



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108910272 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810884060.2

(22)申请日 2018.08.06

(71)申请人 重庆金山医疗器械有限公司

地址 401120 重庆市渝北区回兴街道霓裳
大道18号金山国际工业城1幢办公楼

(72)发明人 黎进 覃浪 童万里

(74)专利代理机构 重庆双马智翔专利代理事务
所(普通合伙) 50241

代理人 方洪

(51) Int. Cl.

B65D 47/06(2006.01)

B65D 53/02(2006.01)

B65D 53/04(2006.01)

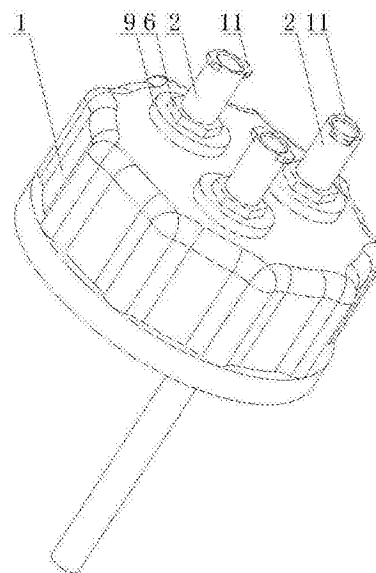
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

多功能瓶盖

(57)摘要

本发明提供了一种多功能瓶盖,属于医疗器械技术领域。它解决了现有的医用纯净水瓶存在专款专用、组装不灵活且互换性差的问题。本多功能瓶盖,包括具有顶部与环部的盖体,环部的内侧具有用于与瓶子的瓶口连接的结构一,顶部上具有若干贯通设置的接口,每个接口处均设有用于与接管连接的接头,接头上连接有可拆卸的堵头。本发明具有组合灵活方便、互换性强且适用范围广等优点。



1. 一种多功能瓶盖,包括具有顶部与环部的盖体(1),所述环部的内侧具有用于与瓶子的瓶口连接的结构一,其特征在于,所述的顶部上具有若干贯通设置的接口,每个所述的接口处均设有用于与接管(3)连接的接头(2),所述的接头(2)上连接有可拆卸的堵头(4)。

2. 根据权利要求1所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的接头(2)呈筒状且与盖体(1)一体成型,所述的接头(2)上设有用于与接管(3)连接的结构二,所述的堵头(4)在连接结构二的作用下连接于接头(2)上。

3. 根据权利要求1所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的接头(2)呈筒状且其上具有伸入接口内的连接部(5),所述的连接部(5)内具有与接头(2)连通的导流孔,所述的连接部(5)与盖体(1)之间设有锁紧结构,所述的接头(2)上设有用于与接管(3)连接的结构二,所述的堵头(4)在连接结构二的作用下连接于接头(2)上。

4. 根据权利要求1所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的接头(2)呈筒状,部分所述的接头(2)与盖体(1)一体成型,另一部分接头(2)上具有伸入接口内的连接部(5),所述的连接部(5)内具有与接头(2)连通的导流孔,所述的连接部(5)与盖体(1)之间设有锁紧结构,每个所述的接头(2)上均设有用于与接管(3)连接的结构二,所述的堵头(4)在连接结构二的作用下连接于接头(2)上。

5. 根据权利要求3或4所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的锁紧结构包括设于接头(2)上的限位台阶(6)、设于连接部(5)上的外螺纹和螺纹连接于连接部(5)上的锁紧圈(7),所述的限位台阶(6)位于顶部的外侧,所述的锁紧圈(7)位于顶部的内侧,所述的限位台阶(6)与顶部之间设有密封垫一(8)。

6. 根据权利要求5所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的顶部上具有与限位台阶(6)对应设置的限位凸起(9),所述的限位凸起(9)内具有呈多边形的与接口连通的限位孔,所述的限位台阶(6)呈多边形且与限位孔配合设置,所述的密封垫一(8)位于限位孔内。

7. 根据权利要求2或3或4所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的连接结构二包括设于接头(2)上的沿接头(2)径向向外延伸的限位柱(10),所述的限位柱(10)为两个且相对设置。

8. 根据权利要求2或3或4所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的连接结构二包括设于接头(2)上的呈扁平状的限位部(11),所述的限位部(11)为两个且相对设置。

9. 根据权利要求1所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的连接结构一包括设于环部内侧的连接螺纹一。

10. 根据权利要求9所述的多功能瓶盖,其特征在于,所述的连接螺纹一上螺纹连接有连接体(12),所述的连接体(12)上具有连接螺纹二,所述的连接体(12)与盖体(1)之间设有密封垫二(13)。

多功能瓶盖

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,涉及一种多功能瓶盖。

背景技术

[0002] 医院里需要用到纯净水的地方很多,接头也各式各样。医院所用到的纯净水由外购获得,购回的纯净水被封装在水瓶内,每个水瓶配套有对应的接头与接管,采购时需要整组采购,报废时也是整组报废,管组专款专用,存在灵活组合性差、互换性差和使用成本高的问题;有时候一组不够用又需要再加一个水瓶和只用很少的几根管子的管组,采购混乱,浪费较多。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种可灵活组合的多功能瓶盖。

