



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102462517 B

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201010551990. X

CN 101822556 A, 2010. 09. 08, 全文.

(22) 申请日 2010. 11. 17

审查员 张宇

(73) 专利权人 康健生医科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市五股区五权五路 29 号
4 楼

专利权人 高宏硕

(72) 发明人 吴贵煌 叶延铭

(74) 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理
有限责任公司 11019

代理人 寿宁 张华辉

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101401720 A, 2009. 04. 08, 说明书第 21
段-24 段, 附图 1-2.

CN 101711694 A, 2010. 05. 26, 全文.

CN 101617932 A, 2010. 01. 06, 全文.

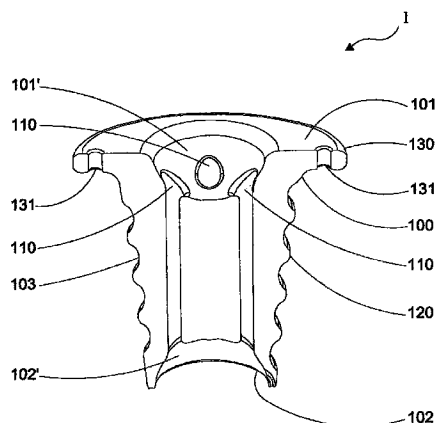
权利要求书1页 说明书7页 附图16页

(54) 发明名称

使用于腹腔镜手术的套管装置

(57) 摘要

本发明是有关于一种使用于腹腔镜手术的套管装置, 其包含一套管本体、至少一圆柱形穿孔以及一螺纹结构, 该套管本体的一第一端及一第二端之间是一延长部, 该圆柱形穿孔连通于套管本体的该第一端的表面及该第二端的表面之间, 该螺纹结构设置于套管本体的该延长部的表面上, 其中, 该螺纹结构可供套管装置经由一腹壁的伤口旋入一腹腔中, 借以增加架设套管装置的便利性, 并可减少手术时间, 降低手术风险。



1. 一种使用于腹腔镜手术的套管装置,其特征在于,至少包含:

一套管本体,其相对的两端分别定义为一第一端及一第二端,该第一端及该第二端之间是该套管本体的延长部,且第一端及第二端的分别表面形成有一凹陷的弧面,借以增加套管本体的弹性恢复力;

至少一圆柱形穿孔,其设置于套管本体中,并且连通于套管本体的第一端的表面及第二端的表面之间;

一螺纹结构,设置于套管本体的该延长部的表面上;

一挡止结构,设置于该套管本体的该第一端的边缘,该挡止结构用以挡止于该腹壁的外侧表面上,借以避免该套管装置完全旋入该腹腔中;

二固定孔,分别设置于该挡止结构的两侧,该二个固定孔可分别供一缝合线穿过,借以将该套管装置缝合固定于该腹壁的该外侧表面上;其中,套管本体的第二端可经由一腹壁的伤口并且顺着该螺纹结构的旋绕方向而旋入一腹腔中,该延长部卡合于该腹壁的该伤口上,而第一端显露于腹壁的外侧。

2. 根据权利要求1所述的使用于腹腔镜手术的套管装置,其特征在于,该套管装置的材料是一橡胶弹性体。

3. 根据权利要求1所述的使用于腹腔镜手术的套管装置,其特征在于,该套管本体的该延长部上设有一环状凹陷部,可供该腹壁卡合于此处,增加该套管装置与腹壁之间卡合的稳定程度。

4. 根据权利要求1所述的使用于腹腔镜手术的套管装置,其特征在于,该套管本体的该延长部的横截面积大致上由该第一端往该第二端的方向减少。

使用于腹腔镜手术的套管装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种使用于腹腔镜手术的套管装置,特别是涉及一种在一套管本体外壁上设有一螺纹结构的套管装置,借以增加架设套管装置的便利性,并可减少手术时间,降低手术风险。

背景技术

[0002] 传统的开腹式手术,必须在腹壁上切开一道不短的伤口,才得以进行手术,若手术的目的是取出腹腔内肿瘤,则伤口长度还必须大于肿瘤直径的 1.5 倍长,才有办法将肿瘤透过伤口而取出。如此大的伤口,不仅会造成病患在术后的疼痛及身体负担,更可能留下难以恢复的疤痕。

[0003] 为了解决前述传统开腹式手术的缺点,腹腔镜手术便被提出,并在近年来快速发展。现有习知的腹腔镜手术首先需在腹壁上切开 3 至 4 个 0.5 至 1 公分的小洞,接着再将多个现有习知的套管装置透过小洞而设置于腹壁上。

[0004] 请参照如图 1 所示,一现有习知的套管装置设置于一腹壁上的示意图,该现有习知的套管装置 A100 是装设于该腹壁 A200 上,而现有习知的套管装置 A100 的中央具有一通道 A110。

[0005] 当多个习知的套管装置 A100 装设于腹壁 A200 上以后,便可分别将多个手术器械 A300 透过多个现有习知的套管装置 A100 而进行腹腔内手术。进行手术之前,需先利用一充气装置(图中未显示)透过其中一个现有习知的套管装置 A100 的通道 A110 将二氧化碳灌入腹腔 A210 内而造成人工气腹,借以将腹腔 A210 撑起,使腹腔 A210 内形成一手术空间。接着再将一小型摄影机(图中未显示)及手术器械 A 300 透过其他的习知的套管装置 A100 的通道 A110 而伸入手术空间中,以进行腹腔 A210 内的手术。利用该腹腔镜手术,不仅可缩短病患术后的痊愈时间,更可使手术疤痕减少,保持肌肤美观。

