(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206138563 U
(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201620638455.0

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 中国人民解放军第二军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路800号

(72)发明人 王葵 邹奇飞 阎振林 沈锋 张俊星

(74)专利代理机构 上海元一成知识产权代理事务所(普通合伙) 31268
代理人 赵青

(51)Int.Cl.
A61M 25/14(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)
A61M 27/00(2006.01)

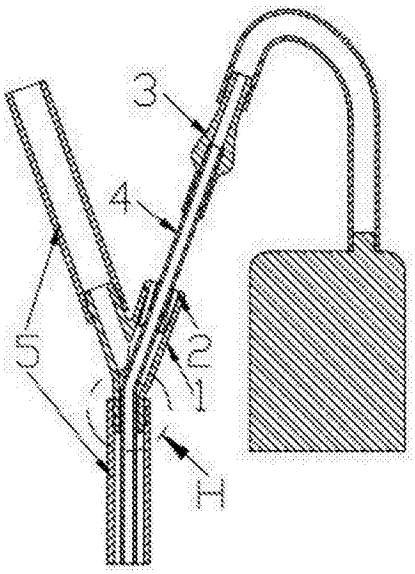
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

医用双套管装置

(57)摘要

一种医用双套管装置，包括：主体、密封盖和转接头，其中：主体为Y型结构，包括内套管接入端、外套管外接端口和外套管腹腔端接口，内套管接入端上设有密封盖插入孔、密封槽和限位槽，密封槽位于内套管接入端顶部，限位槽位于密封盖插入孔内壁，外套管外接端口、外套管腹腔端接口上分别设有液体注入孔、第一液体导出孔，密封盖插入孔、液体注入孔和第一液体导出孔内部联通，密封盖设置于密封盖插入孔中。本实用新型使用时内套管更换方便。



CN 206138563 U

1.一种医用双套管装置，其特征在于，包括：主体、密封盖和转接头，其中：主体为Y型结构，包括内套管接入端、外套管外接端口和外套管腹腔端接口，内套管接入端上设有密封盖插入孔、密封槽和限位槽，密封槽位于内套管接入端顶部，限位槽位于密封盖插入孔内壁，外套管外接端口、外套管腹腔端接口上分别设有液体注入孔、第一液体导出孔，密封盖插入孔、液体注入孔和第一液体导出孔内部联通，密封盖设置于密封盖插入孔中，转接头和内套管接入端分别连接内套管的两端，转接头负压吸引连接端与负压吸引装置连接。

2.根据权利要求1所述的装置，其特征在于，所述的外套管外接端口外壁上设有第一防滑脱台阶，外套管腹腔端接口外壁上设有第二防滑脱台阶。

3.根据权利要求1或2所述的装置，其特征在于，所述的密封盖为三瓣式弹片结构，底面中间设置有内套管穿入孔，三瓣式弹片结构根部外侧于底面上设置有密封卡扣，三瓣式弹片结构中部外侧设置有限位卡扣，密封卡扣和限位卡扣分别与密封槽和限位槽相互契合。

4.根据权利要求3所述的装置，其特征在于，所述的转接头为中字形状，其两端分别为内套管外接端口和负压吸引连接端，负压吸引连接端上设有第二液体导出孔，外壁上设有第三防滑脱台阶。

医用双套管装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，特别是一种医用双套管装置。

背景技术

[0002] 目前腹部外科术后引流管种类繁多，对于恰当的使用引流管可减少术后并发症。

[0003] 腹部外科术后常用引流方式有三种：(1)烟卷引流，一般用于渗液较少时。(2)管状引流，一般用于渗液较多、稠厚者，且引流时间较长。(3)双套管引流。持续冲洗双套管负压引流可及时、彻底地排出创腔积液及坏死组织，使创面或脓腔保持高效引流，创腔缩小，促进伤口愈合。临床用于腹部外科的疾病有小肠瘘及结肠瘘，腹腔及软组织脓肿—膈下脓肿、盆腔脓肿、软组织深部脓肿，创伤及重大手术如肝脏部分切除及修补术、十二指肠修补术、直肠癌腹会阴联合切除术、急性重症胰腺炎引流术、胰头癌根治术，严重多发伤并空腔脏器损伤术后等。