[0004] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:

[0005] 多功能瓶盖,包括具有顶部与环部的盖体,所述环部的内侧具有用于与瓶子的瓶口连接的连接结构一,其特征在于,所述的顶部上具有若干贯通设置的接口,每个所述的接口处均设有用于与接管连接的接头,所述的接头上连接有可拆卸的堵头。

[0006] 将装有纯净水的瓶子购回后,将本多功能瓶盖替换掉瓶子自带的瓶盖。根据使用需求,将一定数量的堵头从接头上取下,并将这些接头通过接管连接到医疗器械,可实现多种组合方式。

[0007] 在上述的多功能瓶盖中,所述的接头呈筒状且与盖体一体成型,所述的接头上设有用于与接管连接的结构二,所述的堵头在连接结构二的作用下连接于接头上。

[0008] 在上述的多功能瓶盖中,所述的接头呈筒状且其上具有伸入接口内的连接部,所述的连接部内具有与接头连通的导流孔,所述的连接部与盖体之间设有锁紧结构,所述的接头上设有用于与接管连接的结构二,所述的堵头在连接结构二的作用下连接于接头上。

[0009] 在上述的多功能瓶盖中,所述的接头呈筒状,部分所述的接头与盖体一体成型,另一部分接头上具有伸入接口内的连接部,所述的连接部内具有与接头连通的导流孔,所述的连接部与盖体之间设有锁紧结构,每个所述的接头上均设有用于与接管连接的结构二,所述的堵头在连接结构二的作用下连接于接头上。

[0010] 在上述的多功能瓶盖中,所述的锁紧结构包括设于接头上的限位台阶、设于连接部上的外螺纹和螺纹连接于连接部上的锁紧圈,所述的限位台阶位于顶部的外侧,所述的锁紧圈位于顶部的内侧,所述的限位台阶与顶部之间设有密封垫一。

[0011] 在上述的多功能瓶盖中,所述的顶部上具有与限位台阶对应设置的限位凸起,所述的限位凸起内具有呈多边形的与接口连通的限位孔,所述的限位台阶呈多边形且与限位孔配合设置,所述的密封垫一位于限位孔内。

[0012] 在上述的多功能瓶盖中,所述的连接结构二包括设于接头上的沿接头径向向外延伸的限位柱,所述的限位柱为两个且相对设置。与之配套的接管上具有连接套,连接套上具有先轴向延伸后周向延伸的限位槽,连接时将限位柱对准限位槽,当限位柱进入到限位槽内后,旋转接管的连接套,可使两者紧密连接。为了增强连接的密封性,在接头与连接套之间设置密封圈。堵头的顶端封堵,其连接方式与连接套和接头的连接方式相同。

[0013] 在上述的多功能瓶盖中,所述的连接结构二包括设于接头上的呈扁平状的限位部,所述的限位部为两个且相对设置。与之配套的接管上具有连接套,连接套上具有内螺纹,其中内螺纹的螺距大于限位部的厚度,两限位部之间的距离大于内螺纹的小径。连接时,两个限位部依次进入内螺纹内,随着旋转使连接套和接头连接到一起。为了增强连接的密封性,在接头与连接套之间也可设置密封圈。堵头的连接方式与连接套和接头的连接方式相同。

[0014] 在上述的多功能瓶盖中,所述的连接结构一包括设于环部内侧的连接螺纹一。该连接螺纹一与瓶子的瓶口处的连接螺纹配合设置,通过该连接螺纹一能有效实现与瓶子的瓶口连接。

[0015] 在上述的多功能瓶盖中,所述的连接螺纹一上螺纹连接有连接体,所述的连接体上具有连接螺纹二,所述的连接体与盖体之间设有密封垫二。

[0016] 连接体呈筒状,具有小端和大端。设置连接体后,可实现瓶盖能与各种不同型号的瓶口进行连接,连接螺纹二的公称直径与连接螺纹一的公称直径存在以下三种关系:连接螺纹二的公称直径大于连接螺纹一的公称直径,用于与较大口径的瓶口连接;连接螺纹二的公称直径小于连接螺纹一的公称直径,用于与较小口径的瓶口连接;当连接螺纹二的公称直径等于连接螺纹一的公称直径时,可以不增加连接体,使连接螺纹一与瓶口直连。

[0017] 与现有技术相比,本多功能瓶盖具有以下优点:

[0018] 在盖体上设置多个接头,可根据使用需求选择对应数量的接头使用,能实现多种组合方式;各部件之间的连接效果好,密封可靠,稳定性好;通过设置不同的连接体,可与不同口径的瓶口连接,适用范围广;采购时仅需采购装有纯净水的瓶子即可,不必连通其他附件一同采购,可有效降低成本。