[0006] 然而,由于该现有习知的腹腔镜手术必须在腹壁 A200 上切开 3 至 4 个小伤口,并在每一个伤口上分别装设一现有习知的套管装置 A100,该方式将造成手术时间的增加,并且现有习知的套管装置 A100 的大量使用将会造成医院及病患财务上的负担。再者,虽然该现有习知的腹腔镜手术所造成的疤痕比传统的开腹式手术来的小,但仍然会在皮肤上产生数个小疤痕,对于病患来说可能无法完全满意。

[0007] 有鉴于以上问题,便有一种单孔腹腔镜手术被发展出来。顾名思义,该单孔腹腔镜手术是只会造成一个伤口的腹腔镜手术,而此伤口通常隐藏在肚脐附近,使术后疤痕几乎看不见。

[0008] 而该单孔腹腔镜手术需搭配另一现有习知的套管装置以进行手术。请参照如图 2 所示,是一改良的套管装置的示意图,该现有习知的套管装置 B100 中设有多个穿透于两端的裂缝 B110,并且在其中间区域设有一弧形凹陷部分 B120。接着请参照如图 3 所示,是改良的套管装置 B100 装设于腹壁 B200 上的示意图,此现有习知的套管装置 B100 以其弧形凹陷部分 B120 卡合于腹壁 B200 的伤口上,其中一裂缝 B110 可插入一充气装置 B400 而将

二氧化碳注入腹腔 B210 中,而其他裂缝 B110 可供一小型摄影机 B500 以及手术器械 B600 伸入腹腔 B210 中以进行手术。

[0009] 装设此现有习知的套管装置 B100 的方法是先将其以外力压缩体积(例如以手对其施力),接着再将压缩的部份透过腹壁 B200 的伤口塞入腹腔 B210 中,便完成此习知的套管装置 B100 的装设。然而,该装设方法对于医护人员来说是非常麻烦的,并且必须非常小心装设,否则容易破坏到伤口及腹腔 B210 内部器官。另外,由于该现有习知的套管装置 B100 仅借由其弧形凹陷部分 B120 的弹性恢复力而卡合于腹壁 B200 的伤口上,该状态容易在手术操作中受到外力的影响而使现有习知的套管装置 B100 松动,造成现有习知的套管装置 B100 与腹壁 B200 之间的位移,进而影响手术的进行。再者,在将充气装置 B400、小型摄影机 B500 以及手术器械 B600 插设于该现有习知的套管装置 B100 所设有的多个裂缝 B110 时,必须施以较大的力量才得以将充气装置 B400、小型摄影机 B500 以及手术器械 B600 插入多个裂缝 B110 中,但由于裂缝 B110 的构造容易因过大的外力而使其裂开,造成现有习知的套管装置 B100 损坏而无法再使用,进而增加成本的耗费。

[0010] 有鉴于此,必须提供一种使用于腹腔镜手术的套管装置,使其易于装设于腹壁的伤口上,并可稳固的与腹壁之间卡合,对于导管的装设也更加具有便利性,进而增加手术的顺畅度以及安全性。

[0011] 由此可见,上述现有的使用于腹腔镜手术的套管装置在结构与使用上,显然仍存在有不便与缺陷,而亟待加以进一步改进。为了解决上述存在的问题,相关厂商莫不费尽心思来谋求解决之道,但长久以来一直未见适用的设计被发展完成,而一般产品又没有适切结构能够解决上述问题,此显然是相关业者急欲解决的问题。因此如何能创设一种新型结构的使用于腹腔镜手术的套管装置,实属当前重要研发课题之一,亦成为当前业界极需改进的目标。

发明内容

[0012] 本发明的主要目的在于,克服现有的使用于腹腔镜手术的套管装置存在的缺陷,而提供一种新型结构的使用于腹腔镜手术的套管装置,所要解决的技术问题是使其借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构,可利用旋转方式将部份的套管装置旋入腹腔中,使套管装置的装设更加便利、省时以及安全。

[0013] 本发明的另一目的在于,提供一种新型结构的使用于腹腔镜手术的套管装置,所要解决的技术问题是使其借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构以及延长部截面积的变化,可使套管装置更加稳固的固定于腹壁的伤口上,不易受外力的影响而位移,增加手术的安全性。

[0014] 本发明的再一目的在于,提供一种新型结构的使用于腹腔镜手术的套管装置,所要解决的技术问题是使其借由圆柱形穿孔的设置,可使导管更加容易装设于穿孔中,不易造成穿孔裂开而损坏套管装置,进而节省手术成本。

[0015] 本发明的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本发明提出的一种使用于腹腔镜手术的套管装置,至少包含:一套管本体,其相对的两端分别定义为一第一端及一第二端,该第一端及该第二端之间是该套管本体的延长部;至少一圆柱形穿孔,其设置于套管本体中,并且连通于套管本体的第一端的表面及第二端的表面之间;及一螺

纹结构,设置于套管本体的该延长部的表面上;其中,套管本体的第二端可经由一腹壁的伤口并且顺着该螺纹结构的旋绕方向而旋入一腹腔中,该延长部卡合于该腹壁的该伤口上,而第一端显露于腹壁的外侧。

