

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 1 月 6 日 (06.01.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/001932 A1

- (51) 国际专利分类号:
A61M 11/00 (2006.01) *B65D 43/26* (2006.01)
B05B 11/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/102677
- (22) 国际申请日: 2021 年 6 月 28 日 (28.06.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
63/045,841 2020年6月30日 (30.06.2020) US
- (71) 申请人: 微邦科技股份有限公司 (MICROBASE TECHNOLOGY CORP.) [CN/CN]; 中国台湾省桃园市八德区茄苳路七五六号, Taiwan 334 (CN)。
- (72) 发明人: 唐继蕊 (TANG, Chi-Jui); 中国台湾省桃园市八德区茄苳路 756 号, Taiwan 334 (CN)。
吴若玲 (WU, Jo-Ling); 中国台湾省桃园市八德区茄苳路 756 号, Taiwan 334 (CN)。

- (74) 代理人: 隆天知识产权代理有限公司 (LUNG TIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 18 层, Beijing 100101 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

(54) Title: SPRAYER AND STORAGE DEVICE

(54) 发明名称: 喷雾器及储存装置

(57) Abstract: A sprayer, comprising a shell (1), an atomization module (2), a rotating module (4) rotatably mounted on the shell (1), a linking module (5) mounted on the rotating module (4), and a locking module (7). The linking module (5) is configured by a container bottle (200), and a starting module (3) can be pressed, so that liquid in the container bottle (200) undergoes an atomization operation outside the sprayer (100) by means of the atomization module (2). The locking module (7) is connected to the bottom of the container bottle (200). When the sprayer (100) completes a preset number of atomization operations, a locking mechanism (73) is limited by moving towards the shell (1), so as to lock the operation of the sprayer (100). A storage device comprises the container bottle (200) and the locking module (7). The locking module (7) comprises a box body (71) and a trigger mechanism (72). The box body (71) is formed with an opening (711). The trigger mechanism (72) comprises a revolving member (722) and a progressing member (723). The progressing member (723) is connected to the revolving member (722). The revolving member (722) can rotate to drive the progressing member (723) to move toward the opening (711). When the revolving member (722) revolves a preset number of times, the progressing member (723) is driven by the revolving member (722) until the opening (711) is sealed. The sprayer can limit the rotation of the rotating module by means of the locking mechanism after a preset number of atomization operations is completed, and thus the sprayer cannot use the container bottle mounted therein.

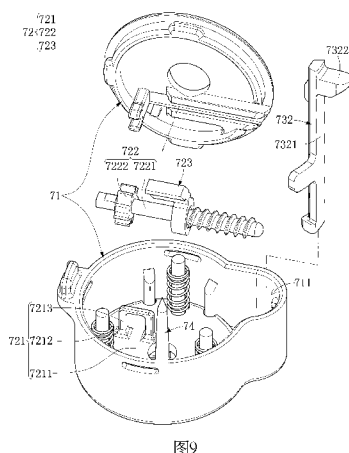


图9



IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 一种喷雾器包含外壳(1)、雾化模块(2)、可旋转地安装于外壳(1)的旋转模块(4)、安装于旋转模块(4)的连动模块(5)及锁定模块(7)。连动模块(5)用来供容器瓶(200)配置,启动模块(3)能被按压以使容器瓶(200)内的液体通过雾化模块(2)而朝喷雾器(100)外进行一次雾化作业。锁定模块(7)连接容器瓶(200)的瓶底,当喷雾器(100)完成预设次数的雾化作业时,锁定机构(73)朝外壳(1)移动而被限位,进而锁定喷雾器(100)的运作。一种储存装置包括容器瓶(200)、锁定模块(7),锁定模块(7)包括箱体(71),箱体(71)形成有开口(711)、触发机构(72),触发机构(72)包含有转动件(722)及渐进件(723),渐进件(723)连接于转动件(722),转动件(722)能通过转动而驱使渐进件(723)朝向开口(711)移动。当转动件(722)转动预设次数时,渐进件(723)被转动件(722)驱使直至封闭开口(711)。该喷雾器能在完成预设次数的雾化作业后,通过锁定机构限制旋转模块的转动而使喷雾器无法继续使用安装于其内的容器瓶。

喷雾器及储存装置

技术领域

本发明涉及一种喷雾器，尤其涉及一种具备有限制运作次数的喷雾器及储存装置。

5

背景技术

现有喷雾器的内部能用来安装有可替换的容器瓶，并且现有喷雾器能通过其结构设计而将所述容器瓶内的液体进行雾化作业。然而，现有喷雾器并未有任何精准的机制来限制其使用次数，因而使得现有喷雾器可能会被使用者不自觉地运作到不合理的次数。

10 于是，本发明人认为上述缺陷可改善，乃特潜心研究并配合科学原理的运用，终于提出一种设计合理且有效改善上述缺陷的本发明。

发明内容

15 本发明实施例的目的在于提供一种喷雾器及储存装置，其能有效地改善现有喷雾器可能产生的缺陷。

本发明实施例公开一种喷雾器，其包括一外壳，定义有一旋转轴线；一雾化模块，固定于外壳内且位于旋转轴线上；一启动模块，安装于外壳；一旋转模块，包含有：一旋转机构，插设于外壳、并以旋转轴线为轴心而可旋转地安装于外壳；及一盖体，安装于旋转机构，以与外壳共同包围成一内部空间；一推动件，安装于盖体的内底部；一连动模块，
20 安装于旋转模块，并且连动模块用来供一容器瓶配置；其中，旋转模块能旋转一预设角度来带动连动模块，以使连动模块通过压迫于外壳而沿旋转轴线自一初始位置移动至一待启动位置，进而限位于启动模块；其中，当连动模块处于待启动位置时，启动模块能被按压而释放且驱使连动模块移动至初始位置，用以供容器瓶内的液体通过雾化模块而朝喷雾器外进行一次雾化作业；以及一锁定模块，用来连接容器瓶的瓶底，并且锁定模块包含：一
25 触发机构，位置对应于推动件；及一锁定机构，安装旋转机构；其中，当喷雾器完成一次雾化作业时，锁定模块能沿着旋转轴线往复移动一趟，以使触发机构通过推动件压迫而朝向锁定机构移动；其中，当喷雾器完成一预设次数的雾化作业时，触发机构推动锁定机构，以使锁定机构朝外壳移动而被限位，进而锁定旋转机构的旋转。

优选地，触发机构包含有：一转动件；及一渐进件，连接于转动件，并且转动件能通过转动而驱使渐进件移动；其中，当喷雾器完成预设次数的雾化作业时，渐进件被转动件驱使直至推动锁定机构，以使锁定机构朝外壳移动且被限位。

5 优选地，锁定模块包含有一箱体，用来连接容器瓶的瓶底；其中，箱体形成有位在锁定机构动作路径上的一开口，触发机构安装于箱体内；其中，当喷雾器完成预设次数的雾化作业时，渐进件被转动件驱使直至封闭开口并推动锁定机构。

10 优选地，外壳形成有一锁定槽，锁定机构包含有：一弹性件，设置于锁定槽内；及一锁定杆，具有一杆体及自杆体延伸的一突出部；其中，杆体的位置对应于开口，突出部的位置对应于锁定槽；其中，当喷雾器完成预设次数的雾化作业时，杆体被渐进件推动，以使突出部移动进入锁定槽内并压迫于弹性件。

优选地，锁定模块包含有一箱体，用来连接容器瓶的瓶底；触发机构安装于箱体内并包含有一驱动件，并且转动件包含有：一螺杆，枢接于箱体；其中，渐进件可滑动地设置于箱体并螺接于螺杆；及多个齿，位于螺杆上；其中，当喷雾器完成一次雾化作业时，驱动件能通过推动件压迫而移动，以通过带动至少一个齿而旋转螺杆，进而驱使渐进件移动。

15 优选地，驱动件包含有：一盘体；一弹簧，顶抵于箱体与盘体，并且弹簧倾向推抵盘体至箱体的底部；及一拨勾，形成于盘体且位置对应于至少一个齿；其中，当喷雾器完成一次雾化作业时，盘体能通过推动件与弹簧而于箱体内往复移动一次，以使拨勾带动至少一个齿而旋转螺杆。

20 优选地，锁定模块包含有一箱体，用来连接容器瓶的瓶底；触发机构安装于箱体内，并且转动件包含有位置对应于推动件的一转盘及直立地形成于转盘上的一螺柱；渐进件包含有：一渐进盘，螺接于螺柱，并且转盘能通过推动件的压迫而转动，以驱使渐进盘沿着螺柱移动；及一渐进杆，可滑动地设置于箱体的顶部，并且渐进杆与渐进盘为分离设置；其中，当喷雾器完成预设次数的雾化作业时，渐进盘被转动件驱使直至推动渐进杆，以使渐进杆推动锁定机构朝外壳移动且被限位。

25 优选地，箱体的内侧壁形成有一限位结构，并且限位结构相对于箱体的底部的一第一高度低于螺柱相对于箱体的底部的一第二高度；其中，当渐进盘的位置低于第一高度时，被转盘驱使的渐进盘受限于限位结构而无法转动、且仅能沿着螺柱直线移动；当渐进盘的位置高于第一高度时，渐进盘能被转盘驱使而一同转动，以推动渐进杆。

本发明实施例也公开一种储存装置，其包括：一容器瓶；以及 一锁定模块，包含：

一盒体，连接于容器瓶的瓶底，并且盒体形成有一开口；及一触发机构，安装于盒体内，并且触发机构包含有一转动件；及一渐进件，连接于转动件，并且转动件能通过转动而驱使渐进件朝向开口移动；其中，当转动件转动一预设次数时，渐进件被转动件驱使直至封闭开口。

5 优选地，盒体是不可拆分地固定于容器瓶的瓶底。

综上所述，本发明实施例所公开的喷雾器，其通过所述锁定模块的结构设计搭配于所述外壳与所述旋转模块，以使其能够在所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业之后，通过所述锁定模块限制所述旋转模块的转动而使所述喷雾器无法继续使用安装于其内的所述容器瓶。

10 为能更进一步了解本发明的特征及技术内容，请参阅以下有关本发明的详细说明与附图，但是此等说明与附图仅用来说明本发明，而非对本发明的保护范围作任何的限制。

附图说明

图 1 为本发明实施例一的喷雾器的立体示意图。

15 图 2 为本发明实施例一的喷雾器的局部分解示意图。

图 3 为图 1 沿剖线 III-III 的剖视示意图。

图 4 为图 3 的喷雾器处于待启动位置时的剖视示意图。

图 5 为本发明实施例一的喷雾器的局部立体剖视示意图。

图 6 为图 5 的喷雾器的动作示意图。

20 图 7A 为图 1 沿剖线 VIIA-VIIA 的剖视示意图。

图 7B 为图 7A 的喷雾器的动作示意图。

图 7C 为图 7B 的喷雾器的接续动作示意图。

图 8 为图 1 沿剖线 VIII-VIII 的剖视示意图。

图 9 为本发明实施例一的喷雾器的锁定模块的分解示意图。

25 图 10A 为图 1 沿剖线 XA-XA 的剖视示意图。

图 10B 为图 10A 的喷雾器的动作示意图。

图 10C 为图 10B 的喷雾器的接续动作示意图。

图 11 为本发明实施例二的喷雾器的立体示意图。

图 12 为图 11 沿剖线 XII-XII 的剖视示意图。

图 13 为图 12 的喷雾器处于待启动位置时的剖视示意图。

图 14A 为本发明实施例二的喷雾器的局部立体剖视示意图。

图 14B 为图 14A 的喷雾器的动作示意图。

图 15A 为图 11 沿剖线 XVA-XVA 的剖视示意图。

5 图 15B 为图 15A 的喷雾器的动作示意图。

图 16 为本发明实施例二的喷雾器关于初始化组件的立体剖视示意图。

图 17 为图 16 的喷雾器的动作示意图。

图 18 为图 17 的喷雾器的接续动作示意图。

图 19 为本发明实施例二的喷雾器的锁定模块的分解示意图。

10 图 20A 为本发明实施例二的喷雾器的锁定模块的局部剖视示意图。

图 20B 为图 20A 的锁定模块的动作示意图。

图 20C 为图 20B 的锁定模块的接续动作示意图。

图 21 为本发明实施例三的喷雾器的立体示意图。

图 22A 为图 21 沿剖线 XXIIA-XXIIA 的剖视示意图。

15 图 22B 为图 22A 的喷雾器处于待启动位置时的剖视示意图。

图 23 为图 21 的喷雾器的分解示意图。

图 24 为图 21 的喷雾器的另一视角分解示意图。

图 25A 为本发明实施例三的喷雾器的局部剖视示意图。

图 25B 为图 25A 的喷雾器的动作示意图。

20 图 25C 为图 25B 的喷雾器的接续动作示意图。

具体实施方式

以下是通过特定的具体实施例来说明本发明所公开有关“喷雾器及储存装置”的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所公开的内容了解本发明的优点与效果。本发明可通
25 过其他不同的具体实施例加以施行或应用，本说明书中的各项细节也可基于不同观点与应用，在不悖离本发明的构思下进行各种修改与变更。另外，本发明的附图仅为简单示意说明，并非依实际尺寸的描绘，事先声明。以下的实施方式将进一步详细说明本发明的相关技术内容，但所公开的内容并非用以限制本发明的保护范围。

应当可以理解的是，虽然本文中可能会使用到“第一”、“第二”、“第三”等术语

来描述各种组件或者信号，但这些组件或者信号不应受这些术语的限制。这些术语主要是用以区分一组件与另一组件，或者一信号与另一信号。另外，本文中所使用的术语“或”，应视实际情况可能包括相关联的列出项目中的任一个或者多个的组合。

[实施例一]

5 请参阅图 1 至图 10C 所示，其为本发明的实施例一。如图 1 至图 3 所示，本实施例公开一种喷雾器 100 (Nebulizer)，其较佳是限定为通过机械构造来进行喷雾驱动、而非通过电能来进行喷雾驱动。其中，所述喷雾器 100 用来供一容器瓶 200 (如：药瓶) 安装于其内，并且所述喷雾器 100 能用来雾化所述容器瓶 200 内的溶液 (如：药液)，以供使用者使用。

10 于本实施例中，所述喷雾器 100 包含有一外壳 1、固定于所述外壳 1 内的一雾化模块 2、(可操作地) 安装于所述外壳 1 的一启动模块 3、可转动地安装于所述外壳 1 的一旋转模块 4、安装于所述旋转模块 4 的一连动模块 5、可活动地设置于所述外壳 1 与所述旋转模块 4 之间的一计次组件 6 及用来连接于所述容器瓶 200 瓶底的一锁定模块 7。其中，所述锁定模块 7 与所述容器瓶 200 于本实施例中可共同定义为一储存装置，并且所述储存
15 装置可以独立地被应用 (如：贩卖) 或搭配其他组件使用。

需额外说明的是，所述喷雾器 100 于本实施例中虽是以包含上述组件来说明，但本发明不受限于此。举例来说，在本发明未示出的其他实施例中，所述喷雾器 100 可依据设计需求而省略所述计次组件 6 及所述锁定模块 7 的至少其中之一。以下将先就所述喷雾器 100 的基础架构作一说明，而后再介绍所述喷雾器 100 的计次功能与锁定功能。

20 [实施例一的喷雾器的基础架构]

所述喷雾器 100 于本实施例的文字描述中是以所述外壳 1 作为不动的固定组件来说明其他组件的运作关系，但本发明不以此为限。再者，所述外壳 1 于本实施例中是由多个部件组装而构成大致呈管状的结构，并且所述外壳 1 定义有一旋转轴线 R，而所述旋转轴线 R 是大致重叠于所述外壳 1 的中心线，但本发明不以此为限。

25 更详细地说，如图 2 至图 4 所示，所述外壳 1 于本实施例中包含有一壳体段 11、相连于所述壳体段 11 顶端的一喷雾段 12 及位于所述壳体段 11 与所述喷雾段 12 内的一运作段 13。其中，所述启动模块 3 嵌设于所述壳体段 11 且其局部裸露于所述壳体段 11 之外，以供使用者操作；所述壳体段 11 的内缘形成有圆心位于所述旋转轴线 R 上的一环形槽 111。

所述运作段 13 固定所述雾化模块 2，以使所述雾化模块 2 位于所述旋转轴线 R 上；
所述喷雾段 12 大致呈管状并围绕在所述雾化模块 2 的顶部，并且所述喷雾段 12 能用来导引经过所述雾化模块 2 雾化后的溶液。其中，所述运作段 13 于本实施例中还形成有位于其外缘且围绕所述旋转轴线 R 的一螺旋导引面 131。

5 所述旋转模块 4 于本实施例中包含有插设于所述外壳 1 的一旋转机构 41 及可拆卸地安装于所述旋转机构 41 的一盖体 42。其中，所述旋转机构 41 以所述旋转轴线 R 为轴心而可旋转地安装于所述外壳 1（如：所述旋转机构 41 可转动地嵌设所述壳体段 11 的所述环形槽 111），并且所述盖体 42 与所述外壳 1 共同包围成一内部空间 S。

所述连动模块 5 用来供所述容器瓶 200 配置、并包含有一连动件 51 与一击发弹簧 52，
10 所述连动件 51 的一侧部位顶抵于所述外壳 1 的所述螺旋导引面 131（如：图 5 和图 6），而所述连动件 51 的另一侧部位用来固持所述容器瓶 200 的顶端，并且所述连动件 51 的一传输管 53 插设于所述雾化模块 2 与所述容器瓶 200，以使所述容器瓶 200 能连通于所述雾化模块 2。

再者，所述连动件 51 限位（或连动）于所述旋转机构 41 并沿平行所述旋转轴线 R 的
15 一直线方向 L 滑设于所述旋转机构 41（也就是，所述连动件 51 能与所述旋转机构 41 一同转动、并能相对于所述旋转机构 41 沿所述直线方向 L 移动），而所述击发弹簧 52 则是围绕于所述容器瓶 200 外侧。

依上所述，所述旋转模块 4 能（相对于所述外壳 1）旋转一预设角度来带动所述连动模块 5，以使所述连动模块 5 通过压迫于所述外壳 1 而沿所述旋转轴线 R 自一初始位置移
20 动至一待启动位置（如图 3 至图 6：所述连动件 51 被压迫且沿着所述螺旋导引面 131 移动、并压缩所述击发弹簧 52 使其蓄有一回弹力），进而限位于所述启动模块 3。

当所述连动模块 5 处于所述待启动位置时（如：图 4），所述启动模块 3 能被按压而释放且驱使所述连动模块 5 移动至所述初始位置（如：释放所述击发弹簧 52 的所述回弹力），用以供所述容器瓶 200 内的液体通过所述雾化模块 2 而朝所述喷雾器 100 外进行一次
25 雾化作业。

需额外说明的是，所述启动模块 3 与所述连动模块 5 之间的限位与驱动关系是本领域中常用的技术手段，其可依据设计需求而加以调整变化，所以本实施例在此不加以赘述。

[实施例一的喷雾器的计次功能]

以上为所述喷雾器 100 于本实施例中的基础架构说明，以下接着介绍所述喷雾器 100

于本实施例中的计次功能。其中，如图 5 至图 7C 所示，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时，所述旋转模块 4 能驱使所述计次组件 6 旋转一计次角度，但基于所述喷雾器 100 实现所述计次功能的具体组件构造可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不受限于此。

5 进一步地说，如图 3 至图 6 所示，所述外壳 1 内部（如：所述壳体段 11 的底部内缘）形成有一限位槽 112，并且所述外壳 1 还包含有设于所述限位槽 112 内的一复位弹性件 14，而所述复位弹性件 14 于本实施例中为能够沿所述直线方向 L 被弹性地压缩的一弹簧。

所述旋转机构 41 包含有一管体 411 与一驱动块 412，所述管体 411 的一端（如：图 3 中的所述管体 411 顶端）嵌设于所述壳体段 11 的所述环形槽 111，所述管体 411 的另一
10 端（如：图 3 中的所述管体 411 底端）组接于所述盖体 42。其中，所述管体 411（的外表面）形成有一轨道槽 4111，而所述驱动块 412 位于所述限位槽 112 内且可移动地安装于所述轨道槽 4111。

也就是说，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自图 3 所示的所述初始位置移动至图 4 所示的所述待启动位置时），所述管体 411 通过所述轨
15 道槽 4111 压迫所述驱动块 412，以使所述驱动块 412 受限於所述限位槽 112 而沿（所述轨道槽 4111 与）所述直线方向 L 移动（如：图 7A 至图 7C）。其中，所述复位弹性件 14 位于所述驱动块 412 的动作路径上，并且所述驱动块 412 顶抵于所述复位弹性件 14。

更详细地说，如图 3 至图 6 所示，所述预设角度为 $360/N$ 度，并且 N 为大于 1 的正整数且为 360 的因子（factor）。其中，所述轨道槽 4111 包含有沿着所述旋转轴线 R 分布的
20 N 个螺旋槽 4112 及平行于所述直线方向 L 的 N 个连通槽 4113，并且 N 个所述螺旋槽 4112 的头端对应于所述旋转轴线 R 位于相同的高度，而 N 个所述螺旋槽 4112 的尾端对应于所述旋转轴线 R 也位于相同的高度，彼此相邻且分属两个所述螺旋槽 4112 的所述头端与所述尾端通过一个所述连通槽 4113 而相连通。于本实施例中，N 是以 2 来说明，但本发明不受限于此。

25 据此，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自所述初始位置移动至所述待启动位置时），所述驱动块 412 由位于其中一个所述连通槽 4113、通过相连通的所述螺旋槽 4112 压迫与旋转而移动至其中另一个所述连通槽 4113。

再者，所述驱动块 412 于本实施例中包含有一载板 4121、相连于所述载板 4121 内表面的一内凸部 4122 及相连于所述载板 4121 外表面的一第一凸部 4123 与一第二凸部 4124。

其中，所述驱动块 412 以所述内凸部 4122 可移动地安装于所述轨道槽 4111 内，而所述第一凸部 4123 与所述第二凸部 4124 则是呈错位设置。

所述计次组件 6 位于所述驱动块 412 的动作路径上、且包含有一环体 61 及间隔地形成于所述环体 61 内表面的多个轮齿 62。其中，所述环体 61 的局部裸露于所述壳体段 11 之外，据以显示所述环体 61 的旋转角度，进而得知所述喷雾器 100 进行的所述雾化作业次数。

当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自图 3 所示的所述初始位置移动至图 4 所示的所述待启动位置时），所述旋转模块 4 的所述驱动块 412 能推动至少一个所述轮齿 62，以驱使所述计次组件 6 旋转一计次角度（如：图 7A 至图 7C）。

再者，在所述驱动块 412 在推动至少一个所述轮齿 62 之后，所述复位弹性件 14 能推动所述驱动块 412 沿所述直线方向 L 回归其原点。

进一步地说，如图 5 和图 7A 所示，当所述连动模块 5 位于所述初始位置时，所述第一凸部 4123 沿所述直线方向 L 朝向一个所述轮齿 62（称之为第一轮齿 621），而所述第二凸部 4124 则是插设于相邻的另外两个所述轮齿 62（称之为第二轮齿 622 与第三齿轮 63）之间。

如图 6 和图 7B 所示，当所述连动模块 5 自所述初始位置移动至所述待启动位置的过程中，所述驱动块 412 受到一个所述螺旋槽 4112 的压迫而沿所述直线方向 L 朝下移动，以使所述驱动块 412 的所述第一凸部 4123 插入所述第一轮齿 621 与所述第二轮齿 622 之间，而所述第二凸部 4124 则是沿所述直线方向 L 朝向所述第三轮齿 623。