附图说明

[0019] 图1是实施例一中多功能瓶盖的结构示意图。

[0020] 图2是实施例一中多功能瓶盖连接堵头时的结构示意图。

[0021] 图3是实施例一中多功能瓶盖的第一使用方式的结构示意图。

[0022] 图4是实施例一中多功能瓶盖的第二使用方式的结构示意图。

[0023] 图5是实施例一中多功能瓶盖的第三使用方式的结构示意图。

[0024] 图6是本发明提供的图5的剖视图。

[0025] 图7是实施例一中多功能瓶盖的第四使用方式的剖视图。

[0026] 图8是实施例二中多功能瓶盖的结构示意图。

[0027] 图9是本发明提供的图8的剖视图。

[0028] 图中,1、盖体;2、接头;3、接管;4、堵头;5、连接部;6、限位台阶;7、锁紧圈;8、密封垫一;9、限位凸起;10、限位柱;11、限位部;12、连接体;13、密封垫二。

具体实施方式

[0029] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0030] 实施例一

[0031] 如图1所示的多功能瓶盖,包括具有顶部与环部的盖体1,环部的内侧具有用于与瓶子的瓶口连接的结构一。由于瓶子的瓶口一般设置外螺纹,本实施例中,如图6和图7所示,连接结构一包括设于环部内侧的连接螺纹一,该连接螺纹一与瓶子的瓶口处的连接螺纹配合设置,通过该连接螺纹一能有效实现与瓶子的瓶口连接。

[0032] 在盖体1的顶部上具有若干贯通设置的接口,每个接口处均设有用于与接管3连接的接头2,接头2上连接有可拆卸的堵头4,在不使用时,如图2所示,通过堵头4将各接头2堵死。根据实际使用情况,可设置的接口为1-6个,具体的,如图1所示,接口为3个,接头2的数量为3个。使用时,将装有纯净水的瓶子购回后,将本多功能瓶盖替换掉瓶子自带的瓶盖。根据使用需求,将一定数量的堵头4从接头2上取下,并将这些接头2通过接管3连接到医疗器械,可实现多种组合方式。

[0033] 其具体的组合方式主要有以下几种:如图3所示,仅在1个接头2上接上接管3,其余2个接头2通过堵头4堵死;如图4所示,在3个接头2上接上接管3;如图5和图6所示,在两个接头2上接上接管3,并在两接管3的上端通过管中管连接,管中管由内管和外管组成,管中管的内管进气,进其中一个接管3进入到瓶子内,水由另外一个接管3流出,经管中管的外管流出;如图7所示,在两个接头2上连接接管3,其中一个接头2上连接单管,另一个接头2上连接管3中管。

[0034] 如图6和图7所示,接头2呈筒状且其上具有伸入接口内的连接部5,连接部5内具有与接头2连通的导流孔,连接部5与盖体1之间设有锁紧结构,接头2上设有用于与接管3连接的结构二,堵头4在连接结构二的作用下连接于接头2上。

[0035] 如图6和图7所示,锁紧结构包括设于接头2上的限位台阶6、设于连接部5上的外螺纹和螺纹连接于连接部5上的锁紧圈7,限位台阶6位于顶部的外侧,锁紧圈7位于顶部的内侧,限位台阶6与顶部之间设有密封垫一8。本实施例中,锁紧圈7为锁紧螺母,与连接部5的外螺纹螺纹连接在一起。

[0036] 如图6和图7所示,顶部上具有与限位台阶6对应设置的限位凸起9,限位凸起9内具有呈多边形的与接口连通的限位孔,限位台阶6呈多边形且与限位孔配合设置,密封垫一8位于限位孔内。本实施例中,限位孔呈正六边形,限位台阶6也成正六边形,两者配合后,可有效限制接头2的周向转动,便于锁紧圈7的旋拧。

[0037] 如图1所示,连接结构二包括设于接头2上的呈扁平状的限位部11,限位部11为两个且相对设置。与之配套的接管3上具有连接套,连接套上具有内螺纹,其中内螺纹的螺距大于限位部11的厚度,两限位部11之间的距离大于内螺纹的小径。连接时,两个限位部11依次进入内螺纹内,随着旋转使连接套和接头2连接到一起。为了增强连接的密封性,在接头2与连接套之间也可设置密封圈。堵头4的连接方式与连接套和接头2的连接方式相同。

[0038] 实施例二

[0039] 本实施例的结构原理同实施例一的结构原理基本相同,不同的地方在于,盖体1上

设置有3个接头2,如图8和图9所示,接头2呈筒状,其中1个接头2与盖体1一体成型,另外两个接头2上具有伸入接口内的连接部5,连接部5内具有与接头2连通的导流孔,连接部5与盖体1之间设有锁紧结构,每个接头2上均设有用于与接管3连接的连接结构二,所述的堵头4在连接结构二的作用下连接于接头2上。

[0040] 本实施例中,如图8所示,连接结构二包括设于接头2上的沿接头2径向向外延伸的限位柱10,限位柱10为两个且相对设置。与之配套的接管3上具有连接套,连接套上具有先轴向延伸后周向延伸的限位槽,连接时将限位柱10对准限位槽,当限位柱10进入到限位槽内后,旋转接管3的连接套,可使两者紧密连接。为了增强连接的密封性,在接头2与连接套之间设置密封圈。堵头4的顶端封堵,其连接方式与连接套和接头2的连接方式相同。