[0016] 本发明的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0017] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,还包含一挡止结构,设置于该套管本体的该第一端的边缘,该挡止结构用以挡止于该腹壁的外侧表面上,借以避免该套管装置完全旋入该腹腔中。

[0018] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该挡止结构的两侧分别设有一固定孔,该二个固定孔可分别供一缝合线穿过,借以将该套管装置缝合固定于该腹壁的该外侧表面上。

[0019] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该套管装置的材质是一橡胶弹性体。

[0020] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该套管本体的该延长部上设有一环状凹陷部,可供该腹壁卡合于此,增加该套管装置与腹壁之间卡合的稳定程度。

[0021] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该套管本体的该延长部的横截面积大致上由该第一端往该第二端的方向减少。

[0022] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该套管本体的该第一端的表面形成一凹陷的弧面,借以增加套管本体的弹性恢复力。

[0023] 前述的使用于腹腔镜手术的套管装置,该套管本体的该第二端的表面形成一凹陷的弧面,借以增加套管本体的弹性恢复力。

[0024] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。借由上述技术方案,本发明使用于腹腔镜手术的套管装置至少具有下列优点及有益效果:

[0025] 本发明借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构,可利用旋转方式将部份的套管装置旋入腹腔中,使套管装置的装设更加便利、省时以及安全。

[0026] 本发明借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构以及延长部截面积的变化,可使套管装置更加稳固的固定于腹壁的伤口上,不易受外力的影响而位移,增加手术的安全性。

[0027] 本发明借由圆柱形穿孔的设置,可使导管更加容易装设于穿孔中,不易造成穿孔裂开而损坏套管装置,进而节省手术成本。

[0028] 综上所述,本发明使用于腹腔镜手术的套管装置,借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构,可利用旋转方式将部份的套管装置旋入腹腔中。本发明在技术上有显著的进步,并具有明显的积极效果,诚为一新颖、进步、实用的新设计。

[0029] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举较佳实施例,并配合附图,详细说明如下。

附图说明

[0030] 图 1 是现有习知的套管装置设置于一腹壁上的示意图;

[0031] 图 2 是一改良的套管装置的示意图;

[0032] 图 3 是该改良的套管装置装设于一腹壁上的示意图;

- [0033] 图 4 是本发明一第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的侧视图；
- [0034] 图 5 是本发明该第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的立体图；
- [0035] 图 6 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置另一视角的立体图；
- [0036] 图 7 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的剖面图；
- [0037] 图 8A ~ 图 8D 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的装设流程图；
- [0038] 图 9 是一电子摄影装置的示意图；
- [0039] 图 10 是本发明一第二较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的侧视图；
- [0040] 图 11 是本发明该第二较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置装设于一腹壁上的示意图；
- [0041] 图 12 是一热压成型工艺步骤图示；及
- [0042] 图 13 是一射出成型工艺步骤图示。
- [0043] A100、B100：现有习知的套管装置 A110：通道
- [0044] A200、B200、140、240：腹壁 A210、B210、142、242：腹腔
- [0045] A300、B600、163：手术器械 B110：裂缝
- [0046] B120：弧形凹陷部分 B400：充气装置
- [0047] B500：小型摄影机 1、2：套管装置
- [0048] 100、200：套管本体 101：第一端
- [0049] 102：第二端 101'、102'：凹陷的弧面
- [0050] 103、203：延长部 110：圆柱形穿孔
- [0051] 120、220：螺纹结构 130：挡止结构
- [0052] 131：固定孔 141：伤口
- [0053] 150：缝合线 160：充气 / 排气装置
- [0054] 161：简单型导引管 162：电子摄影装置
- [0055] 1621：手持模块 1622：显示模块
- [0056] 1623：手持部 1624：摄像部
- [0057] 1625：微型摄影机 204：环状凹陷部
- [0058] 310 ~ 340：热压成型工艺的步骤编号
- [0059] 410 ~ 430：射出成型工艺的步骤编号

具体实施方式

[0060] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的使用于腹腔镜手术的套管装置其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0061] 为达前述的目的与功效，发明人将现有习知的套管装置进行改良，在不断的修正与调整之下，始得到本发明的一种使用于腹腔镜手术的套管装置。兹分别以本发明的一第一较佳实施例及一第二较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置，对本发明的结构

特征以及技术精神做详细的介绍。

[0062] 首先请参照如图 4 至图 7 所示,图 4 是本发明该第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的侧视图,图 5 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的立体图,图 6 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置另一视角的立体图,图 7 是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的剖面图。

[0063] 在第一较佳实施例中,该套管装置 1 包含一套管本体 100、多个圆柱形穿孔 110、一螺纹结构 120 及一挡止结构 130,而套管装置 1 的材质是一橡胶弹性体。

[0064] 该套管本体 100 相对的两端分别定义为一第一端 101 及一第二端 102,该第一端 101 及该第二端 102 之间是套管本体 100 的一延长部 103。套管本体 100 的第一端 101 及第二端 102 的表面皆形成一凹陷的弧面 101'、102',借以增加套管本体 100 的弹性恢复力。除了该凹陷的弧面 101'、102' 以外,套管本体 100 的第一端 101 及第二端 102 的表面亦可形成一凸出的弧面(图中未显示),亦可增加套管本体 100 的弹性恢复力。另外,套管本体 100 的延长部 103 的横截面积大致上是由第一端 101 往第二端 102 的方向减少,借由该结构可使套管本体 100 卡合于各种大小的伤口上。

