



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210642450 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921447114.5

(22)申请日 2019.09.02

(73)专利权人 深圳市艾维普思科技有限公司

地址 518106 广东省深圳市光明区凤凰街
道塘尾社区莲塘工业区69栋101

(72)发明人 欧阳俊伟

(51)Int.Cl.

A24F 40/40(2020.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

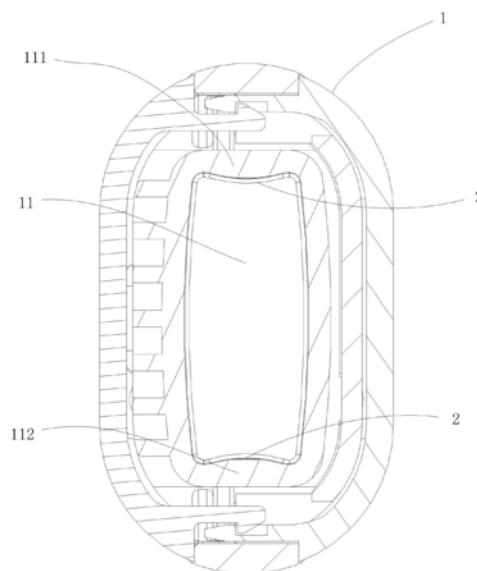
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子烟的供电装置及电子烟

(57)摘要

本实用新型公开一种电子烟的供电装置及电子烟,所述电子烟的供电你装置包括主体,所述主体设有用于安装外界负载的安装槽,所述安装槽至少一侧壁设有凸起部,当外界负载容置于所述安装槽内时,所述凸起部与所述外界负载抵接。本实用新型通过在安装槽至少一侧壁设置凸起部,使得外界负载在容置于安装槽内时与安装槽形成过盈配合,从而达到紧固外界负载的目的。



1. 一种电子烟的供电装置,其特征在于,包括主体,所述主体设有用于安装外界负载的安装槽,所述安装槽至少一侧壁设有凸起部,当外界负载容置于所述安装槽内时,所述凸起部与所述外界负载抵接。

2. 根据权利要求1所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述凸起部一侧与相应的侧壁相连,另一侧显露于所述安装槽内且表面呈朝向安装槽凸起的平滑弧面。

3. 根据权利要求2所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述平滑弧面为对称结构,且对称中心与相应侧壁沿安装槽的槽口到底壁方向的中线重合。

4. 根据权利要求1所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述凸起部沿所述安装槽的槽口到底壁的方向延伸,且延伸的长度小于或者等于所述侧壁沿槽口到底壁方向的长度。

5. 根据权利要求4所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述凸起部靠近所述安装槽的槽口的一端设有导向部。

6. 根据权利要求5所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述导向部一端与所述侧壁的表面平滑连接,另一端与所述凸起部平滑连接。

7. 根据权利要求5所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述导向部的厚度沿安装槽的槽口到底壁的方向逐渐增大。

8. 根据权利要求1所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述安装槽相对的两侧壁分别设有所述凸起部。

9. 根据权利要求1所述电子烟的供电装置,其特征在于,所述凸起部与相应的安装槽侧壁一体成型。

10. 一种电子烟,其特征在于,包括如权利要求1-9任一所述电子烟的供电装置,其还包括雾化装置,所述雾化装置容置于所述安装槽内,并与所述凸起部抵接。

一种电子烟的供电装置及电子烟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子烟的供电装置和应用该电子烟的供电装置的电子烟。

背景技术

[0002] 现有电子烟包括一体式电子烟和分体式电子烟,其中分体式电子烟中,供电装置与雾化装置采用可拆卸的方式装配,当需要使用电子烟时将雾化装置装入供电装置,这样方便雾化装置的更换。现有技术中通常在供电装置设置供雾化装置安装的安装槽,并采用磁吸或者过盈配合的方式来紧固雾化装置,防止雾化装置从安装槽内脱出。然而,采用磁吸的方式需要匹配与雾化装置相适配的磁力,且成本较高;另一方面磁吸结构通常需要占用较大的安装空间,不利于电子烟往小型化产品发展。而采用过盈配合的方式中,由于多采用单点过盈的方式,这样过盈量难以控制,使得雾化装置存在过紧或者过松,从而导致雾化装置容易脱出或者难以取出的问题。

[0003] 因而现有技术还有待于改进和提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种电子烟的供电装置及电子烟,旨在提高电子烟的供电装置与外界负载连接的可靠性。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种电子烟的供电装置,包括主体,所述主体设有用于安装外界负载的安装槽,所述安装槽至少一侧壁设有凸起部,当外界负载容置于所述安装槽内时,所述凸起部与所述外界负载抵接。