[0004] 双套管负压引流的原理是在具有负压吸引力的内套管之外套有一多孔的外管，内外管壁之间有一3-6mm宽距，可任空气通畅地进入。外套管起支撑作用，采用乳/硅胶管，避免肠壁或组织被负压吸引而损伤及堵塞吸引管。周围的多侧孔有利于扩大吸引范围，使双套管周围产生全方位的负压，促进窦道的形成。当腹腔内有液体时，液体将从外套管的多孔中进入内外管间隙，再由具有负压的内管吸除。当腹腔内无液体时，吸引管抽吸自内外管间隙进入的空气，这样，腹腔内的组织、器官不与具有负压的内管直接接触，不致发生组织被吸入负压管而被损伤。腹腔双套管内套管较细，主要起吸引的作用，通过负压使腹腔内的引流物得到及时清除，特别是黏滞度大的血液，在未凝固前就被负压吸出，能减少组织堵塞引流管孔道。但引流液含有纤维素组织碎屑、坏死组织、凝血酶活性物质，本身能堵塞管腔。而且这些物质的水分被负压吸干后在腔隙的内套管里更易堵塞，使其过早地失去了引流作用。堵塞时不易更换，常造成引流失败。

[0005] 目前，在腹部外科，特别是肝胆胰外科，双套管的使用较广泛，但是坏死、脱落组织或者凝血块常易将双套管内管堵住。特别是肝脏外科行肝切除术后，肝创面或者腹腔出血，积血来不及吸出，血凝块将很快将内套管吸引孔堵住，导致术后临床观察困难。同时，现在临床使用较多的双套管，内管一旦堵塞，更换比较困难，易造成双套管移位及逆行感染，因而不得不将双套管改为单腔管，失去持续冲洗引流的作用。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种医用双套管装置，使用时内套管更换方便。

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型包括：主体、密封盖和转接头，其中：主体为Y型结构，包括内套管接入端、外套管外接端口和外套管腹腔端接口，内套管接入端上设有密封盖插入孔、密封槽和限位槽，密封槽位于内套管接入端顶部，限位槽位于密封盖插入孔内壁，外套管外接端口、外套管腹腔端接口上分别设有液体注入孔、第一液体导出孔，密封盖插入孔、液体注入孔和第一液体导出孔内部联通，密封盖设置于密封盖插入孔中，转接头和

内套管接入端分别连接内套管的两端，转接头负压吸引连接端与负压吸引装置连接。

[0008] 所述的外套管外接端口外壁上设有第一防滑脱台阶，外套管腹腔端接口外壁上设有第二防滑脱台阶。

[0009] 所述的密封盖为三瓣式弹片结构，底面中间设置有内套管穿入孔，三瓣式弹片结构根部外侧于底面上设置有密封卡扣，三瓣式弹片结构中部外侧设置有限位卡扣，密封卡扣和限位卡扣分别与密封槽和限位槽相互契合。

[0010] 所述的转接头为中字形状，其两端分别为内套管外接端口和负压吸引连接端，负压吸引连接端上设有第二液体导出孔，外壁上设有第三防滑脱台阶。

[0011] 本实用新型结构简单，使用方便，使用时内套管更换方便，减低医护人员操作难度，提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1本实用新型的主体结构示意图；其中图1A为主视图，图1B为立体图，图1C为左视图，图1D为图1C中A-A剖面图。

[0013] 图2本实用新型的密封盖示意图；其中图2A为主视图，图2B为图2A中B-B剖面图，图2C为立体图，图2D为图2B中C局部放大图。

[0014] 图3本实用新型主体和密封盖组合示意图；其中图3A为主视图，图3B为右视图，图3C为立体图，图3D为图3B中D-D剖面图，图3E为图3D中E局部放大图。