[0065] 该多个圆柱形穿孔 110 是设置于套管本体 100 中,并且连通于套管本体 100 的第一端 101 的表面及第二端 102 的表面之间。

[0066] 该螺纹结构 120 是设置于套管本体 100 的该延长部 103 的表面上。

[0067] 该挡止结构 130 是设置于套管本体 100 的第一端 101 的边缘,挡止结构 130 是用以挡止于一腹壁的一外侧表面上,借以避免套管装置完全旋入一腹腔中。挡止结构 130 的两侧分别设有一固定孔 131,该二个固定孔 131 可分别供一缝合线穿过,借以将套管装置缝合固定于腹壁的该外侧表面上。

[0068] 其中,套管本体 100 的第二端 102 可经由该腹壁的该伤口并且顺着该螺纹结构 120 的旋绕方向而旋入一腹腔中,该延长部 103 卡合于该腹壁的该伤口上,而第一端 101 是显露于腹壁的外侧。

[0069] 接着请参照如图 8A、图 8B、图 8C 及图 8D 所示,是本发明第一较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的装设流程图。首先,医师须先于病患的肚脐上切开一个约 2.5cm 的小伤口 141(切开至腹膜层),并确认是否有无腹膜沾黏的情形发生。若伤口情况正常,则将本发明的套管装置以其第二端 102 放置于该伤口 141 处(如图 8A 所示)。由于本发明的套管装置 1 是采用生医级弹性橡胶体材料制成,因此结构柔软,可自然的撑开伤口 141,使伤口 141 保持平整。接着如图 8B 所示,将套管装置 1 顺着其螺纹结构 120 而慢慢旋入腹腔 142 中,并且借由延长部 103 截面积的变化,可使套管装置 1 以其适当部位固定于腹壁 140 的伤口 141 上。接着如图 8C 所示,若病人过于肥胖或因手术需要,可使用缝合线 150 分别穿过挡止结构 130 两侧的固定孔 131,并将其缝合及固定于伤口 141 两侧的腹壁 140 上,借以防止手术过程中套管装置 1 由腹壁 140 的伤口 141 中脱离而造成漏气现象。最后如图 8D 所示,将一充气/排气装置 160 以及多个简单型导引管 161 旋转固定于多个圆柱形穿孔 110 中,接着利用该充气/排气装置 160 以 15~20mmHG 的压力向腹腔 142 内充气,待病患的腹部膨胀至一定高度时,便可将一电子摄影装置 162 以及多个手术器械 163 穿过该多个简单型导引管 161 中而进入腹腔 142 中以进行手术。其中,充气/排气装置 160 亦

可用以排除手术中因电烧而产生的烟雾,借以保持手术视野。

[0070] 在本发明第一较佳实施例中,套管装置 1 中所设有的圆柱形穿孔 110 的数量及孔径大小可依照手术部位及手术内容的不同而选择不同的搭配方式。例如一具有三个孔径皆为 5mm 的圆柱形穿孔 110 的套管装置 1,此三个圆柱形穿孔 110 可分别做为—腹部充气孔、—电子摄影装置操作孔以及—手术器械操作孔来使用。又例如一具有四个孔径皆为 5mm 的圆柱形穿孔 110 的套管装置 1,此四个圆柱形穿孔 110 可分别做为—腹部充气孔、—电子摄影装置操作孔以及—二个手术器械操作孔来使用。另外,前述具有三个或四个圆柱形穿孔 110 的套管装置 1 中,其中一个圆柱形穿孔 110 的孔径还可设为 10mm,其可供体积较大的手术器械伸入而进行特殊手术的操作。

[0071] 接着请参照如图 9 所示,是一电子摄影装置的示意图,该电子摄影装置 162 包含一手持模块 1621 及一显示模块 1622,该手持模块 1621 包含一手持部 1623 及一摄像部 1624,该摄像部 1624 的顶端设有一微型摄影机 1625,并且摄像部 1624 是一可挠的结构,借以透过套管装置 1 而在腹腔 142 中摄影。另外,该手持模块 1621 与该显示模块 1622 之间是以无线方式传输资料,借以将该微型摄影机 1625 拍摄到的影像以无线方式传输至显示模块 1622 中显示。

[0072] 接着请参照如图 10 所示,是本发明该第二较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置的侧视图。第二较佳实施例的套管装置 2 的结构大致上与第一较佳实施例的套管装置 1 相同,因此相同之处便不再赘述。不同之处在于,在第二较佳实施例中,一套管本体 200 的延长部 203 上设有一环状凹陷部 204,可供一腹壁卡合于此处,增加该套管装置 2 与腹壁之间卡合的稳定程度。

[0073] 请参照如图 11 所示,是本发明第二较佳实施例的一种使用于腹腔镜手术的套管装置装设于一腹壁上的示意图。由此图中可见,当套管装置 2 同样以旋转方式旋入腹腔 242 之后,腹壁 240 会卡合于该延长部 203 上的该环状凹陷部 204,由于腹壁 240 被环状凹陷部 204 限制住而无法轻易往上或往下松动,借此可稳固的将腹壁 240 与套管装置 2 之间固定住,增加手术的安全性。