如图 7C 所示，当所述连动模块 5 位于所述待启动位置时，所述驱动块 412 受到所述复位弹性件 14 驱使而沿所述直线方向 L 朝上移动，以使所述第二凸部 4124 插设于所述第三轮齿 623 及其旁的第四轮齿 624，而所述第一凸部 4123 则是所述直线方向 L 朝向所述第二轮齿 622。

据此，本实施例所公开的所述喷雾器 100 通过所述计次组件 6 的结构设计搭配于所述外壳 1 与所述旋转模块 4，以使其能够通过旋转所述计次角度来呈现所述喷雾器 100 的使用次数，进而便于使用者能够直观地知晓所述喷雾器 100 的现况。

[实施例一的喷雾器的锁定功能]

以上为所述喷雾器 100 于本实施例中的计次功能说明，以下接着介绍所述喷雾器 100 于本实施例中的锁定功能。然而，基于所述喷雾器 100 实现所述锁定功能的具体组件构造

可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不受限于此。

如图 8 至图 10C 所示，所述外壳 1 形成有一锁定槽 113，并且所述锁定槽 113 是于所述壳体段 11 的内表面沿所述直线方向 L 凹设所形成。所述旋转模块 4 于本实施例中包含有安装于所述盖体 42 内底部的一推动件 43。其中，所述推动件 43 于本实施例中是一体成形且直立地连接于所述盖体 42 的所述内底部，但本发明不以此为限。

所述锁定模块 7 用来连接所述容器瓶 200 的瓶底并收容于所述内部空间 S 之中。于本实施例中，所述锁定模块 7 包含有用来连接所述瓶底的一盒体 71、安装于所述盒体 71 内且位置对应于所述推动件 43 的一触发机构 72 及安装所述旋转机构 41 的一锁定机构 73。

所述盒体 71 于本实施例中是不可拆分地固定于所述容器瓶 200 的所述瓶底，并且所述盒体 71 形成有位在所述锁定机构 73 动作路径上的一开口 711，但本发明不受限于此。举例来说，在本发明未示出的其他实施例中，所述盒体 71 也可以依据设计需求而为可拆卸地固定于所述容器瓶 200 的所述瓶底。

所述触发机构 72 包含有一驱动件 721、对应于所述驱动件 721 设置的一转动件 722 及连接于所述转动件 722 的一渐进件 723。于本实施例中，所述驱动件 721 包含有一盘体 7211、顶抵于所述盒体 71 与所述盘体 7211 的一弹簧 7212 及（直立地）形成于所述盘体 7211 的一拨勾 7213。其中，所述盘体 7211 设置于所述盒体 71 的底部且位置对应于所述推动件 43，所述弹簧 7212 倾向推抵所述盘体 7211 至所述盒体 71 的所述底部，所述拨勾 7213 的位置对应于所述转动件 722。

所述转动件 722 包含有枢接于所述盒体 71 的一螺杆 7221 及位于所述螺杆 7221 上的多个齿 7222。其中，多个所述齿 7222 以环状配置于所述螺杆 7221 且较佳是呈棘轮状（ratchet gear），所述渐进件 723 可滑动地设置于所述盒体 71 并螺接于所述螺杆 7221，并且所述转动件 722 能通过转动而驱使所述渐进件 723（沿所述螺杆 7221）移动。

依上所述，当所述喷雾器 100 完成一次所述雾化作业时，所述驱动件 721（的所述盘体 7211）能通过所述推动件 43 压迫而移动（如：所述推动件 43 穿过所述盒体 71 底部而压迫所述盘体 7211），以通过带动至少一个所述齿 7222 而旋转所述螺杆 7221，进而驱使所述渐进件 723（沿着所述螺杆 7221 朝远离多个所述齿 7222 的方向）移动。

换个角度来看，当所述喷雾器 100 完成一次所述雾化作业时，所述锁定模块 7 能沿着所述旋转轴线 R 往复移动一趟，以使所述触发机构 72 通过所述推动件 43 的压迫而朝向所

述锁定机构 73 移动。于本实施例中，有关于所述螺杆 7221 的旋转是以下述方式实现：当所述喷雾器 100 完成一次所述雾化作业时，所述盘体 7211 能通过所述推动件 43 与所述弹簧 7212 而于所述箱体 71 内往复移动一次，以使所述拨勾 7213 带动至少一个所述齿 7222 而旋转所述螺杆 7221。

- 5 进一步地说，所述锁定机构 73 安装所述旋转机构 41 的所述管体 411，并且所述锁定机构 73 于本实施例中包含有一弹性件 731 与一锁定杆 732。其中，所述弹性件 731 设置于所述外壳 1 的所述锁定槽 113 内，并且所述锁定杆 732 具有一杆体 7321 及自所述杆体 7321（垂直地）延伸的一突出部 7322。再者，所述杆体 7321（沿所述直线方向 L 可滑动地）安装于所述管体 411 且其位置对应于（如：朝向）所述箱体 71 的所述开口 711，而
- 10 所述突出部 7322 的位置对应于（如：朝向）所述外壳 1 的所述锁定槽 113。

- 请参阅图 10A 至图 10C 所示，当所述喷雾器 100 完成一预设次数的所述雾化作业时，所述触发机构 72 推动所述锁定机构 73，以使所述锁定机构 73 朝所述外壳 1 移动而被限位，进而锁定所述旋转机构 41 的旋转。进一步地说，当所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进件 723 被所述转动件 722 驱使直至推动所述锁定机构 73
- 15 （如：所述渐进件 723 被所述转动件 722 驱使直至封闭所述开口 711 并推动所述锁定机构 73），以使所述锁定机构 73 朝所述外壳 1 移动且被限位。

- 于本实施例中，有关于所述锁定机构 73 被限位是以下述方式实现：当所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述杆体 7321 被所述渐进件 723 推动，以使所述突出部 7322 移动进入所述锁定槽 113 内并压迫于所述弹性件 731，进而限制所述旋转模块 4 的转动。也就是说，在所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业之前，所述杆体 7321 的底缘位于所述开口 711 内，并且所述突出部 7322 是位于所述锁定槽 113 之外且接触于所述弹性件 731。
- 20

- 此外，所述锁定机构 73 还可以包含有直立地安装于所述箱体 71 的一刺针 74，并且所述刺针 74 能被按压而穿出所述箱体 71 的顶部、进而自所述容器瓶 200 的所述瓶底刺入，
- 25 据以使所述容器瓶 200 的内部压力能与外部大气压力维持一致，但本发明不受限于此。

据此，本实施例所公开的所述喷雾器 100 通过所述锁定模块 7 的结构设计搭配于所述外壳 1 与所述旋转模块 4，以使其能够在所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业之后，通过所述锁定模块 7（如：突出部 7322）限制所述旋转模块 4 的转动而使所述喷雾器 100 无法继续使用安装于其内的所述容器瓶 200。

[实施例二]

请参阅图 11 至图 20C 所示，其为本发明的实施例二。由于本实施例类似于上述实施例一，所以两个实施例的相同处（如：所述喷雾器 100 的基础架构）不再加以赘述，而本实施例相较于上述实施例一的差异主要在于：实现所述喷雾器 100 的所述计次功能与所述
5 锁定功能的相关构造，并且所述喷雾器 100 于本实施例中还具备有初始化功能。

[实施例二的喷雾器的计次功能]

如图 11 至图 13 所示，所述外壳 1 形成有沿平行所述直线方向 L 彼此相向的一第一环形齿条 15 与一第二环形齿条 16，并且所述第一环形齿条 15 的多个齿是与所述第二环形齿条 16 的多个齿呈错位设置且为反向配置（如：图 15A 和图 15B）。举例来说，所述第
10 一环形齿条 15 的任一个所述齿沿所述直线方向 L 正投影于所述第二环形齿条 16 而形成的一投影区域，其覆盖于所述第二环形齿条 16 的相邻两个所述齿。

如图 12 和图 14A 所示，所述外壳 1 包含有设于其内的一复位弹性件 14，而所述复位弹性件 14 于本实施例中为能够沿所述直线方向 L 被弹性地压缩的一弹簧。其中，所述复位弹性件 14 是固定于所述壳体段 11 与所述计次组件 6，以倾向驱使所述计次组件 6 朝向
15 所述第二环形齿条 16 移动。

所述旋转机构 41 包含有一管体 411 与一驱动块 412。其中，所述管体 411 的一端（如：图 12 中的所述管体 411 顶端）嵌设于所述壳体段 11 的所述环形槽 111，所述管体 411 的另一端（如：图 12 中的所述管体 411 底端）组接于所述盖体 42，而所述驱动块 412 形成于所述管体 411 上（如：所述驱动块 412 突伸出所述管体 411 的外表面）。

20 如图 14A 至图 15B 所示，所述计次组件 6（的局部）位于所述驱动块 412 的动作路径上，并且所述计次组件 6 大致呈环状且包含有一环体 61 及多个轮齿 62。其中，所述环体 61 的局部可以裸露于所述壳体段 11 之外，据以显示所述环体 61 的旋转角度，进而得知所述喷雾器 100 进行的所述雾化作业次数。

再者，所述计次组件 6 的多个所述轮齿 62 分别面向且形状对应于所述第一环形齿条 15 与所述第二环形齿条 16 的多个所述齿。于本实施例中，多个所述轮齿 62 分别位于所述计次组件 6 的两端（如：图 15A 和图 15B 中的所述计次组件 6 顶端与底端）而排成两圈，并且所述计次组件 6 的两圈所述轮齿 62 分别面向且形状对应于所述第一环形齿条 15 的多个所述齿与所述第二环形齿条 16 的多个所述齿。
25

依上所述，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自图

12 所示的所述初始位置移动至图 13 所示的所述待启动位置时），所述旋转模块 4 的所述驱动块 412 能（间接地）推动至少一个所述轮齿 62，以驱使所述计次组件 6 旋转一计次角度。进一步地说，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时，所述驱动块 412 压迫所述计次组件 6（的所述局部），以使所述计次组件 6 沿所述直线方向 L 移动，并且多个所述轮齿 62 则轮流沿着所述第一环形齿条 15 与所述第二环形齿条 16 的相对应所述齿移动而使所述计次组件 6 旋转。

需说明的是，多个所述轮齿 62 是通过所述驱动块 412 移动所述计次组件 6 而能沿着所述第一环形齿条 15 移动。接着，通过所述复位弹性件 14 抵接于所述计次组件 6，以使在多个所述轮齿 62 在沿着所述第一环形齿条 15 的相对应所述齿移动之后，所述复位弹性件 14 能推动所述计次组件 6 朝向其中所述第二环形齿条 16 移动，以使多个所述轮齿 62 沿着所述第二环形齿条 16 的相对应所述齿移动并被限位。

[实施例二的喷雾器的初始化功能]

以上为所述喷雾器 100 于本实施例中的计次功能说明，以下接着介绍所述喷雾器 100 于本实施例中用来搭配上述计次功能的初始化功能。如图 12 及图 16 至图 18 所示，所述喷雾器 100 进一步包含有安装于所述外壳 1 与所述计次组件 6 的一初始化组件 8，并且当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时，能带动所述初始化组件 8，以通过所述初始化组件 8 消除所述计次组件 6 所旋转的任何所述计次角度。然而，基于所述喷雾器 100 实现所述初始化功能的具体组件构造可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不受限于此。

于本实施例中，所述初始化组件 8 包含有一初始化弹簧 81，并且所述初始化弹簧 81 的两端分别固定于所述外壳 1 的局部以及所述计次组件 6，而所述盖体 42 扣接于所述第二环形齿条 16。据此，当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时，所述盖体 42 驱使所述第二环形齿条 16（共同移动而）脱离所述计次组件 6（也就是，所述计次组件 6 不再受到所述第二环形齿条 16 的限位），以使所述初始化弹簧 81 倾向（释放其回弹力而）旋转所述计次组件 6 至其原点。

更详细地说，所述初始化弹簧 81 大致收容于凹设在所述环体 61 外表面的一环状沟槽 611 内，并且所述初始化弹簧 81 的一端固定于所述环体 61，而所述初始化弹簧 81 的另一端延伸出所述环状沟槽 611 并固定于所述壳体段 11 的所述局部。

据此，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（如：图 16 和图 17），所述计次组件

6 旋转所述计次角度并限位于所述第二环形齿条 16（并且所述计次组件 6 未接触于所述第一环形齿条 15），以使所述初始化弹簧 81 被拉伸而蓄有一回弹力。再者，当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时（如：图 18），所述盖体 42 驱使所述外壳 1 的另一局部（如：所述第二环形齿条 16）脱离所述计次组件 6（并且所述计次组件 6 也未接触于所述第一环形齿条 15），据以使所述初始化弹簧 81 释放所述回弹力，进而旋转所述计次组件 6 至其原点。

据此，本实施例所公开的所述喷雾器 100 通过所述初始化组件 8 搭配于所述外壳 1 与所述计次组件 6，以使得所述喷雾器 100 能通过所述盖体 42 而将所述计次组件 6 所累积旋转的至少一次所述计次角度进行归零，进而提供用户更为多元的功能且利于所述喷雾器 100 的再次使用。

[实施例二的喷雾器的锁定功能]

以上为所述喷雾器 100 于本实施例中的初始化功能说明，以下接着介绍所述喷雾器 100 于本实施例中的锁定功能。然而，基于所述喷雾器 100 实现所述锁定功能的具体组件构造可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不受限于此。

如图 12 及图 19 至图 20C 所示，所述外壳 1 形成有一锁定槽 113，并且所述锁定槽 113 是于所述壳体段 11 的内表面沿所述直线方向 L 凹设所形成。所述旋转模块 4 于本实施例中包含有安装于所述盖体 42 内底部的一推动件 43。其中，所述推动件 43 于本实施例中是一体成形且直立地连接于所述盖体 42 的所述内底部，但本发明不以此为限。

所述锁定模块 7 用来连接所述容器瓶 200 的瓶底并收容于所述内部空间 S 之中。于本实施例中，所述锁定模块 7 包含有用来连接所述瓶底的一盒体 71、安装于所述盒体 71 内且位置对应于所述推动件 43 的一触发机构 72 及安装所述旋转机构 41 的一锁定机构 73。其中，当所述喷雾器 100 完成一次所述雾化作业时，所述锁定模块 7 能沿着所述旋转轴线 R 往复移动一趟，以使所述触发机构 72 通过所述推动件 43 的压迫而朝向所述锁定机构 73 移动。

更详细地说，所述盒体 71 于本实施例中是不可拆分地固定于所述容器瓶 200 的所述瓶底。其中，所述盒体 71 形成有位在所述锁定机构 73 动作路径上的一开口 711，所述盒体 71 的内侧壁形成有一限位结构 712（如：平行所述直线方向 L 的多个柱体），但本发明不受限于此。举例来说，在本发明未示出的其他实施例中，所述盒体 71 也可以依据设

计需求而可拆卸地固定于所述容器瓶 200 的所述瓶底。

所述触发机构 72 包含有一转动件 722 及连接于所述转动件 722 的一渐进件 723，并且所述转动件 722 能通过转动而驱使所述渐进件 723 移动。于本实施例中，所述转动件 722 包含有位置对应于所述推动件 43 的一转盘 7223 及直立地形成于所述转盘 7223 上的一螺柱 7224。其中，所述限位结构 712 相对于所述盒体 71 的底部的一第一高度低于所述螺柱 7224 相对于所述盒体 71 的所述底部的一第二高度。

所述渐进件 723 包含有螺接于所述螺柱 7224 的一渐进盘 7231 及可滑动地设置于所述盒体 71 顶部的一渐进杆 7232，并且所述渐进杆 7232 与所述渐进盘 7231 为分离设置。其中，所述转盘 7223 能通过所述推动件 43 的压迫而转动，以驱使所述渐进盘 7231 沿着所述螺柱 7224 移动。

依上所述，当所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进盘 7231 被所述转动件 722 驱使直至推动所述渐进杆 7232，以使所述渐进杆 7232 推动所述锁定机构 73 朝所述外壳 1 移动且被限位。进一步地说，如果所述预设次数为 10 次，当所述渐进盘 7231 的位置低于所述第一高度时（如：第 1~7 次的所述雾化作业），被所述转盘 7223 驱使的所述渐进盘 7231 受限于所述限位结构 712 而无法转动、且仅能沿着所述螺柱 7224（朝远离所述转盘 7223 的方向）直线移动；当所述渐进盘 7231 的位置高于所述第一高度时（如：第 8~10 次的所述雾化作业），所述渐进盘 7231 的局部是与所述渐进杆 7232 位在相同高度，并且所述渐进盘 7231 能被所述转盘 7223 驱使而一同转动，以推动所述渐进杆 7232。

再者，所述锁定机构 73 安装于所述旋转机构 41 的所述管体 411，并且所述锁定机构 73 于本实施例中包含有一弹性件 731 与一锁定杆 732。其中，所述弹性件 731 设置于所述外壳 1 的所述锁定槽 113 内，并且所述锁定杆 732 具有一杆体 7321 及自所述杆体 7321（垂直地）延伸的一突出部 7322。再者，所述杆体 7321（沿所述直线方向 L 可滑动地）安装于所述管体 411 且其位置对应于（如：朝向）所述盒体 71 的所述开口 711，而所述突出部 7322 的位置对应于（如：朝向）所述外壳 1 的所述锁定槽 113。

依上所述，当所述喷雾器 100 完成一预设次数的所述雾化作业时，所述触发机构 72 推动所述锁定机构 73，以使所述锁定机构 73 朝所述外壳 1 移动而被限位，进而锁定所述旋转机构 41 的旋转。进一步地说，当所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进件 723 被所述转动件 722 驱使直至推动所述锁定机构 73（如：所述渐进件

723 被所述转动件 722 驱使直至封闭所述开口 711 并推动所述锁定机构 73)，以使所述锁定机构 73 朝所述外壳 1 移动且被限位。

于本实施例中，有关于所述锁定机构 73 被限位是以下述方式实现：当所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述杆体 7321 被所述渐进件 723 推动，以使所述突出部 7322 移动进入所述锁定槽 113 内并压迫于所述弹性件 731，进而限制所述旋转模块 4 的转动。也就是说，在所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业之前，所述杆体 7321 的底缘可以位于所述开口 711 内，并且所述突出部 7322 是位于所述锁定槽 113 之外且接触于所述弹性件 731。

此外，所述锁定机构 73 还可以包含有直立地安装于所述盒体 71 的一刺针 74，并且所述刺针 74 能被按压而穿出所述盒体 71 的顶部、进而自所述容器瓶 200 的所述瓶底刺入，据以使所述容器瓶 200 的内部压力能与外部大气压力维持一致，但本发明不受限于此。

据此，本实施例所公开的所述喷雾器 100 通过所述锁定模块 7 的结构设计搭配于所述外壳 1 与所述旋转模块 4，以使其能够在所述喷雾器 100 完成所述预设次数的所述雾化作业之后，通过所述锁定模块 7（如：突出部 7322）限制所述旋转模块 4 的转动而使所述喷雾器 100 无法继续使用安装于其内的所述容器瓶 200。

[实施例三]

请参阅图 21 至图 25C 所示，其为本发明的实施例三。由于本实施例类似于上述实施例二，所以两个实施例的相同处（如：所述喷雾器 100 的所述基础架构及所述锁定功能）不再加以赘述，而本实施例相较于上述实施例二的差异主要在于：实现所述喷雾器 100 的所述计次功能与所述初始化功能的相关构造。

[实施例三的喷雾器的计次功能]

如图 21 至图 23 所示，所述旋转机构 41 包含有一管体 411 与一驱动块 412。其中，所述管体 411 的一端（如：图 22A 中的所述管体 411 顶端）嵌设于所述壳体段 11 的所述环形槽 111，所述管体 411 的另一端组接于所述盖体 42，而所述驱动块 412 形成于所述管体 411 上（如：所述驱动块 412 突伸出所述管体 411 的外表面）。

如图 23 至图 25B 所示，所述计次组件 6（的局部）位于所述驱动块 412 的动作路径上，并且所述计次组件 6 包含枢接于所述外壳 1 的至少一个齿轮 63，并且至少一个所述齿轮 63 位于所述驱动块 412 的所述动作路径上且形成有多个轮齿 6311。其中，至少一个所述齿轮 63 的局部裸露于所述壳体段 11 之外，据以显示其旋转角度，进而得知所述喷雾

器 100 进行的所述雾化作业次数。

依上所述，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自所述初始位置移动至所述待启动位置时），所述旋转模块 4 的所述驱动块 412 能推动至少一个所述轮齿 6311，以驱使所述计次组件 6 旋转一计次角度。进一步地说，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时，所述驱动块 412 拨动至少一个所述轮齿 6311，以使至少一个所述齿轮 63 旋转。

其中，基于所述喷雾器 100 以齿轮方式实现所述计次功能的具体构造可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不局限于此。

10 于本实施例中，至少一个所述齿轮 63 的数量进一步限定为多个，并且多个所述齿轮 63 枢接于所述外壳 1 且彼此啮合。更详细地说，其中一个所述齿轮 63 形成有多个所述轮齿 6311 且定义为一进位齿轮 631，其中另一个所述齿轮 63 定义为一计次齿轮 632 且其局部裸露于所述外壳 1 之外，据以显示其旋转角度。

15 据此，当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时（也就是，当所述连动模块 5 自所述初始位置移动至所述待启动位置时），所述驱动块 412 通过所述进位齿轮 631 驱使所述计次齿轮 632 旋转所述计次角度，而所述进位齿轮 631 所旋转的角度大于所述计次角度。

需说明的是，所述计次组件 6 于本实施例中是以两个所述齿轮 63（如：所述进位齿轮 631 与所述计次齿轮 632）来说明，但本发明不局限于此。举例来说，在本发明未示出的其他实施例中，所述计次组件 6 可以在所述进位齿轮 631 与所述计次齿轮 632 之间设有彼此啮合的至少一个传动齿轮 63，据以使所述进位齿轮 631 可以通过至少一个所述传动齿轮 63 而旋转所述计次齿轮 632。

[实施例三的喷雾器的初始化功能]

25 以上为所述喷雾器 100 于本实施例中的计次功能说明，以下接着介绍所述喷雾器 100 于本实施例中用来搭配上述计次功能的初始化功能。其中，如图 25A 至图 25C 所示，所述初始化组件 8 包含有一初始化齿条 82，并且当所述旋转模块 4 旋转所述预设角度时，所述旋转模块 4 的所述驱动块 412 能推动至少一个所述轮齿 6311，以驱使所述计次组件 6 旋转所述计次角度，而所述初始化齿条 82 保持不动；而当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时，所述盖体 42 带动所述初始化齿条 82，以使所述初始化齿条 82 逆向旋转所述计次组件 6 至其原点。

更详细地说，至少一个所述齿轮 63 包含有位于多个所述轮齿 6311 相反侧的多个退位齿 6312，并且所述初始化齿条 82 的位置对应于多个所述退位齿 6312。其中，当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时，所述盖体 42 带动所述初始化齿条 82，以使所述初始化齿条 82 推动至少一个所述退位齿 6312 而逆向旋转至少一个所述齿轮 63 至其原点。

5 然而，基于所述喷雾器 100 实现所述初始化功能的具体组件构造可依设计需求而加以调整变化，所以本实施例于下述仅以所述喷雾器 100 的其中一个可能方式进行说明，但本发明不受限于此。

所述进位齿轮 631 与所述计次齿轮 632 各具有多个退位齿 6312、6321，并且所述进位齿轮 631 的多个所述退位齿 6312 未啮合于所述计次齿轮 632 的多个所述退位齿 6321，
10 而所述进位齿轮 631 的多个所述退位齿 6312 是位于其多个所述轮齿 6311 的相反侧。再者，所述初始化齿条 82 呈 U 形，并且所述初始化齿条 82 的位置分别对应于所述进位齿轮 631 的多个所述退位齿 6312 以及所述计次齿轮 632 的多个所述退位齿 6321。