[0015] 图4本实用新型的转接头结构示意图；其中图4A为主视图，图4B为图4A中F-F剖面局。

[0016] 图5和图6为本实用新型的连接示意图；其中图6A为左视图，图6B为主视向G-G剖面图，图6C为图6B中H局部放大图。

[0017] 其中：1.主体，2.密封盖，3.转接头，4.内套管，5.外套管；

[0018] 11.内套管接入端，12.外套管外接端口，13.外套管腹腔端接口；

[0019] 21.内套管穿入孔，22.密封卡扣，23.限位卡扣；

[0020] 31.内套管外接端口，32.负压吸引连接端；

[0021] 111.密封盖插入孔，112.密封槽，113.限位槽，121.液体注入孔，122.第一防滑脱台阶，

[0022] 131.第一液体导出孔，132.第二防滑脱台阶，311.内套管插入孔，321.第二液体导出孔，

[0023] 322.第三防滑脱台阶。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 如图1所示，本实施例包括：主体1、密封盖2和转接头3组成。所述的主体1为Y型结构，共含内套管接入端11，外套管外接端口12，外套管腹腔端接口13三个部分。所述的内套管接入端11上设有密封盖插入孔111、密封槽112和限位槽113，密封槽112位于内套管接入端顶部，限位槽113位于密封盖插入孔111内壁。所述的外套管外接端口12、外套管腹腔端接口13上分别设有液体注入孔121、第一液体导出孔131，密封盖插入孔111、液体注入孔121和

第一液体导出孔131内部联通。所述的外套管外接端口12外壁上设有第一防滑脱台阶122，外套管腹腔端接口13外壁上设有第二防滑脱台阶132。所述的第一液体导出孔131直径大于内套管4外径。

[0026] 所述的密封盖2为三瓣式弹片结构，底面中间设置有内套管穿入孔21，三瓣式弹片根部外侧于底面上设置有密封卡扣22，三瓣式弹片中部外侧设置有限位卡扣23。所述的内套管穿入孔21与内套管外径为无间隙紧配设计。

[0027] 所述的转接头3为中字形状，其两端分别为内套管外接端口31和负压吸引连接端32。所述的内套管外接端口31上设有内套管插入孔311，内套管插入孔311与内套管外径为无间隙紧配设计。所述的负压吸引连接端32上设有第二液体导出孔321，外壁上设有第三防滑脱台阶322。

[0028] 使用时，外套管外接端口12和外套管腹腔端接口13上分别套接有一根外套管5，内套管4一端穿过密封盖2上的内套管穿入孔21后，通过密封盖插入孔111、液体导出孔131从外套管腹腔端接口13上的外套管中穿出，之后将密封盖2插入双套管装置主体1上的密封盖插入孔111中。将内套管4另一端插入双套管装置转接头3上的内套管插入孔311中，确保穿插到底。双套管装置转接头3的另一端负压吸引连接端32上套接有负压引流管。主体1和转接头3上的第一、第二、第三防滑脱台阶122、132、322可保证外套管和引流管不会从对应端口脱落。双套管装置主体1上的密封槽112和限位槽113与密封盖2上的密封卡扣22和限位卡扣23相互契合安装，可保证密封盖2不会从主体1脱落，并防止液体溢出。

[0029] 当内套管堵塞时，只需将更换内套管即可，大大减轻了医护人员工作量，提高了工作效率。

[0030] 双套管的外套管选用各种规格的医用硅胶管，直径一般为0.4～1.2cm，长度20～40cm，一端接于主体1的外套管腹腔端接口13上，另一端为腹腔端，用剪刀于管身均匀剪出不同规格的侧孔，直径0.1～0.3cm。主体1的外套管外接端口12接同样直径的医用硅胶管。内套管4可为硬质硅胶管，直径0.5cm左右，插入密封盖2，腹腔端略短于外套管。将带有内套管4的密封盖2通过密封盖插入孔111插入主体1的内套管接入端11，锁紧螺纹口，即成完整腹腔双套管。

[0031] 在肝胆胰等外科手术中，本实用新型常规放置于需引流区域，术后即可连接床边负压引流系统行持续腹腔负压吸引。更换内套管时，松开主体1的内套管接入端11和密封盖2的接口螺纹，从主体1中拔出密封盖2，此时内套管跟密封盖2之间接触松开，拔出内套管，重新将无菌内套管插入密封盖2，再将带有内套管的密封盖2接入主体1的内套管接入端11即可。

[0032] 以上已对本实用新型创造的较佳实施例进行了具体说明，但本实用新型创造并不限于所述的实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型创造精神的前提下还可以作出种种的等同的变型或替换，这些等同变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