[0074] 对于本发明第一较佳实施例及第二较佳实施例的套管装置来说,其制造方式可利用热压成型以及射出成型两种方式来达成,以下分别对于此两种方式做介绍。

[0075] 请参照如图 12 所示,是一热压成型制程步骤图示,该热压成型工艺的步骤包含:开设一热压成型模具(步骤 310);提供一橡胶弹性体材料(步骤 320),其中该橡胶弹性体材料的硬度为 5~80 度,并且橡胶弹性体材料可添加适当比例的发泡剂,以增加套管装置的柔软程度;将橡胶弹性体材料放置于该热压成型模具内(步骤 330);以及以 100℃~200℃、2~15 分钟以及适当压力对于橡胶弹性体材料进行热压成型(步骤 340)。

[0076] 请参照如图 13 所示,是一射出成型工艺步骤图示,该射出成型工艺的步骤包含:开设一射出成型模具(步骤 410);提供一橡胶弹性体材料(步骤 420),其中该橡胶弹性体材料的硬度为 5~80 度,并且橡胶弹性体材料可添加适当比例的发泡剂,以增加套管装置的柔软程度;以及利用一射出成型机将橡胶弹性体材料挤射至该射出成型模具内(步骤 430),其中,该射出成型机的温度为 100℃~200℃,成型时间为 2~15 分钟。

[0077] 经由上述内容对于本发明进行详细说明后,可得知本发明具有以下之优点:

[0078] 本发明借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构,可利用旋转方式将部份的套

管装置旋入腹腔中,使套管装置的装设更加便利、省时以及安全。

[0079] 本发明借由设置于套管本体的延长部上的螺纹结构以及延长部截面积的变化,可使套管装置更加稳固的固定于腹壁的伤口上,不易受外力的影响而位移,增加手术的安全性。

