



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203575655 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320708720. 4

(22) 申请日 2013. 11. 12

(73) 专利权人 深圳市合元科技有限公司

地址 518104 广东省深圳市宝安区福永街道
塘尾高新科技园区 C 栋第一、二、三层

(72) 发明人 李永海 徐中立 段红星 蔡龙

(51) Int. Cl.

A24F 47/00 (2006. 01)

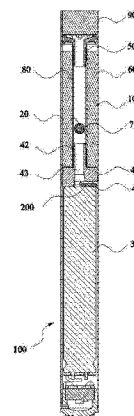
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

用于电子烟的阻油塞及电子烟

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于电子烟的阻油塞，其包括本体，所述本体具有一底面，在所述底面上设置有贯穿所述本体的通孔，所述底面上内凹设置有用于收容电子烟中导线的纳线槽，所述纳线槽与所述通孔连通，所述导线穿过所述通孔后，经所述纳线槽引出。本实用新型的电子烟采用上述阻油塞，可使阻油塞与供电装置形成面型接触，从而达到减小阻油塞的长度，节约电子烟的内部空间，以进一步增加烟油存储量或缩小电子烟体积的效果。



1. 一种用于电子烟的阻油塞,其包括本体,所述本体具有一底面,在所述底面上设置有贯穿所述本体的通孔,其特征在于:所述底面内凹设置有用以收容电子烟中导线的纳线槽,所述纳线槽与所述通孔连通,所述导线穿过所述通孔后,经所述纳线槽引出。

2. 如权利要求1所述的阻油塞,其特征在于:所述通孔及纳线槽均为两个,所述底面为圆形,所述两个纳线槽关于所述底面的一直径呈对称设置。

3. 如权利要求2所述的阻油塞,其特征在于:所述阻油塞还包括自所述本体延伸出的凸柱,及贯穿所述凸柱及本体的中心孔。

4. 如权利要求3所述的阻油塞,其特征在于:在所述底面还内凹设置有第一通气槽,所述第一通气槽连通所述中心孔与底面的外边缘。

5. 如权利要求4所述的阻油塞,其特征在于:所述两个纳线槽相对于所述第一通气槽对称设置。

6. 如权利要求4所述的阻油塞,其特征在于:所述底面还内凹设置有第二通气槽和第三通气槽,所述第二通气槽和第三通气槽分别将所述通孔与中心孔连通,并将所述本体靠近所述底面的部分分割形成一凸台。

7. 一种电子烟,包括壳体,所述壳体内设置有雾化装置、供电装置及用于密封阻隔所述雾化装置和供电装置的下阻油塞,其特征在于:所述下阻油塞为权利要求1~6任一项中所述的阻油塞。

8. 如权利要求7所述的电子烟,其特征在于:所述雾化装置包括上阻油塞,所述上阻油塞与下阻油塞界定一储油腔。

9. 如权利要求8所述的电子烟,其特征在于:所述上阻油塞包括位于所述储油腔一侧的连接部和与所述连接部一体成型的回流部,所述回流部具有一锥形的回流面,沿所述回流面环形分布有多个支撑体。

10. 如权利要求9所述的电子烟,其特征在于:还包括一过滤部件,所述过滤部件设置于所述壳体一端的端部,并与所述支撑体抵接。

用于电子烟的阻油塞及电子烟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子烟产品技术领域,特别涉及一种用于电子烟的阻油塞及电子烟。

背景技术

[0002] 阻油塞是电子烟结构中常见部件,特别是在一体式结构的电子烟中,其主要用于阻隔雾化装置与供电装置,使雾化装置内的烟油不致向供电装置渗漏。现有的阻油塞整体呈圆柱形,在圆柱形本体的一端设置有一短柱体,短柱体中心具有贯穿本体的通气孔,空气从供电装置中进入,然后通过该通气孔进入雾化装置,并将雾化装置产生的烟雾带出,供消费者吸食。