[0041] 实施例三

[0042] 本实施例的结构原理同实施例一的结构原理基本相同,不同的地方在于,如图9所示,在连接螺纹一上螺纹连接有连接体12,连接体12上具有连接螺纹二,连接螺纹二用于与瓶子的瓶口连接,可根据瓶子瓶口的大小对连接体12进行更换,使其能满足不同瓶口的连接,在连接体12与盖体1之间设有密封垫二13。连接体12呈筒状,具有小端和大端。设置连接体12后,可实现瓶盖能与各种不同型号的瓶口进行连接,连接螺纹二的公称直径与连接螺纹一的公称直径存在以下三种关系:连接螺纹二的公称直径大于连接螺纹一的公称直径,用于与较大口径的瓶口连接;连接螺纹二的公称直径小于连接螺纹一的公称直径,用于与较小口径的瓶口连接;当连接螺纹二的公称直径等于连接螺纹一的公称直径时,可以不增加连接体12,使连接螺纹一与瓶口直连。

[0043] 实施例四

[0044] 本实施例的结构原理同实施例一的结构原理基本相同,不同的地方在于,接头2呈筒状且与盖体1一体成型,接头2上设有用于与接管3连接的连接结构二,堵头4在连接结构二的作用下连接于接头2上。连接结构二的连接方式可采用实施例一和实施例二中的连接方式。