据此，当所述盖体 42 自所述旋转机构 41 拆下时，所述盖体 42 带动所述初始化齿条 82，以使所述初始化齿条 82 推动所述进位齿轮 631 的至少一个所述退位齿 6312 及所述计
15 次齿轮 632 的至少一个所述退位齿 6321，而逆向旋转多个所述齿轮 63 至其原点。

[本发明实施例的技术效果]

综上所述，本发明实施例所公开的喷雾器，其能通过所述计次组件的结构设计搭配于所述外壳与所述旋转模块，以使其能够通过旋转所述计次角度来呈现所述喷雾器的使用次数，进而便于使用者能够直观地知晓所述喷雾器的现况。

20 再者，本实施例所公开的所述喷雾器通过所述锁定模块的结构设计搭配于所述外壳与所述旋转模块，以使其能够在所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业之后，通过所述锁定模块（如：突出部）限制所述旋转模块的转动而使所述喷雾器无法继续使用安装于其内的所述容器瓶。

另外，本实施例所公开的所述喷雾器通过所述初始化组件搭配于所述外壳与所述计次
25 组件，以使得所述喷雾器能通过所述盖体而将所述计次组件所累积旋转的至少一次所述计次角度进行归零，进而提供用户更为多元的功能且利于所述喷雾器的再次使用。

此外，所述喷雾器在所述基础架构上可以依据设计需求而搭配任一个实施例中的所述计次功能及/或所述归零功能，并且上述任一个实施例的所述计次功能还能选择性地搭配相对应的所述初始化功能，据以有效地提供用户更为多元的产品。

以上所公开的内容仅为本发明的优选可行实施例，并非因此局限本发明的专利范围，所以凡是运用本发明说明书及附图内容所做的等效技术变化，均包含于本发明的专利范围内。

权利要求

1.一种喷雾器，其特征在于，所述喷雾器包括：

一外壳，定义有一旋转轴线；

一雾化模块，固定于所述外壳内且位于所述旋转轴线上；

5 一启动模块，安装于所述外壳；

一旋转模块，包含有：

一旋转机构，插设于所述外壳、并以所述旋转轴线为轴心而可旋转地安装于所述外壳；及

一盖体，安装于所述旋转机构，以与所述外壳共同包围成一内部空间；

10 一推动件，安装于所述盖体的内底部；

一连动模块，安装于所述旋转模块，并且所述连动模块用来供一容器瓶配置；其中，所述旋转模块能旋转一预设角度来带动所述连动模块，以使所述连动模块通过压迫于所述外壳而沿所述旋转轴线自一初始位置移动至一待启动位置，进而限位于所述启动模块；

其中，当所述连动模块处于所述待启动位置时，所述启动模块能被按压而释放且驱使
15 所述连动模块移动至所述初始位置，用以供所述容器瓶内的液体通过所述雾化模块而朝所述喷雾器外进行一次雾化作业；以及

一锁定模块，用来连接所述容器瓶的瓶底，并且所述锁定模块包含：

一触发机构，位置对应于所述推动件；及

一锁定机构，安装所述旋转机构；其中，当所述喷雾器完成一次所述雾化作业时，
20 所述锁定模块能沿着所述旋转轴线往复移动一趟，以使所述触发机构通过所述推动件压迫而朝向所述锁定机构移动；

其中，当所述喷雾器完成一预设次数的所述雾化作业时，所述触发机构推动所述锁定机构，以使所述锁定机构朝所述外壳移动而被限位，进而锁定所述旋转机构的旋转。

2.依据权利要求1所述的喷雾器，其特征在于，所述触发机构包含有：

25 一转动件；及

一渐进件，连接于所述转动件，并且所述转动件能通过转动而驱使所述渐进件移动；

其中，当所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进件被所述转动件驱使直至推动所述锁定机构，以使所述锁定机构朝所述外壳移动且被限位。

3.依据权利要求2所述的喷雾器，其特征在于，所述锁定模块包含有一盒体，用来连接所述容器瓶的所述瓶底；其中，所述盒体形成有位在所述锁定机构动作路径上的一开口，所述触发机构安装于所述盒体内；其中，当所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进件被所述转动件驱使直至封闭所述开口并推动所述锁定机构。

5 4.依据权利要求3所述的喷雾器，其特征在于，所述外壳形成有一锁定槽，所述锁定机构包含有：

一弹性件，设置于所述锁定槽内；及

一锁定杆，具有一杆体及自所述杆体延伸的一突出部；其中，所述杆体的位置对应于所述开口，所述突出部的位置对应于所述锁定槽；

10 其中，当所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述杆体被所述渐进件推动，以使所述突出部移动进入所述锁定槽内并压迫于所述弹性件。

5.依据权利要求2所述的喷雾器，其特征在于，所述锁定模块包含有一盒体，用来连接所述容器瓶的所述瓶底；所述触发机构安装于所述盒体内并包含有一驱动件，并且所述转动件包含有：

15 一螺杆，枢接于所述盒体；其中，所述渐进件可滑动地设置于所述盒体并螺接于所述螺杆；及

多个齿，位于所述螺杆上；其中，当所述喷雾器完成一次所述雾化作业时，所述驱动件能通过所述推动件压迫而移动，以通过带动至少一个所述齿而旋转所述螺杆，进而驱使所述渐进件移动。

20 6.依据权利要求5所述的喷雾器，其特征在于，所述驱动件包含有：

一盘体；

一弹簧，顶抵于所述盒体与所述盘体，并且所述弹簧倾向推抵所述盘体至所述盒体的底部；及

一拨勾，形成于所述盘体且位置对应于至少一个所述齿；

25 其中，当所述喷雾器完成一次所述雾化作业时，所述盘体能通过所述推动件与所述弹簧而于所述盒体内往复移动一次，以使所述拨勾带动至少一个所述齿而旋转所述螺杆。

7.依据权利要求2所述的喷雾器，其特征在于，所述锁定模块包含有一盒体，用来连接所述容器瓶的所述瓶底；所述触发机构安装于所述盒体内，并且所述转动件包含有位置对应于所述推动件的一转盘及直立地形成于所述转盘上的一螺柱；所述渐进件包含有：

一渐进盘，螺接于所述螺柱，并且所述转盘能通过所述推动件的压迫而转动，以驱使所述渐进盘沿着所述螺柱移动；及

一渐进杆，可滑动地设置于所述盒体的顶部，并且所述渐进杆与所述渐进盘为分离设置；

5 其中，当所述喷雾器完成所述预设次数的所述雾化作业时，所述渐进盘被所述转动件驱使直至推动所述渐进杆，以使所述渐进杆推动所述锁定机构朝所述外壳移动且被限位。

8.依据权利要求 7 所述的喷雾器，其特征在于，所述盒体的内侧壁形成有一限位结构，并且所述限位结构相对于所述盒体的底部的一第一高度低于所述螺柱相对于所述盒体的所述底部的一第二高度；其中，当所述渐进盘的位置低于所述第一高度时，被所述转盘驱
10 使的所述渐进盘受限于所述限位结构而无法转动、且仅能沿着所述螺柱直线移动；当所述渐进盘的位置高于所述第一高度时，所述渐进盘能被所述转盘驱使而一同转动，以推动所述渐进杆。