[0003] 目前电子烟结构中的阻油塞充当着阻油和固定内部组件的作用,雾化装置中的发热元件通过导线与供电装置中的电池连接,为了实现密封效果,在阻油塞上设置两个通孔,用于发热元件的正负连接端穿过并与供电装置连接。阻油塞采用三瓣式结构,可以使得阻油塞抗变形能力增强。传统过线设计使正负极导线中的一根会穿过三瓣中的一个,导致阻油塞与供电装置贴合面为非面型,势必需增加阻油塞的长度来避免阻油塞失效,浪费了内部空间,直接影响了电子烟的吸烟口数或者外观尺寸。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于,提供一种用于电子烟的阻油塞及电子烟,可在保持阻油塞各向变形能力均衡的情况下,减小阻油塞长度,以节约电子烟的内部空间。

[0005] 为实现上述发明目的,本实用新型采用以下技术方案。

[0006] 本实用新型首先提供一种用于电子烟的阻油塞,其包括本体,所述本体具有一底面,在所述底面上设置有贯穿所述本体的通孔,所述底面上内凹设置有用于收容电子烟中导线的纳线槽,所述纳线槽与所述通孔连通,所述导线穿过所述通孔后,经所述纳线槽引出。

[0007] 优选地,所述通孔及纳线槽均为两个,所述底面为圆形,所述两个纳线槽关于所述底面的一直径呈对称设置。

[0008] 优选地,所述阻油塞还包括自所述本体延伸出的凸柱,及贯穿所述凸柱及本体的中心孔。

[0009] 优选地,在所述底面还内凹设置有第一通气槽,所述第一通气槽连通所述中心孔与底面的外边缘。

[0010] 优选地,所述两个纳线槽相对于所述第一通气槽对称设置。

[0011] 优选地,所述底面还内凹设置有第二通气槽和第三通气槽,所述第二通气槽和第三通气槽分别将所述通孔与中心孔连通,并将所述本体靠近所述底面的部分分割成一凸台。

[0012] 本实用新型还提供一种电子烟,其包括壳体,所述壳体内设置有雾化装置、供电装

置及用于密封阻隔所述雾化装置和供电装置的下阻油塞,其特征在于:所述下阻油塞为上述的阻油塞。

[0013] 优选地,所述雾化装置包括上阻油塞,所述上阻油塞与下阻油塞界定一储油腔。

[0014] 优选地,所述上阻油塞包括位于所述储油腔一侧的连接部和与所述连接部一体成型的回流部,所述回流部具有一锥形的回流面,沿所述回流面环形分布有多个支撑体。

[0015] 优选地,还包括一过滤部件,所述过滤部件设置于所述壳体一端的端部,并与所述支撑体抵接。

[0016] 本实用新型相比于现有技术,其具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型的阻油塞及电子烟采用在底面上设置通孔和与通孔连通的纳线槽,电子烟中的导线穿过通孔后,经纳线槽引出,从而使阻油塞与供电装置可以形成面型贴合的技术方案,从而达到减小阻油塞的长度,节约电子烟的内部空间,以进一步增加烟油存储量或缩小电子烟体积的效果。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例一中阻油塞的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型实施例二中阻油塞的整体结构示意图;

[0020] 图3是图2所示实施例中阻油塞的实施效果图;

[0021] 图4是本实用新型实施例三中电子烟的剖视结构示意图;

[0022] 图5是图4所示实施例中上阻油塞的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0023] 以下将结合附图及具体实施例详细说明本实用新型的技术方案,以便更直观地理解本实用新型的发明实质。

[0024] 实施例一:

[0025] 参照图1所示,本实施例提供一种阻油塞1,用于电子烟中阻隔雾化装置与供电装置(未图示),使烟油不能从雾化装置渗入供电装置中。该阻油塞1包括本体,本体具有一底面11和设置于底面11的两个通孔12,该通孔12贯穿上述本体。从底面11上内凹设置有两个用于收容导线的纳线槽13,并使该纳线槽13与上述通孔12相连通,该导线用于连接雾化装置与供电装置。上述导线从靠近雾化装置的一侧插入通孔12,并穿过通孔12后经上述纳线槽13引出,使雾化装置与供电装置形成电导通路径。导线引出后,底面11直接与供电装置接触,使阻油塞1与供电装置之间为平面型的密切贴合,有效地减少了阻油塞1与供电装置之间的轴向长度,从而可以减小阻油塞1的长度以节约电子烟的内部空间。

[0026] 在本体上与该底面11相对的那一面设置有一凸柱14,该凸柱14可用于与雾化装置连接或配合。

[0027] 本实施例的阻油塞1还具有一中心孔15,该中心孔15沿轴线方向贯穿本体和凸柱14,即其从底面11延伸至上述凸柱14的末端,用于形成一气体通道,使空气从该中心孔15进入雾化装置内,以将雾化装置内的烟雾带出,供吸烟者吸食。

[0028] 此外,本实施例还在底面11至少设置有第一通气槽16,该第一通气槽16连通上述中心孔15和底面11的外边缘,使空气可以经该第一通气槽16进入中心孔15,顺利到达雾

化装置内,从而达到防止憋气的效果。

[0029] 本实施例的阻油塞 1 的整体大致呈圆柱形,底面 11 为圆形的平面,上述两个纳线槽 13 关于该底面 11 的一条直径呈对称设置。具体地,第一通气槽 16 位于该直径上,上述两个纳线槽 13 相对于第一通气槽 16 对称设置,使阻油塞 1 在径向上的刚度也保持对称,以便于装配,避免因刚度不均导致阻油塞 1 在装配时发生倾斜。

[0030] 实施例二:

[0031] 参照图 2 所示,本实施例的阻油塞 1 与实施例一中的结构基本相同,不同之处主要在于,本实施例的阻油塞 1 在底面 11 上还设置有第二通气槽 17 和第三通气槽 18,该第二通气槽 17 和第三通气槽 18 分别与一个通孔 12 连通,并将本体靠近底面 11 的部分分割形成三瓣式结构,包括两个平台 111 和位于该两个平台 111 之间的一凸台 112,使空气不仅可以经第一通气槽 16 进入中心孔 15,也可以经纳线槽 13 和第二 / 第三通气槽进入中心孔 15,以增加气流通道,进一步改善憋气现象。

[0032] 具体地,本实施例的第二通气槽 17、第三通气槽 18 和中心孔 15 位于同一直线上,并与第一通气槽 16 所在直线基本垂直,以使阻油塞 1 在这两个方向上的刚度保持基本一致,避免在装配的过程中因受力偏斜导致倾斜。

[0033] 如图 3 所示,导线 2 穿过通孔 12 并从纳线槽 13 引出后,阻油塞 1 直接通过底面 11 与供电装置接触,加上底面 11 为平面,阻油塞 11 与供电装置之间可以形成平面型的密切贴合,有效地减少了阻油塞 1 与供电装置之间的轴向长度,从而可以减小阻油塞的长度以节约电子烟的内部空间。

[0034] 在其它实施例中,底面 11 可以是例如弯曲弧度较小的弧面,该底面仅需与供电装置形成面接触即可。

[0035] 另外,可以理解的是,所述通孔 12 及纳线槽 13 也可以分别仅为一个,例如通孔及纳线槽的尺寸较大,电子烟中的两条导线可设置在同一通孔中及纳线槽两侧,这种变形也应在本发明的保护范围之内。

[0036] 实施例三:

[0037] 参照图 4 所示,本实施例提供一种电子烟 100,该电子烟 100 具有一壳体 10,在壳体 10 内设置有雾化装置 20、供电装置 30 以及用于密封阻隔雾化装置 20 与供电装置 30 以避免雾化装置 20 中的烟油进入供电装置 30 的下阻油塞 40,雾化装置 20 和供电装置 30 分别位于壳体 10 的两端,下阻油塞 40 位于壳体 10 的内部,并与壳体 10 过盈配合。本实施例的下阻油塞 40 的结构与实施例一或实施例二中所描述的阻油塞结构基本相同。