[0045] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

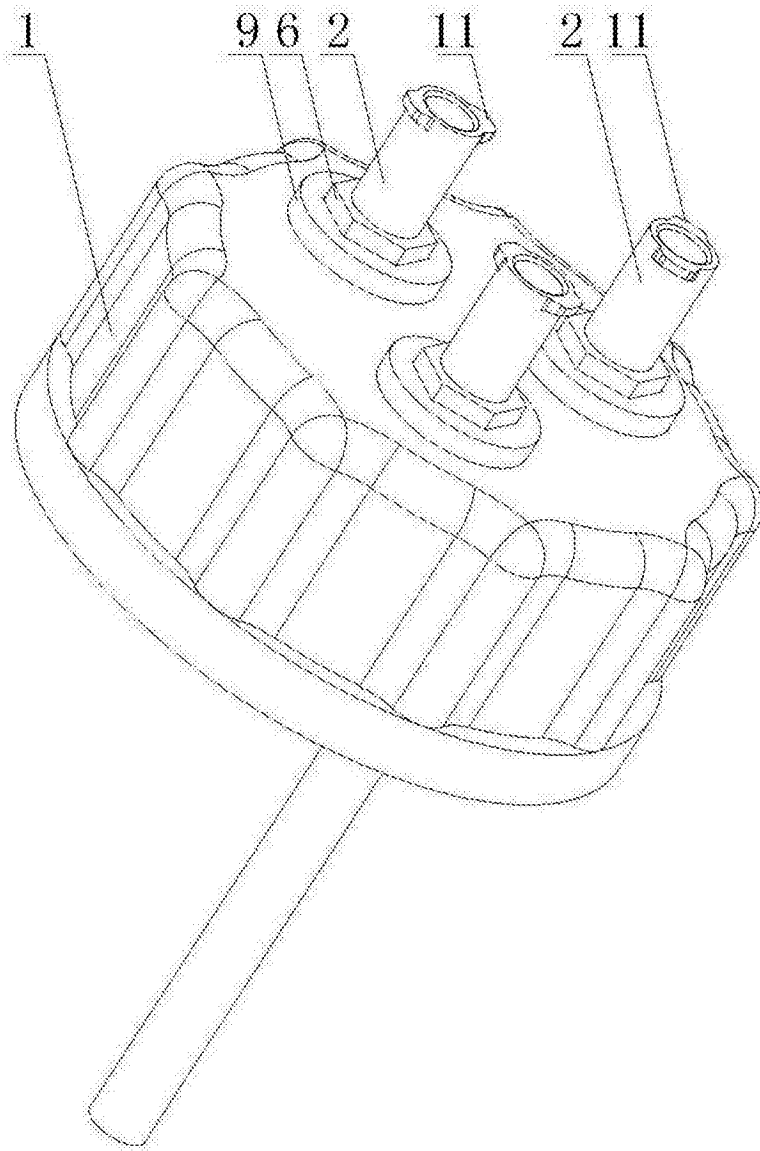


图1