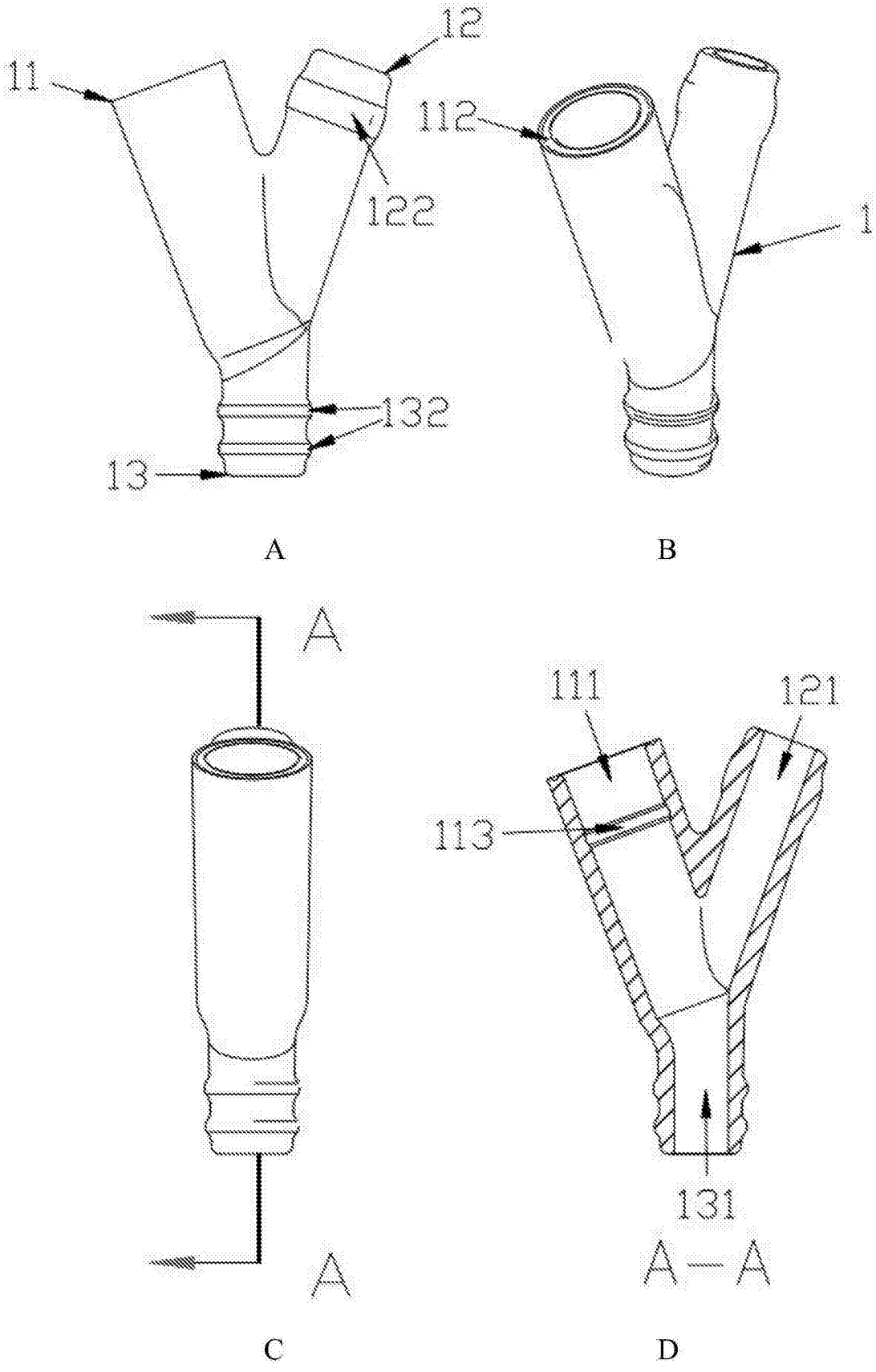
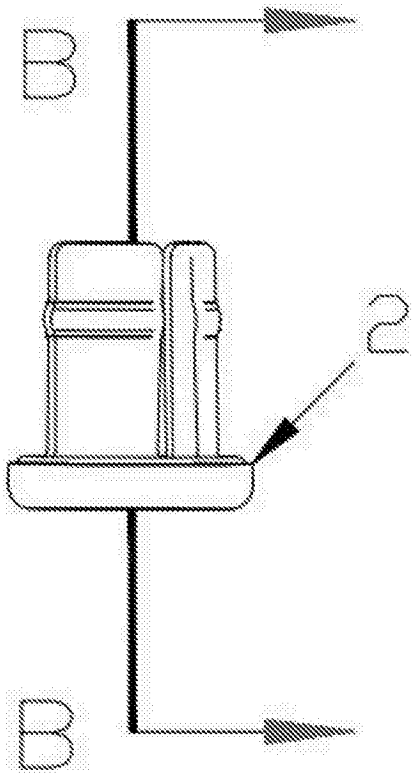
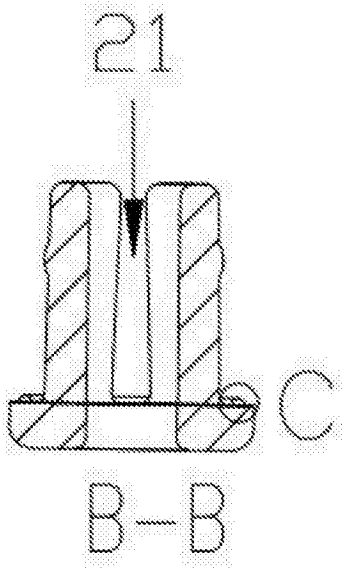


