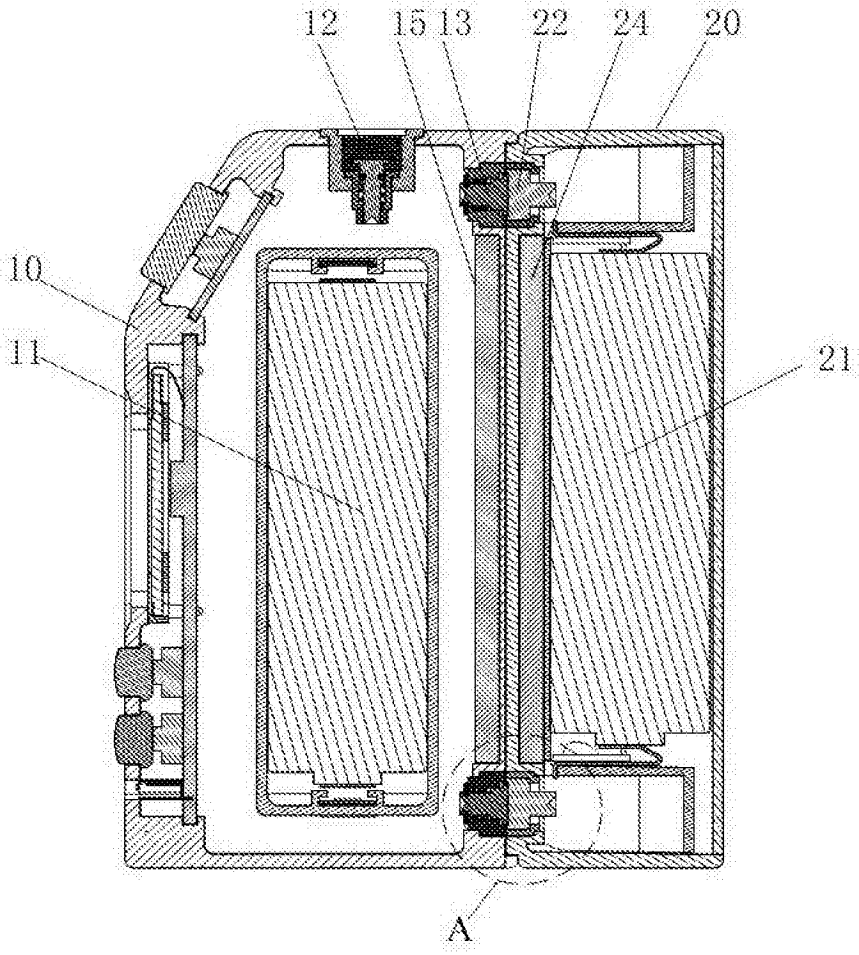


图3

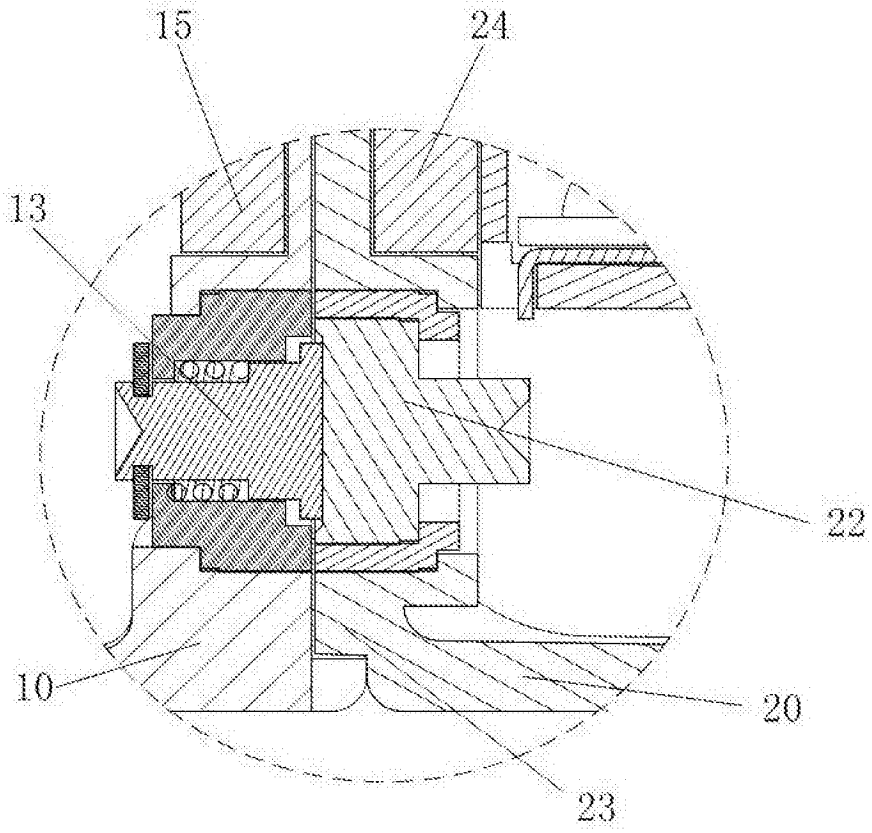