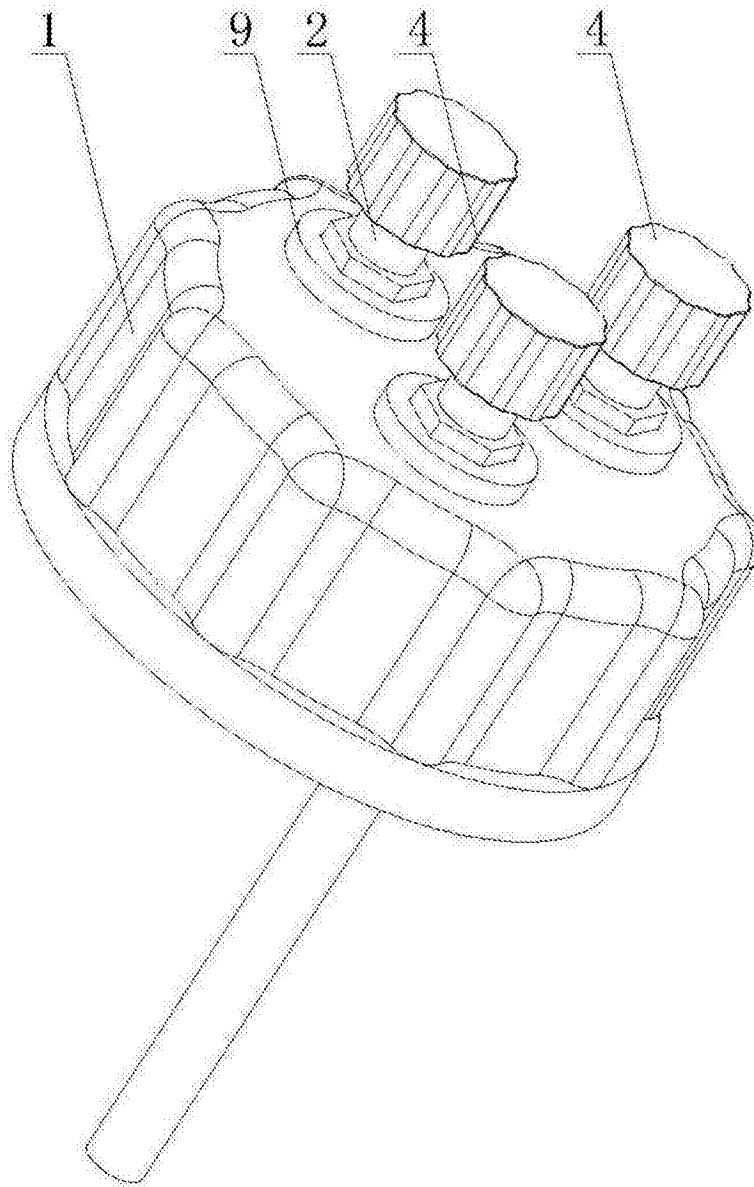


图2

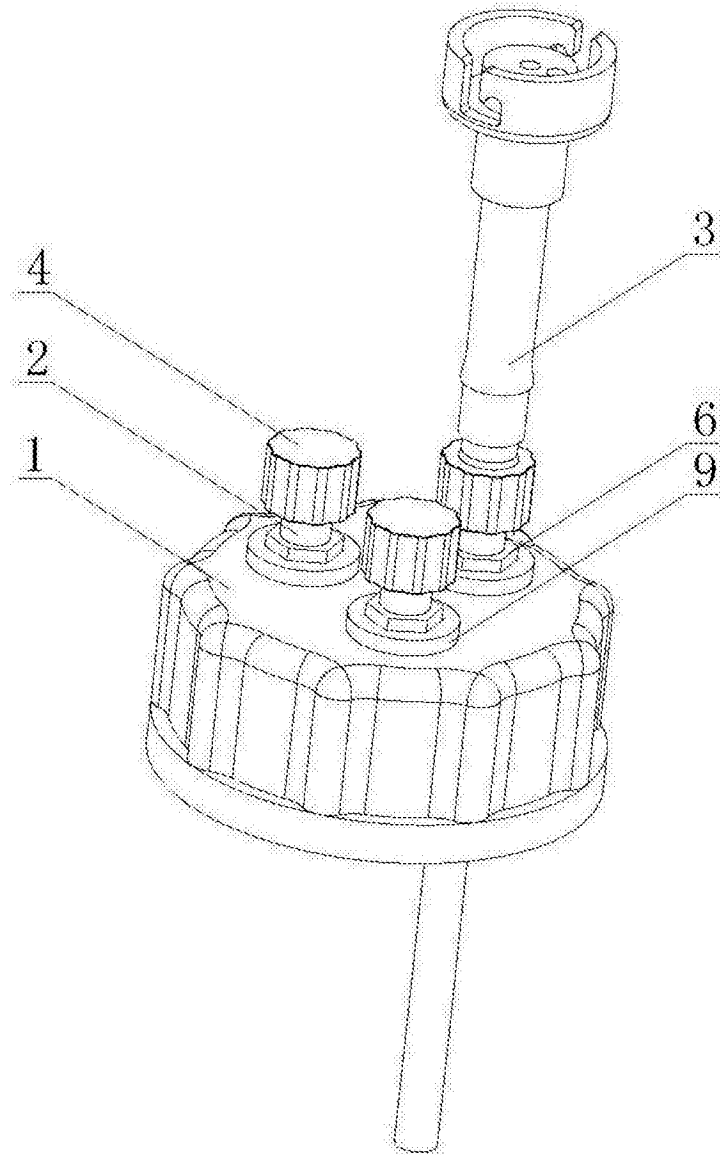


图3

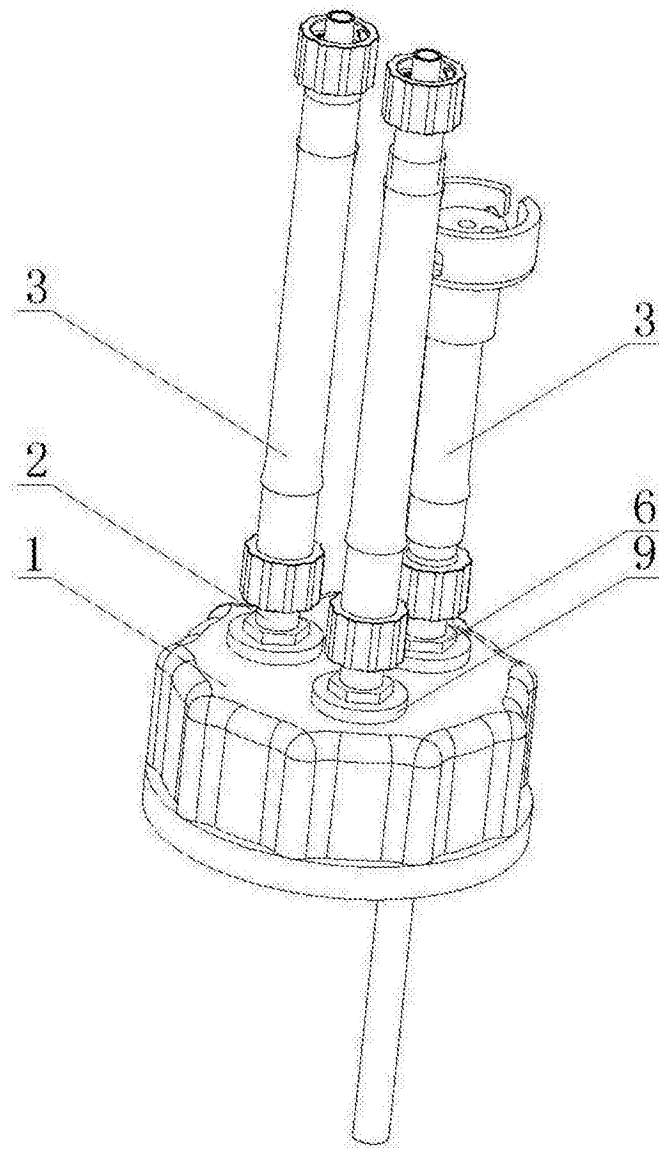


