



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204473458 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201520050807. 6

(22) 申请日 2015. 01. 26

(73) 专利权人 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 中山市兴华粤专利代理有限
公司 44345

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

B65D 47/34(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

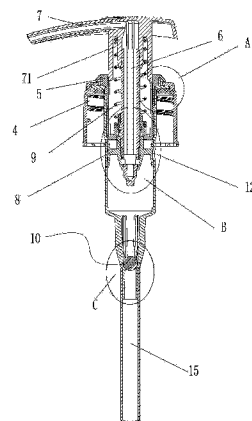
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型乳液泵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型乳液泵装置,包括有泵室,在所述泵室上部外壁设有连接凸环,在所述泵室上部内壁设有定位台阶,在所述连接凸环上套设有瓶盖,在所述泵室内插接有能将瓶盖限定在连接凸环上的锁紧盖,所述锁紧盖包括有盖体,在所述盖体上端设有开口,在所述盖体下端上设有连接部,所述的连接部插接在所述泵室内,在所述连接部与盖体之间设有连接台阶,所述连接台阶顶压在所述定位台阶上,在所述盖体上端外壁上设有限位卡环,所述泵室上端设置在所述限位卡环内。本实用新型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,连接方便的瓶盖与泵室配合结构及乳液泵。



1. 一种新型乳液泵装置,包括有泵室(1),其特征在于:在所述泵室(1)上部外壁设有连接凸环(2),在所述泵室(1)上部内壁设有定位台阶(3),在所述连接凸环(2)上套设有瓶盖(4),在所述泵室(1)内插接有能将瓶盖(4)限定在连接凸环(2)上的锁紧盖(5),所述锁紧盖(5)包括有盖体(51),在所述盖体(51)上端设有开口,在所述盖体(51)下端上设有连接部(52),所述的连接部(52)插接在所述泵室(1)内并与泵室(1)外壁密封设置,在所述连接部(52)与盖体(51)之间设有连接台阶(53),所述连接台阶(53)顶压在所述定位台阶(3)上,在所述盖体(51)上端外壁上设有限位卡环(54),所述泵室(1)上端设置在所述限位卡环(54)内,在所述锁紧盖(5)内设有泵杆(6),在所述泵杆(6)上端连接有弯嘴(7),在所述泵杆(6)下端连接有活塞(8),在所述连接部(52)端部上设有内凹的密封部件(56),所述的密封部件(56)内壁与泵杆(6)外壁动态密封,在所述密封部件(56)与弯嘴(7)之间设有复位弹簧(9),所述的复位弹簧(9)套设在泵杆(6)上,在所述泵室(1)下端设有泵珠机构(10),在所述泵珠机构(10)下端的泵室(1)上设有进液口(110)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述密封部件(56)外壁上设有弹簧安装位(57),在所述弯嘴(7)内设有弹簧定位槽(71),所述的复位弹簧(9)一端顶压在所述弹簧安装位(57)上,所述复位弹簧(9)另一端设置在弹簧定位槽(71)内。

3. 根据权利要求2所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述连接部(52)外壁上设有连接卡环(55),在所述泵室(1)内设有连接环槽(11),所述连接卡环(55)卡设在所述连接环槽(11)内。

4. 根据权利要求3所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于所述泵杆(6)下部分别设有上定位凸环(61)和下定位凸环(62),所述活塞(8)活动套设在所述上定位凸环(61)和下定位凸环(62)之间,在所述上定位凸环(61)和下定位凸环(62)之间的泵杆(6)上设有内凹槽(63),在所述内凹槽(63)上设有连通泵杆(6)内腔与内凹槽(63)的通孔(64),在所述活塞(8)下端设有能与内凹槽(63)下方泵杆(6)外壁形成密封的内凸密封环(81),所述上定位凸环(61)顶压在活塞(8)上端时所述内凸密封环(81)设置在所述内凹槽(63)内,所述活塞(8)处于最高位时所述内凸密封环(81)顶压在所述下定位凸环(62)上。

5. 根据权利要求2所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述泵室(1)上设有换气口(12),所述泵杆(6)上升到最高点时所述活塞(8)封闭所述换气口(12)。

