



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103691598 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201310688059. X

(22) 申请日 2013. 12. 13

(71) 申请人 中山市美捷时包装制品有限公司  
地址 528400 广东省中山市火炬开发区健康  
路 21 号

(72) 发明人 梁金考 施永忠

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所  
(普通合伙) 44286

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

B05B 11/00(2006. 01)

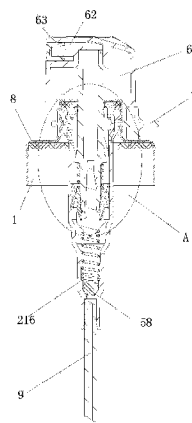
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

一种防误按喷雾器

(57) 摘要

本发明公开了一种防误按喷雾器,包括有封杯,封杯包括有杯体,在杯体上端面上设有外凸连接部,在外凸连接部中间设有安装孔,在外凸连接部内设有泵室,在泵室顶端与外凸连接部之间设有内垫片,在泵室上端外壁设有限位凸环,在封杯上设有多个能使泵室紧密连接在封杯内的内凸抓口,内凸抓口卡设在限位凸环下端面上,在泵室内设有泵杆组件,在泵杆组件上端设有能驱动泵杆组件工作的按钮组件,在按钮组件与杯体之间设有能阻止按钮组件受力下移的防护套,防护套套设在外凸连接部上。本发明的目的提供一种结构简单,连接方便,能有效防止被误按,起泵快,喷出量相对稳定,防误按喷雾器。



1. 一种防误按喷雾器,包括有封杯(1),其特征在于:所述封杯(1)包括有杯体(11),在所述杯体(11)上端面上设有外凸连接部(12),在所述外凸连接部(12)中间设有安装孔(13),在所述外凸连接部(12)内设有泵室(2),在所述泵室(2)顶端与外凸连接部(12)之间设有内垫片(3),在所述泵室(2)上端外壁设有限位凸环(21),在所述封杯(1)上设有多个能使泵室(2)紧密连接在封杯(1)内的内凸抓口(4),所述的内凸抓口(4)卡设在限位凸环(21)下端面上,在所述泵室(2)内设有泵杆组件(5),在所述泵杆组件(5)上端设有能驱动泵杆组件(5)工作的按钮组件(6),在所述的按钮组件(6)与杯体(11)之间设有能阻止按钮组件(6)受力下移的防护套(7),所述防护套(7)套设在外凸连接部(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述的防护套(7)包括有圆弧型套体(71),在所述圆弧型套体(71)内壁上设有能卡设在内凸抓口(4)外部凹陷处的弧形片(72)。

3. 根据权利要求2所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述圆弧型套体(71)开口端设有便于套入外凸连接部(12)的导入部(73),在所述所述圆弧型套体(71)上设有便于将圆弧型套体(71)从外凸连接部(12)上取出的拉手部(74)。

4. 根据权利要求1所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述泵室(2)包括有第一泵区(211),在所述第一泵区(211)下方设有第二泵区(212),第二泵区(212)的内径小于第一泵区(211)的内径,在所述第一泵区(211)与第二泵区(212)之间设有第一连接部(213),在所述第二泵区(212)下端连接有第三泵区(214),所述第三泵区(214)的内径小于所述第二泵区(212)内径,在所述第二泵区(212)与第三泵区(214)之间设有第二连接部(215),在所述第三泵区(214)下方设有定位台阶(216)。

5. 根据权利要求1所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述泵芯组件(5)包括有设置在泵室(2)上部内壁的锁紧盖(51),在所述的锁紧盖(51)内设有上泵杆(52),在所述上泵杆(52)上设有限位台阶(53),所述限位台阶(53)上部的上泵杆(52)伸出所述封杯(1),所述限位台阶(53)下部的上泵杆(52)设置在封杯(1)内,所述按钮组件(6)连接在上泵杆(52)上,在所述限位台阶(53)下方的上泵杆(52)外壁上套设有活塞(54),在所述活塞(54)与限位台阶(53)之间设有副弹簧(55),所述的副弹簧(55)套设在上泵杆(52)上,在所述上泵杆(52)下方的泵室(21)内设有下泵杆(56),在所述下泵杆(56)与定位台阶(216)之间设有主弹簧(57),在所述泵室(2)下部设有泵珠(58),在所述锁紧盖(51)上设有定位凸块(511),在所述第一泵区(211)内设有定位槽(2111),所述定位凸块(511)设置在所述定位槽(2111)内。

6. 根据权利要求1所述的一种防误按喷雾器,其特征在于按钮组件(6)包括有按钮(61),在所述按钮(61)上设有出口(62),在所述出口(62)上设有雾点(63)。

7. 根据权利要求5所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述下泵杆(56)包括有能插入上泵杆(52)内腔的下泵杆体(561),在所述下泵杆体(561)下端上设有密封头(562)。

8. 根据权利要求1所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述杯体(11)内设有外垫片(8),在所述泵室(2)下端连接有引液管(9)。

## 一种防误按喷雾器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防误按喷雾器。

### 背景技术

[0002] 喷雾器由于其设计精美,使用方便,已广泛地应用与日化和医药等行业。但是现有的喷雾器结构复杂,制作难度大,生产成本高,组装不方便。

[0003] 现有的喷雾器一般没有保护装置,在运输或使用过程中喷雾器的按钮很容易因误操作而被挤压下移,从而导致浪费或不必要事故的发生。

[0004] 另外,由于现有的喷雾器设计上的缺陷,在使用过程中存在起泵相对较慢,喷出量相对不够稳定等缺点。不能满足使用者的需求。

[0005] 故此,现有的喷雾器有待于进一步完善。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种结构简单,连接方便,能有效防止被误按,起泵快,喷出量相对稳定,防误按喷雾器。

[0007] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:

[0008] 一种防误按喷雾器,包括有封杯,其特征在于:所述封杯包括有杯体,在所述杯体上端面上设有外凸连接部,在所述外凸连接部中间设有安装孔,在所述外凸连接部内设有泵室,在所述泵室顶端与外凸连接部之间设有内垫片,在所述泵室上端外壁设有限位凸环,在所述封杯上设有多个能使泵室紧密连接在封杯内的内凸抓口,所述的内凸抓口卡设在限位凸环下端面上,在所述泵室内设有泵杆组件,在所述泵杆组件上端设有能驱动泵杆组件工作的按钮组件,在所述的按钮组件与杯体之间设有能阻止按钮组件受力下移的防护套,所述防护套套设在外凸连接部上。

[0009] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述的防护套包括有圆弧型套体,在所述圆弧型套体内壁上设有能卡设在内凸抓口外部凹陷处的弧形片。

[0010] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述圆弧型套体开口端设有便于套入外凸连接部的导入部,在所述所述圆弧型套体上设有便于将圆弧型套体从外凸连接部上取出的拉手部。

[0011] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述泵室包括有第一泵区,在所述第一泵区下方设有第二泵区,第二泵区的内径小于第一泵区的内径,在所述第一泵区与第二泵区之间设有第一连接部,在所述第二泵区下端连接有第三泵区,所述第三泵区的内径小于所述第二泵区内径,在所述第二泵区与第三泵区之间设有第二连接部,在所述第三泵区下方设有定位台阶。

[0012] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述泵杆组件包括有设置在泵室上部内壁的锁紧盖,在所述的锁紧盖内设有上泵杆,在所述上泵杆上设有限位台阶,所述限位台阶上部的上泵杆伸出所述封杯,所述限位台阶下部的上泵杆设置在封杯内,所述按钮组件

连接在上泵杆上,在所述限位台阶下方的上泵杆外壁上套设有活塞,在所述活塞与限位台阶之间设有副弹簧,所述的副弹簧套设在上泵杆上,在所述上泵杆下方的泵室内设有下泵杆,在所述下泵杆与定位台阶之间设有主弹簧,在所述泵室下部设有泵珠。

[0013] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于按钮组件包括有按钮,在所述按钮上设有出口,在所述出口上设有雾点。

[0014] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于所述下泵杆包括有能插入上泵杆内腔的下泵杆体,在所述下泵杆体下端上设有密封头。

[0015] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述杯体内设有外垫片。

[0016] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述泵室下端连接有引液管。

[0017] 如上所述的一种防误按喷雾器,其特征在于在所述锁紧盖上设有定位凸块,在所述第一泵区内设有定位槽,所述定位凸块设置在所述定位槽内。

[0018] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:

[0019] 一、本发明结构简单,连接方便,生产成本低。

[0020] 二、本发明中在按钮组件与杯体之间设有能阻止按钮组件受力下移的防护套,有效保证了喷雾器在非正常使用的状态下,不会因误操作造成浪费或不必要的事故发生。

[0021] 三、本发明中泵体及内垫片和封杯之间采用抓口方式紧固密封,密封效果好。

[0022] 四、本发明中泵杆组件采用双弹簧设计,使得本发明喷雾器起泵快,喷出量稳定。

#### 附图说明

[0023] 图 1 为本发明的立体示意图;

[0024] 图 2 为图 1 的分解示意图;

[0025] 图 3 为图 1 中剖面示意图;

[0026] 图 4 为图 3 中 A 处的放大图;

[0027] 图 5 为本发明中保护罩的示意图;

[0028] 图 6 为本发明下泵杆的示意图;

[0029] 图 7 为本发明泵室的示意图;

[0030] 图 8 为本发明封杯的示意图;

[0031] 图 9 为本发明锁紧盖的示意图。

#### 具体实施方式

[0032] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0033] 如图 1 至 9 所示的一种防误按喷雾器,包括有封杯 1,所述封杯 1 包括有杯体 11,在所述杯体 11 上端面上设有外凸连接部 12,在所述外凸连接部 12 中间设有安装孔 13,在所述外凸连接部 12 内设有泵室 2,在所述泵室 2 顶端与外凸连接部 12 之间设有内垫片 3,在所述泵室 2 上端外壁设有限位凸环 21,在所述封杯 1 上设有多个能使泵室 2 紧密连接在封杯 1 内的内凸抓口 4,所述的内凸抓口 4 卡设在限位凸环 21 下端面上,在所述泵室 2 内设有泵杆组件 5,在所述泵杆组件 5 上端设有能驱动泵芯组件 5 工作的按钮组件 6,在所述的按钮组件 6 与杯体 11 之间设有能阻止按钮组件 6 受力下移的防护套 7,所述防护套 7 套设在外凸连接部 12 上。

[0034] 如图 2、3 和 5 所示,本发明中所述的防护套 7 包括有圆弧型套体 71,在所述圆弧型套体 71 内壁上设有能卡设在内凸抓口 4 外部凹陷处的弧形片 72。本发明中所述防护套 7 有效保证了喷雾器在非正常使用的状态下,不会因误操作造成浪费或不必要的事故发生。

[0035] 本发明中在所述圆弧型套体 71 开口端设有便于套入外凸连接部 12 的导入部 73,在所述所述圆弧型套体 71 上设有便于将圆弧型套体 71 从外凸连接部 12 上取出的拉手部 74。本发明防护套 7 与封杯 1、按钮组件 6 之间组装、取出方便。

[0036] 如图 7 所示,本发明中所述泵室 2 包括有第一泵区 211,在所述第一泵区 211 下方设有第二泵区 212,第二泵区 212 的内径小于第一泵区 211 的内径,在所述第一泵区 211 与第二泵区 212 之间设有第一连接部 213,在所述第二泵区 212 下端连接有第三泵区 214,所述第三泵区 214 的内径小于所述第二泵区 212 内径,在所述第二泵区 212 与第三泵区 214 之间设有第二连接部 215,在所述第三泵区 214 下方设有定位台阶 216。