图4

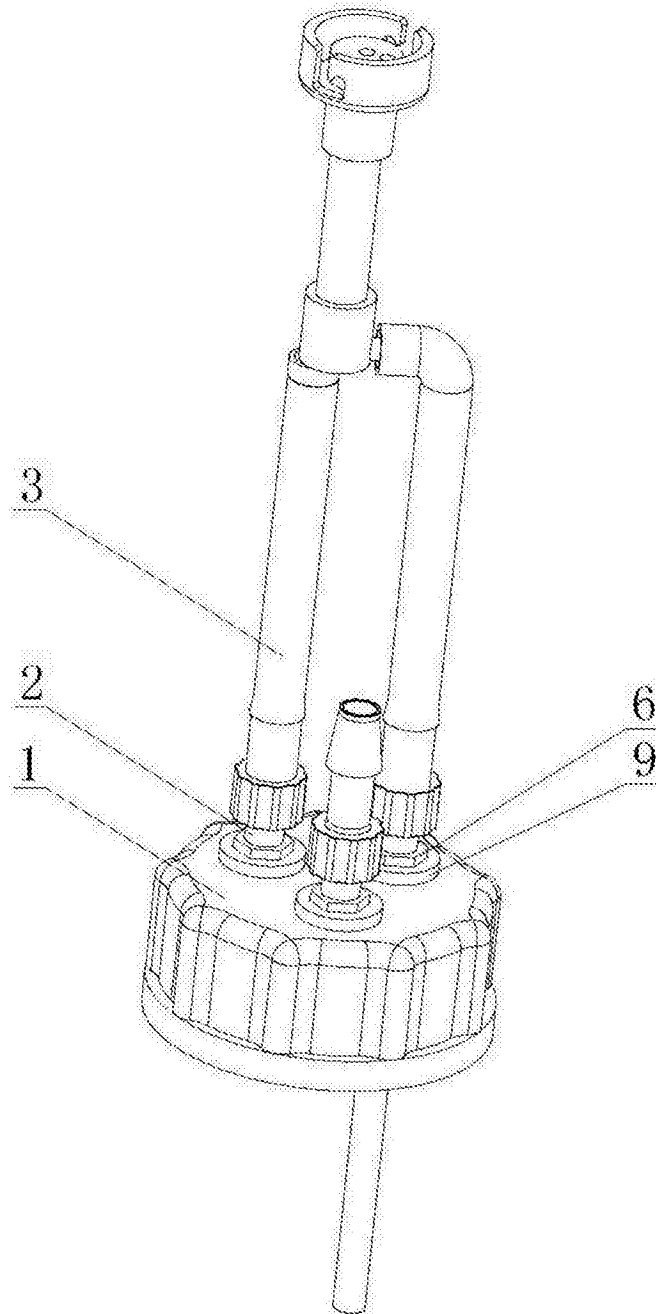


图5

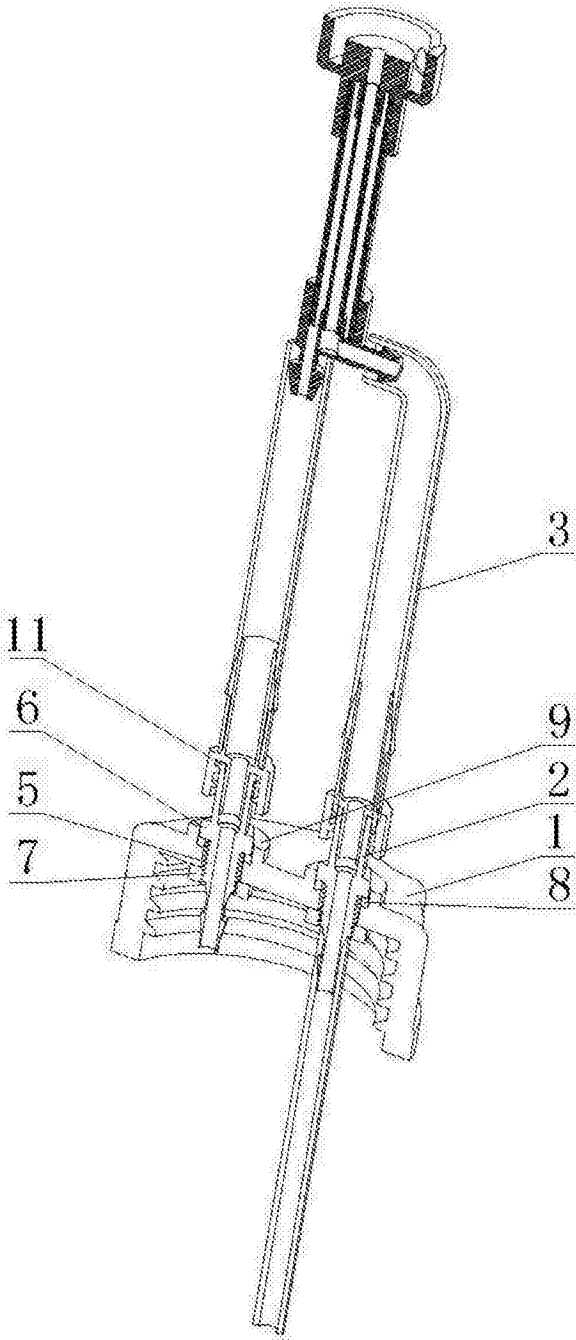


图6