[0038] 雾化装置内设置有发热组件 70,发热组件通过两条导线 200 与供电装置 30 内的电池连接,该两条导线 200 穿过下阻油塞 40 的两个通孔后由两个纳线槽 41 分别引出,以形成避让空间,使电池与下阻油塞 40 形成平面型的密切贴合,有效节约电子烟 100 的内部空间,从而可以存储更多烟油或更大容量的电池,以增加吸烟口数。

[0039] 本实施例的雾化装置 20 还包括上阻油塞 50,该上阻油塞 50 与下阻油塞 40 界定一储油腔,该储油腔内设置有储油棉 60。上阻油塞 50 包括位于储油腔一侧的连接部 51 和与该连接部 51 一体成型的回流部 52,回流部 52 具有一锥形的回流面 53,使烟雾中液化后的烟油可以经该回流面 53 流到雾化装置 20 的发热组件 70。此外,上述回流部 52 沿回流面 53 环形分布有多个支撑体 54。

[0040] 上述储油棉 60 中吸附有烟油,且缠绕于一通气管 80 上,上阻油塞 50 的连接部 51 和下阻油塞 40 的凸柱 42 分别插设于该通气管 80 的上下两端,发热组件 70 支撑于通气管 80 中部,且上阻油塞 50 和下阻油塞 40 均与壳体 10 密封配合,使储油棉 60 位于密封的储油腔内。空气由供电装置 30 依次流经下阻油塞 40 的中心孔 43、通气管 80 和发热组件 70,最后经上阻油塞 50 后排出,从而将发热组件 70 产生的烟雾带出供吸烟者吸食。

[0041] 此外,本实施例的电子烟 100 还设置有一形似真烟过滤嘴的过滤部件 90,该过滤部件 90 设置于壳体 10 一端的端部,并与上述支撑体 54 抵接。该过滤部件 90 可以由棉、醋酸纤维、聚酯纤维、多孔泡沫或其它类似材料制成,以使得进入口腔的烟雾更加匀和,同时滤除大颗粒的雾粒,减少对口腔和舌头的刺激,以提升电子烟 100 的口感,改善消费体验。

[0042] 此外,在壳体 10 的端部设置该过滤部件 90,可以使电子烟 100 整体外观与真烟更为相似,使消费者更容易接纳,进一步提升消费体验。

[0043] 以上仅为本说明书为便于理解发明内容所列举的部分实施方式,并非对本实用新型的技术方案进行的任何限定,也非所有可实施方案的穷举,故凡是对本实用新型的形状、结构或构造所做出的任何微小改进或等效替代,均应包含在其保护范围之内。