[0037] 如图 2 至 4 所示,本发明中所述泵杆组件 5 包括有设置在泵室 2 上部内壁的锁紧盖 51,在所述的锁紧盖 51 内设有上泵杆 52,在所述上泵杆 52 上设有限位台阶 53,所述限位台阶 53 上部的上泵杆 52 伸出所述封杯 1,所述限位台阶 53 下部的上泵杆 52 设置在封杯 1 内,所述按钮组件 6 连接在上泵杆 52 上,在所述限位台阶 53 下方的上泵杆 52 外壁上套设有活塞 54,在所述活塞 54 与限位台阶 53 之间设有副弹簧 55,所述的副弹簧 55 套设在上泵杆 52 上,在所述上泵杆 52 下方的泵室 21 内设有下泵杆 56,在所述下泵杆 56 与定位台阶 216 之间设有主弹簧 57,在所述泵室 2 下部设有泵珠 58。

[0038] 如图 6 所示,本发明中所述下泵杆 56 包括有能插入上泵杆 52 内腔的下泵杆体 561,在所述下泵杆体 561 下端上设有密封头 562。

[0039] 如图 7 和 9 所示,本发明中在所述锁紧盖 51 上设有定位凸块 511,在所述第一泵区 211 内设有定位槽 2111,所述定位凸块 511 设置在所述定位槽 2111 内。

[0040] 本发明中泵芯组件采用双弹簧设计,使得本发明喷雾器起泵快,喷出量稳定。

[0041] 本发明中按钮组件 6 包括有按钮 61,在所述按钮 61 上设有出口 62,在所述出口 62 上设有雾点 63。雾点 63 有效保证了喷雾效果。

[0042] 本发明中在所述杯体 11 内设有外垫片 8。有效保证了与瓶体连接时的密封性。在所述泵室 2 下端连接有引液管 9。

[0043] 本发明的工作原理:

[0044] 1、先取下防护套;

[0045] 2、按压按钮时,克服主弹簧弹力,按钮下移,因副弹簧弹力作用,活塞跟着一起下移,内腔气体被压缩,当活塞顶住泵室时,克服副弹簧弹力活塞与下泵杆密封位被打开,内腔气体将从此位置被排出;

[0046] 3、松开按钮时,因主副弹簧作用,活塞与下泵杆迅速密封并一起回弹,内腔形成局部真空,在外界大气压作用下,将液体从引液管引进并冲开泵珠进入内腔;继续按压,因液体不可压缩性从而将液体通过上泵杆流经雾点形成雾状而喷出。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及