[0080] 本发明借由圆柱形穿孔的设置,可使导管更加容易装设于穿孔中,不易造成穿孔裂开而损坏套管装置,进而节省手术成本。

[0081] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

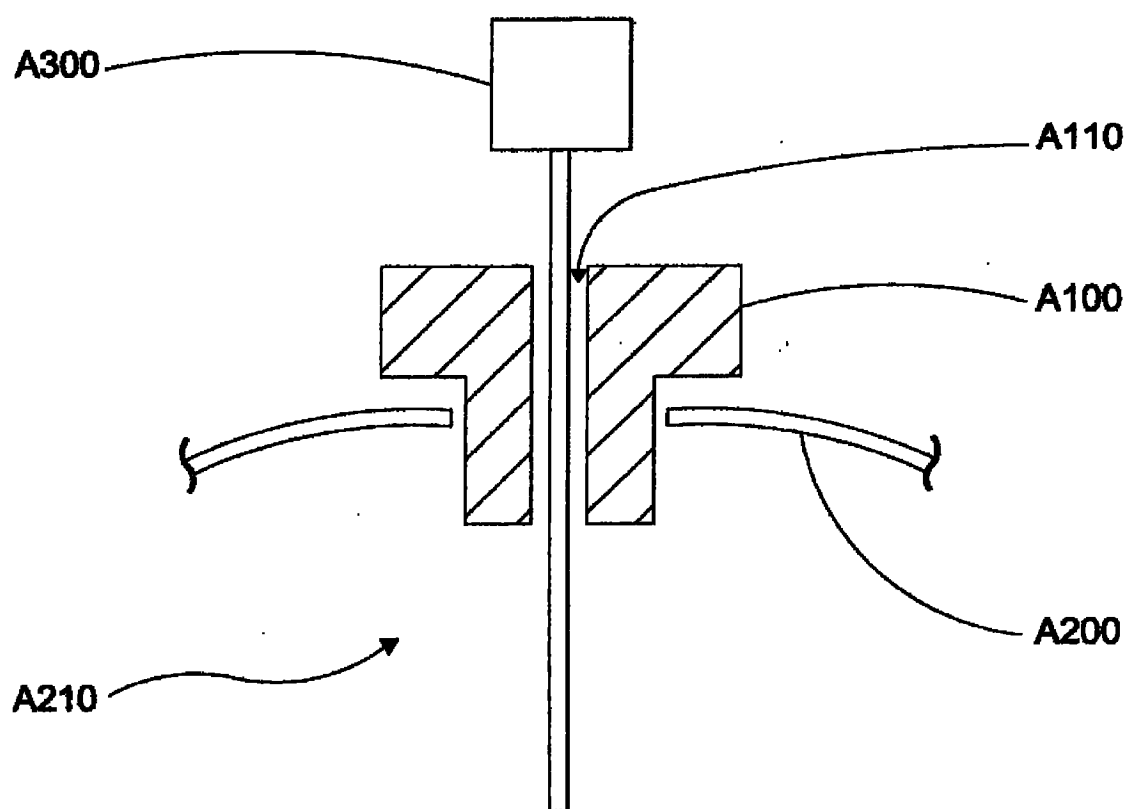


图 1

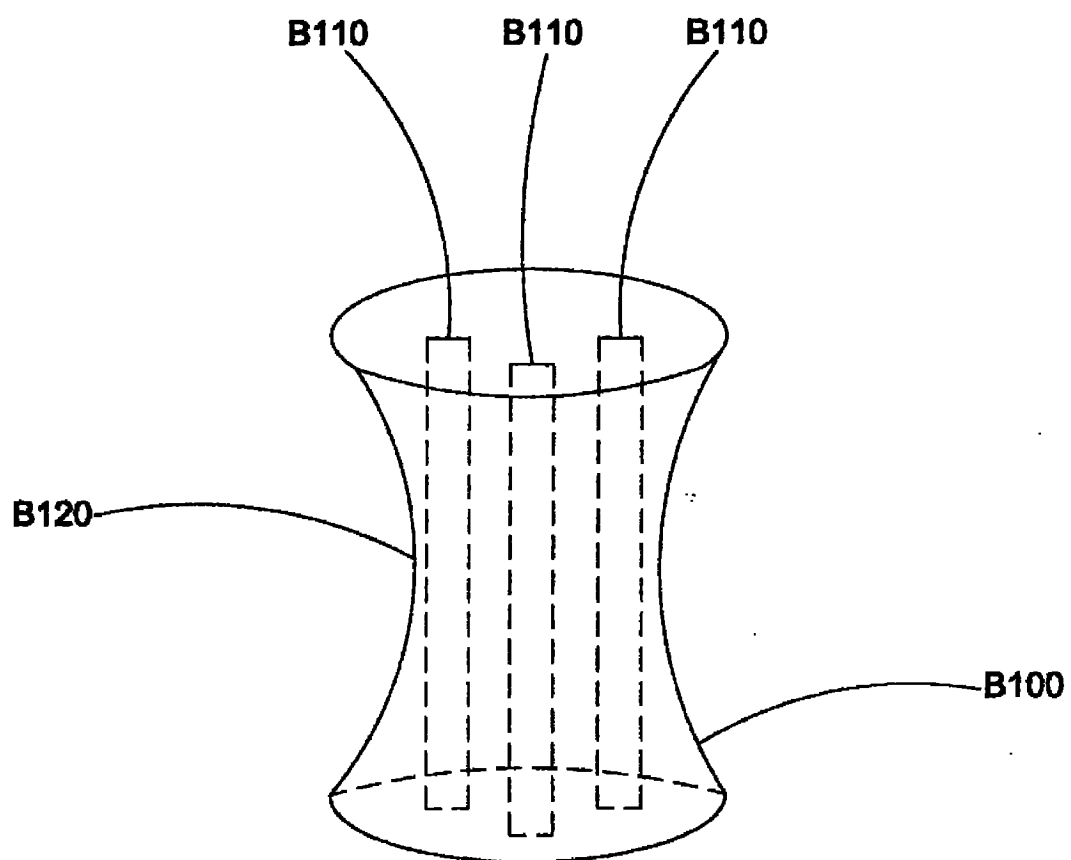


图 2

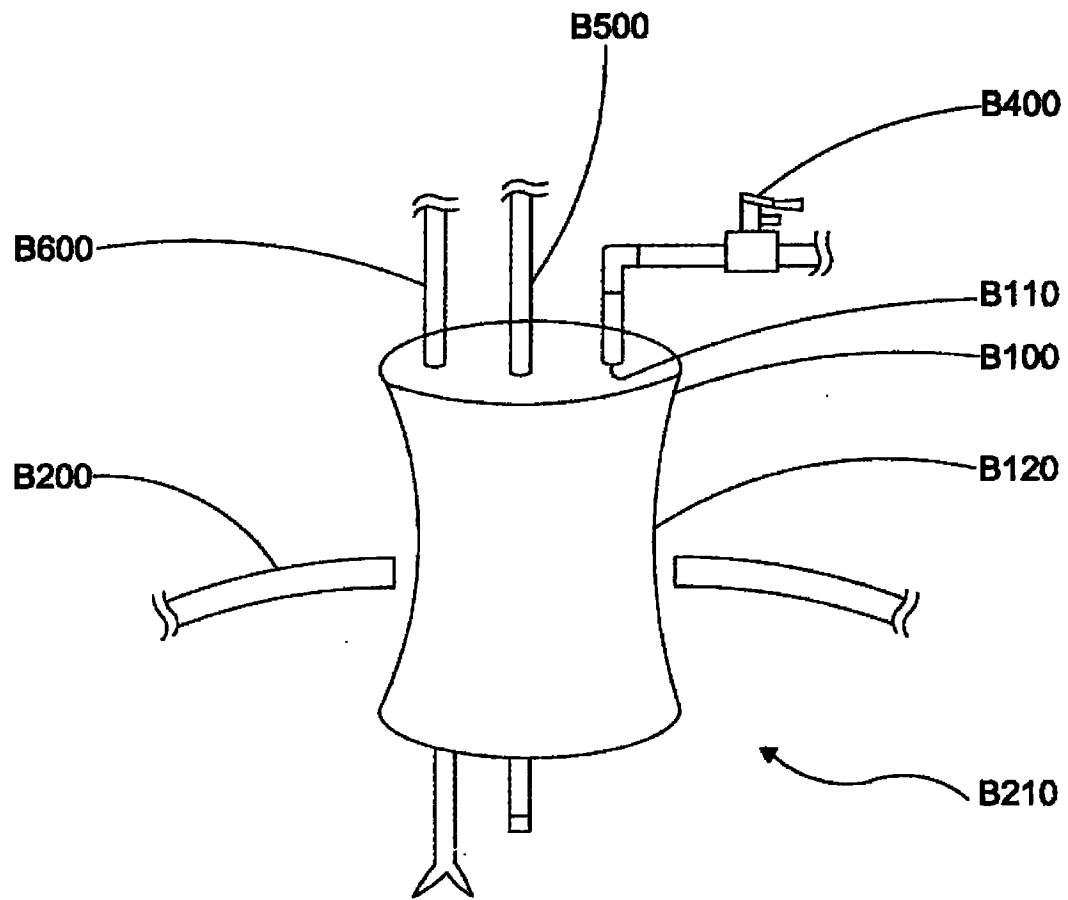


图 3