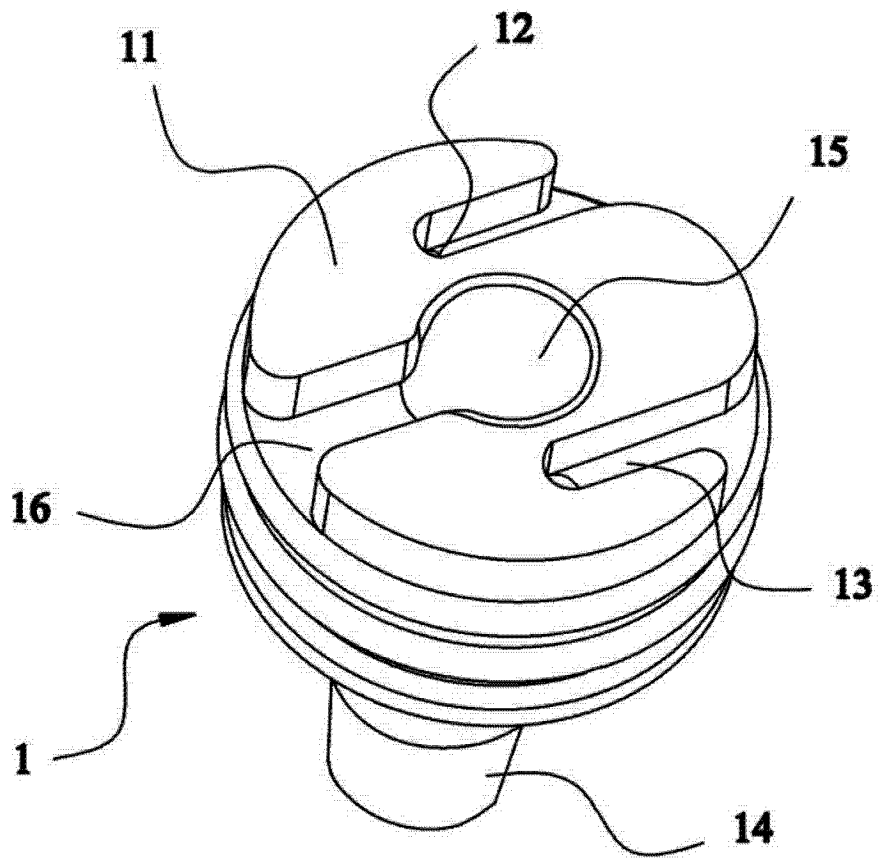


图 1

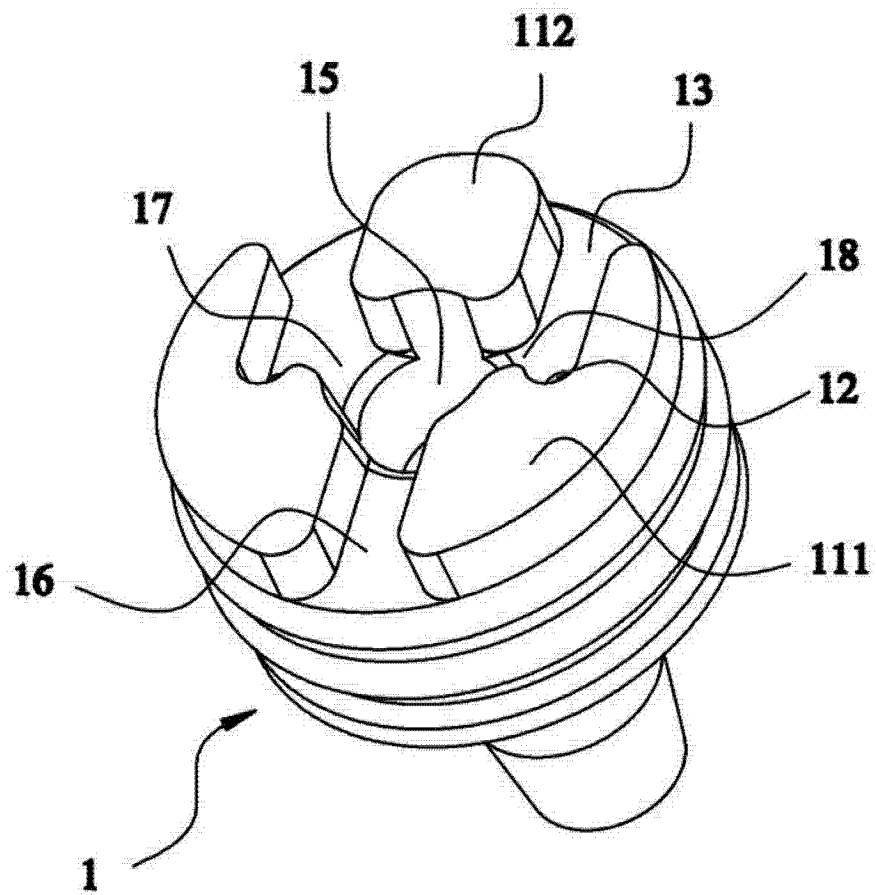