其等效物界定。

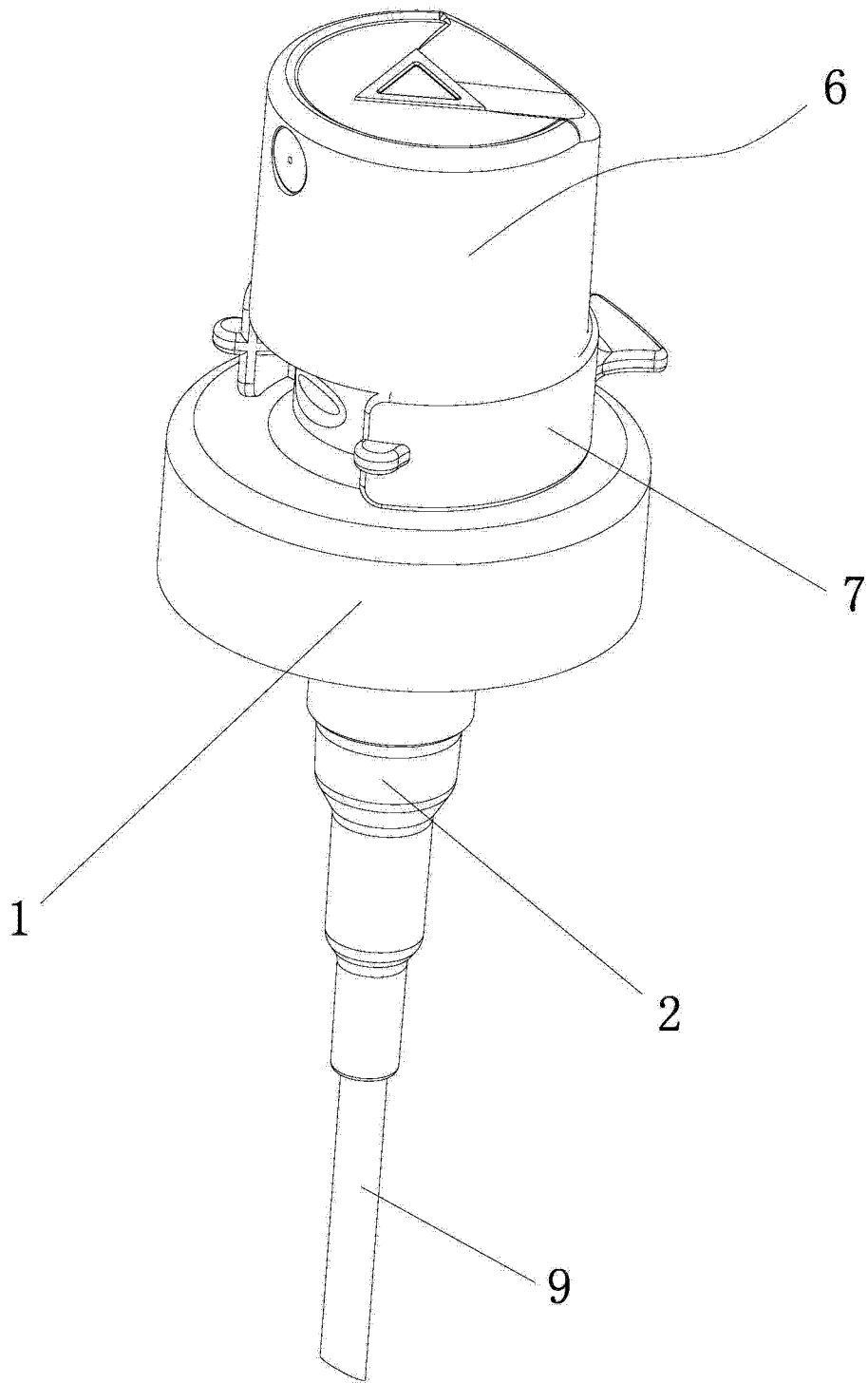


图 1

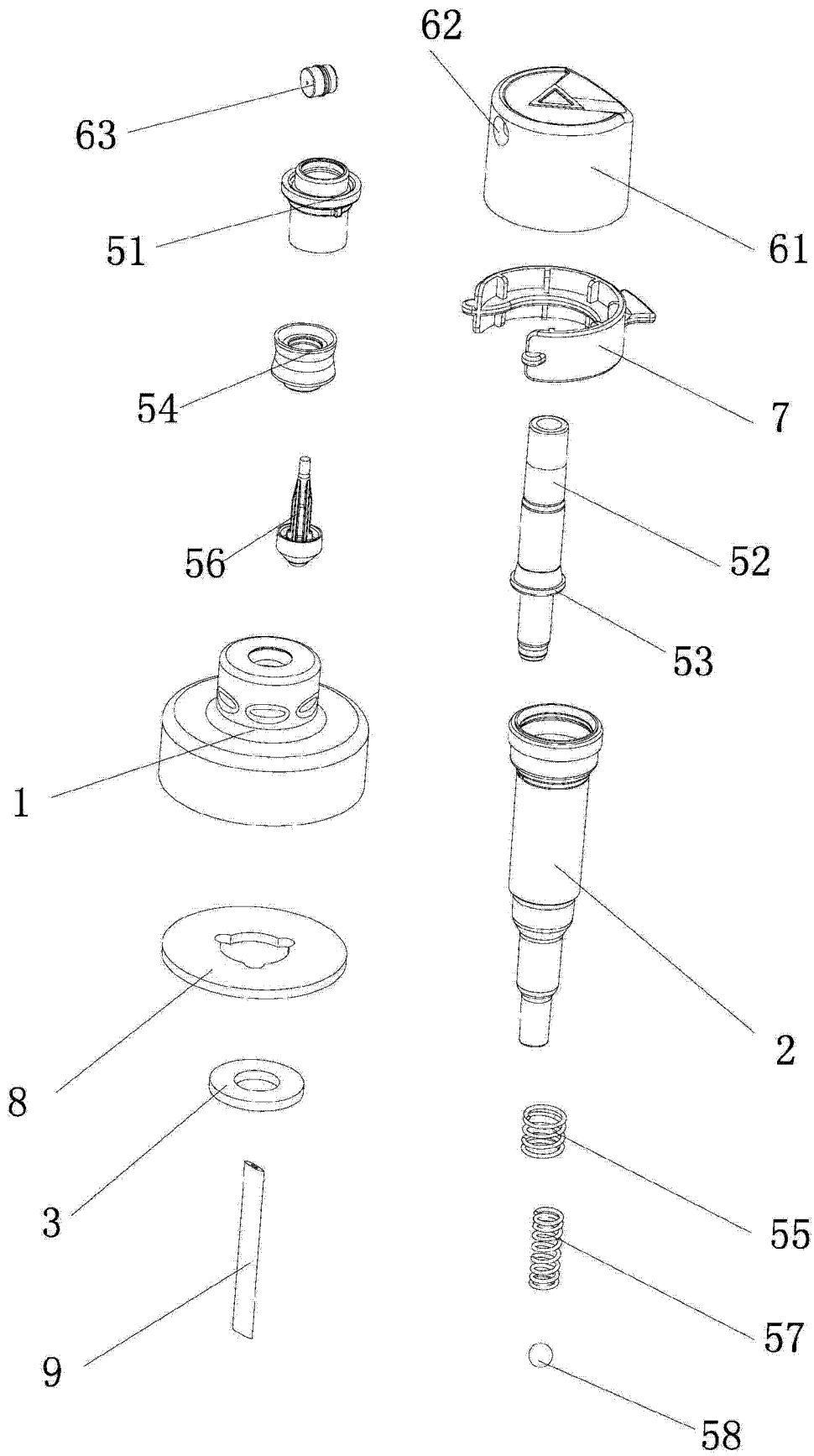