9.一种储存装置，其特征在于，所述储存装置包括：

一容器瓶；以及

15 一锁定模块，包含：

一盒体，连接于所述容器瓶的瓶底，并且所述盒体形成有一开口；及

一触发机构，安装于所述盒体内，并且所述触发机构包含有

一转动件；及

一渐进件，连接于所述转动件，并且所述转动件能通过转动而驱使所述渐进
20 件朝向所述开口移动；

其中，当所述转动件转动一预设次数时，所述渐进件被所述转动件驱使直至封闭所述开口。

10.依据权利要求 9 所述的储存装置，其特征在于，所述盒体是不可拆分地固定于所述容器瓶的所述瓶底。

25

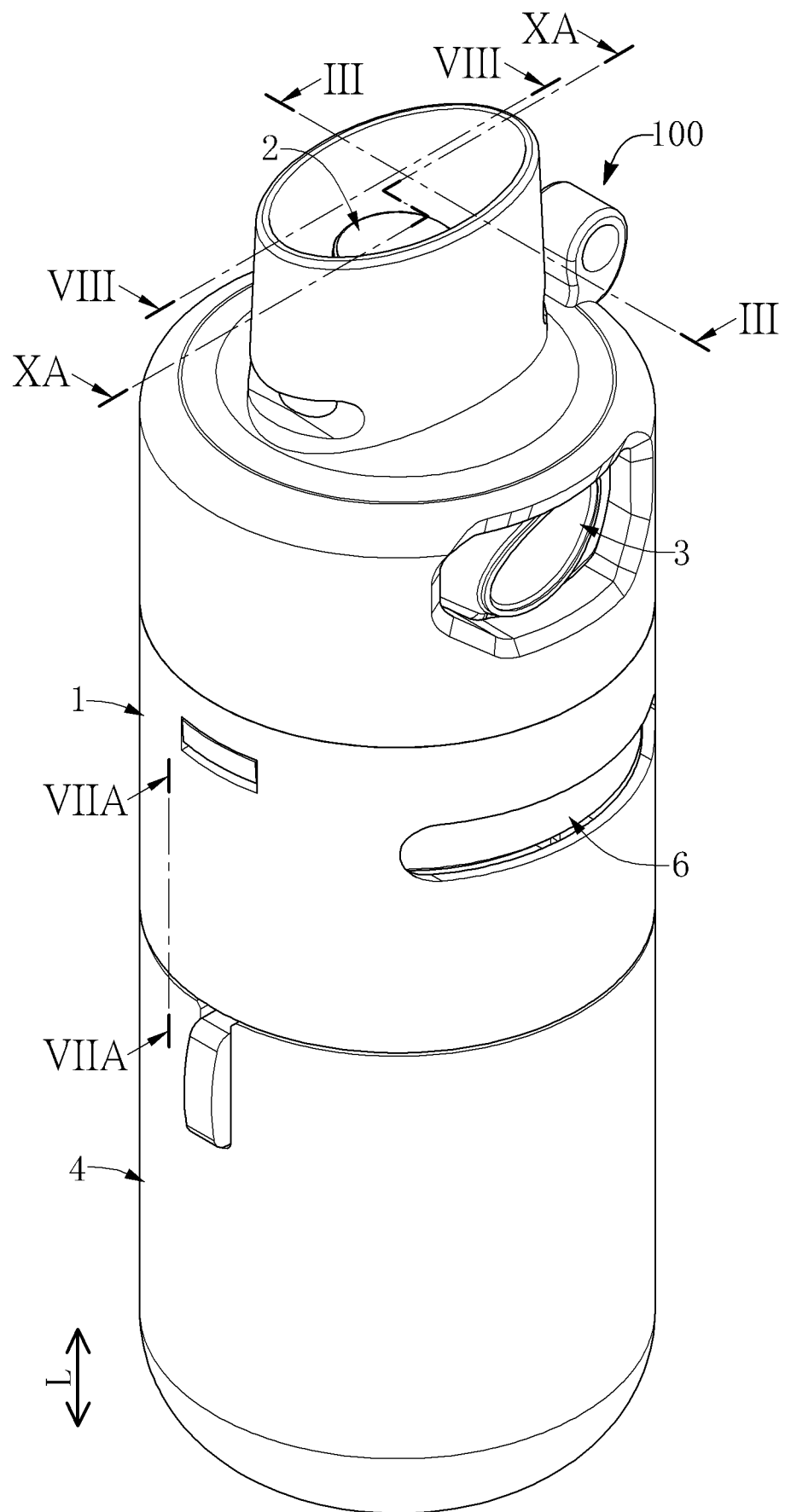


图1

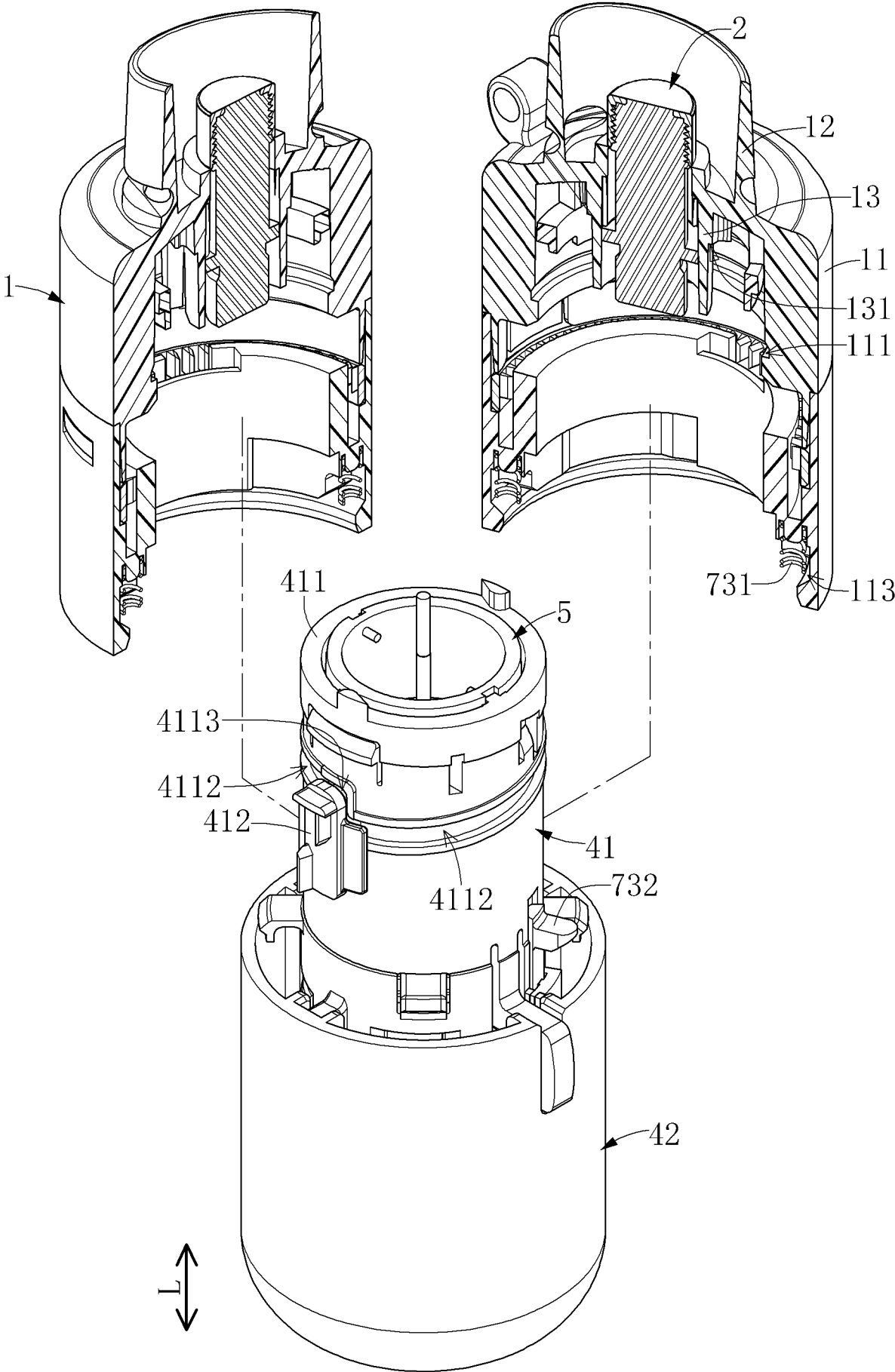


图2

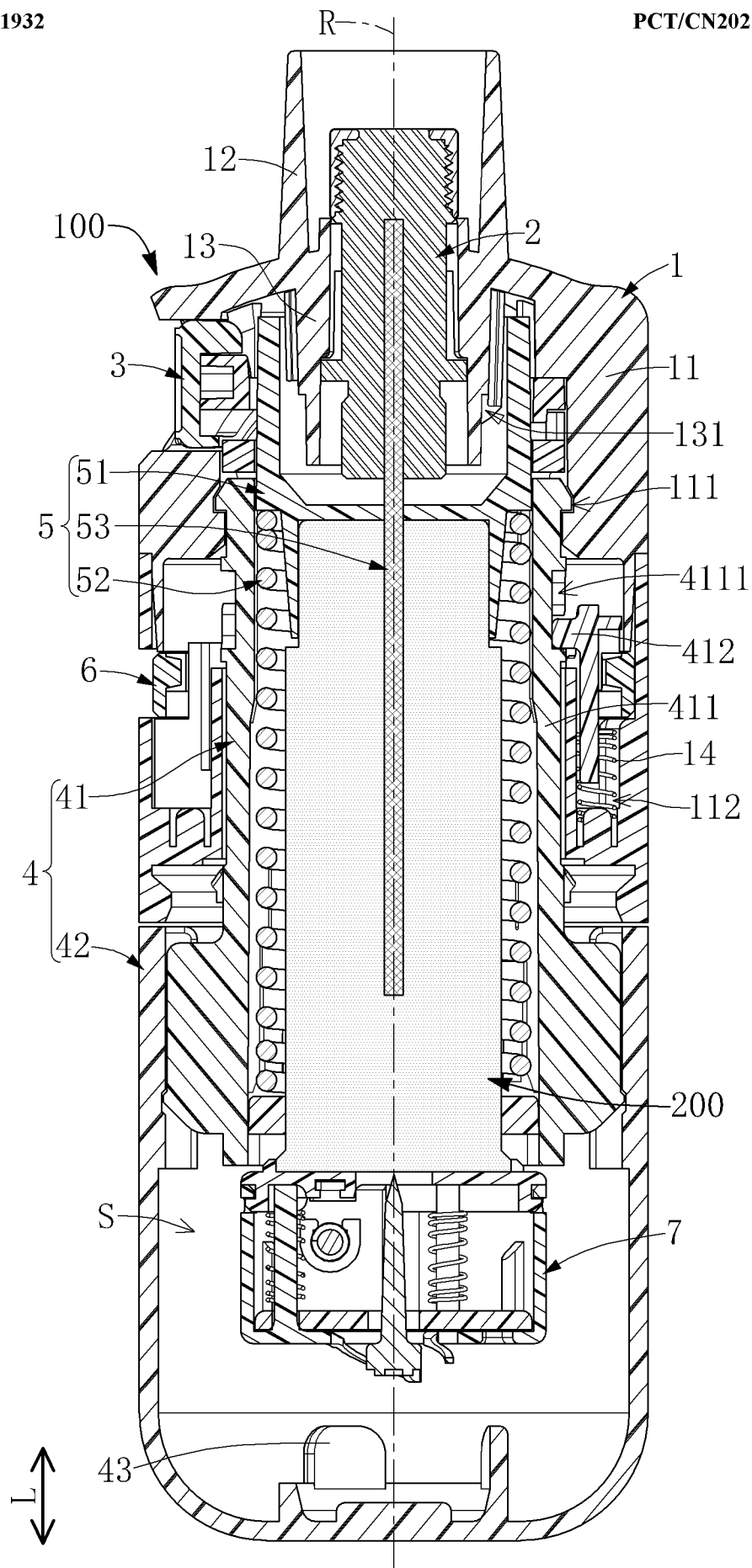


图3

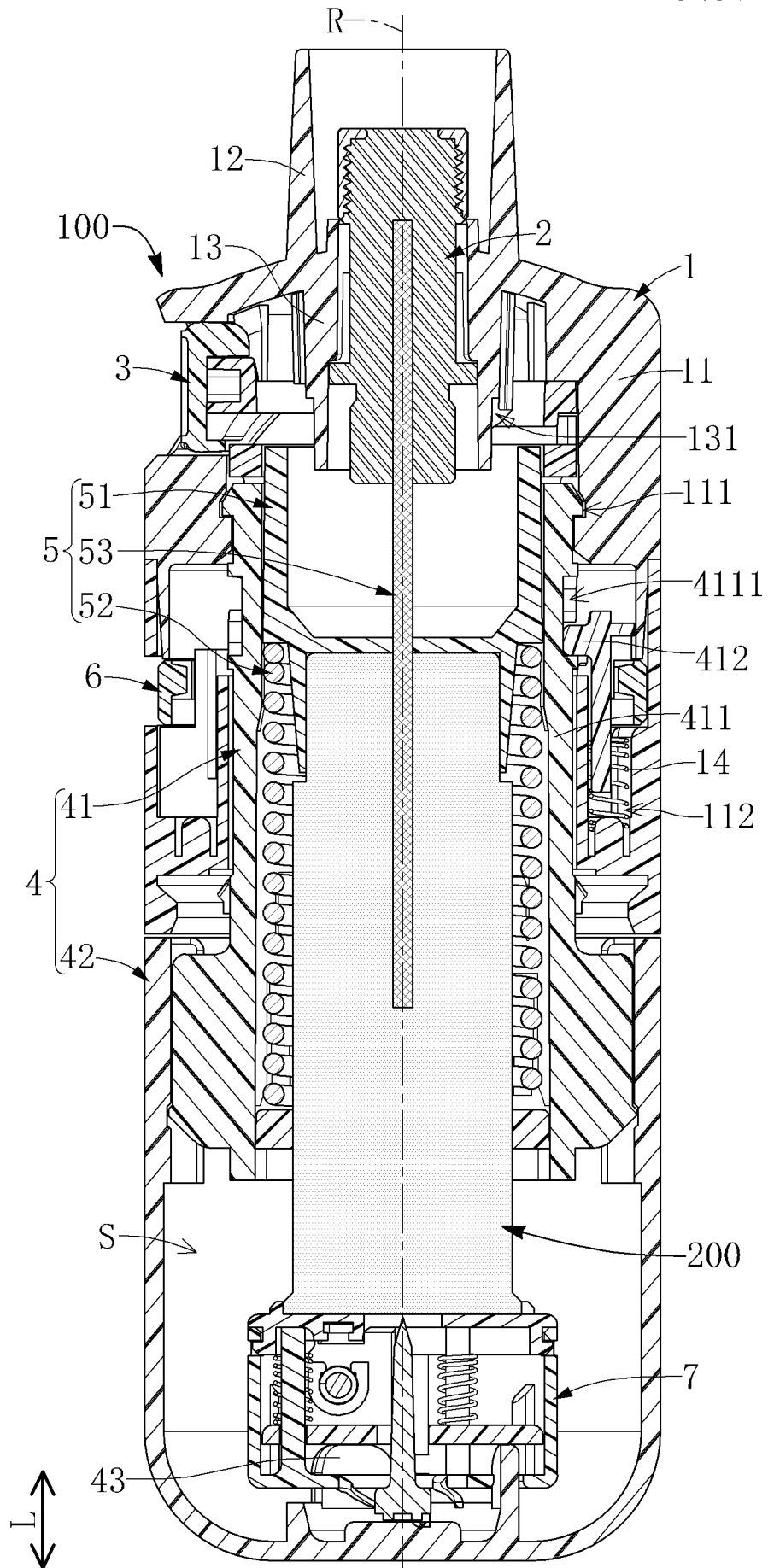


图4

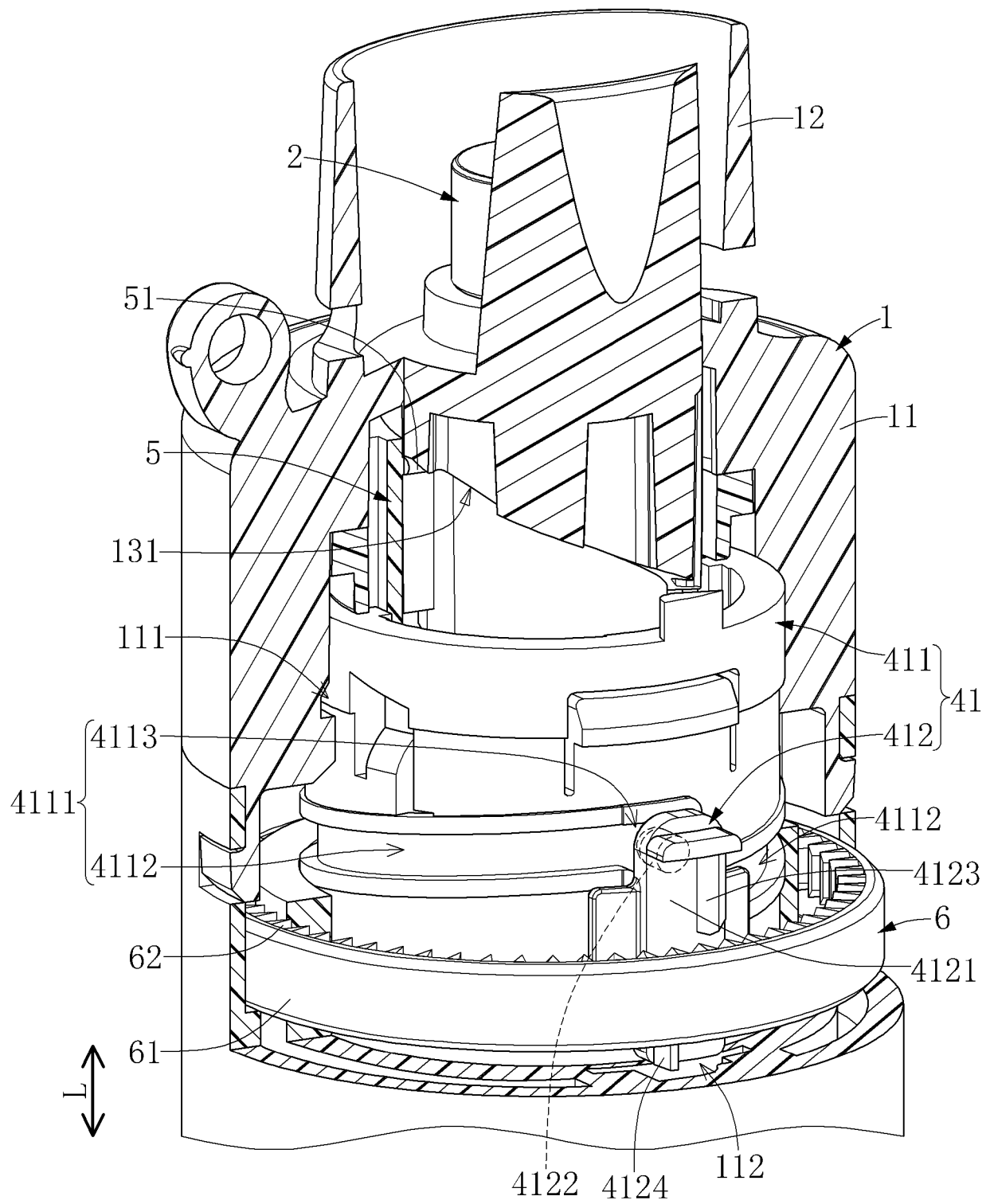


图5

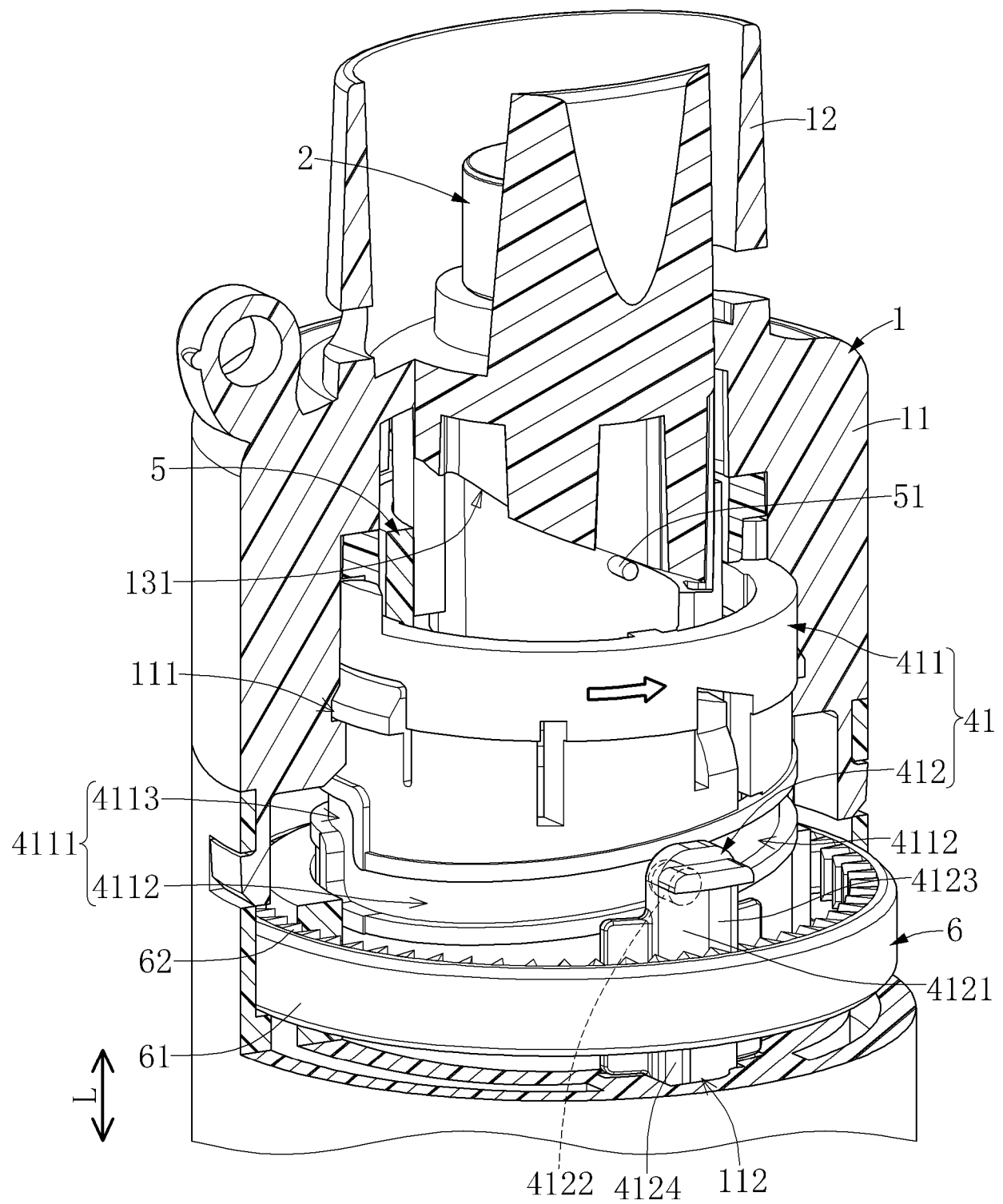


图6

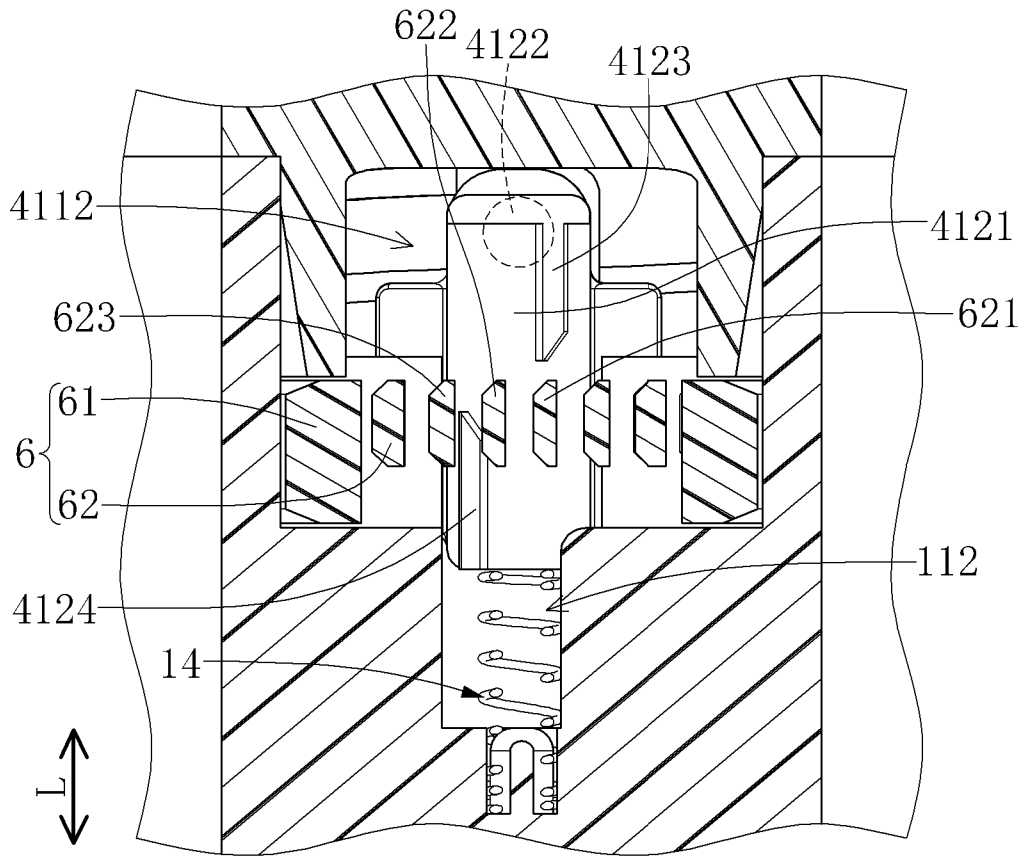


图7A

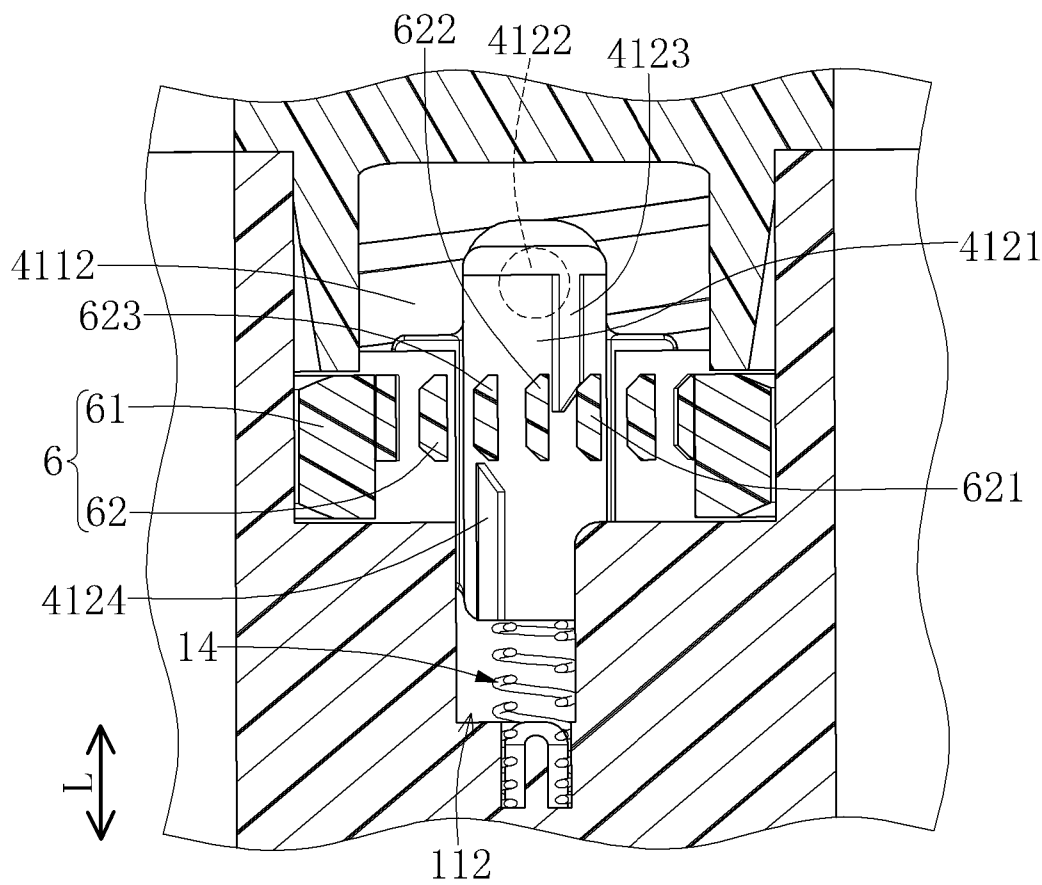


图7B

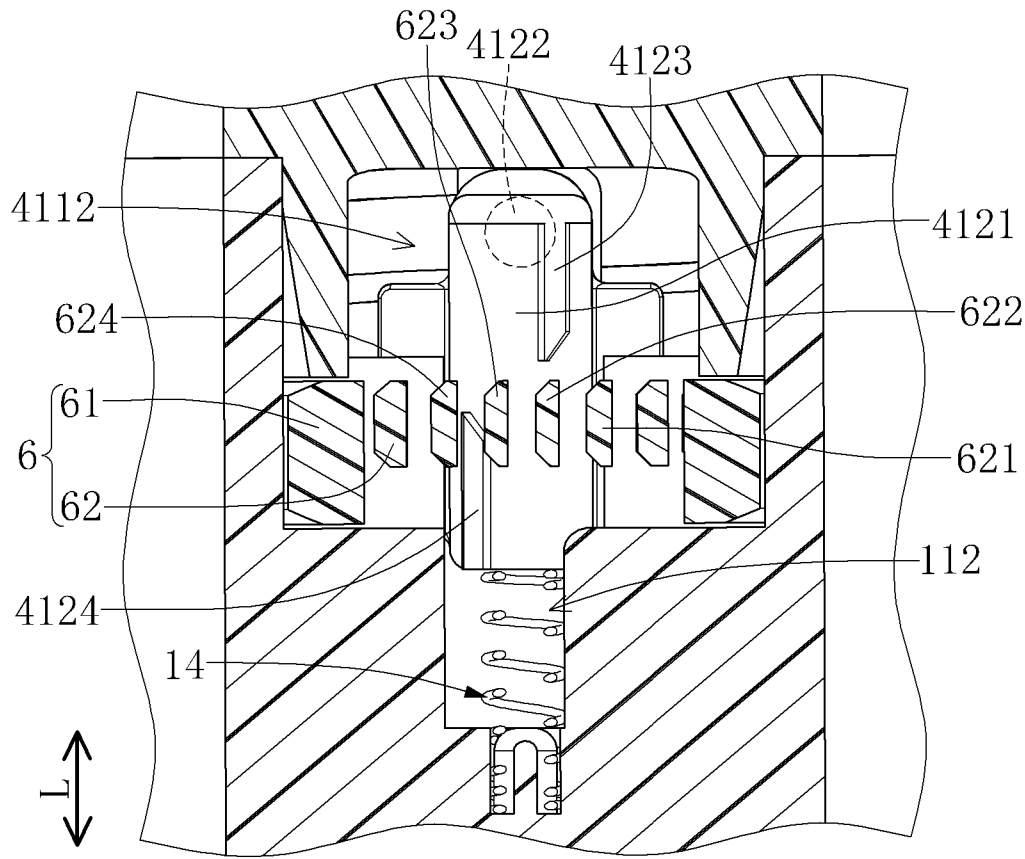


图7C

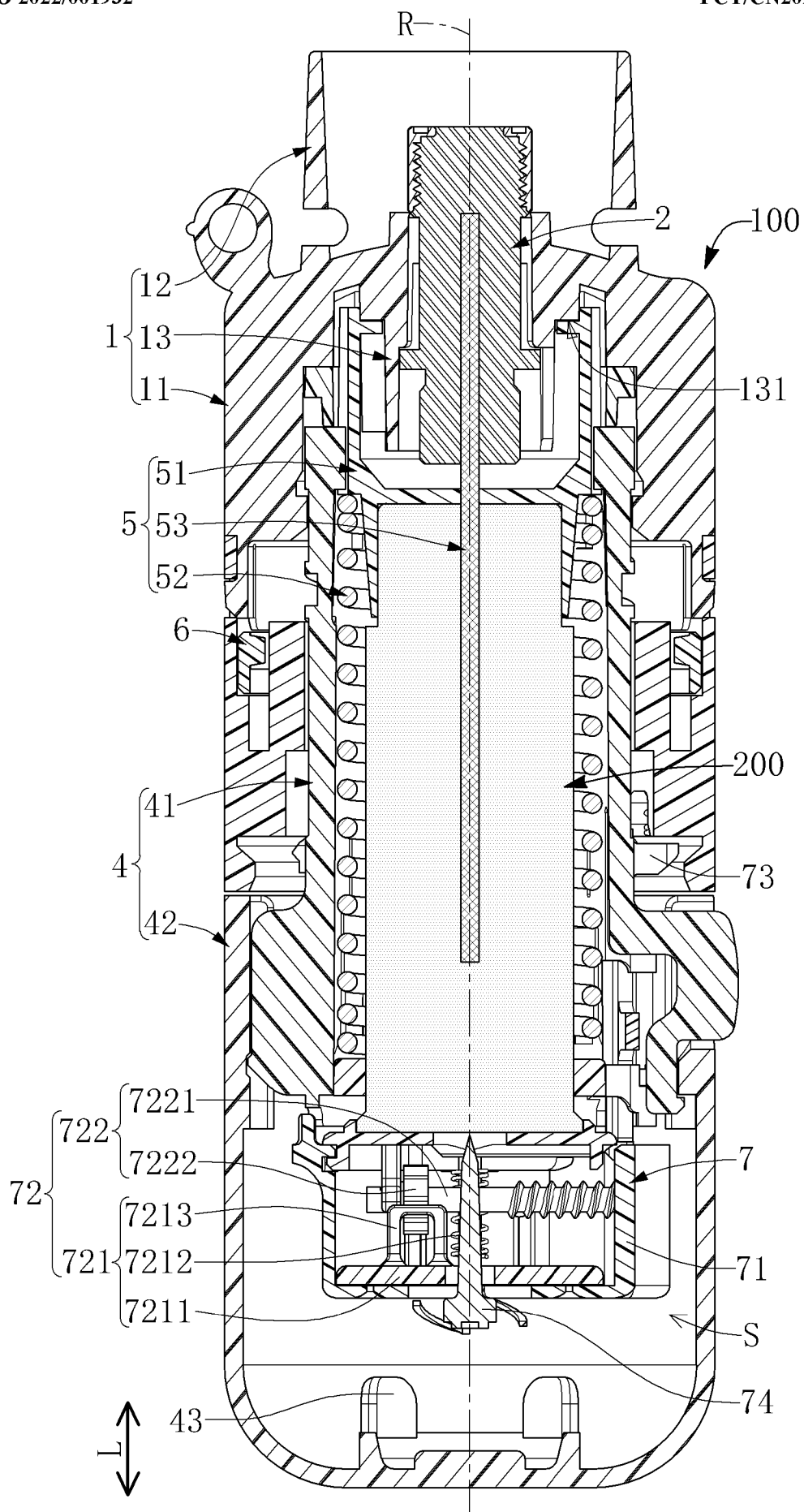


图8

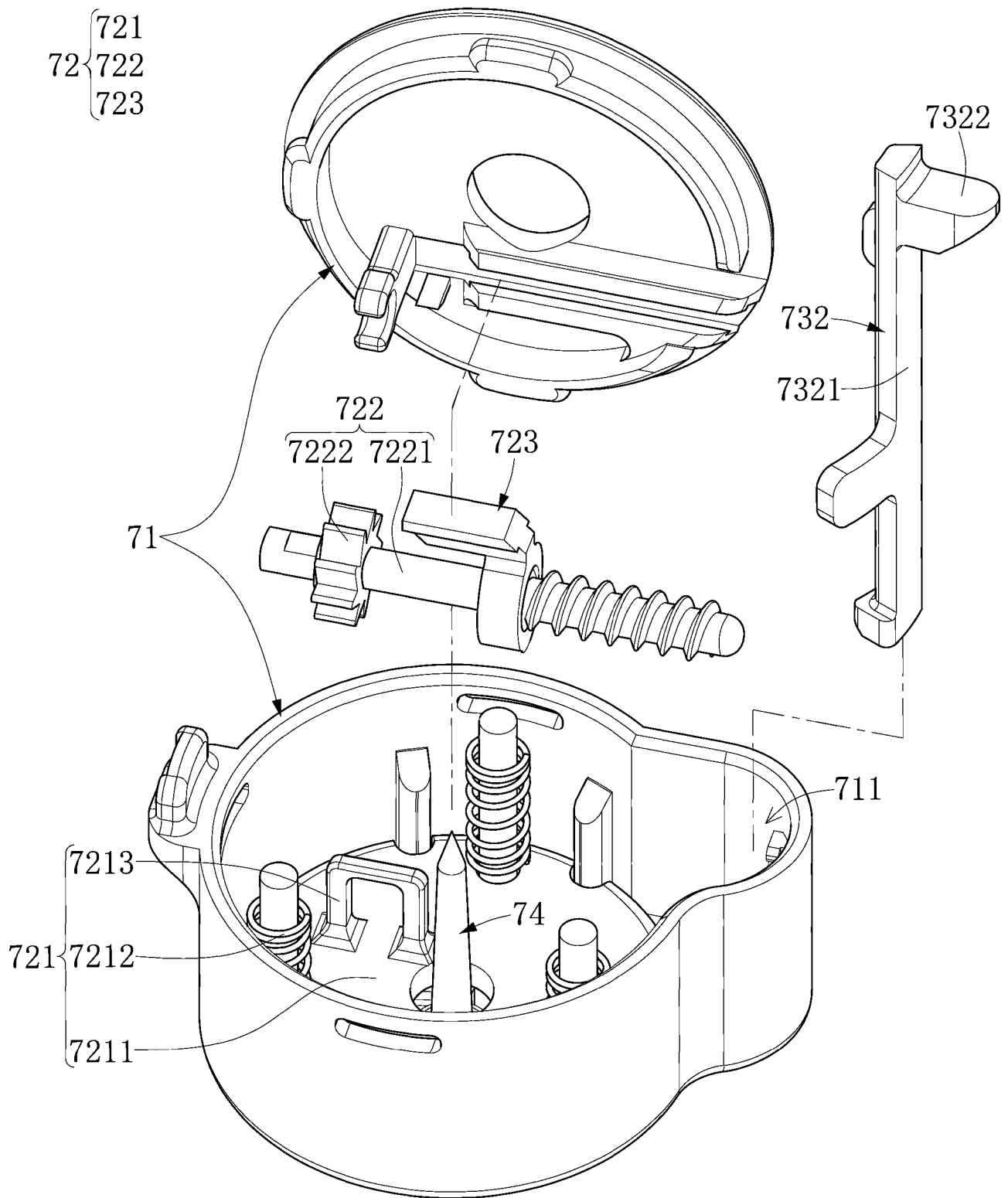


图9

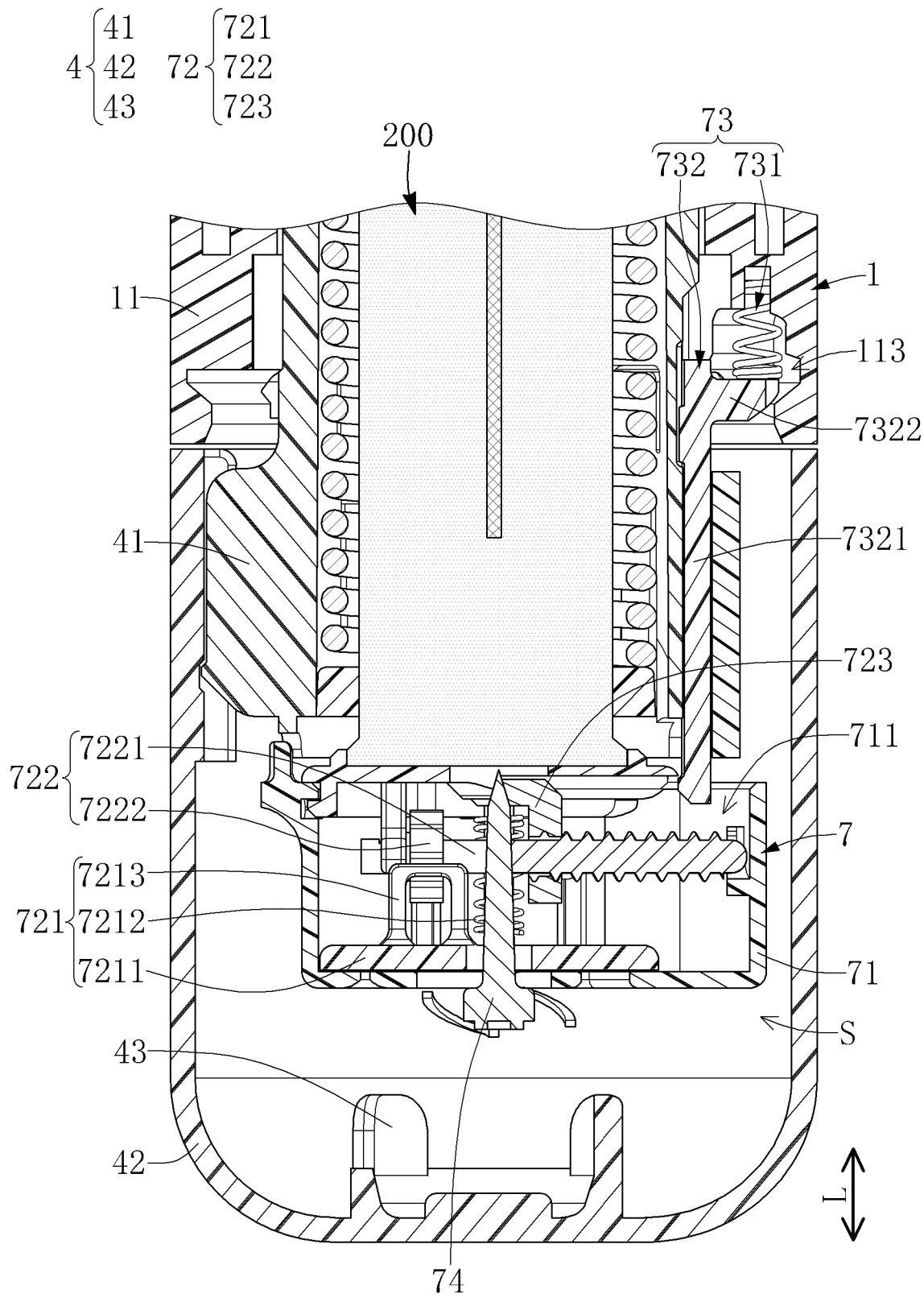


图10A

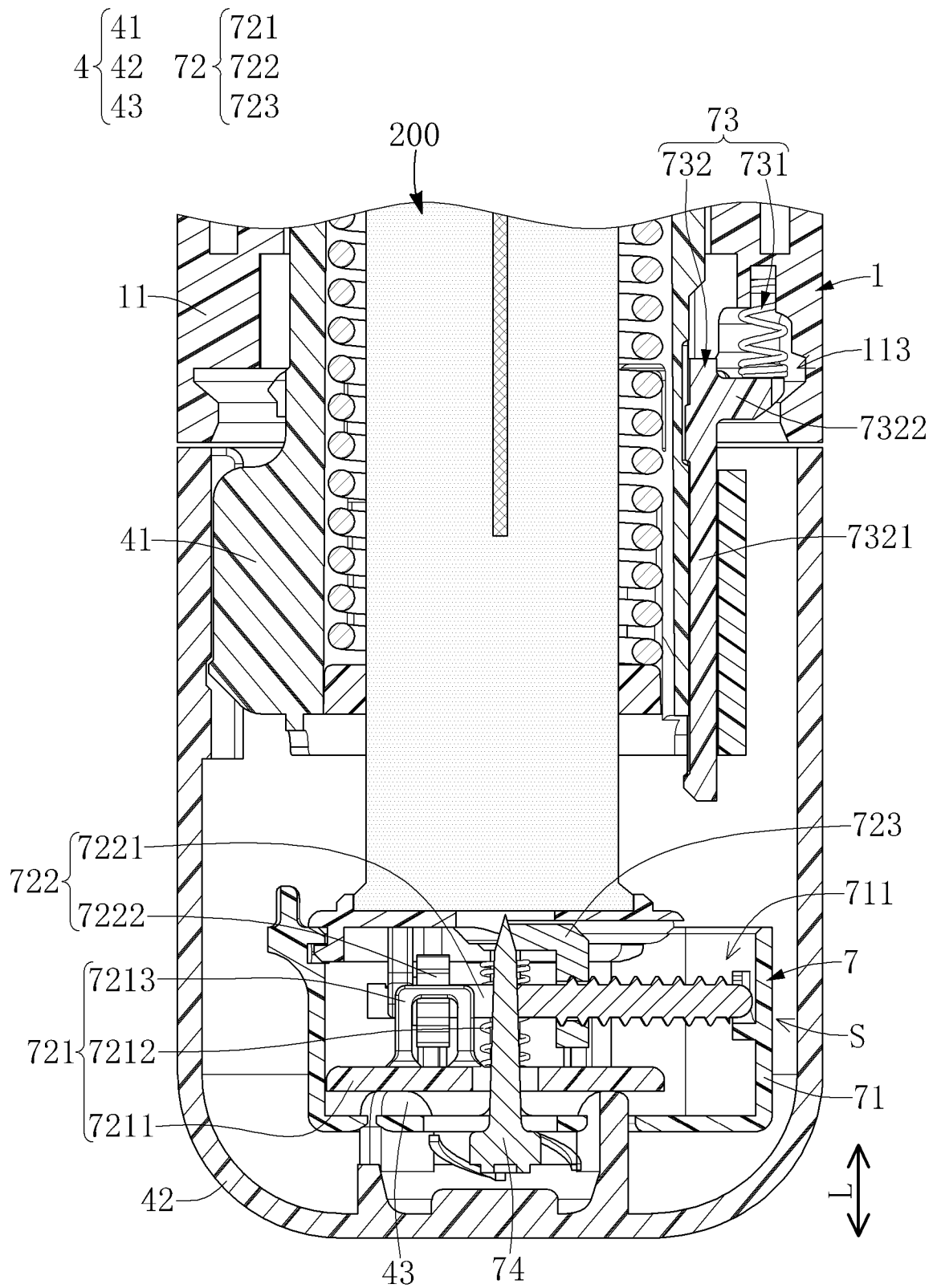


图10B

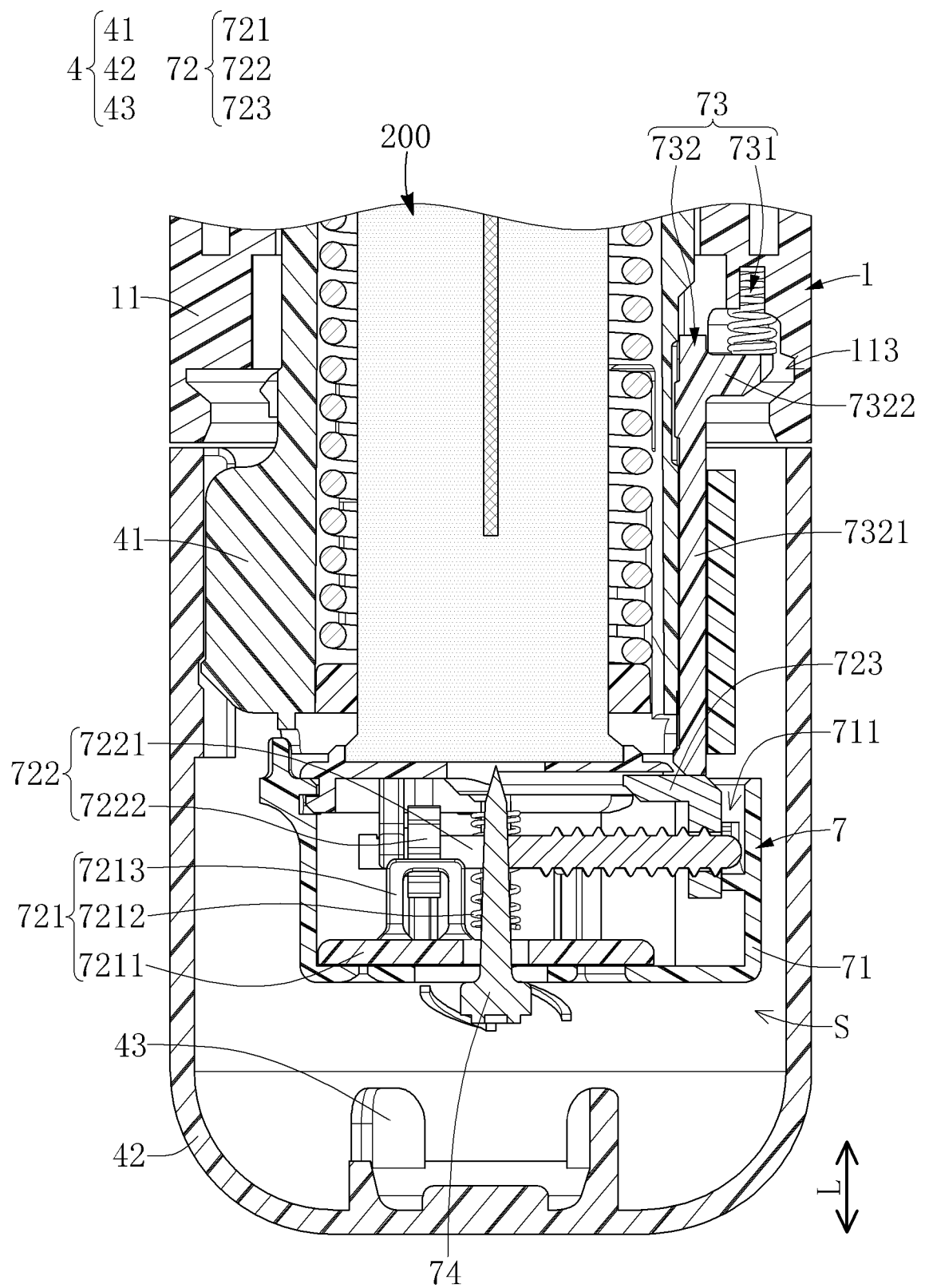


图10C

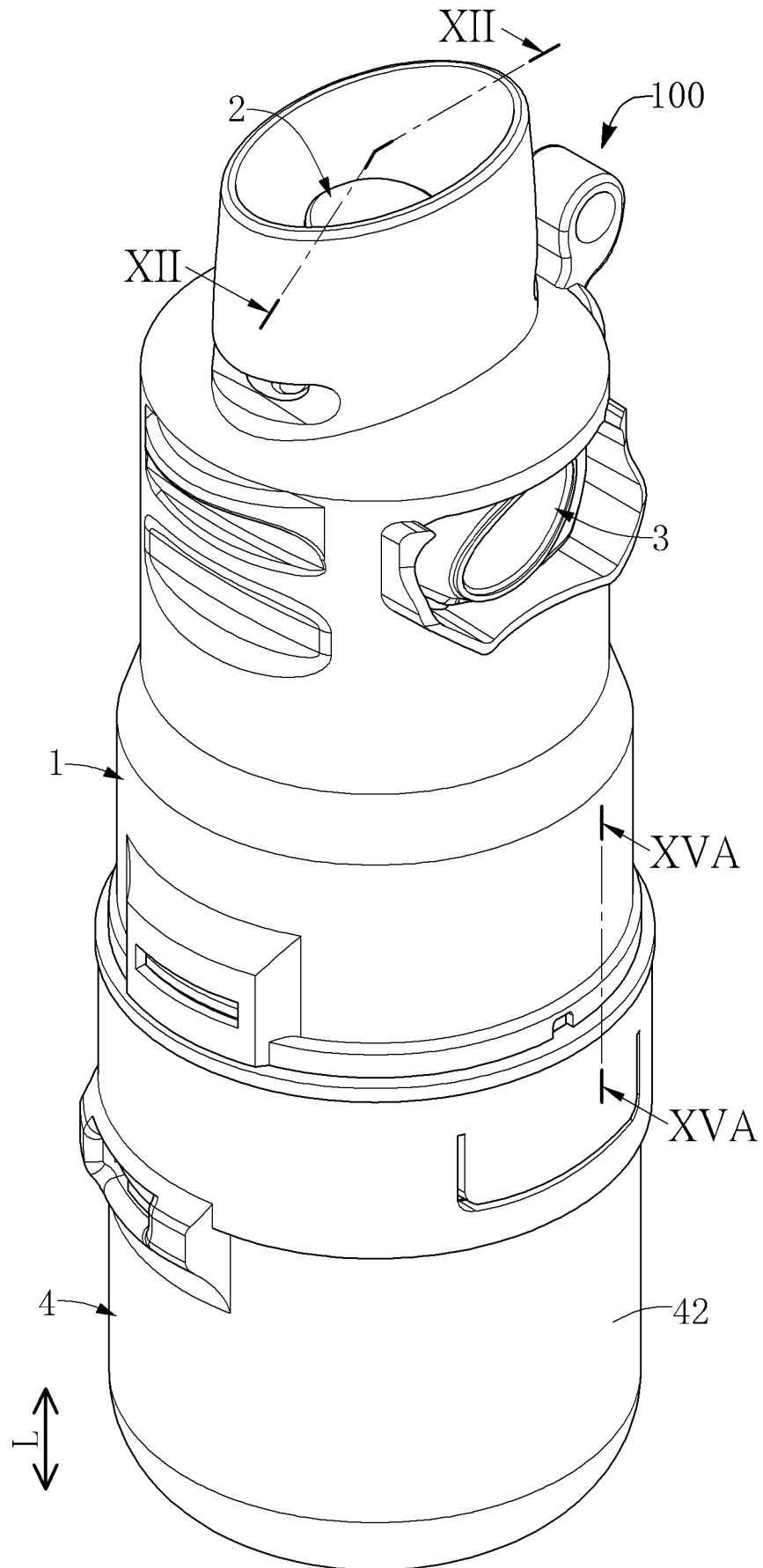


图11

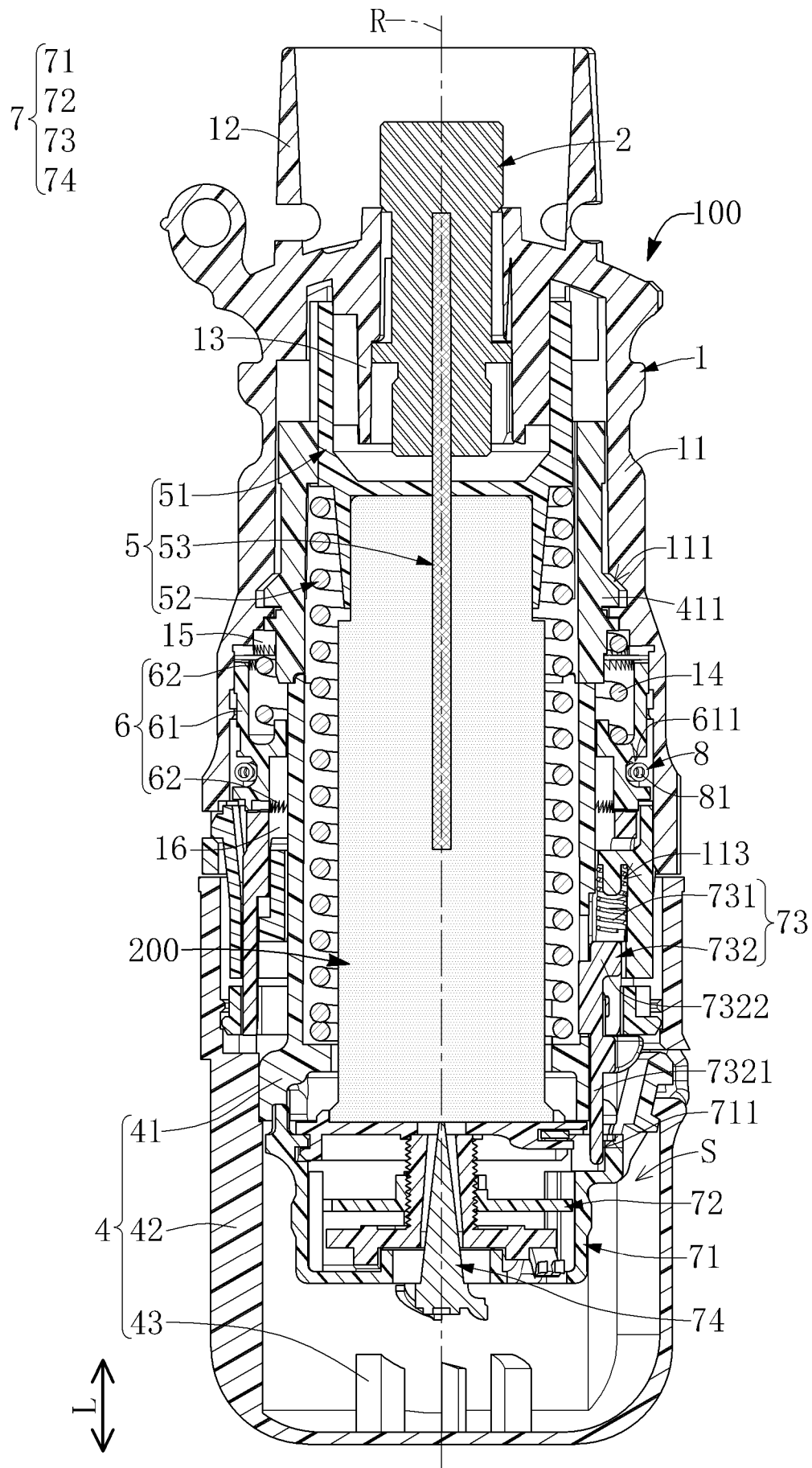


图12

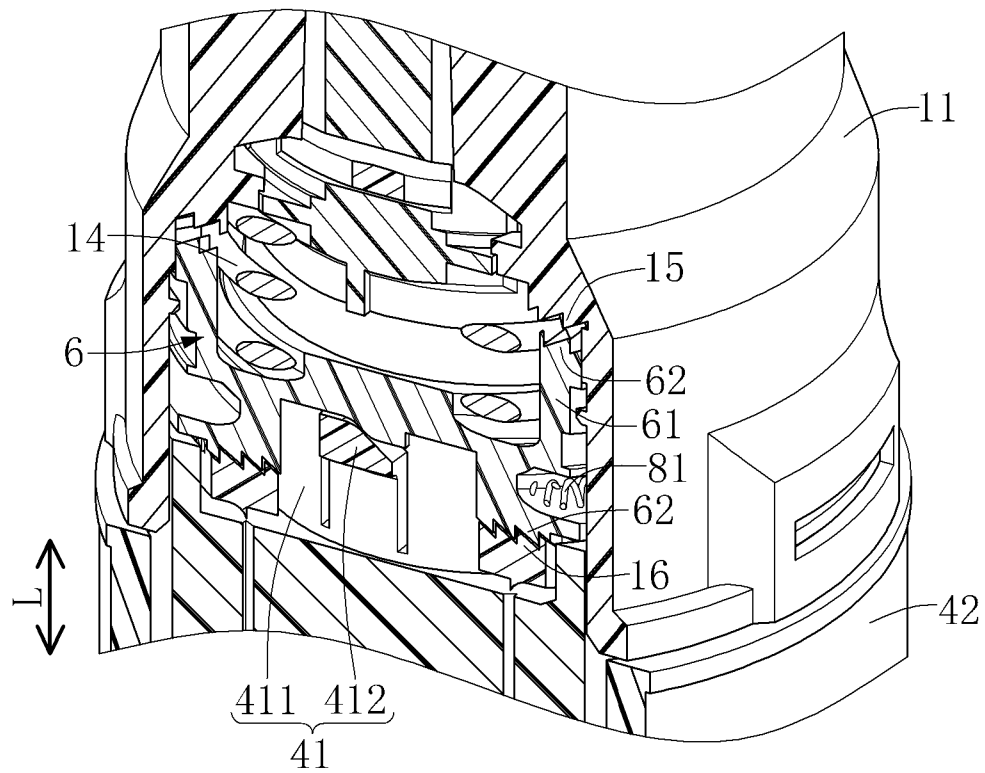


图14A

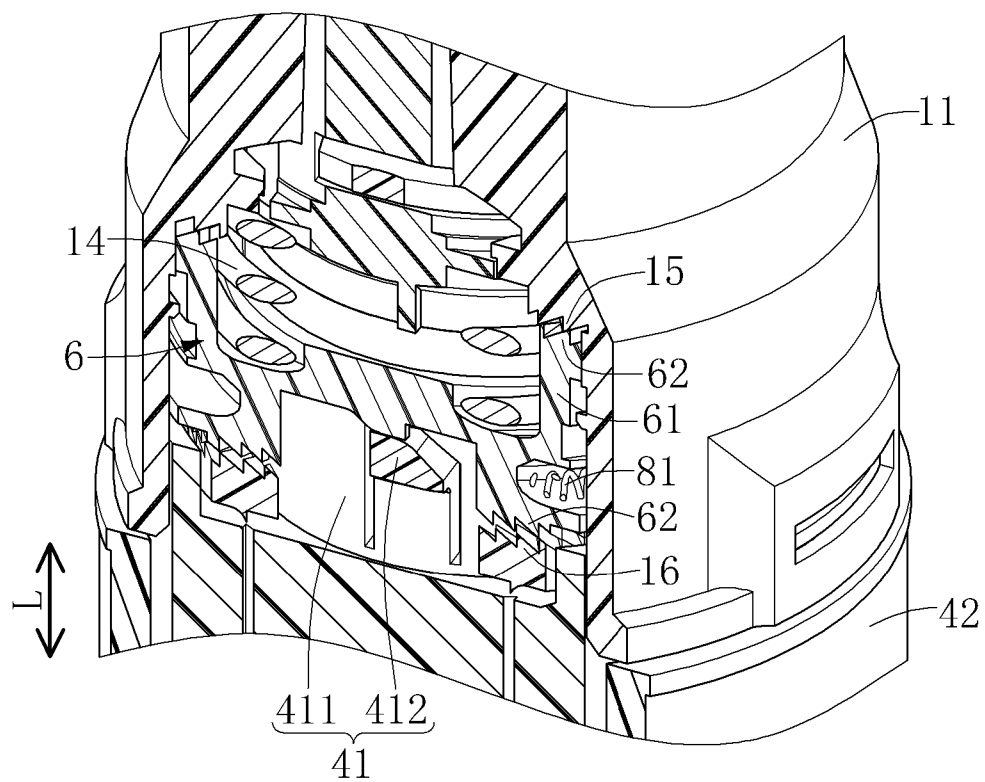


图14B

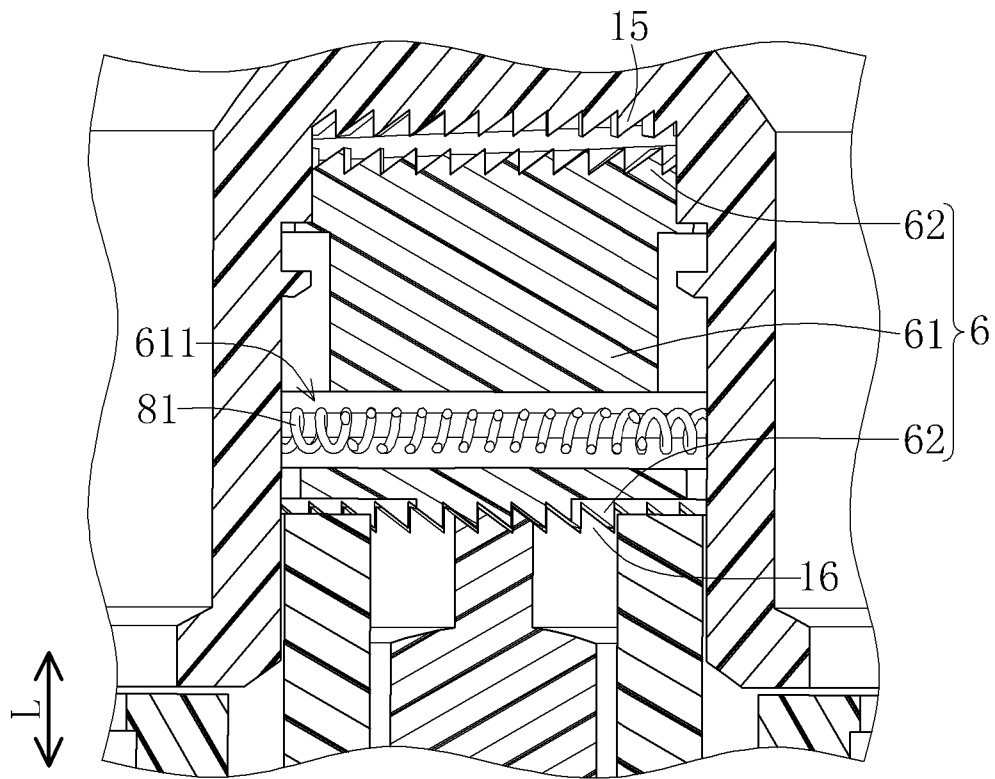


图15A

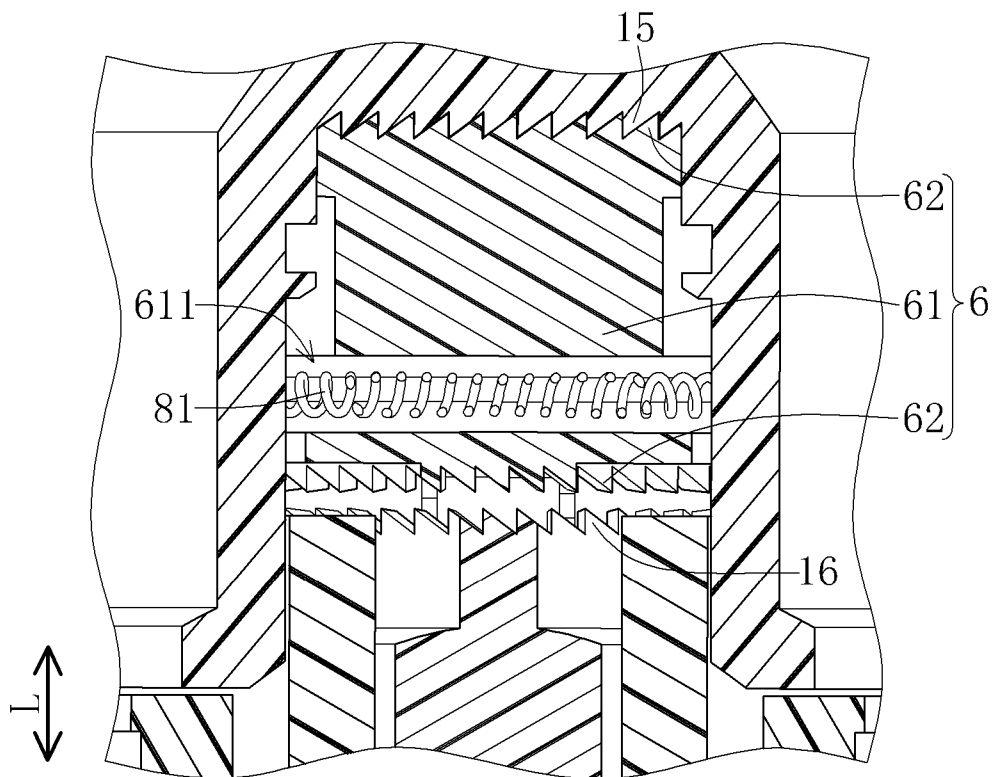


图15B

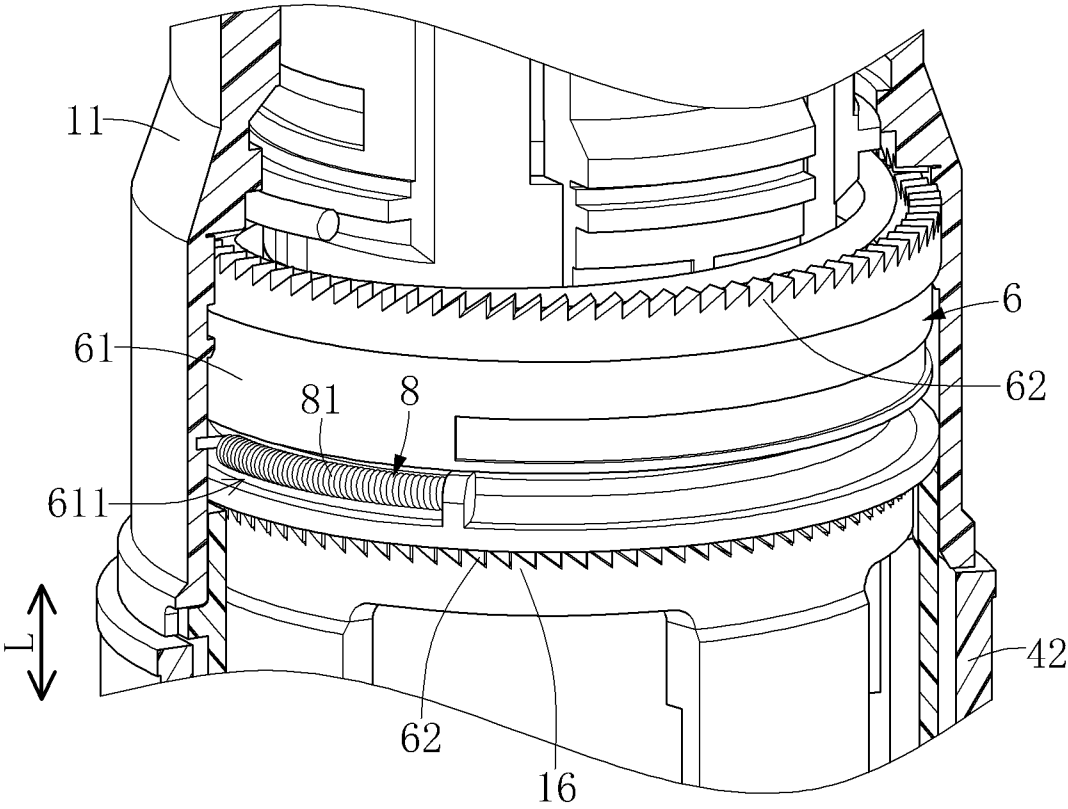


图16

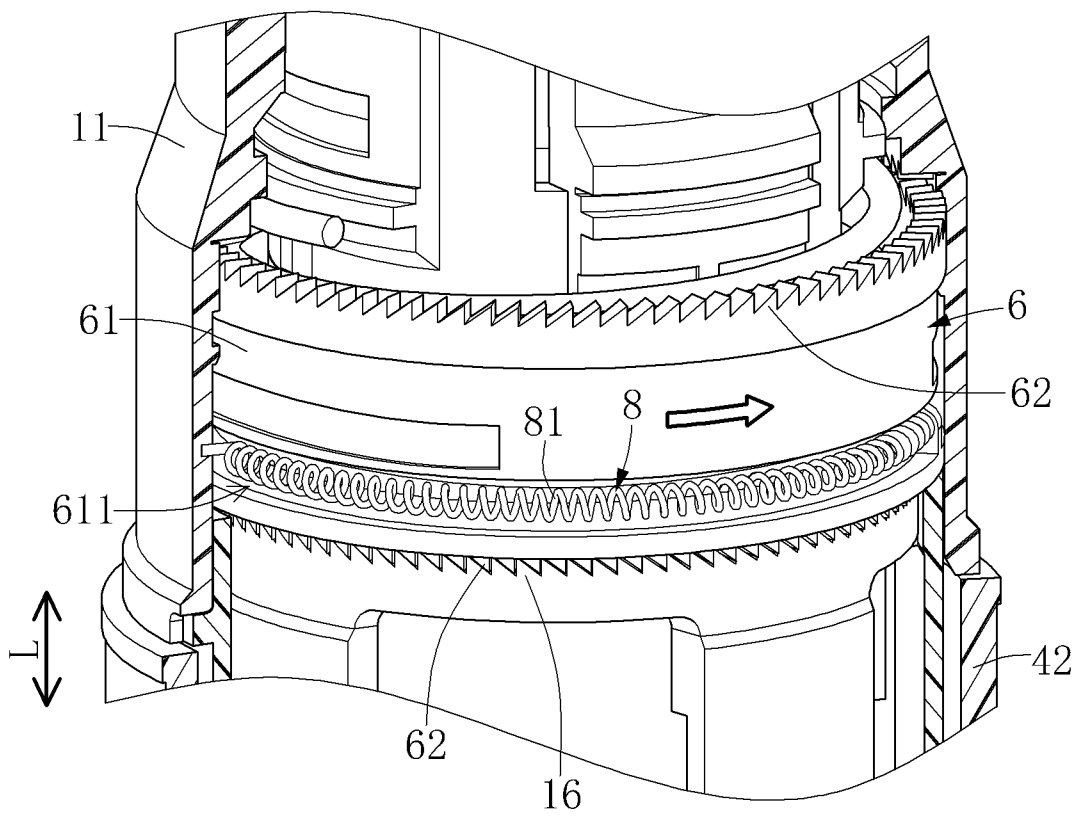


图17

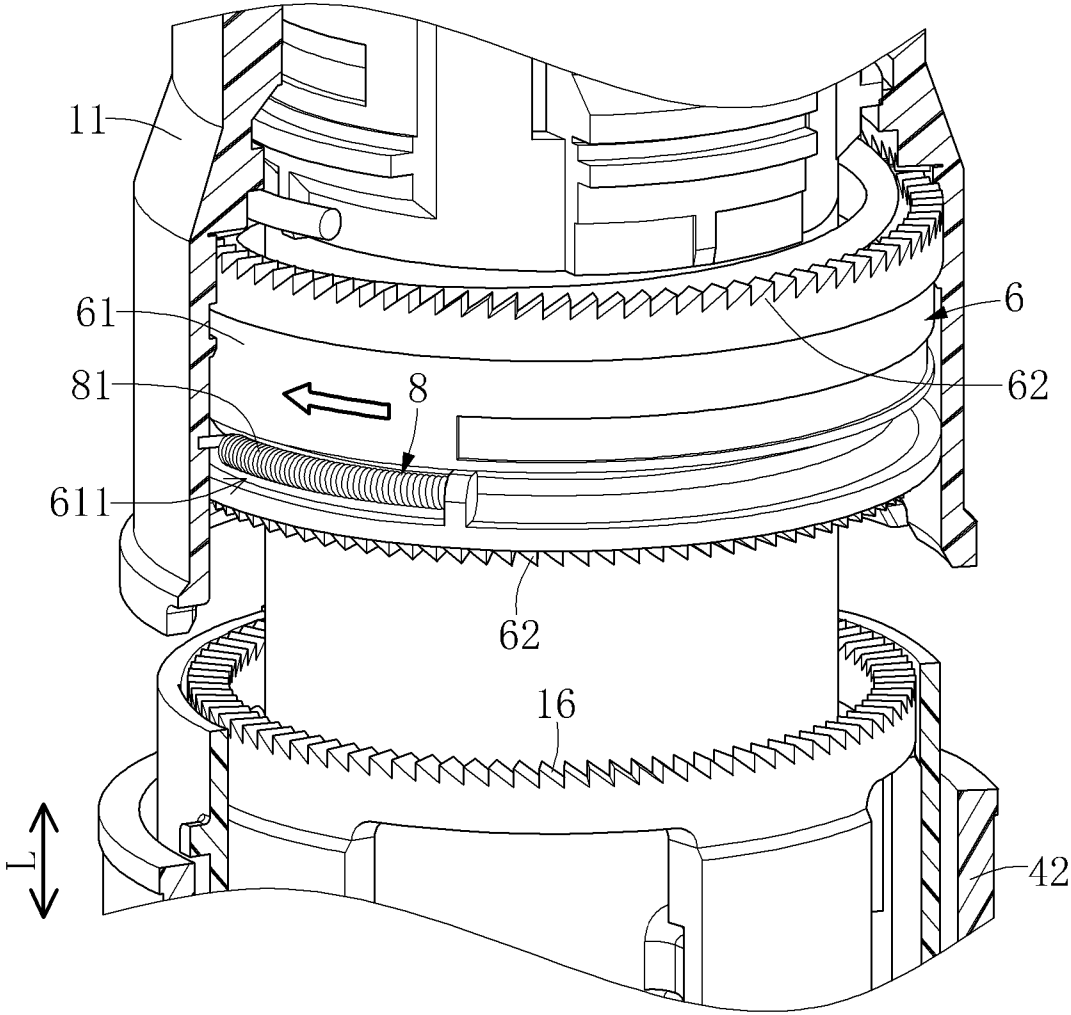


图18

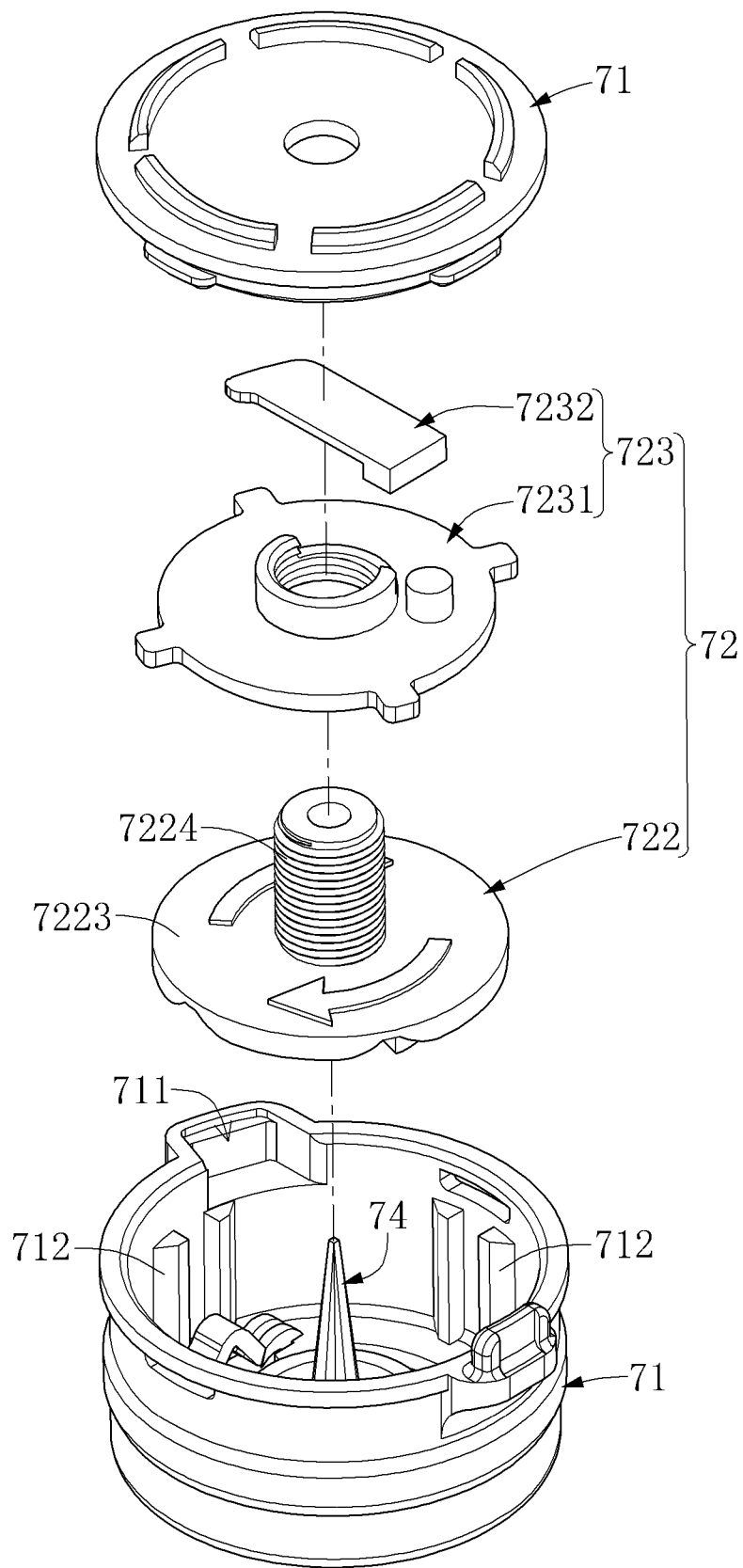


图19

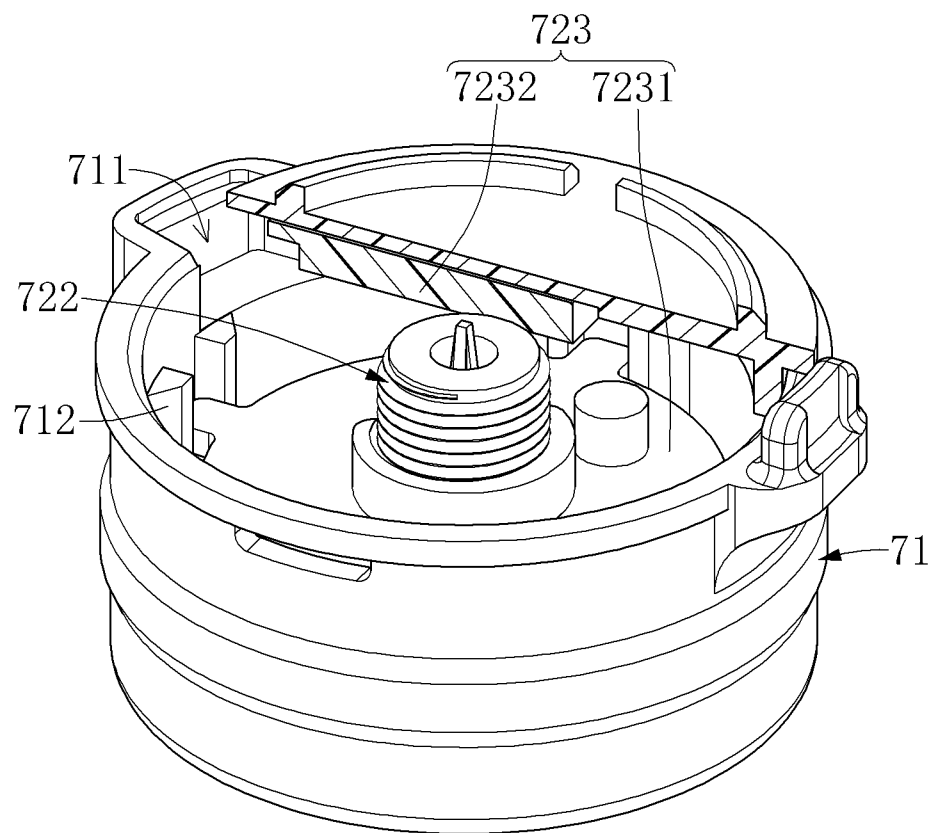


图20A

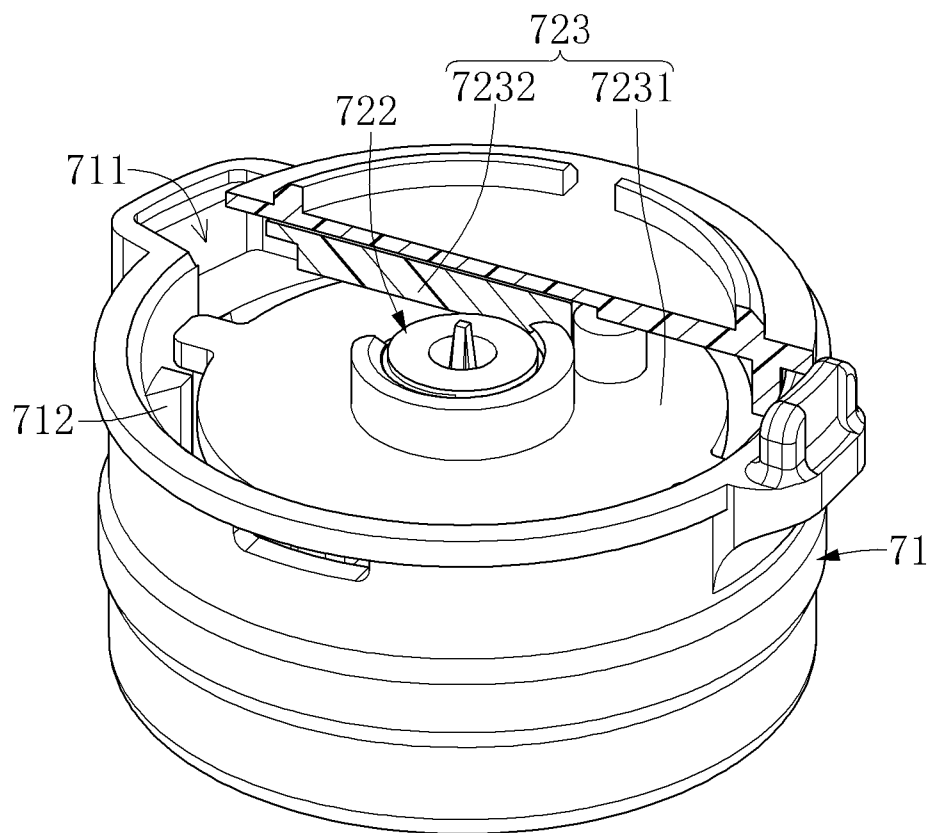


图20B

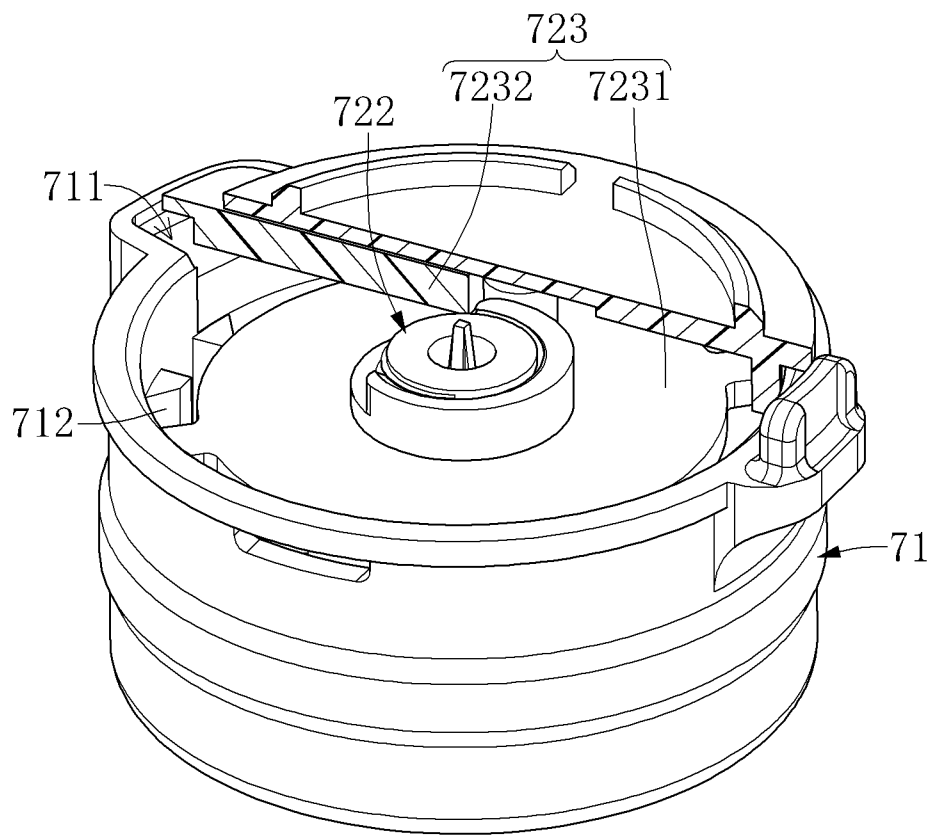


图20C

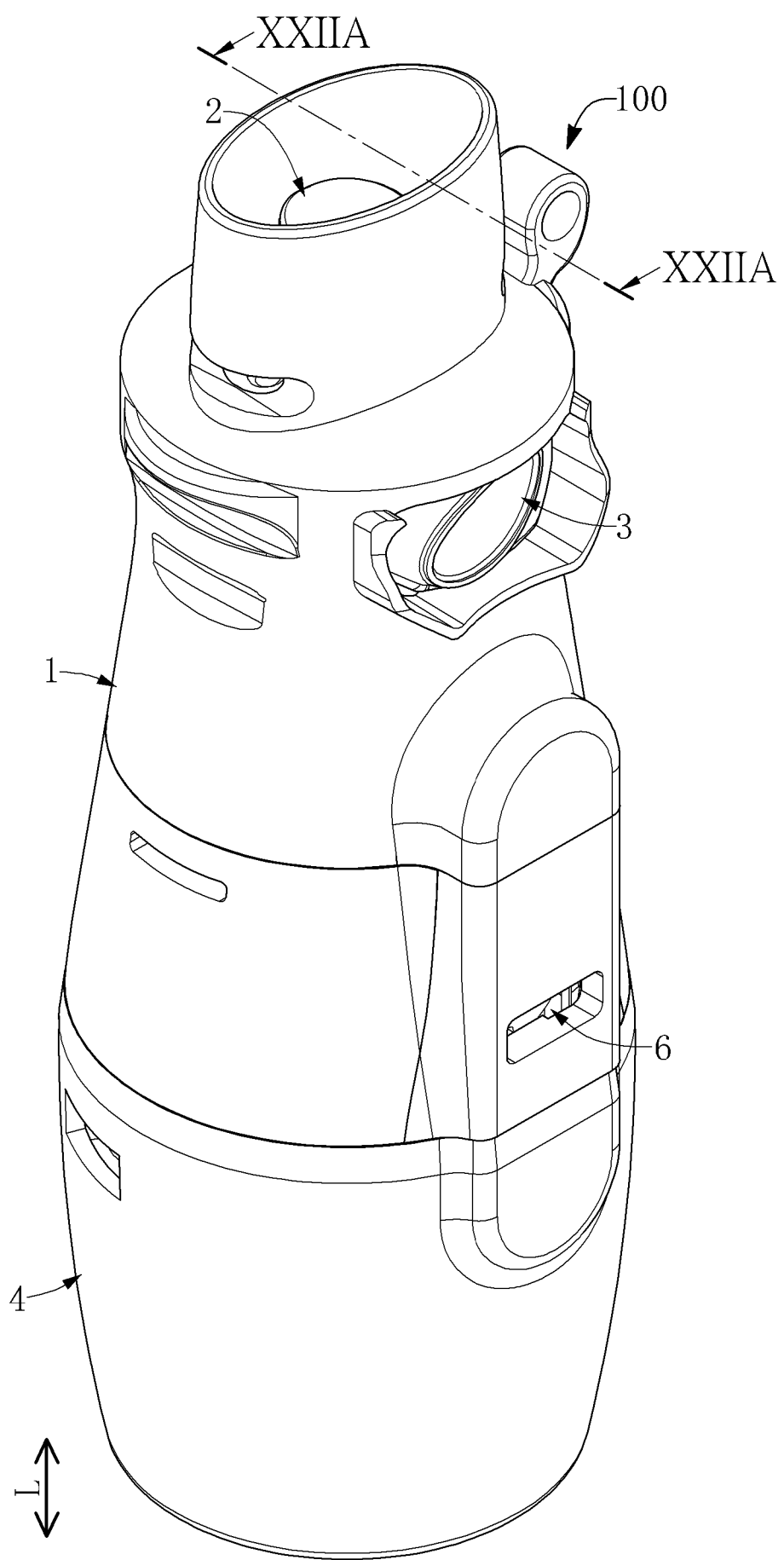


图21

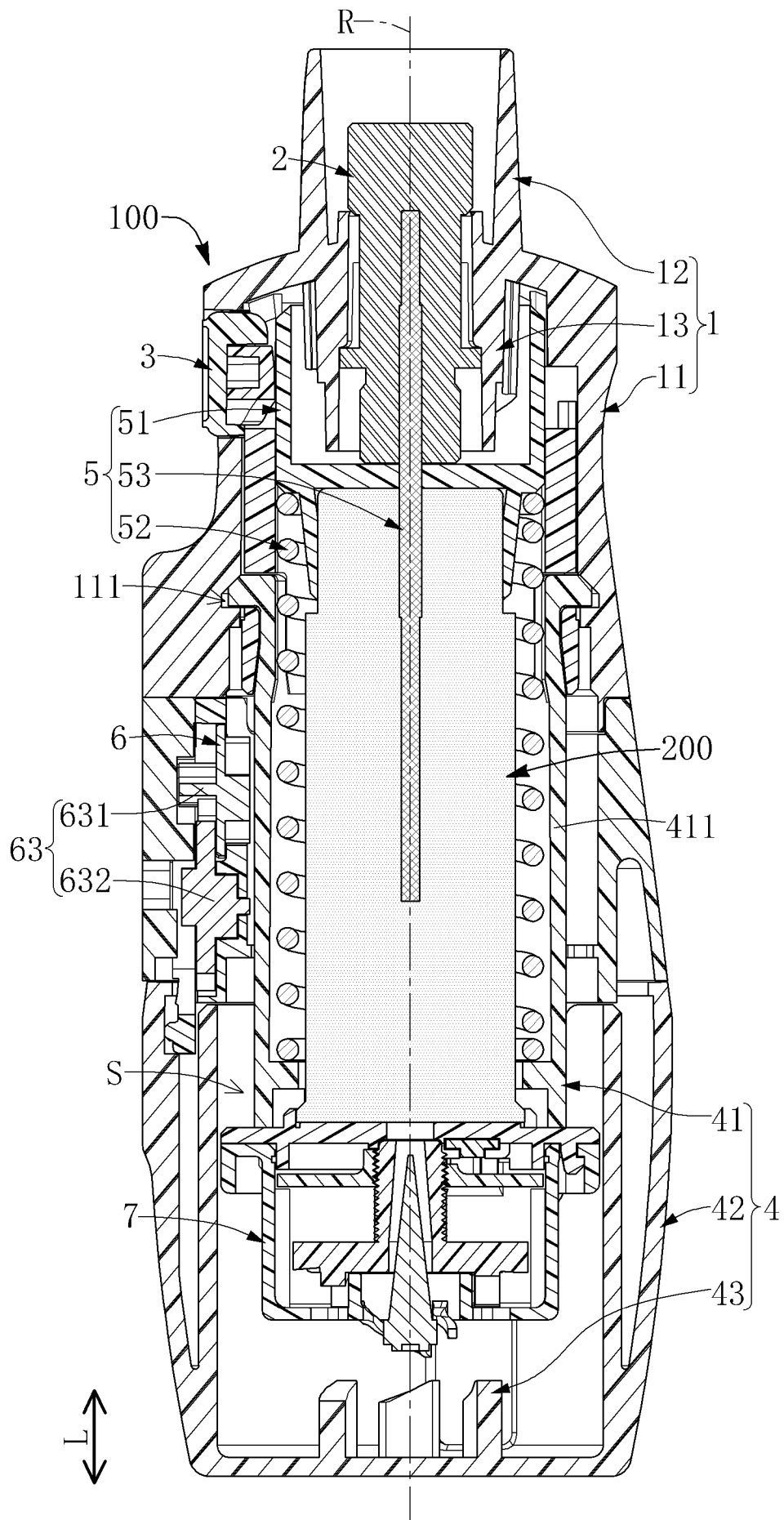


图22A

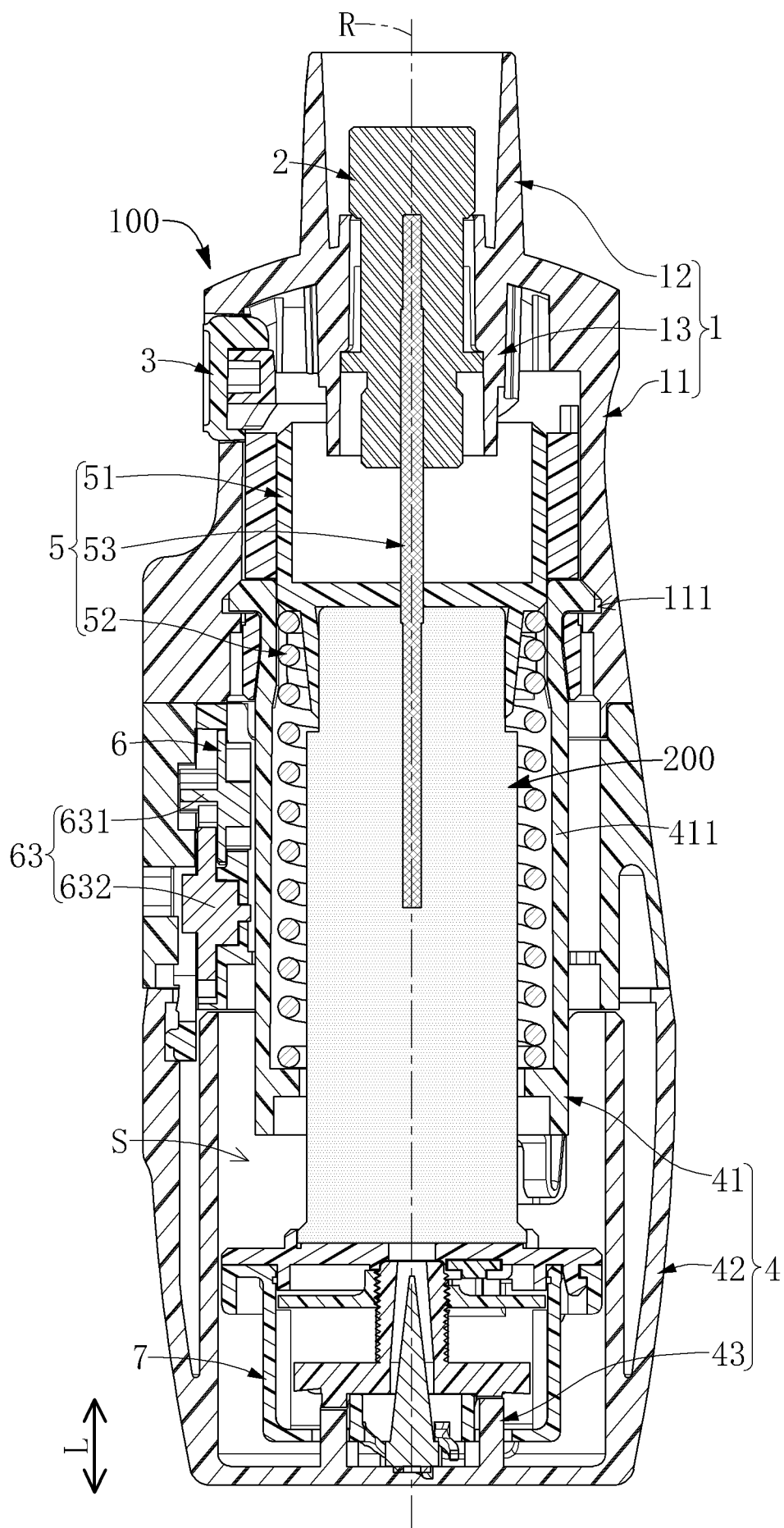


图22B

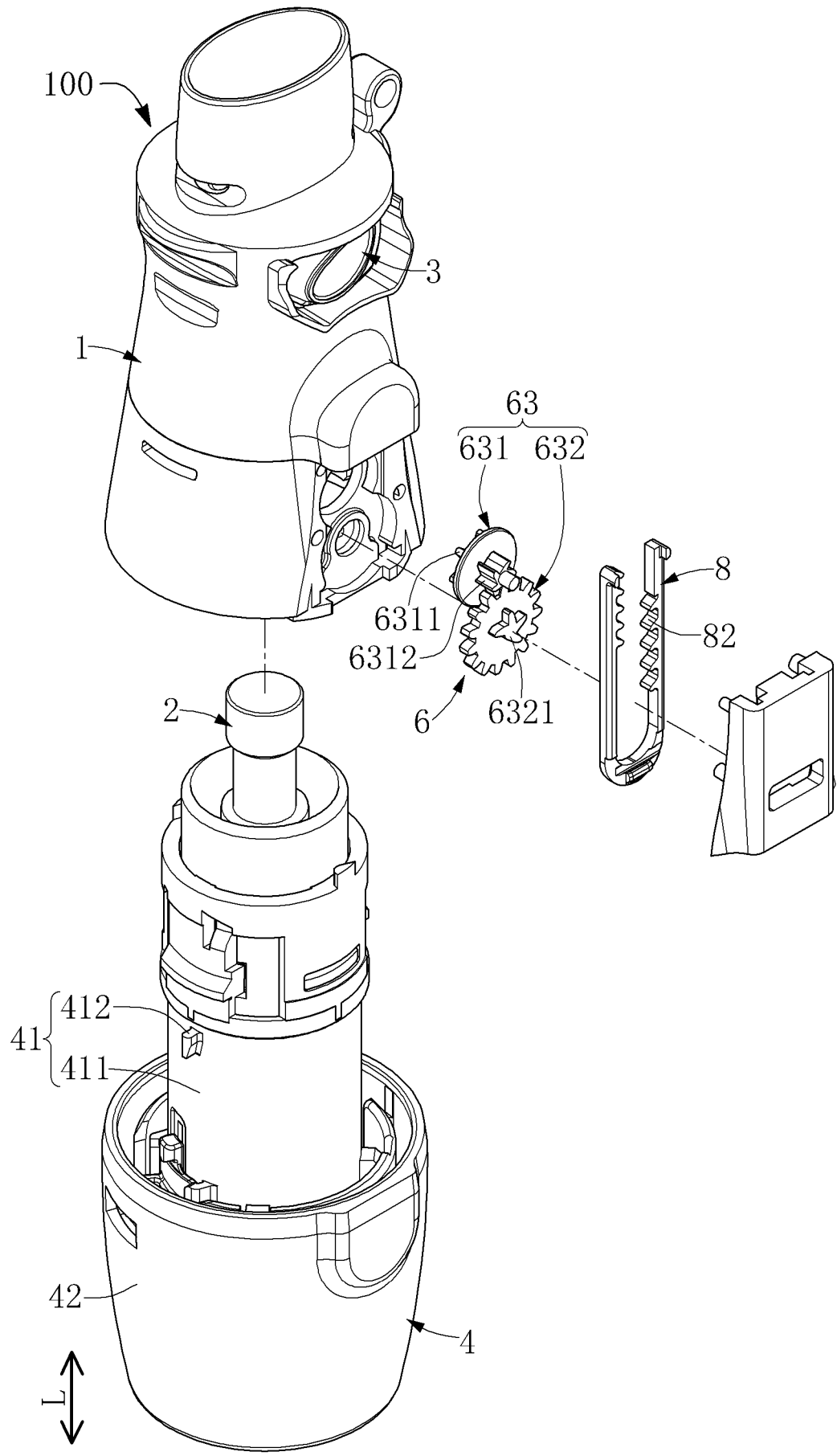


图23

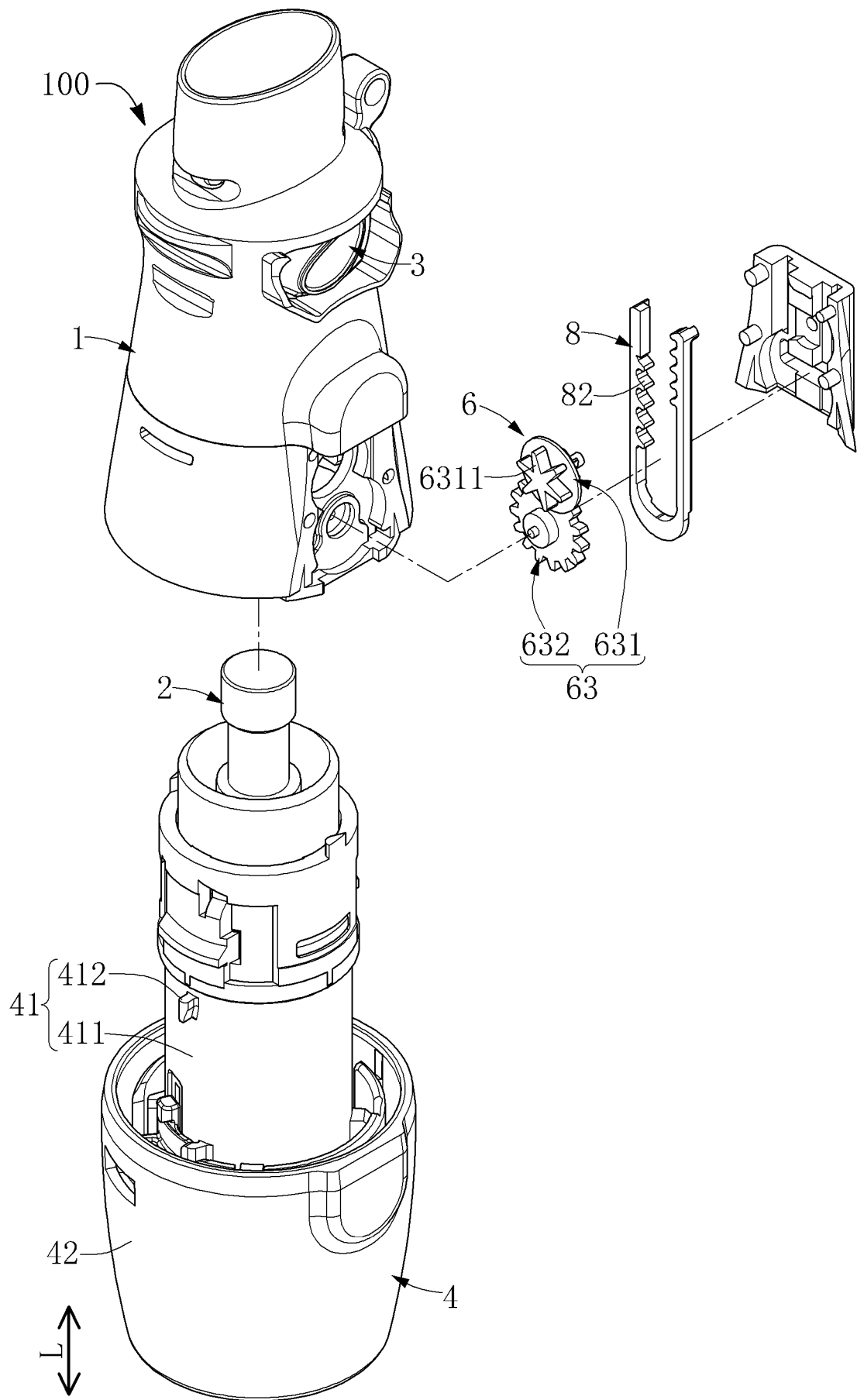


图24

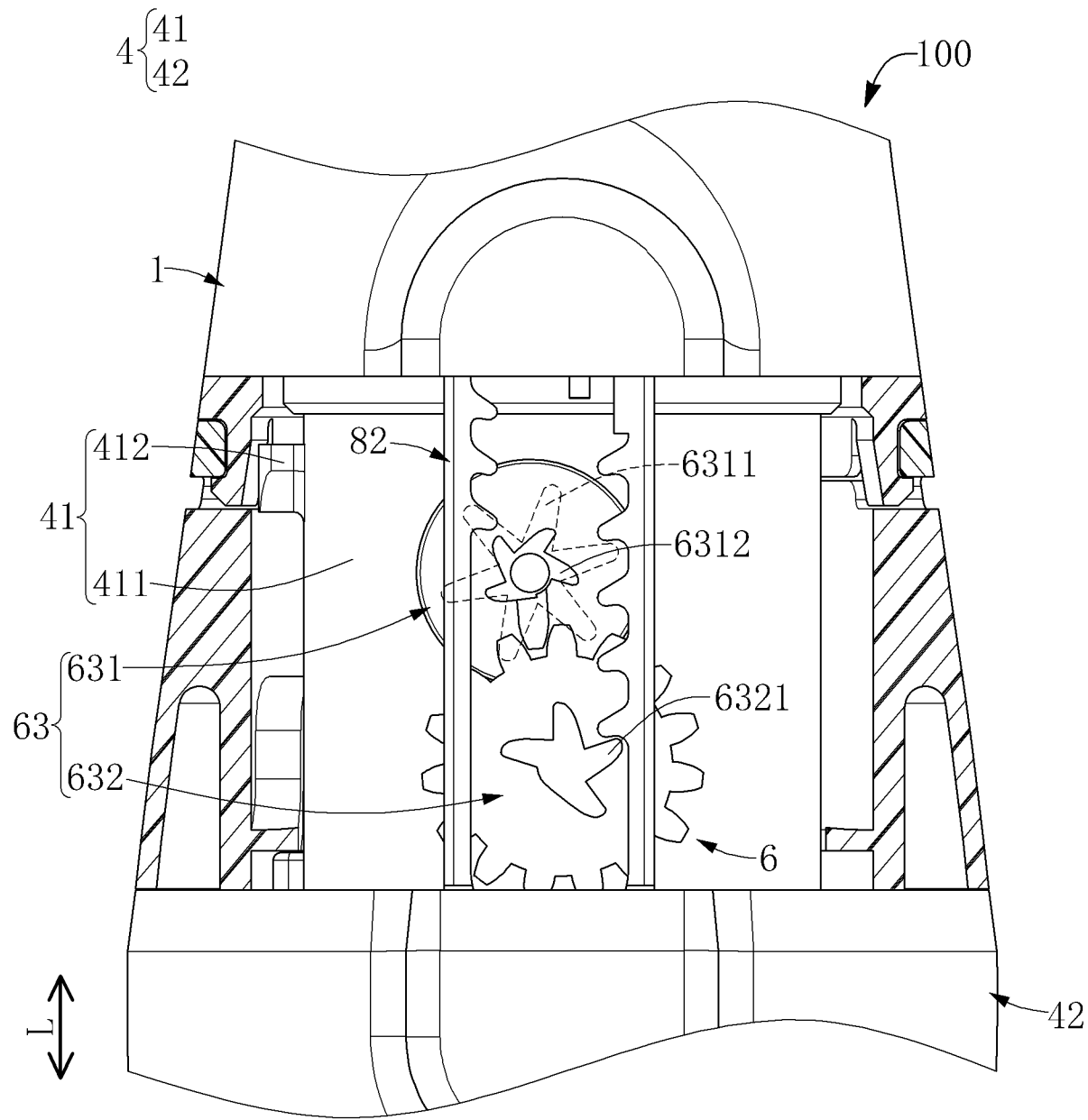


图25A

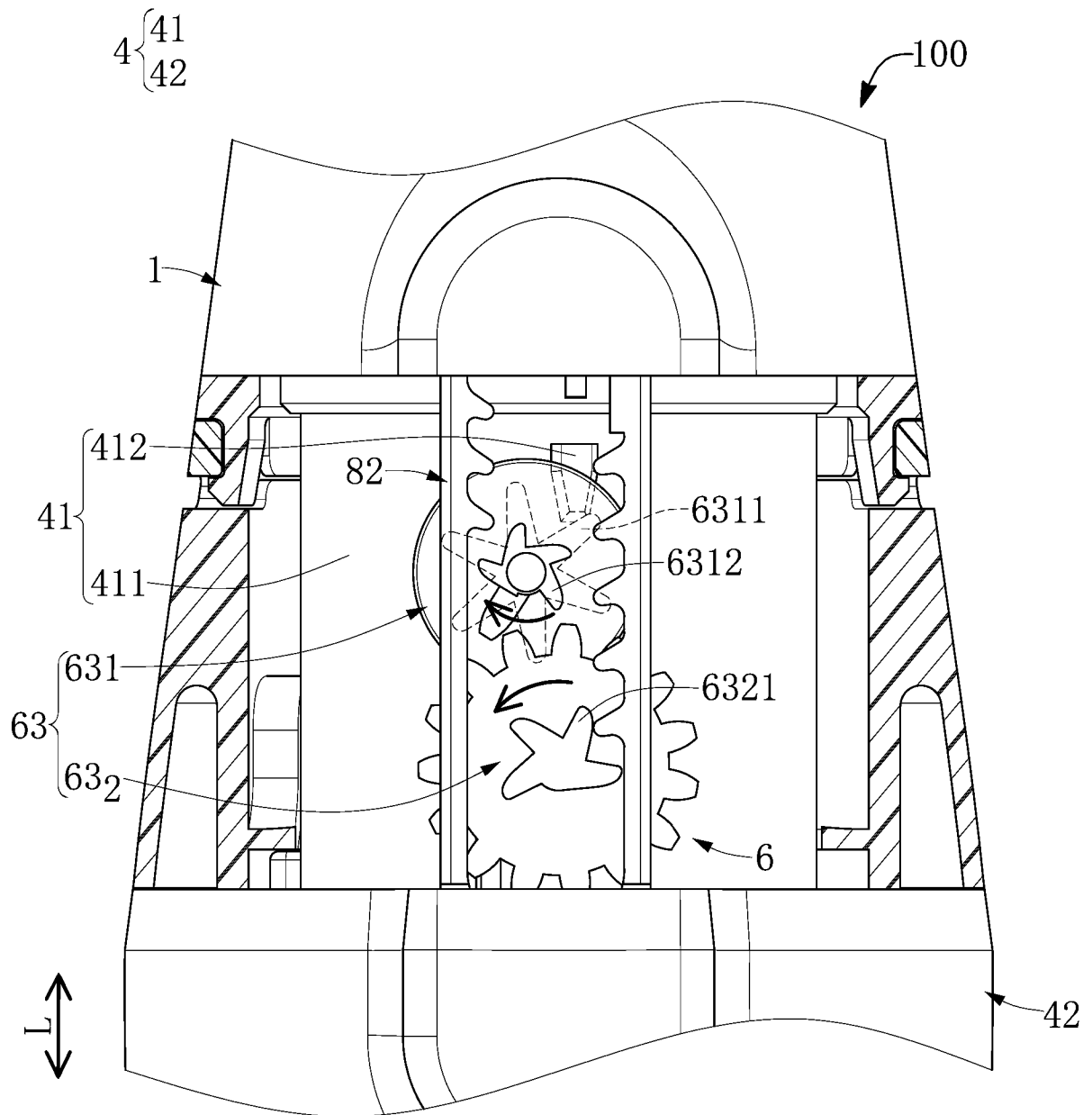


图25B

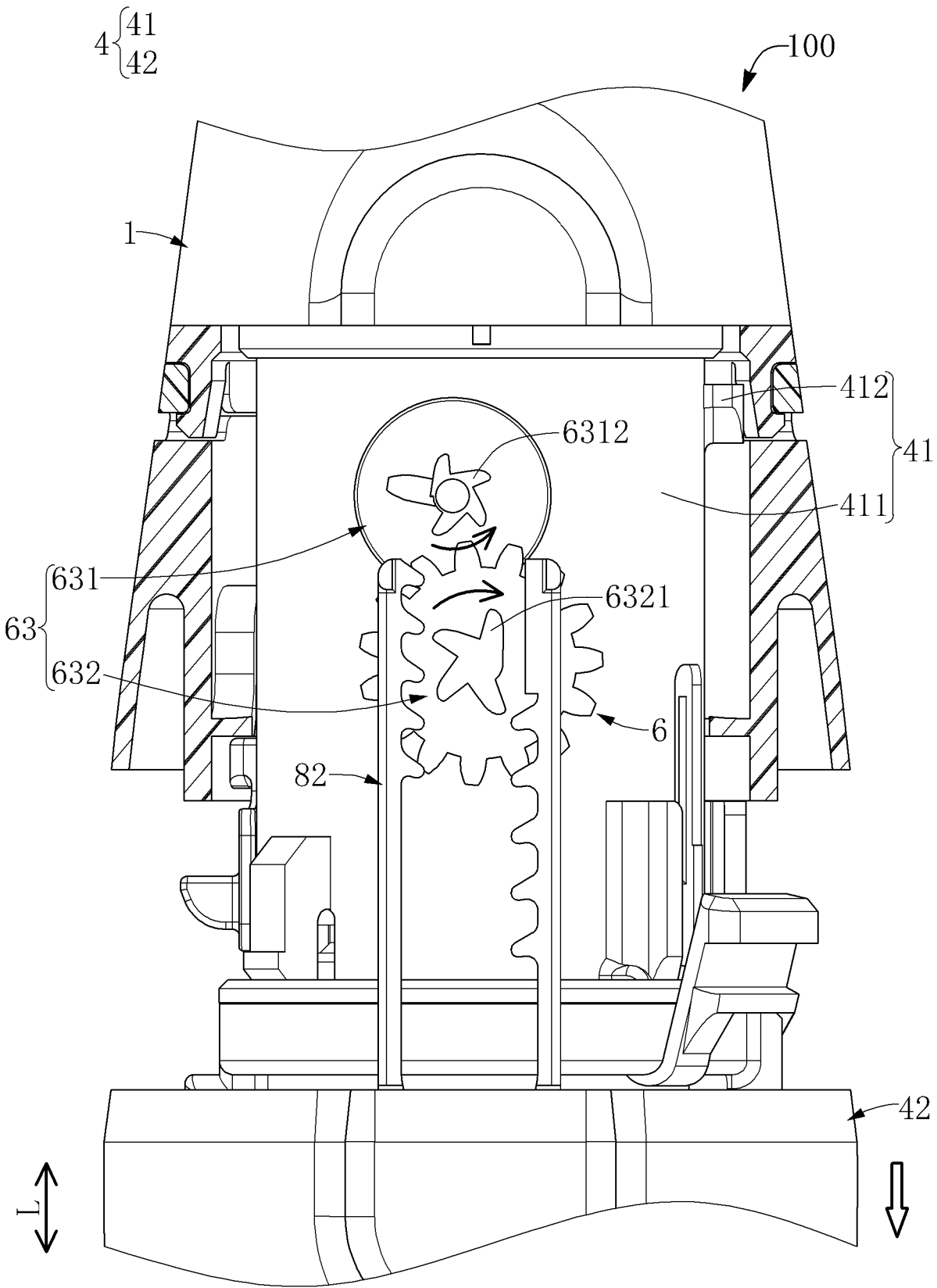


图25C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/102677

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61M 11/00(2006.01)i; B05B 11/00(2006.01)i; B65D 43/26(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61M B05B G06M B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, VEN, CNKI: 计数, 计次, 次数, 锁定, 锁止, 关闭, 封闭, 转动, 旋转, 渐进, 螺纹, 螺杆, 齿轮, count+, predetermin+, number, lock+, rotat+, turn+, thread+, screw+, gear+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 110269476 A (WUHAN CHANGHENG RU HANDICRAFT CO., LTD.) 24 September 2019 (2019-09-24) description, paragraphs [0013]-[0016], and figures 1-4	9-10
X	CN 204587620 U (NINGBO CHANGQI FLOURINE PLASTIC PRODUCTS CO., LTD.) 26 August 2015 (2015-08-26) description, specific embodiments, and figures 1-3	9-10
X	CN 204606793 U (WANG, Yihe) 02 September 2015 (2015-09-02) description, specific embodiments, and figure 1	9-10
A	CN 106232166 A (BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH) 14 December 2016 (2016-12-14) description, paragraphs [0053]-[0295], and figures 1-25	1-10
A	WO 2018036388 A1 (NINGBO HLK PHARMACEUTICALS CO., LTD.) 01 March 2018 (2018-03-01) entire document	1-10