图 2

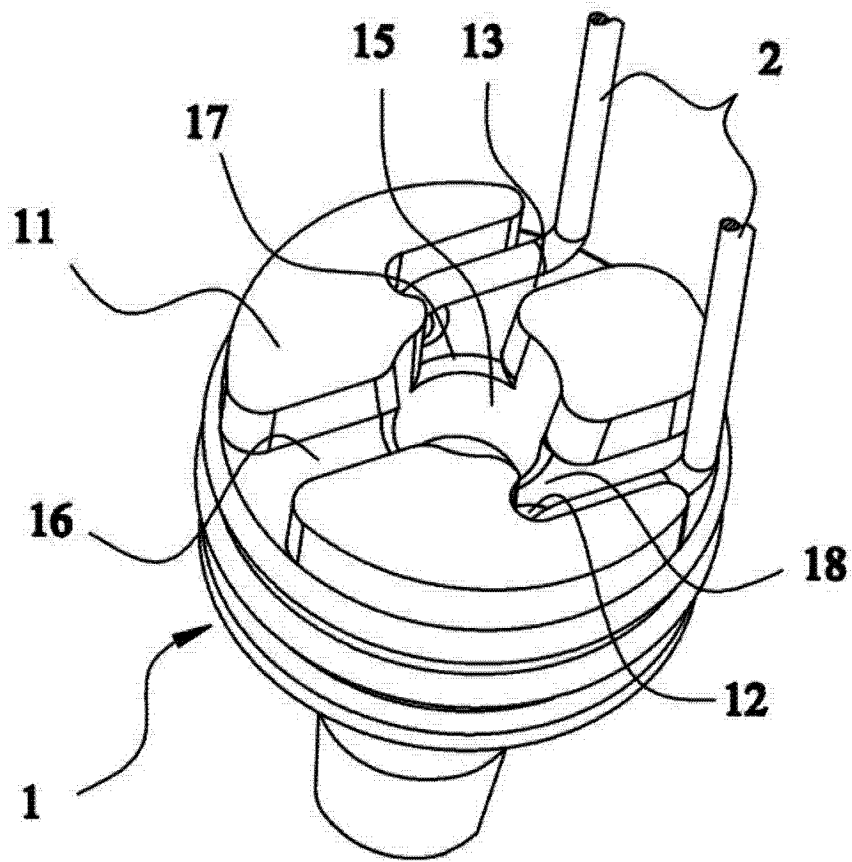


图 3