图 2



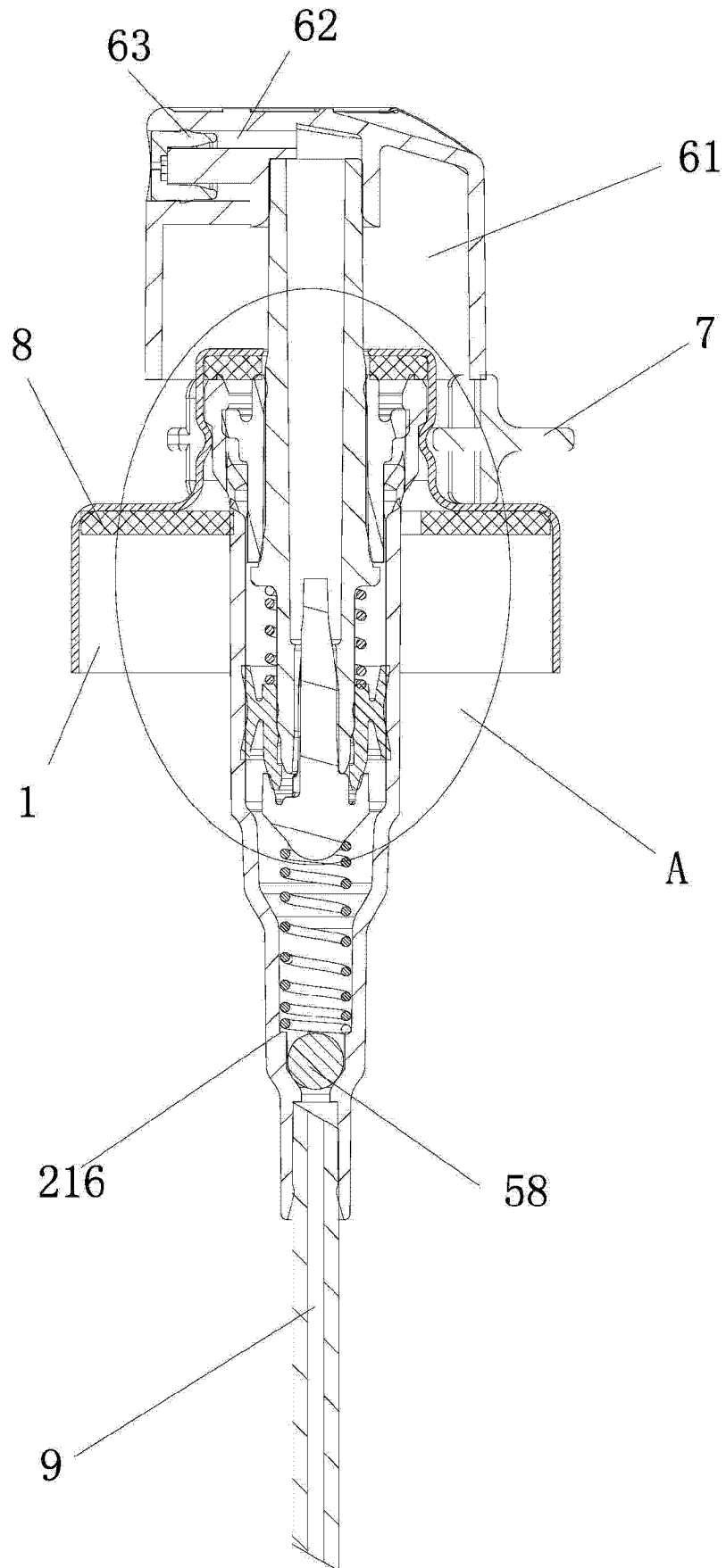


图 3

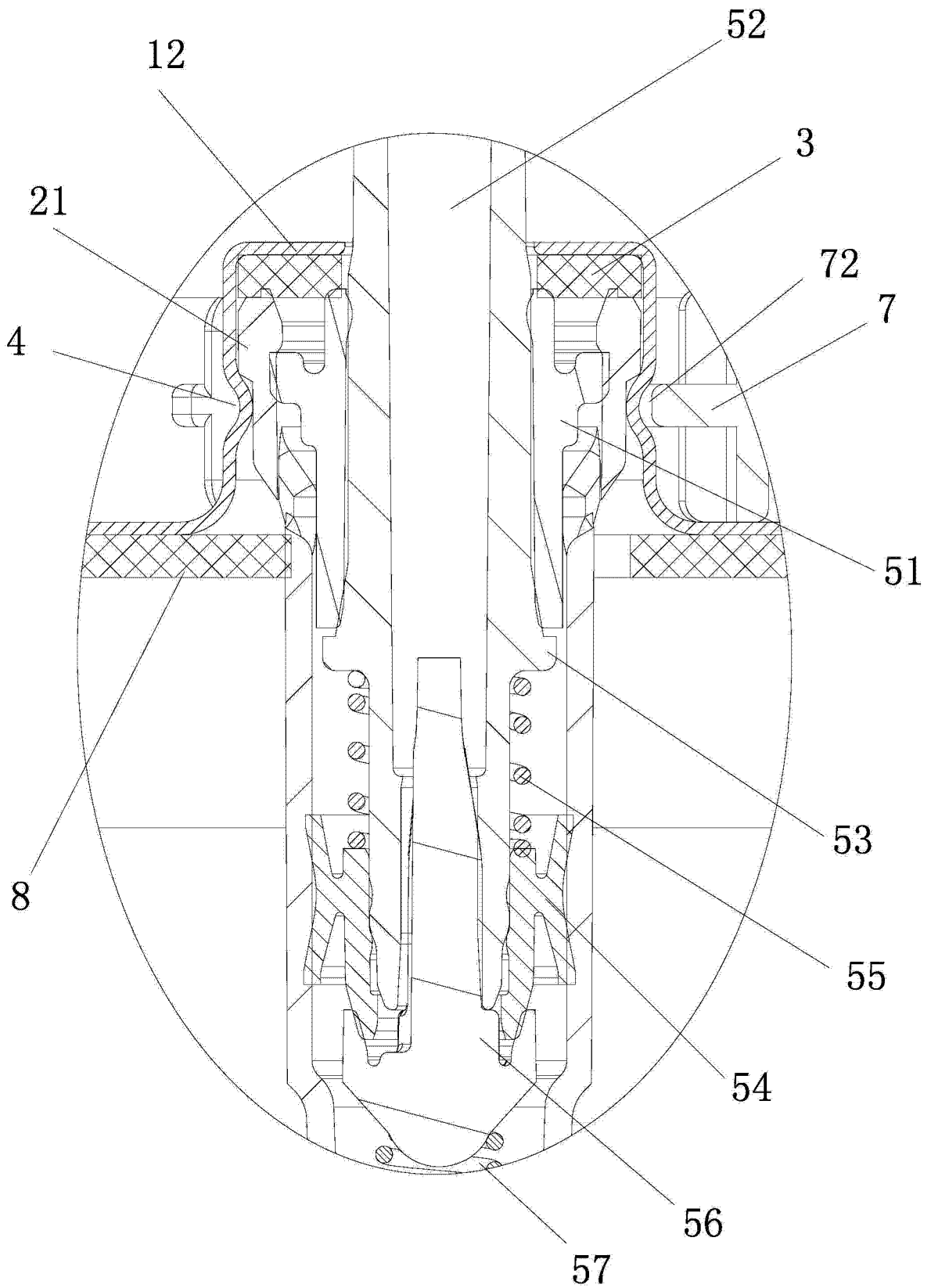