A	WO 9724586 A1 (BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH et al.) 10 July 1997 (1997-07-10) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 September 2021

Date of mailing of the international search report

09 October 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/102677

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2013125880 A1 (HOLAKOVSKY HOLGER et al.) 23 May 2013 (2013-05-23) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/102677

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110269476	A	24 September 2019	JP	6718040	B1	08 July 2020
				JP	2020183279	A	12 November 2020
				CN	110269476	B	27 April 2021
CN	204587620	U	26 August 2015	EP	3048062	A1	27 July 2016
				JP	3203374	U	24 March 2016
				EP	3048062	B1	28 June 2017
				US	2016207669	A1	21 July 2016
CN	204606793	U	02 September 2015	None			
CN	106232166	A	14 December 2016	EA	032459	B1	31 May 2019
				PH	12016502190	B1	16 January 2017
				IL	247928	A	25 March 2021
				IL	248069	D0	30 November 2016
				EP	3139981	A2	15 March 2017
				AU	2015258110	B2	20 June 2019
				AU	2015258107	B2	19 December 2019
				MX	2016014399	A	20 January 2017
				CL	2016002799	A1	10 February 2017
				US	10099022	B2	16 October 2018
				KR	20170016833	A	14 February 2017
				CA	2945018	A1	12 November 2015
				EP	3139980	A1	15 March 2017
				AU	2015258108	B2	10 October 2019
				PH	12016502192	B1	16 January 2017
				CL	2016002800	A1	27 January 2017
				IL	247926	A	31 August 2020
				AR	100963	A1	16 November 2016
				JP	2017515562	A	15 June 2017
				JP	6594340	B2	23 October 2019
				US	2017072149	A1	16 March 2017
				KR	20170016835	A	14 February 2017
				TW	I607770	B	11 December 2017
				IL	248069	A	31 August 2020
				UA	121114	C2	10 April 2020
				CL	2016002801	A1	31 March 2017
				PH	12019501875	A1	03 February 2020
				AP	201609486	D0	31 October 2016
				AU	2019204569	B2	05 November 2020
				SG	11201608891 R	A	29 November 2016
				MX	2016014402	A	20 January 2017
				US	10716906	B2	21 July 2020
				US	2017072148	A1	16 March 2017
				EA	201692239	A1	31 March 2017
				AU	2019203628	B2	03 September 2020
				US	10576222	B2	03 March 2020
				PH	12016502190	A1	16 January 2017
				EA	032832	B1	31 July 2019
				US	2015320947	A1	12 November 2015
				AU	2015258110	A1	20 October 2016
				CL	2016002803	A1	03 February 2017
				EA	201692241	A1	31 May 2017

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/102677

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)
				AU	2015258107	A1 06 October 2016
				US	10716907	B2 21 July 2020
				CN	106232165	B 17 January 2020
				WO	2015169431	A8 20 October 2016
				JP	2017514619	A 08 June 2017
				BR	112016023930	A2 15 August 2017
				AU	2015257815	B2 02 May 2019
				AP	2016009486	A0 31 October 2016
WO	2018036388	A1	01 March 2018	CN	108495680	B 24 November 2020
				CN	108495680	A 04 September 2018
WO	9724586	A1	10 July 1997	AR	005297	A1 28 April 1999
				HU	9903725	A3 28 December 2001
				NO	982992	L 26 June 1998
				DE	69636628	D1 23 November 2006
				SA	502	B1 12 December 2005
				BG	63553	B1 30 April 2002