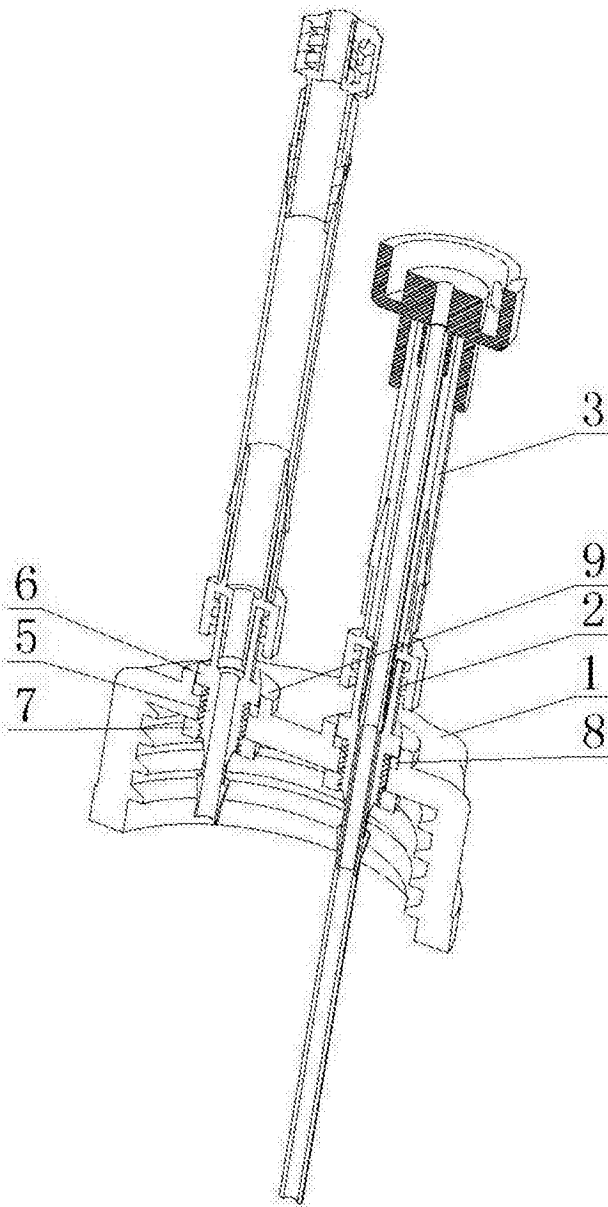


图7

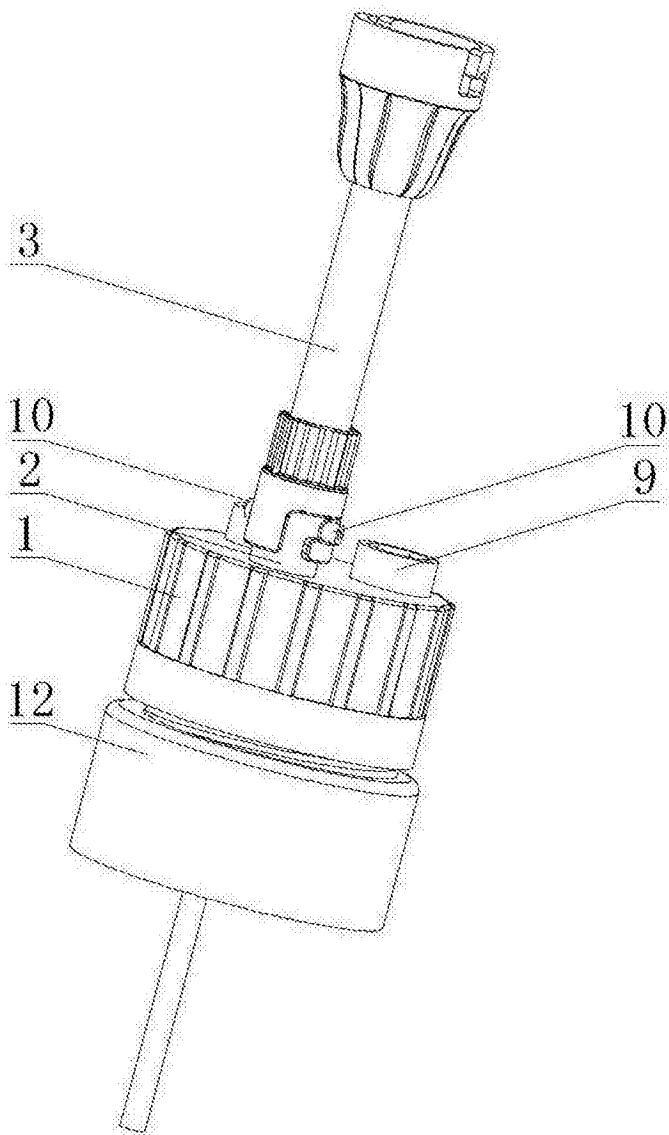


图8

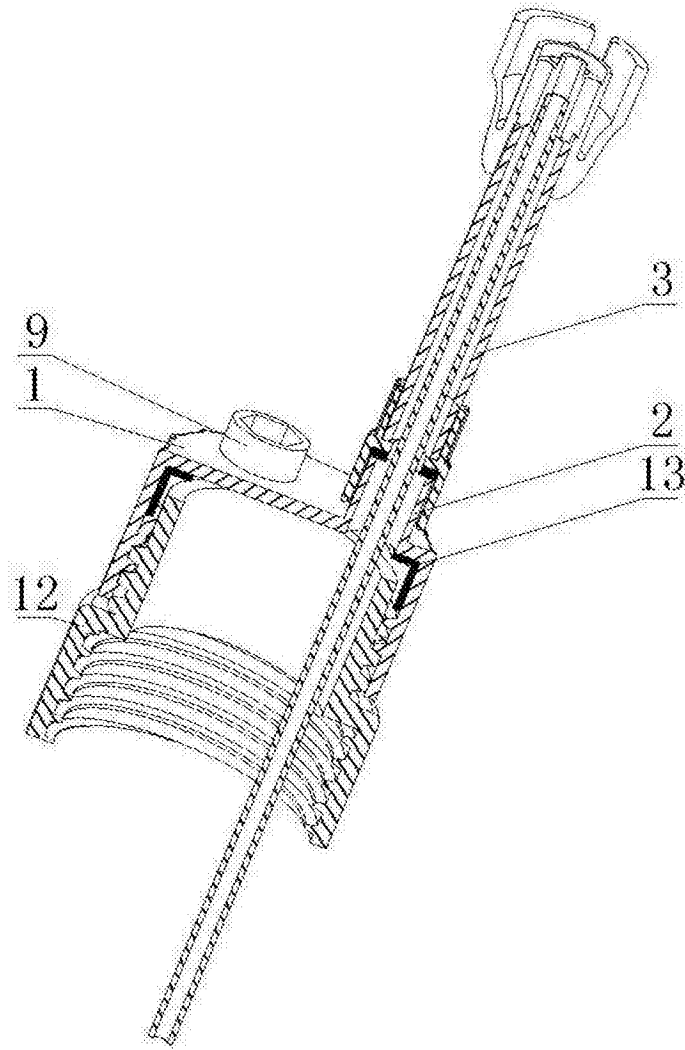


图9