图 4

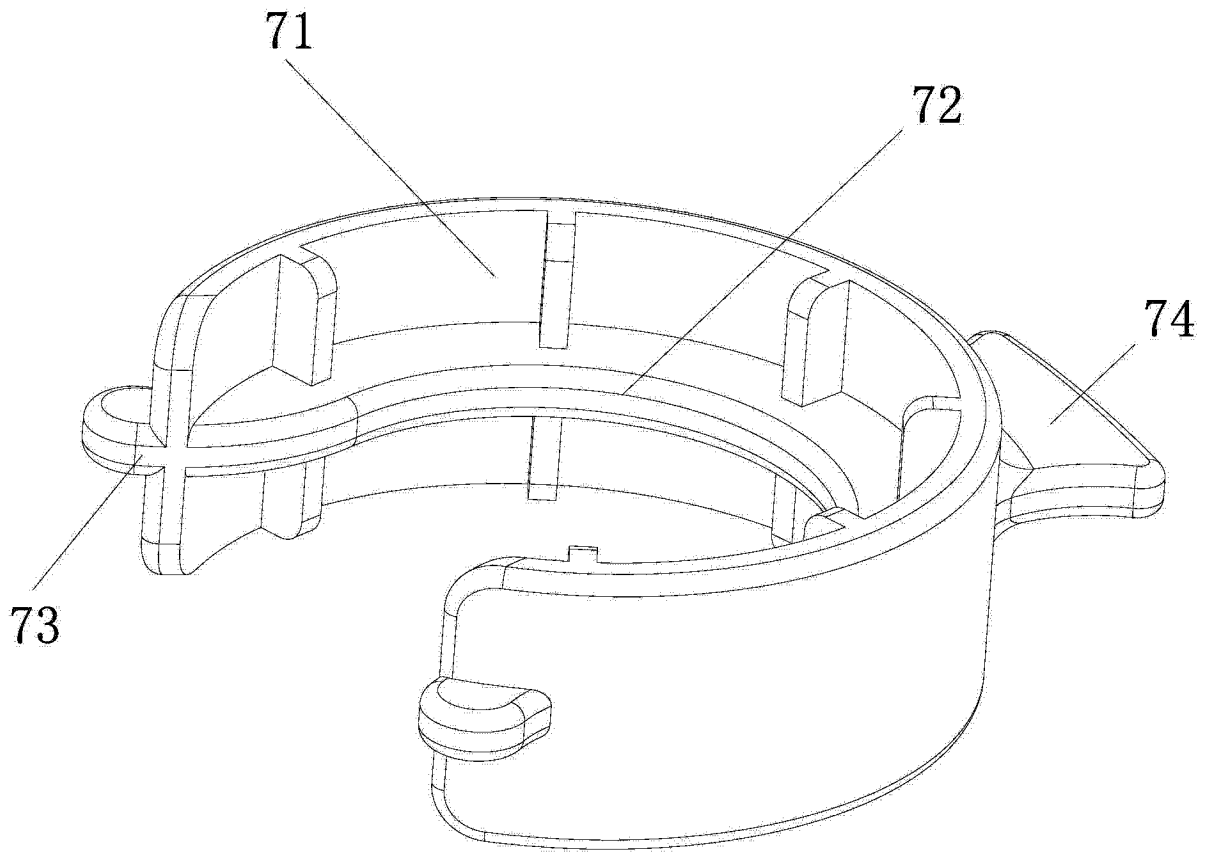


图 5