				AT	233399	T 15 March 2003
				HU	226607	B1 28 April 2009
				KR	100418142	B1 04 June 2004
				EG	21148	A 31 December 2000
				CO	4650088	A1 03 September 1998
				NO	982992	A 26 June 1998
				CZ	9802049	A3 11 November 1998
				PT	1254678	E 31 January 2007
				PE	52198	A1 14 September 1998
				AU	727516	B2 14 December 2000
				TW	341658	B 01 October 1998
				BG	102540	A 30 December 1998
				MY	119047	A 31 March 2005
				EA	000334	B1 29 April 1999
				DK	1254678	T3 19 February 2007
				EP	1254678	B1 11 October 2006
				TR	9801234	T2 21 September 1998
				CN	1205769	A 20 January 1999
				HR	P960617	A2 31 October 1997
				DE	69626411	T2 04 December 2003
				NO	320177	B1 07 November 2005
				ES	2188806	T3 01 July 2003
				US	6149054	A 21 November 2000
				NO	982992	D0 26 June 1998
				IL	124573	A 21 April 2002
				DK	0870178	T3 05 May 2003
				EE	9800210	A 15 December 1998
				PL	327571	A1 21 December 1998
				SK	284636	B6 04 August 2005
				CZ	295757	B6 12 October 2005
				CN	1109881	C 28 May 2003
				NZ	325801	A 29 November 1999
				CA	2238760	A1 10 July 1997
				EP	0870178	A1 14 October 1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/102677

Patent document cited in search report				Publication date (day/month/year)		Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
				KR	19990072148	A	27 September 1999		
				CA	2238760	C	26 October 2004		
				JP	3474580	B2	08 December 2003		
				UY	24397	A1	05 June 1997		
				YU	69896	A	27 September 1999		
				AU	1303597	A	28 July 1997		
				DE	69636628	T2	30 August 2007		
				DE	19549033	C1	28 May 1997		
				AT	342082	T	15 November 2006		
US	2013125880	A1	23 May 2013	WO	2012160047	A2	29 November 2012		
				JP	2014516698	A	17 July 2014		
				EP	2714280	A2	09 April 2014		
				US	10080853	B2	25 September 2018		
				JP	6016311	B2	26 October 2016		
				EP	2714280	B1	21 March 2018		
				WO	2012160047	A3	07 March 2013		

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/102677

A. 主题的分类 A61M 11/00(2006.01)i; B05B 11/00(2006.01)i; B65D 43/26(2006.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类																										
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) A61M B05B G06M B65D 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) CNABS, CNTXT, VEN, CNKI:计数, 计次, 次数, 锁定, 锁止, 关闭, 封闭, 转动, 旋转, 渐进, 螺纹, 螺杆, 齿轮, count+, predetermin+, number, lock+, rotat+, turn+, thread+, screw+, gear+																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 110269476 A (武汉长恒如工艺品有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0013]-[0016]段, 图1-4</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204587620 U (宁波昌祺氟塑料制品有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 图1-3</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 204606793 U (王一鹤) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 说明书具体实施方式, 图1</td> <td>9-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106232166 A (勃林格殷格翰国际有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第[0053]-[0295]段, 图1-25</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2018036388 A1 (NINGBO HLK PHARMACEUTICALS CO LTD) 2018年 