6. 根据权利要求2所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于所述泵珠机构(10)包括有与进液口(110)相连通的泵珠室(101),在所述泵珠室(101)内设有泵珠(102),在所述泵珠室(101)下端设有能防止泵珠(102)落入进液口(110)的泵珠定位台阶(103),在所述泵珠室(101)上端设有能防止泵珠(102)跑出泵珠室(101)的定位筋条(104)。

7. 根据权利要求2所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述连接凸环(2)下方的泵室(1)外壁设有安装槽(13),在所述安装槽(13)内设有密封垫(14)。

8. 根据权利要求2所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述进液口(110)上套设有引液管(15)。

一种新型乳液泵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型乳液泵装置。

背景技术

[0002] 新型乳液泵装置由于其设计精美,使用方便,已广泛地应用与日化和医药等行业。但是现有的新型乳液泵装置零件多,结构复杂,制作难度大,生产成本低,而且由于现有新型乳液泵装置设计上的缺陷,瓶盖与泵室之间连接不方便,不能满足使用者的需求。

[0003] 故此,现有的瓶盖与泵室配合结构和新型乳液泵装置均有待于进一步完善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型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,连接方便的新型乳液泵装置。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0006] 一种新型乳液泵装置,包括有泵室,其特征在于:在所述泵室上部外壁设有连接凸环,在所述泵室上部内壁设有定位台阶,在所述连接凸环上套设有瓶盖,在所述泵室内插接有能将瓶盖限定在连接凸环上的锁紧盖,所述锁紧盖包括有盖体,在所述盖体上端设有开口,在所述盖体下端上设有连接部,所述的连接部插接在所述泵室内并与泵室外壁密封设置,在所述连接部与盖体之间设有连接台阶,所述连接台阶顶压在所述定位台阶上,在所述盖体上端外壁上设有限位卡环,所述泵室上端设置在所述限位卡环内,在所述锁紧盖内设有泵杆,在所述泵杆上端连接有弯嘴,在所述泵杆下端连接有活塞,在所述连接部端部上设有内凹的密封部件,所述的密封部件内壁与泵杆外壁动态密封,在所述密封部件与弯嘴之间设有复位弹簧,所述的复位弹簧套设在泵杆上,在所述泵室下端设有泵珠机构,在所述泵珠机构下端的泵室上设有进液口。

[0007] 如上所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述密封部件外壁上设有弹簧安装位,在所述弯嘴内设有弹簧定位槽,所述的复位弹簧一端顶压在所述弹簧安装位上,所述复位弹簧另一端设置在弹簧定位槽内。

[0008] 如上所述的一种自锁式新型乳液泵装置,其特征在于在所述连接部外壁上设有连接卡环,在所述泵室内设有连接环槽,所述连接卡环卡设在所述连接环槽内。

[0009] 如上所述的一种自锁式新型乳液泵装置,其特征在于所述泵杆下部分别设有上定位凸环和下定位凸环,所述活塞活动套设在所述上定位凸环和下定位凸环之间,在所述上定位凸环和下定位凸环之间的泵杆上设有内凹槽,在所述内凹槽上设有连通泵杆内腔与内凹槽的通孔,在所述活塞下端设有能与内凹槽下方泵杆外壁形成密封的内凸密封环,所述上定位凸环顶压在活塞上端时所述内凸密封环设置在所述内凹槽内,所述活塞处于最高位时所述内凸密封环顶压在所述下定位凸环上。

[0010] 如上所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述泵室上设有换气口,所述泵杆上升到最高点时所述活塞封闭所述换气口。

[0011] 如上所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于所述泵珠机构包括有与进液口相连接的泵珠室,在所述泵珠室内设有泵珠,在所述泵珠室下端设有能防止泵珠落入进液口的泵珠定位台阶,在所述泵珠室上端设有能防止泵珠跑出泵珠室的定位筋条。

[0012] 如上所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述连接凸环下方的泵室外壁设有安装槽,在所述安装槽内设有密封垫。