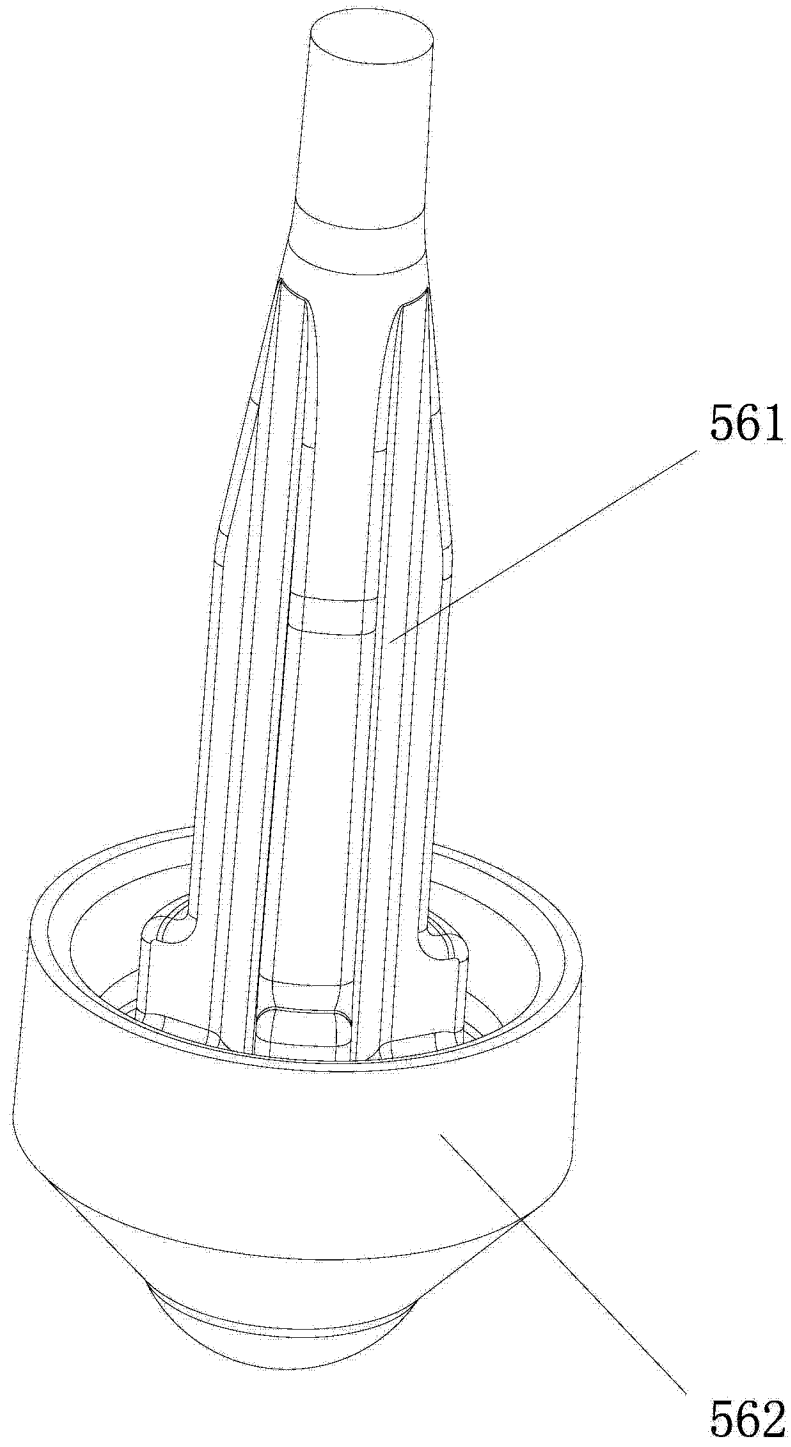


图 6

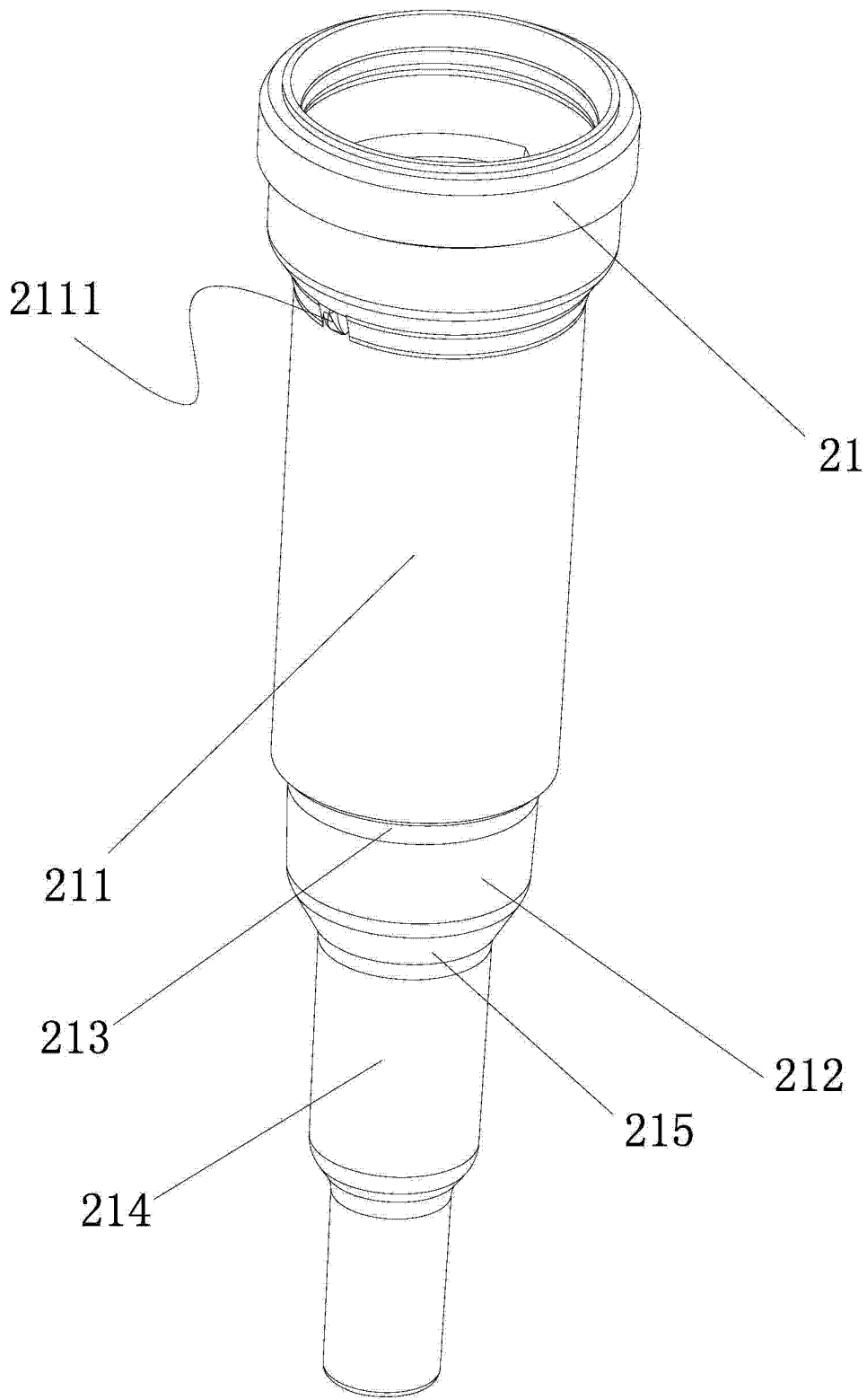


图 7