[0007] 所述电子烟的供电装置,其中,所述凸起部一侧与相应的侧壁相连,另一侧显露于所述安装槽内且表面呈朝向安装槽凸起的平滑弧面。

[0008] 所述电子烟的供电装置,其中,所述平滑弧面为对称结构,且对称中心与相应侧壁沿安装槽的槽口到底壁方向的中线重合。

[0009] 所述电子烟的供电装置,其中,所述凸起部沿所述安装槽的槽口到底壁的方向延伸,且延伸的长度小于或者等于所述侧壁沿槽口到底壁方向的长度。

[0010] 所述电子烟的供电装置,其中,所述凸起部靠近所述安装槽的槽口的一端设有导向部。

[0011] 所述电子烟的供电装置,其中,所述导向部一端与所述侧壁的表面平滑连接,另一端与所述凸起部平滑连接。

[0012] 所述电子烟的供电装置,其中,所述导向部的厚度沿安装槽的槽口到底壁的方向逐渐增大。

[0013] 所述电子烟的供电装置,其中,所述安装槽相对的两侧壁分别设有所述凸起部。

[0014] 所述电子烟的供电装置,其中,所述凸起部与相应的安装槽侧壁一体成型。

[0015] 一种电子烟,包括如上任一所述电子烟的供电装置,其还包括雾化装置,所述雾化

装置容置于所述安装槽内,并与所述凸起部抵接。

[0016] 本实用新型提供一种电子烟的供电装置及电子烟,所述电子烟的供电你装置包括主体,所述主体设有用于安装外界负载的安装槽,所述安装槽至少一侧壁设有凸起部,当外界负载容置于所述安装槽内时,所述凸起部与所述外界负载抵接。本实用新型通过在安装槽至少一侧壁设置凸起部,使得外界负载在容置于安装槽内时与安装槽形成过盈配合,从而达到紧固外界负载的目的。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型提供的电子烟的供电装置较佳实施例的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提供的电子烟的供电装置较佳实施例的第一剖视图;

[0020] 图3为本实用新型提供的电子烟的供电装置较佳实施例的第二剖视图。

[0021] 附图标号说明:

[0022]	标号	名称	标号	名称
	1	主体	2	凸起部
	3	导向部	11	安装槽
	111	第一侧壁	112	第二侧壁

[0023] 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

[0024] 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。

[0025] 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。

[0026] 另外,在本实用新型中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等应做广义理解,例如,“固定”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通

或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参照图1,其为本实用新型提供的供电装置的较佳实施例的结构示意图。所述电子烟的供电装置,包括主体1,所述主体1设有用于安装外界负载的安装槽11,所述安装槽11至少一侧壁设有凸起部2,当外界负载容置于所述安装槽11内时,所述凸起部2与所述外界负载抵接。本实施例通过在安装槽11的侧壁设置凸起部2,通过外界负载容纳于所述安装槽11内时与所述凸起部2抵接,来达到紧固外界负载的目的,解决外界负载易于从供电装置脱离的问题。这样的配合方式不需要对外界负载的结构做出改动,有利于提高供电装置的应用范围,同时节省生产成本。

[0029] 在本实施例中,如图1所示,所述安装槽11一侧设有开口,外界负载从所述开口装入所述安装槽11内,并与所述供电装置电连接,从而所述供电装置可以为外界负载供电。当外界负载为雾化装置时,所述雾化装置从所述开口装入所述安装槽11内并与所述供电装置电连接,这样当用户触发开关时,所述供电装置为所述雾化装置供电。在实际应用中,所述安装槽11的形状与外界负载的形状相适配。例如,所述外界负载为四边形,则所述安装槽11为相适配的四边形;所述外界负载为圆柱形,所述安装槽11为与之相适配的圆柱形结构。本实施例以外界负载和安装槽11均为四边形为例对所述凸起部2的结构加以说明。