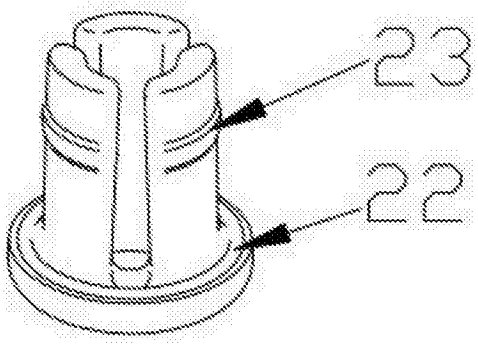
图1



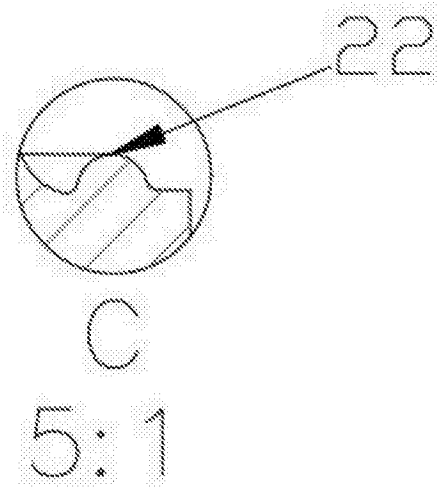