图4

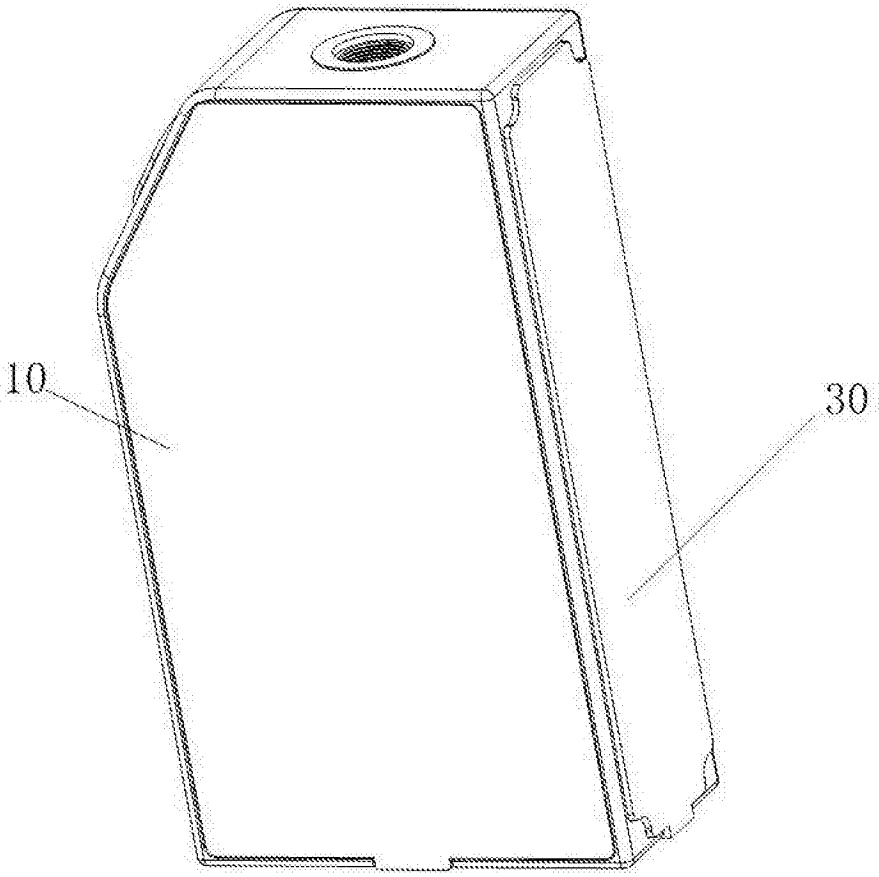


图5