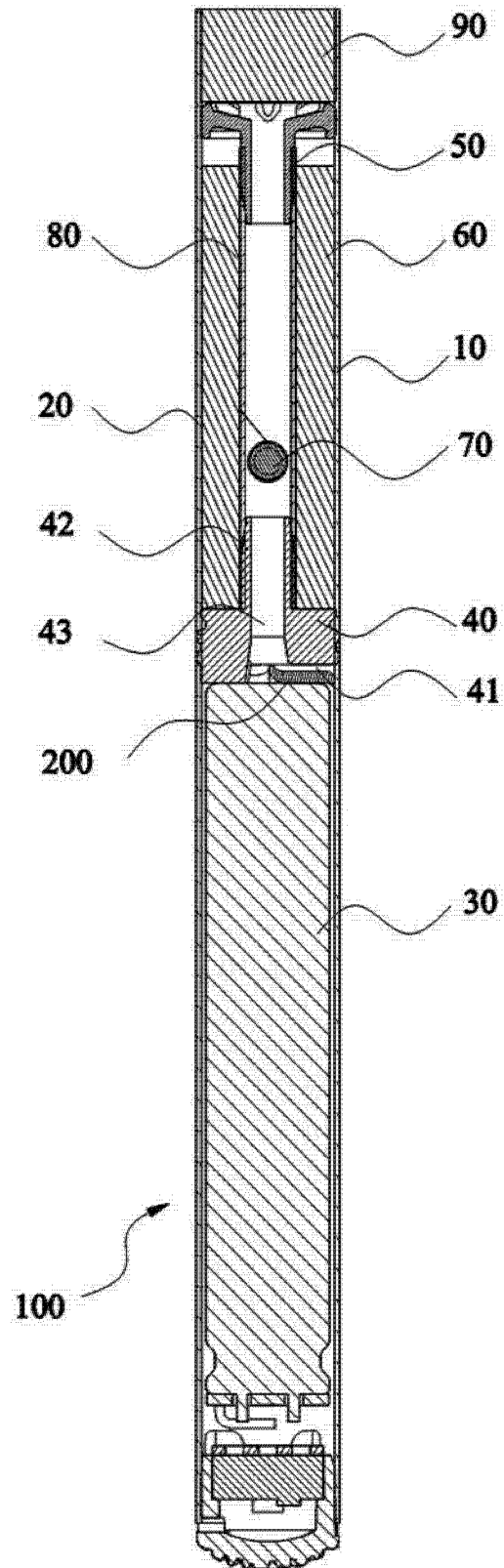


图 4

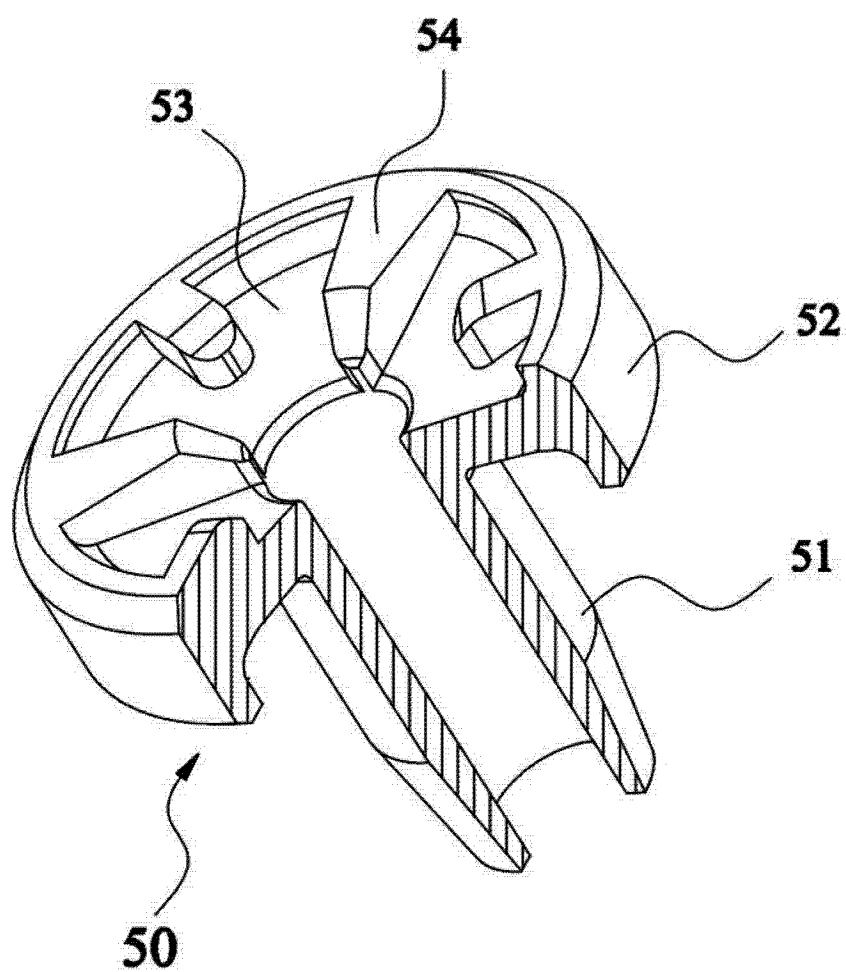


图 5