A



B



C



D

图2

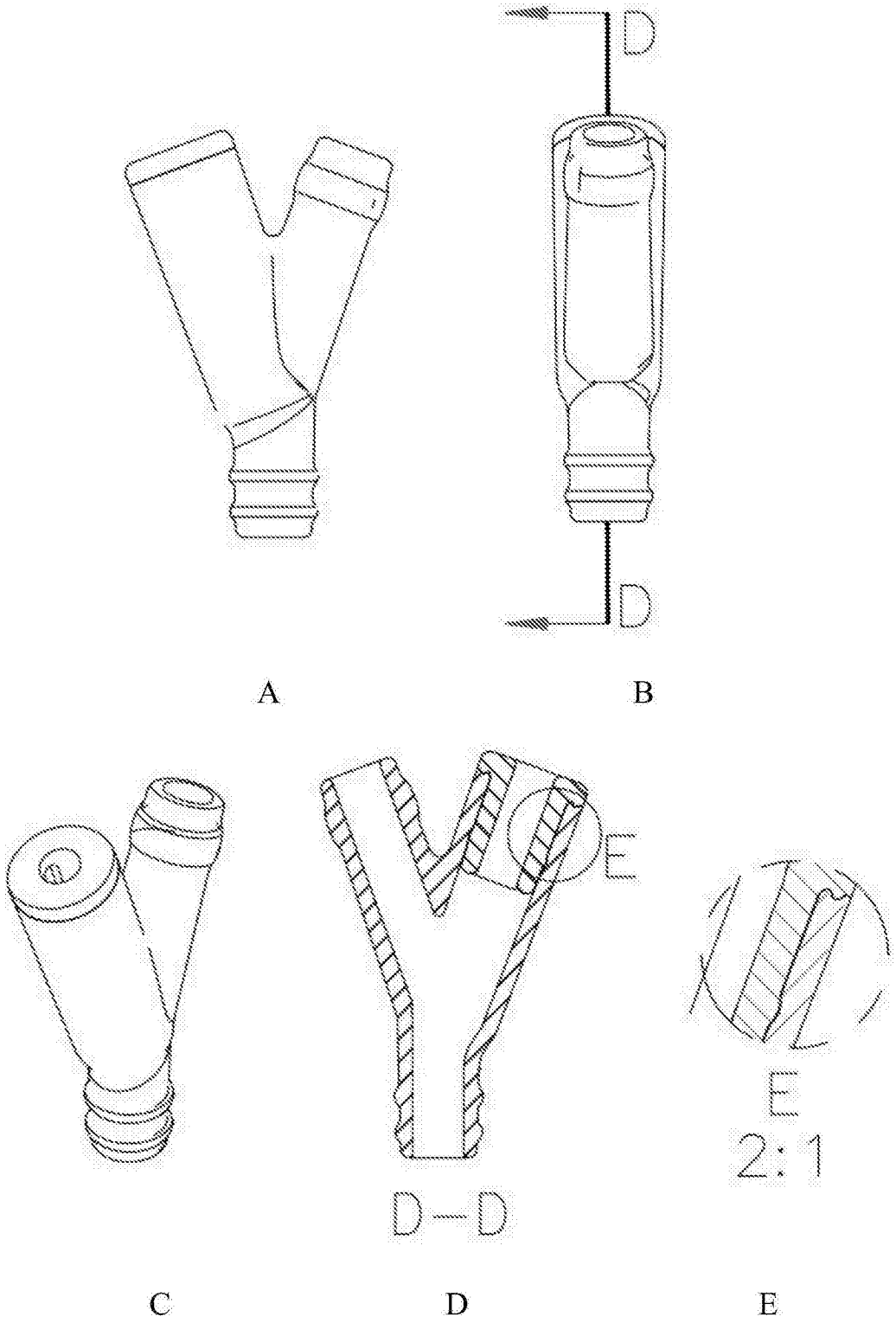


图3