[0013] 如上所述的一种新型乳液泵装置,其特征在于在所述进液口上套设有引液管。

[0014] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0015] 本实用新型泵室与瓶盖之间通过锁紧盖固定,锁紧盖与泵室之间通过连接卡环和连接环槽之间相互配合,连接方便,快捷,牢固可靠,锁紧盖通过限位卡环挡住瓶盖而不松脱,瓶盖可自由转动。本实用新型结构简单,安装方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖面示意图;

[0017] 图2为图1中A处的放大图;

[0018] 图3为图1中B处的放大图;

[0019] 图4为图1中C处的放大图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0021] 如图1至4所示的一种新型乳液泵装置,包括有泵室1,在所述泵室1上部外壁设有连接凸环2,在所述泵室1上部内壁设有定位台阶3,在所述连接凸环2上套设有瓶盖4,在所述泵室1内插接有能将瓶盖4限定在连接凸环2上的锁紧盖5,所述锁紧盖5包括有盖体51,在所述盖体51上端设有开口,在所述盖体51下端上设有连接部52,所述的连接部52插接在所述泵室1内并与泵室1外壁密封设置,在所述连接部52与盖体51之间设有连接台阶53,所述连接台阶53顶压在所述定位台阶3上,在所述盖体51上端外壁上设有限位卡环54,所述泵室1上端设置在所述限位卡环54内,在所述锁紧盖5内设有泵杆6,在所述泵杆6上端连接有弯嘴7,在所述泵杆6下端连接有活塞8,在所述连接部52端部上设有内凹的密封部件56,所述的密封部件56内壁与泵杆6外壁动态密封,在所述密封部件56与弯嘴7之间设有复位弹簧9,所述的复位弹簧9套设在泵杆6上,在所述泵室1下端设有泵珠机构10,在所述泵珠机构10下端的泵室1上设有进液口110。

[0022] 本实用新型中锁紧盖5与泵室2之间通过连接卡环55和连接环槽11之间相互配合,连接方便,快捷,牢固可靠,锁紧盖5通过限位卡环54挡住瓶盖而不松脱,瓶盖4可自由转动。本实用新型结构简单,安装方便。

[0023] 本实用新型中在所述密封部件56外壁上设有弹簧安装位57,在所述弯嘴7内设有弹簧定位槽71,所述的复位弹簧9一端顶压在所述弹簧安装位57上,所述复位弹簧9另一端设置在弹簧定位槽71内。

[0024] 本实用新型中复位弹簧置于锁紧盖内部,活塞上方,与液体隔离开来,无论使用或自锁状态都不会与液体接触,起到环保作用。

[0025] 本实用新型中在所述连接部52外壁上设有连接卡环55,在所述泵室1内设有连接

环槽 11, 所述连接卡环 55 卡设在所述连接环槽 11 内。

[0026] 本实用新型中所述泵杆 6 下部分别设有上定位凸环 61 和下定位凸环 62, 所述活塞 8 活动套设在所述上定位凸环 61 和下定位凸环 62 之间, 在所述上定位凸环 61 和下定位凸环 62 之间的泵杆 6 上设有内凹槽 63, 在所述内凹槽 63 上设有连通泵杆 6 内腔与内凹槽 63 的通孔 64, 在所述活塞 8 下端设有能与内凹槽 63 下方泵杆 6 外壁形成密封的内凸密封环 81, 所述上定位凸环 61 顶压在活塞 8 上端时所述内凸密封环 81 设置在所述内凹槽 63 内, 所述活塞 8 处于最高位时所述内凸密封环 81 顶压在所述下定位凸环 62 上。

[0027] 本实用新型中在所述泵室 1 上设有换气口 12, 所述泵杆 6 上升到最高点时所述活塞 8 封闭所述换气口 12。

[0028] 本实用新型中当按压弯嘴使泵杆下移时, 下定位凸环与内凸密封环分离, 上定位凸环驱使活塞上端下移, 此时, 活塞内壁与通孔之间形成进液间隙, 从泵珠机构进入的液体会从进液间隙进入通孔, 然后进入泵杆内的通道, 最后经弯嘴喷出。活塞下移时换气口打开, 此时活塞与锁紧盖之间的泵室内腔与换气口连通, 从而实现换气的作。当松开弯嘴时, 在复位弹簧的作用下泵杆上移, 上移过程活塞的内凸密封环顶压在下定位凸环上, 从而使连通孔封闭, 当上升到最高位时活塞封闭所述的换气口。