[0030] 请参照图1-图3,所述安装槽11包括底壁以及依次相连的四个侧壁,所述四个侧壁均与所述底壁垂直连接。所述四个侧壁中至少一个侧壁与所述凸起部2相连,记为第一侧壁111。所述凸起部2一侧与所述第一侧壁111相连,另一侧显露于所述安装槽11内。在实际应用中,所述凸起部2可与所述第一侧壁111通过连接件形成可拆卸连接,这样可以根据外界负载的尺寸选择合适的凸起部2与之适配,增大了供电装置的适用范围。所述凸起部2也可与所述第一侧壁111紧固连接,例如采用一体成型的方式使得所述凸起部2与所述第一侧壁111一体成型,这样方便加工,且简化了安装步骤,且提高了二者连接的可靠性。所述凸起部2显露于所述安装槽11内的一侧的表面呈朝向所述安装槽11方向凸起的平滑弧面。这样,当外界负载容置于所述安装槽11内时,整个平滑弧面与外界负载的表面相配合,有利于形成大面积的平滑接触,从而增大了凸起部2与外界负载的抵接面积和受力面积,提高了连接的稳定性。同时这样的接触方式相较于单个凸点的接触,减小了外界负载单点的受力,有效避免了外界负载因受力不均造成损坏。

[0031] 优选的,如图2所示,所述平滑弧面为对称结构,且对称中心与所述第一侧壁111沿安装槽11的槽口到底壁方向的中线重合。这样,当外界负载从所述槽口向下装入所述安装槽11内时,由于所述平滑弧面为对称结构,有利于所述外界负载与所述凸起部2接触的表面两端受到均衡的压力,从而形成稳定的接触,避免外界负载由于受力不均发生倾斜导致电接触不良,或者脱出所述安装槽11,甚至损坏外界负载。

[0032] 在本实施例中,如图1和图3所示,所述凸起部2沿所述安装槽11的槽口到底壁的方向延伸。即所述凸起部2的长度方向为安装槽11的槽口到底壁的方向。所述凸起部2的长度小于或者等于所述侧壁沿所述槽口到底壁方向的长度。由于外界负载从所述槽口向下装入所述安装槽11内,因而所述凸起部2的长度方向与外界负载的安装方向以及取出取出方向相同,这样可以增大外界负载脱出的难度。

[0033] 进一步,如图1和图3所示,为了便于外界负载的安装,所述凸起部2靠近所述安装

槽11的槽口的一端设有导向部3。通过所述导向部3引导外界负载的安装方向。所述导向部3一端与所述第一侧壁111的表面平滑连接,另一端与所述凸起部2平滑连接。所述凸起部2的厚度沿所述安装槽11的槽口到底壁的方向逐渐增大。即所述凸起部2与所述第一侧壁111的连接处厚度最小,与所述凸起部2的连接处厚度最大。这样,外界负载在导向部3的引导下安装时,其与安装槽11的内壁之间的安装间隙由大变小,且可沿着所述导向部3的平滑表面逐渐伸入安装槽11内,减小了外界负载的安装难度,有利于提高安装效率。

[0034] 在本实用新型的一个实施例中,如图2所示,所述安装槽11相对的两侧壁分别设有所述凸起部2。即所述第一侧壁111,以及与所述第一侧壁111相对的第二侧壁112均设有所述凸起部2。当外界负载容置于所述安装槽11内时,所述外界负载相对的两侧分别与所述第一侧壁111及第二侧壁112上的凸起部2抵接,从而保证了外界负载两侧受到相同的挤压力,防止外界负载两侧受力不均而遭到损坏,同时增大了外界负载的受力面积,有利于提高外界负载与供电装置连接的可靠性。

[0035] 本实用新型还提供一种电子烟,所述电子烟包括如上任一所述的电子烟的供电装置、以及雾化装置。所述雾化装置容置于所述安装槽内,并与所述凸起部抵接,而紧固于所述安装槽内,并与所述供电装置电连接。所述该电子烟的供电装置的具体结构参照上述实施例,由于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。