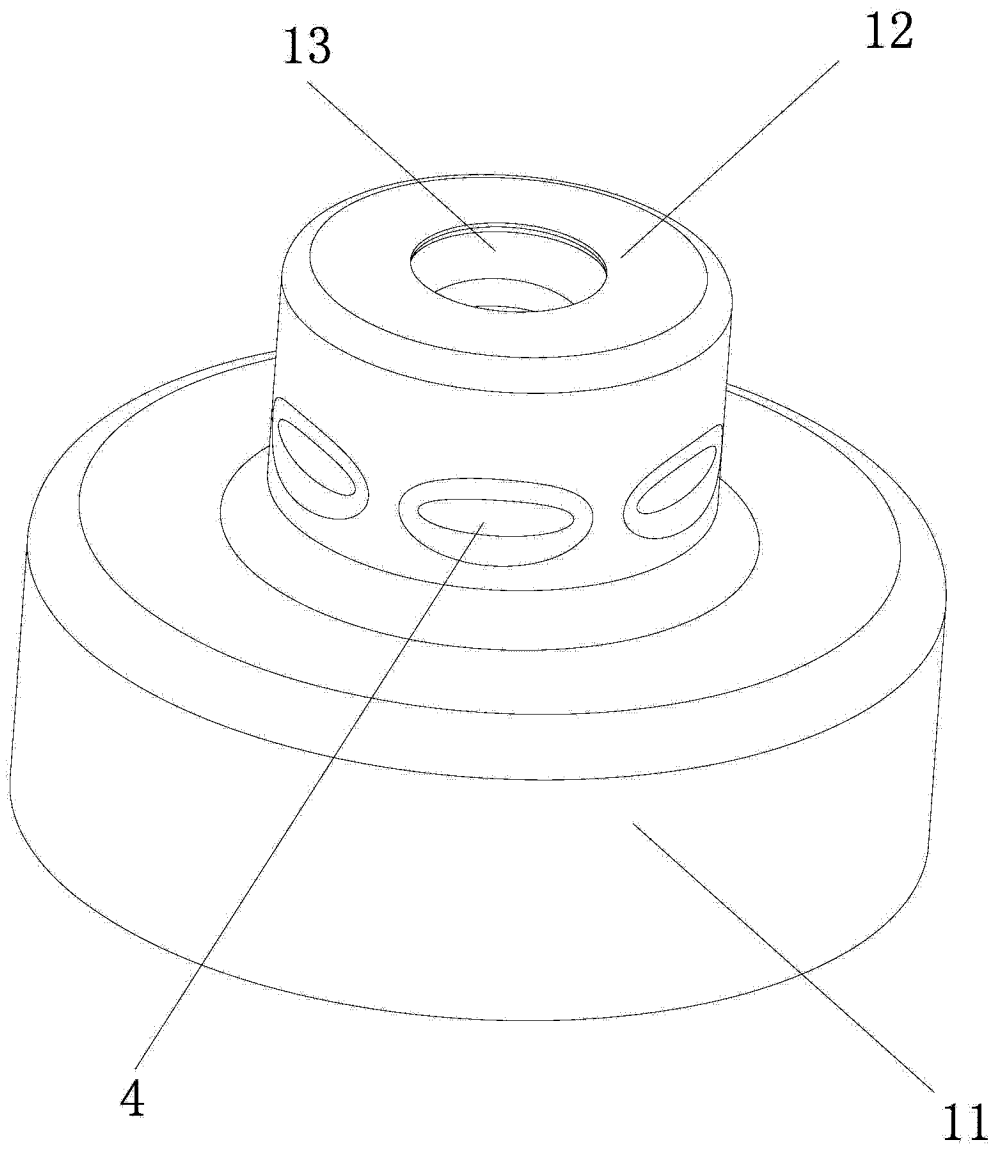


图 8

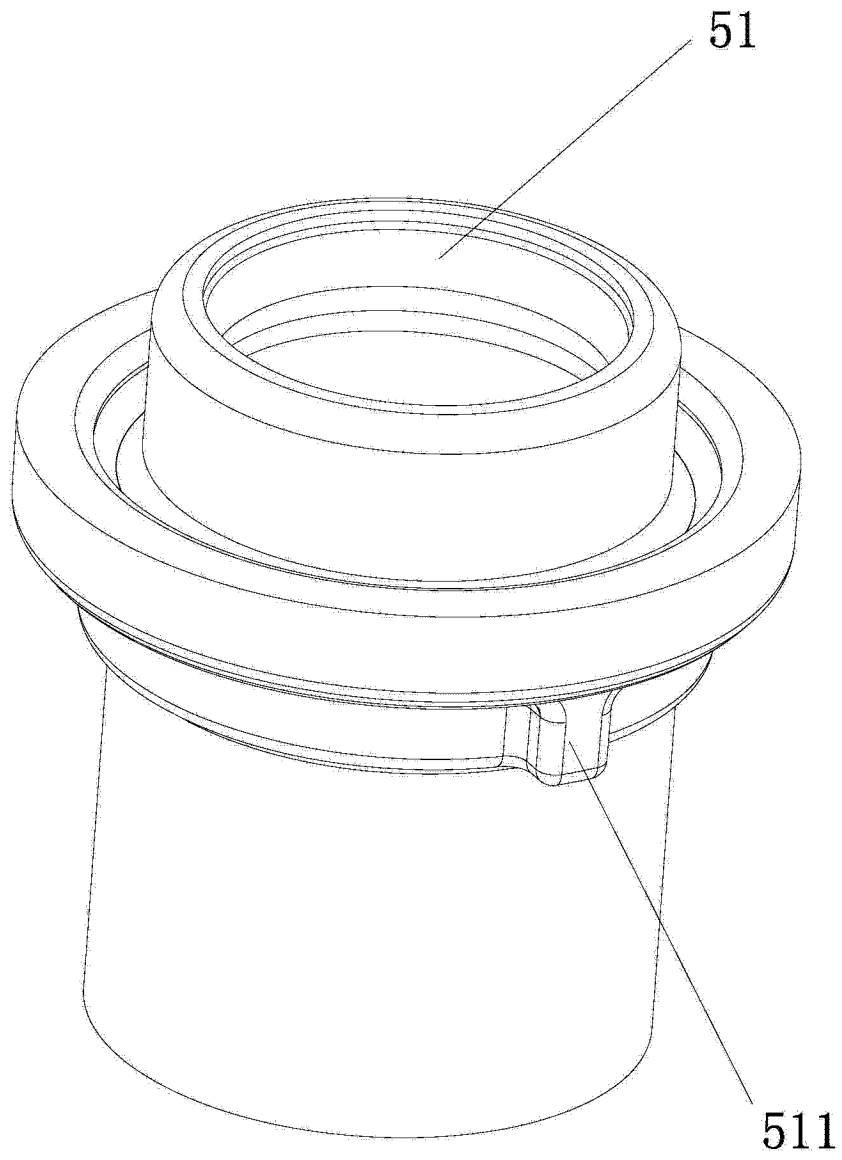


图 9