[0029] 本实用新型中所述泵珠机构 10 包括有与进液口 110 相连通的泵珠室 101, 在所述泵珠室 101 内设有泵珠 102, 在所述泵珠室 101 下端设有能防止泵珠 102 落入进液口 110 的泵珠定位台阶 103, 在所述泵珠室 101 上端设有能防止泵珠 102 跑出泵珠室 101 的定位筋条 104。

[0030] 本实用新型中在所述连接凸环 2 下方的泵室 1 外壁设有安装槽 13, 在所述安装槽 13 内设有密封垫 14。

[0031] 本实用新型中在所述进液口 110 上套设有引液管 15。所述引液管的切口形状采用两端圆弧状切管, 不但无废料、切管效率高, 还不用排管, 组装效率大大提高。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型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实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

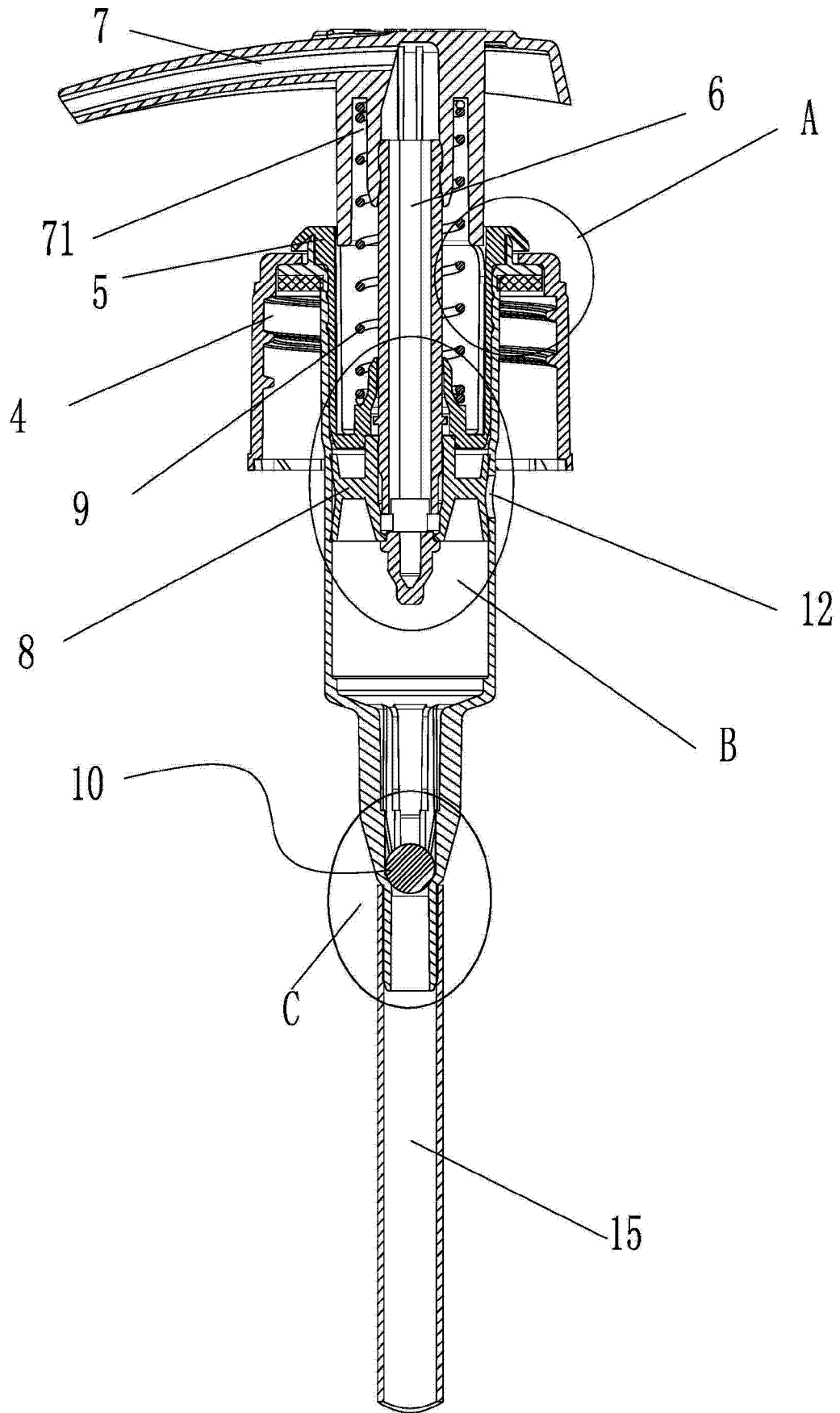