[0036] 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。

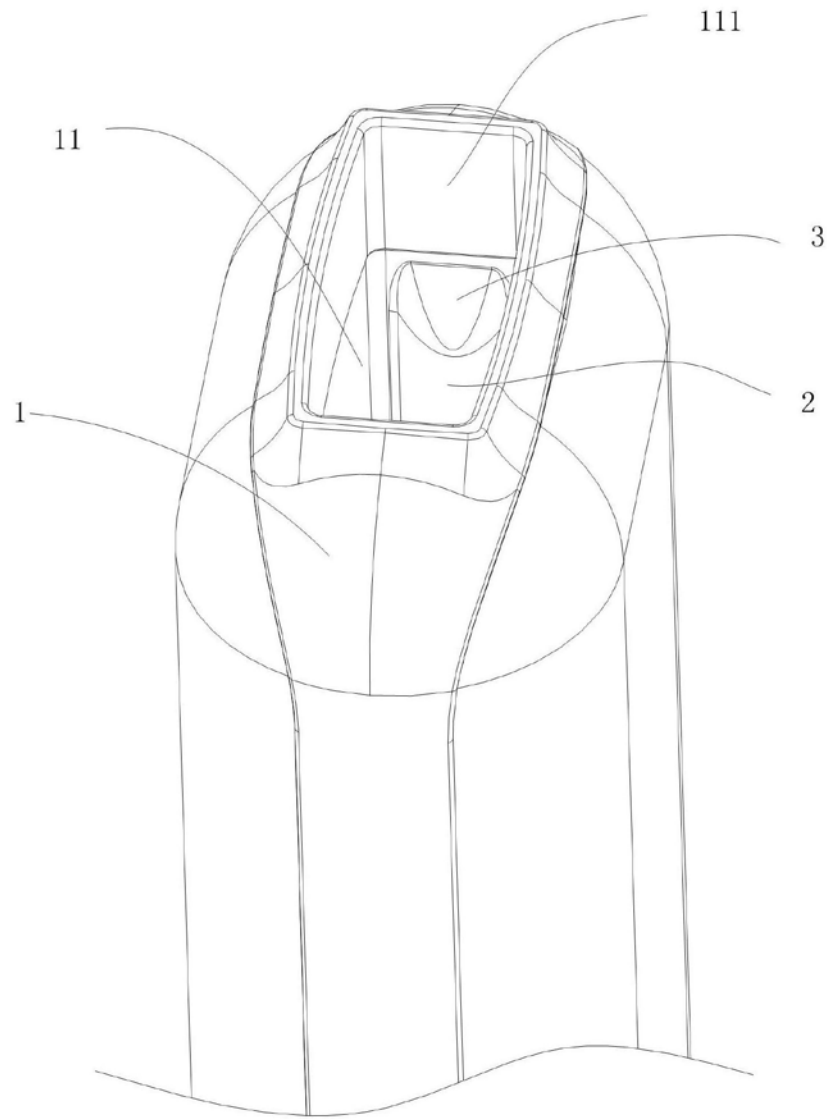