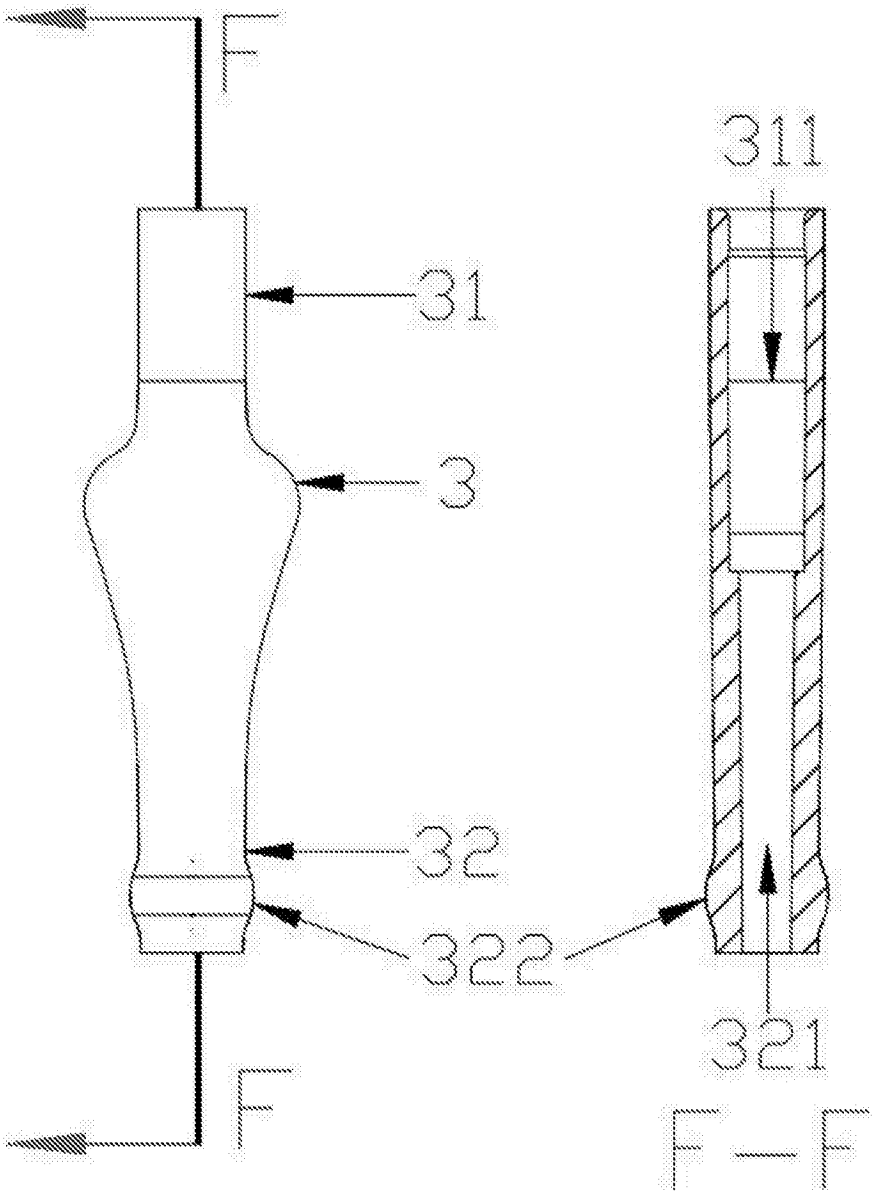


图4

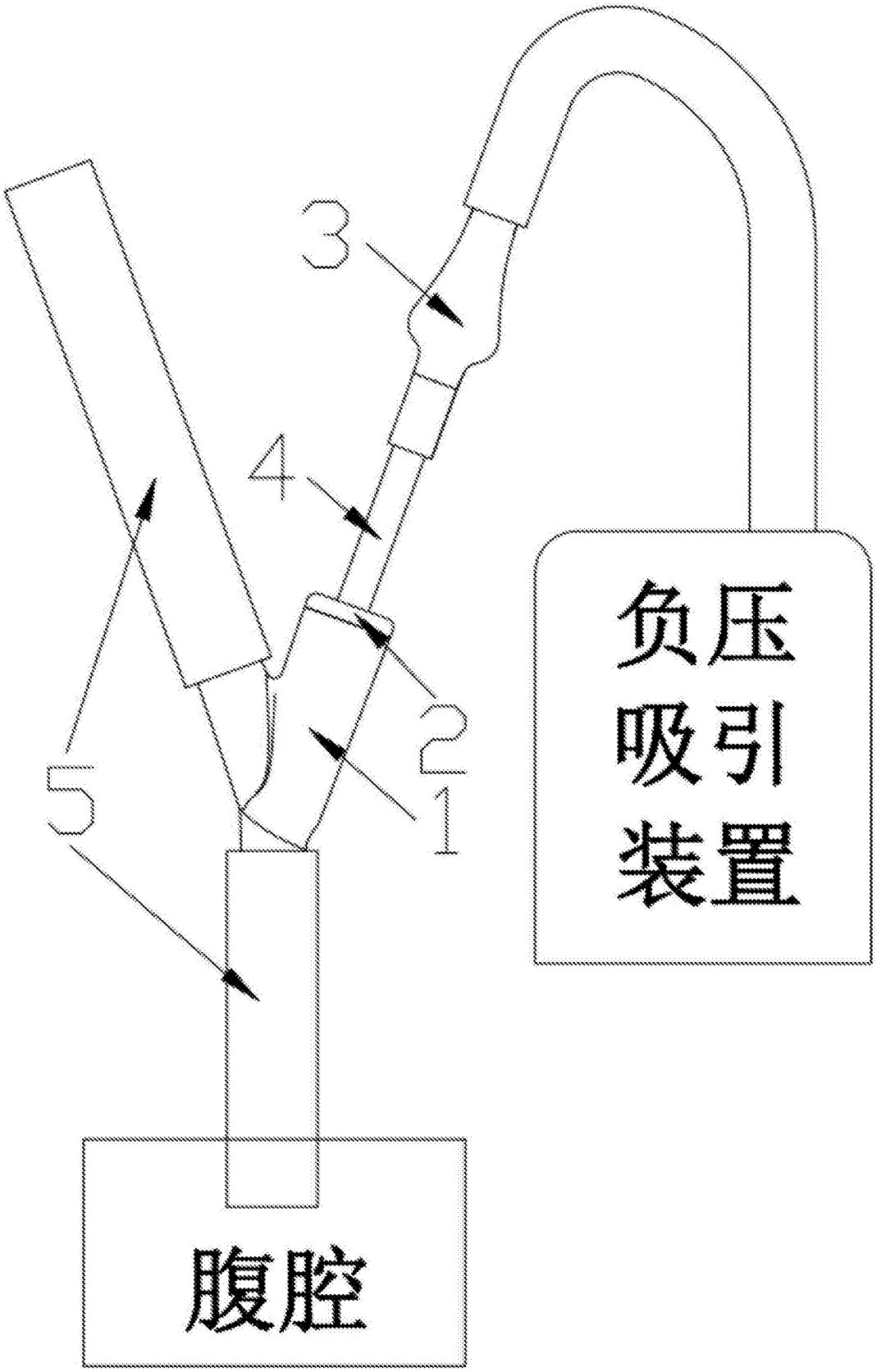