3月 1日 (2018 - 03 - 01) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 9724586 A1 (BOEHRINGER INGELHEIM INT等) 1997年 7月 10日 (1997 - 07 - 10) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013125880 A1 (HOLAKOVSKY HOLGER等) 2013年 5月 23日 (2013 - 05 - 23) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 110269476 A (武汉长恒如工艺品有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0013]-[0016]段, 图1-4	9-10	X	CN 204587620 U (宁波昌祺氟塑料制品有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 图1-3	9-10	X	CN 204606793 U (王一鹤) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 说明书具体实施方式, 图1	9-10	A	CN 106232166 A (勃林格殷格翰国际有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第[0053]-[0295]段, 图1-25	1-10	A	WO 2018036388 A1 (NINGBO HLK PHARMACEUTICALS CO LTD) 2018年 3月 1日 (2018 - 03 - 01) 全文	1-10	A	WO 9724586 A1 (BOEHRINGER INGELHEIM INT等) 1997年 7月 10日 (1997 - 07 - 10) 全文	1-10	A	US 2013125880 A1 (HOLAKOVSKY HOLGER等) 2013年 5月 23日 (2013 - 05 - 23) 全文	1-10
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	CN 110269476 A (武汉长恒如工艺品有限公司) 2019年 9月 24日 (2019 - 09 - 24) 说明书第[0013]-[0016]段, 图1-4	9-10																								
X	CN 204587620 U (宁波昌祺氟塑料制品有限公司) 2015年 8月 26日 (2015 - 08 - 26) 说明书具体实施方式, 图1-3	9-10																								
X	CN 204606793 U (王一鹤) 2015年 9月 2日 (2015 - 09 - 02) 说明书具体实施方式, 图1	9-10																								
A	CN 106232166 A (勃林格殷格翰国际有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 说明书第[0053]-[0295]段, 图1-25	1-10																								
A	WO 2018036388 A1 (NINGBO HLK PHARMACEUTICALS CO LTD) 2018年 3月 1日 (2018 - 03 - 01) 全文	1-10																								
A	WO 9724586 A1 (BOEHRINGER INGELHEIM INT等) 1997年 7月 10日 (1997 - 07 - 10) 全文	1-10																								
A	US 2013125880 A1 (HOLAKOVSKY HOLGER等) 2013年 5月 23日 (2013 - 05 - 23) 全文	1-10																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																										
国际检索实际完成的日期 2021年 9月 17日		国际检索报告邮寄日期 2021年 10月 9日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 贺慧敏 电话号码 86-10-62085419																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/102677

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	110269476	A	2019年 9月 24日	JP	6718040	B1	2020年 7月 8日
				JP	2020183279	A	2020年 11月 12日
				CN	110269476	B	2021年 4月 27日
CN	204587620	U	2015年 8月 26日	EP	3048062	A1	2016年 7月 27日
				JP	3203374	U	2016年 3月 24日
				EP	3048062	B1	2017年 6月 28日
				US	2016207669	A1	2016年 7月 21日
CN	204606793	U	2015年 9月 2日	无			
CN	106232166	A	2016年 12月 14日	EA	032459	B1	2019年 5月 31日
				PH	12016502190	B1	2017年 1月 16日
				IL	247928	A	2021年 3月 25日
				IL	248069	D0	2016年 11月 30日
				EP	3139981	A2	2017年 3月 15日
				AU	2015258110	B2	2019年 6月 20日
				AU	2015258107	B2	2019年 12月 19日
				MX	2016014399	A	2017年 1月 20日
				CL	2016002799	A1	2017年 2月 10日
				US	10099022	B2	2018年 10月 16日
				KR	20170016833	A	2017年 2月 14日
				CA	2945018	A1	2015年 11月 12日
				EP	3139980	A1	2017年 3月 15日
				AU	2015258108	B2	2019年 10月 10日
				PH	12016502192	B1	2017年 1月 16日
				CL	2016002800	A1	2017年 1月 27日
				IL	247926	A	2020年 8月 31日
				AR	100963	A1	2016年 11月 16日
				JP	2017515562	A	2017年 6月 15日
				JP	6594340	B2	2019年 10月 23日