图 1

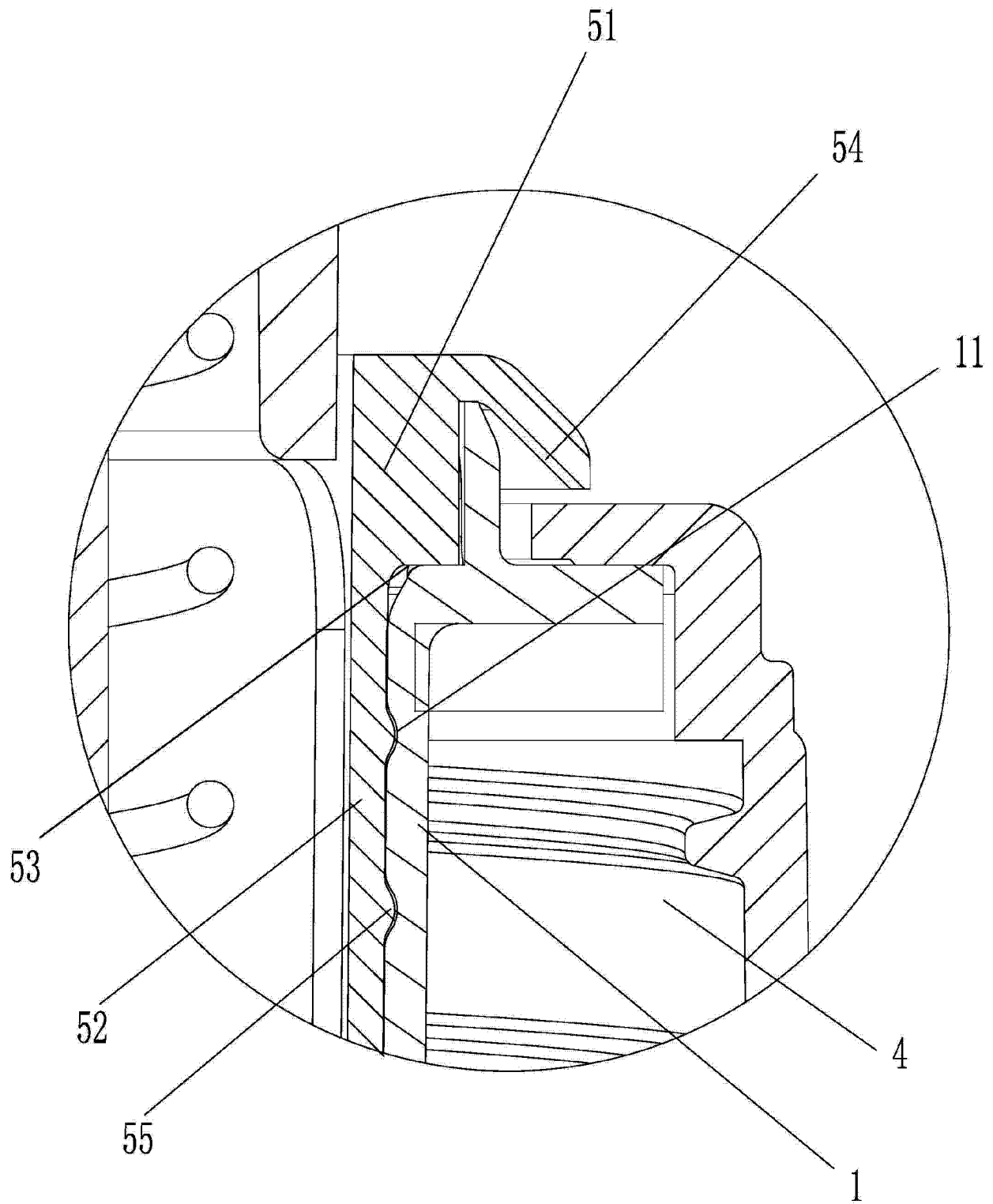


图 2

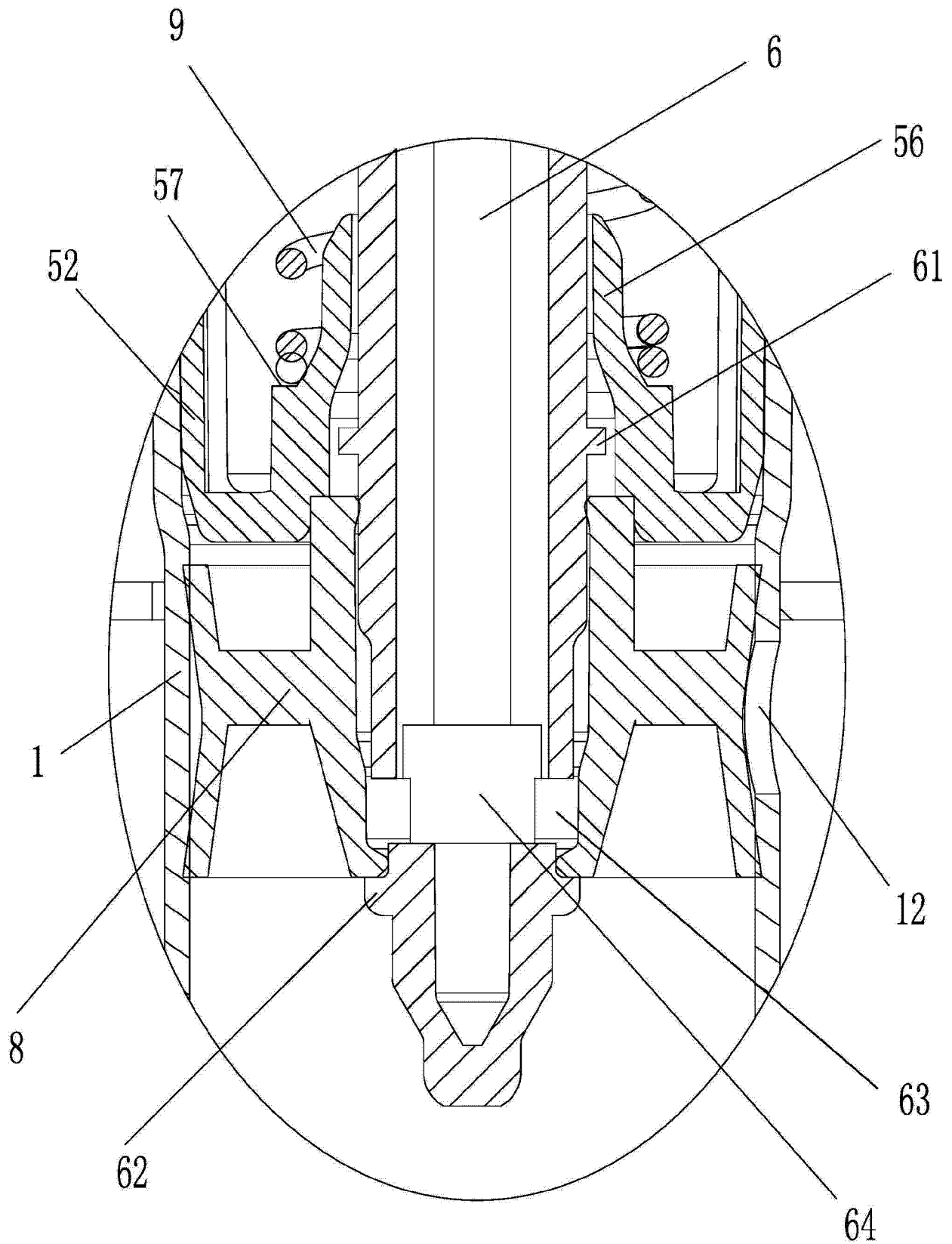


图 3

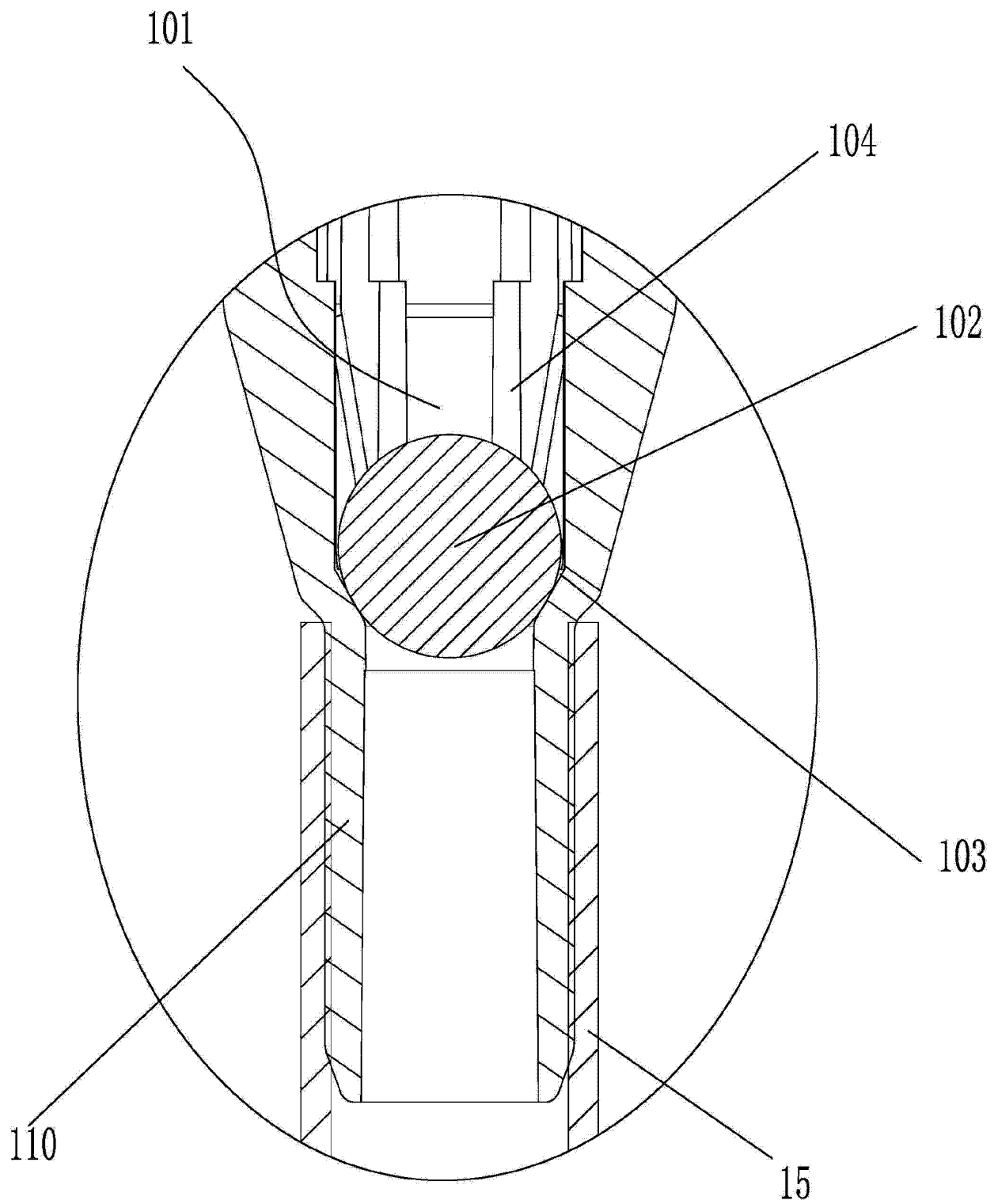


图 4