图1

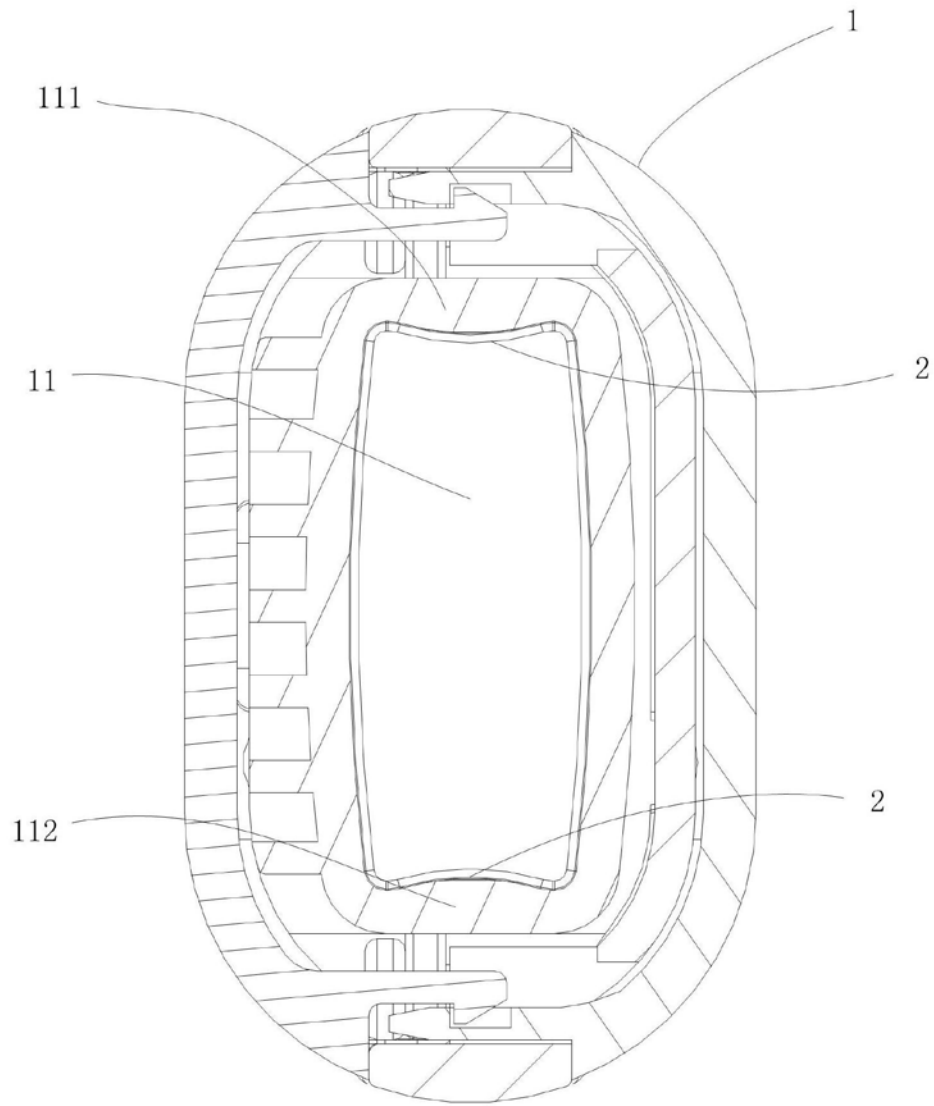


图2

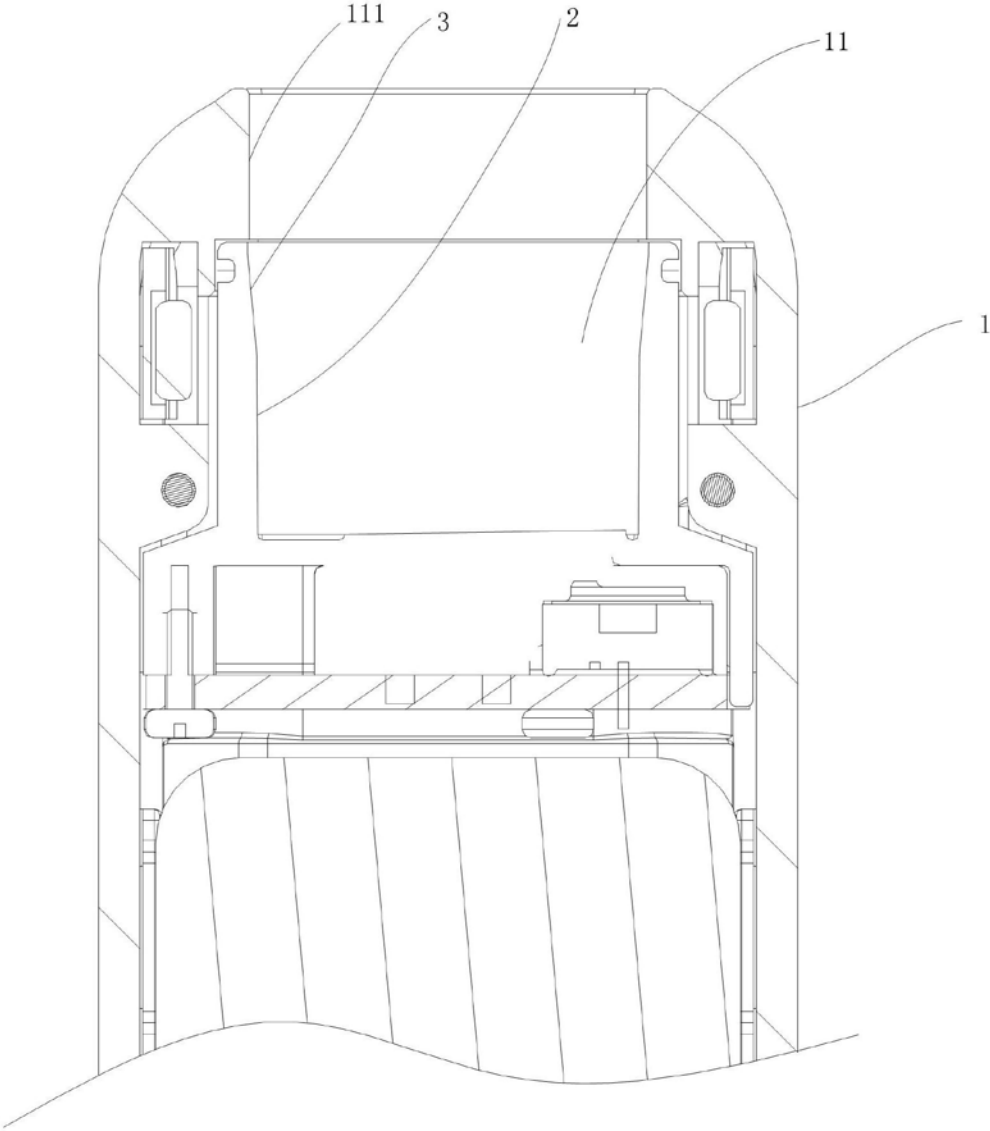


图3