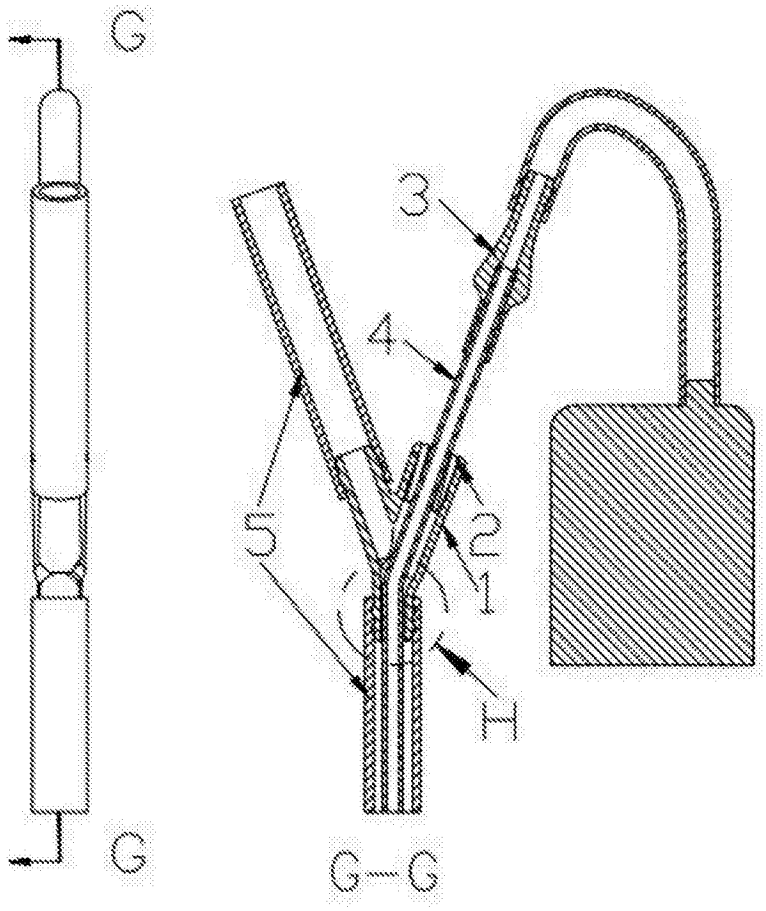
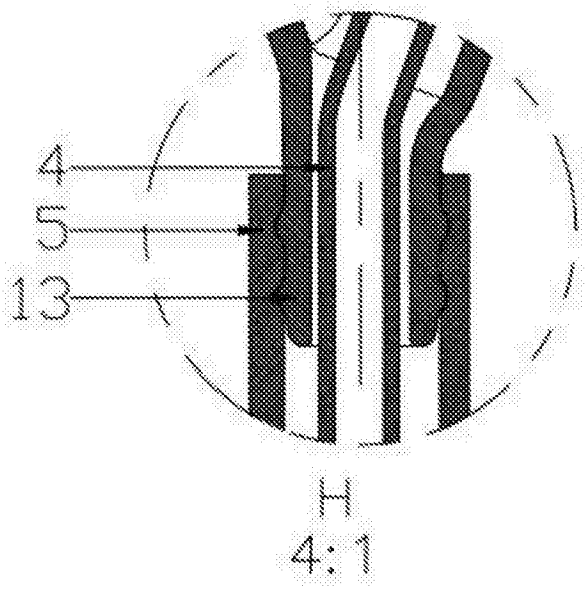


图5



A B



C

图6