				US	2017072149	A1	2017年 3月 16日
				KR	20170016835	A	2017年 2月 14日
				TW	1607770	B	2017年 12月 11日
				IL	248069	A	2020年 8月 31日
				UA	121114	C2	2020年 4月 10日
				CL	2016002801	A1	2017年 3月 31日
				PH	12019501875	A1	2020年 2月 3日
				AP	201609486	D0	2016年 10月 31日
				AU	2019204569	B2	2020年 11月 5日
				SG	11201608891R	A	2016年 11月 29日
				MX	2016014402	A	2017年 1月 20日
				US	10716906	B2	2020年 7月 21日
				US	2017072148	A1	2017年 3月 16日
				EA	201692239	A1	2017年 3月 31日
				AU	2019203628	B2	2020年 9月 3日
				US	10576222	B2	2020年 3月 3日
				PH	12016502190	A1	2017年 1月 16日
				EA	032832	B1	2019年 7月 31日
				US	2015320947	A1	2015年 11月 12日
				AU	2015258110	A1	2016年 10月 20日
				CL	2016002803	A1	2017年 2月 3日
				EA	201692241	A1	2017年 5月 31日

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/102677

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利		公布日 (年/月/日)
				AU	2015258107	A1 2016年 10月 6日
				US	10716907	B2 2020年 7月 21日
				CN	106232165	B 2020年 1月 17日
				WO	2015169431	A8 2016年 10月 20日
				JP	2017514619	A 2017年 6月 8日
				BR	112016023930	A2 2017年 8月 15日
				AU	2015257815	B2 2019年 5月 2日
				AP	2016009486	A0 2016年 10月 31日
WO	2018036388	A1	2018年 3月 1日	CN	108495680	B 2020年 11月 24日
				CN	108495680	A 2018年 9月 4日
WO	9724586	A1	1997年 7月 10日	AR	005297	A1 1999年 4月 28日
				HU	9903725	A3 2001年 12月 28日
				NO	982992	L 1998年 6月 26日
				DE	69636628	D1 2006年 11月 23日
				SA	502	B1 2005年 12月 12日
				BG	63553	B1 2002年 4月 30日
				AT	233399	T 2003年 3月 15日
				HU	226607	B1 2009年 4月 28日
				KR	100418142	B1 2004年 6月 4日
				EG	21148	A 2000年 12月 31日
				CO	4650088	A1 1998年 9月 3日
				NO	982992	A 1998年 6月 26日
				CZ	9802049	A3 1998年 11月 11日
				PT	1254678	E 2007年 1月 31日
				PE	52198	A1 1998年 9月 14日
				AU	727516	B2 2000年 12月 14日
				TW	341658	B 1998年 10月 1日
				BG	102540	A 1998年 12月 30日
				MY	119047	A 2005年 3月 31日
				EA	000334	B1 1999年 4月 29日
				DK	1254678	T3 2007年 2月 19日
				EP	1254678	B1 2006年 10月 11日
				TR	9801234	T2 1998年 9月 21日
				CN	1205769	A 1999年 1月 20日
				HR	P960617	A2 1997年 10月 31日
				DE	69626411	T2 2003年 12月 4日
				NO	320177	B1 2005年 11月 7日
				ES	2188806	T3 2003年 7月 1日
				US	6149054	A 2000年 11月 21日
				NO	982992	D0 1998年 6月 26日
				IL	124573	A 2002年 4月 21日
				DK	0870178	T3 2003年 5月 5日
				EE	9800210	A 1998年 12月 15日
				PL	327571	A1 1998年 12月 21日
				SK	284636	B6 2005年 8月 4日
				CZ	295757	B6 2005年 10月 12日
				CN	1109881	C 2003年 5月 28日
				NZ	325801	A 1999年 11月 29日
				CA	2238760	A1 1997年 7月 10日
				EP	0870178	A1 1998年 10月 14日

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/102677

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
				KR	19990072148	A	1999年 9月 27日
				CA	2238760	C	2004年 10月 26日
				JP	3474580	B2	2003年 12月 8日
				UY	24397	A1	1997年 6月 5日
				YU	69896	A	1999年 9月 27日
				AU	1303597	A	1997年 7月 28日
				DE	69636628	T2	2007年 8月 30日
				DE	19549033	C1	1997年 5月 28日
				AT	342082	T	2006年 11月 15日
US	2013125880	A1	2013年 5月 23日	WO	2012160047	A2	2012年 11月 29日
				JP	2014516698	A	2014年 7月 17日
				EP	2714280	A2	2014年 4月 9日
				US	10080853	B2	2018年 9月 25日
				JP	6016311	B2	2016年 10月 26日
				EP	2714280	B1	2018年 3月 21日
				WO	2012160047	A3	2013年 3月 7日