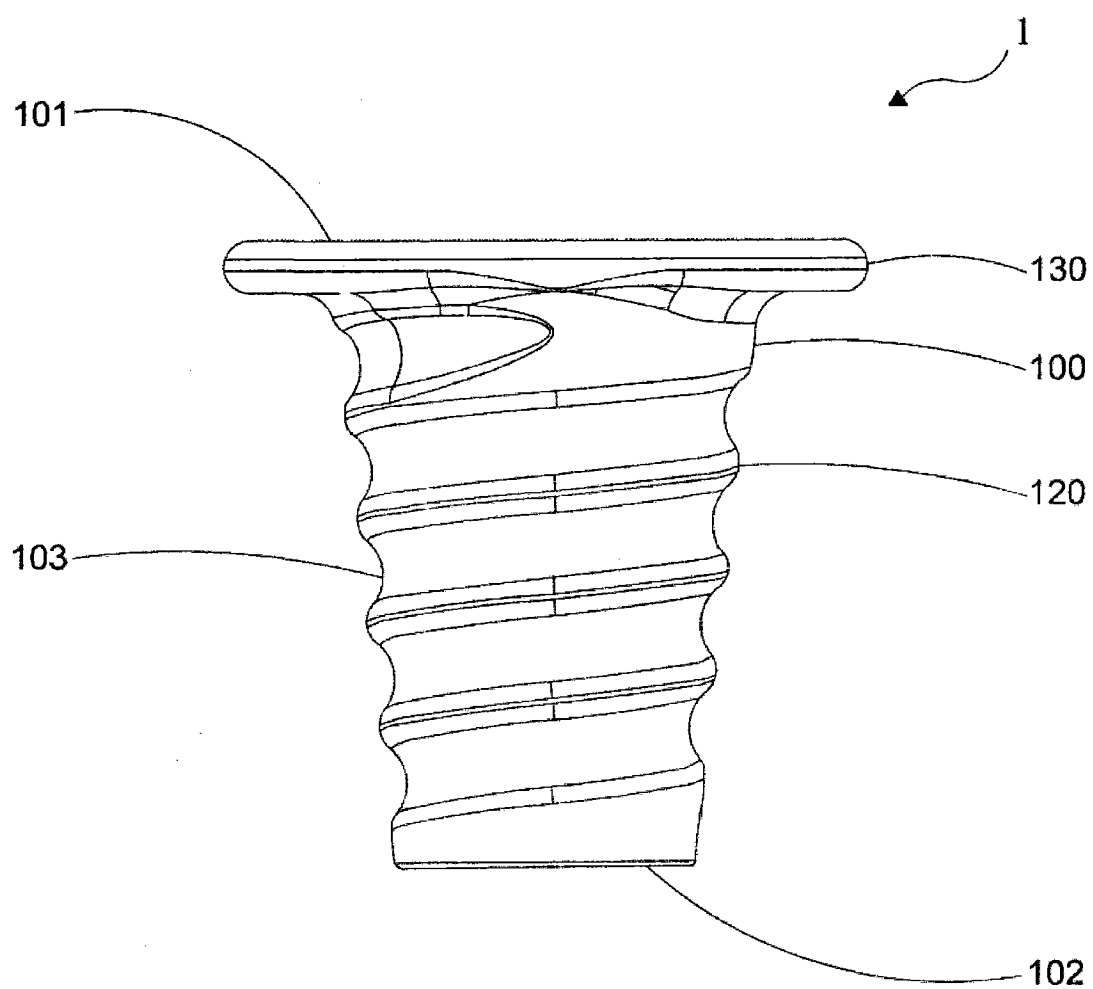


图 4

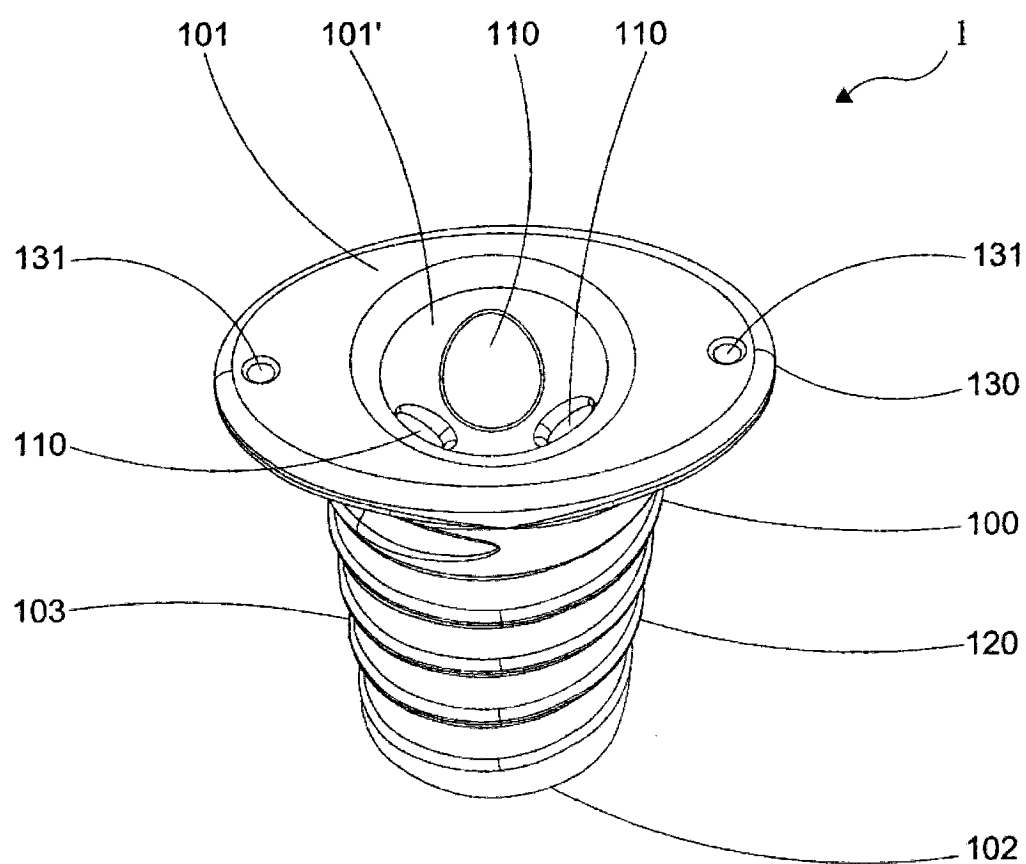


图 5

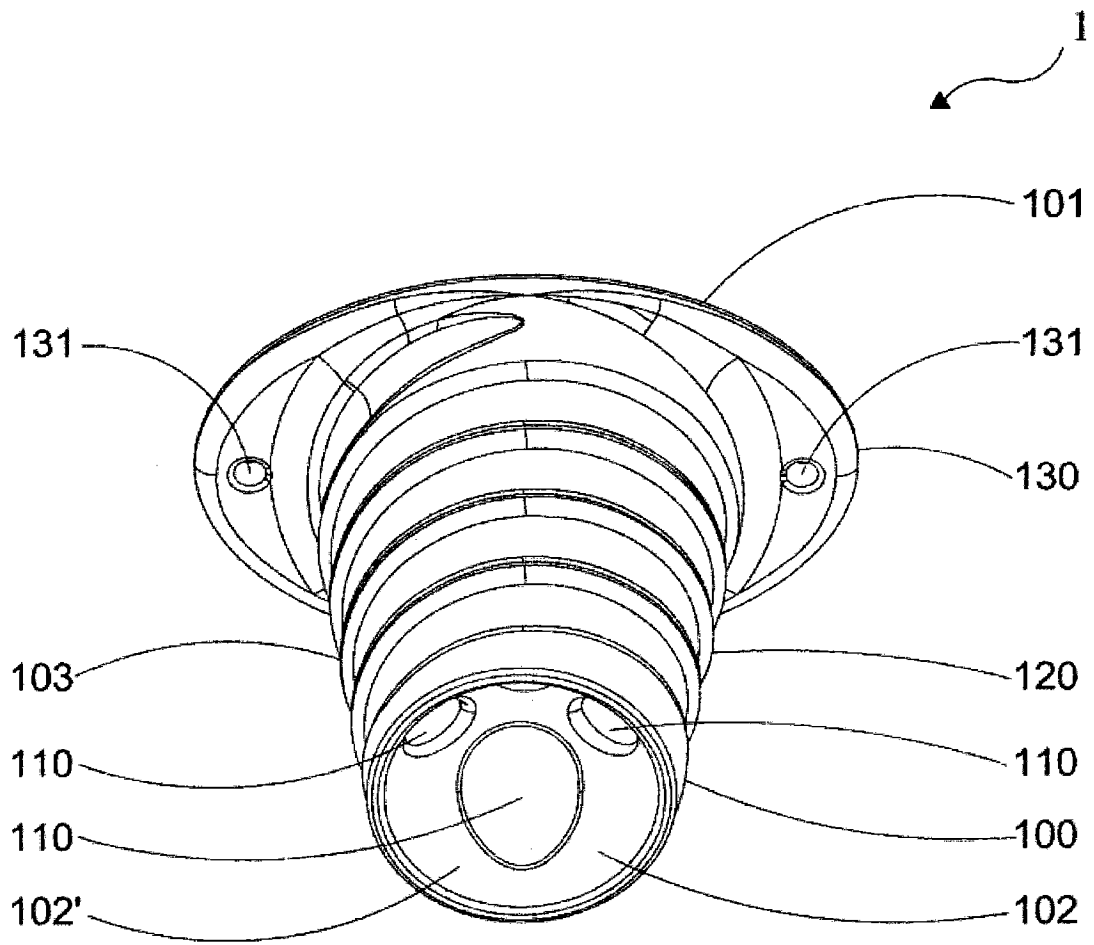


图 6

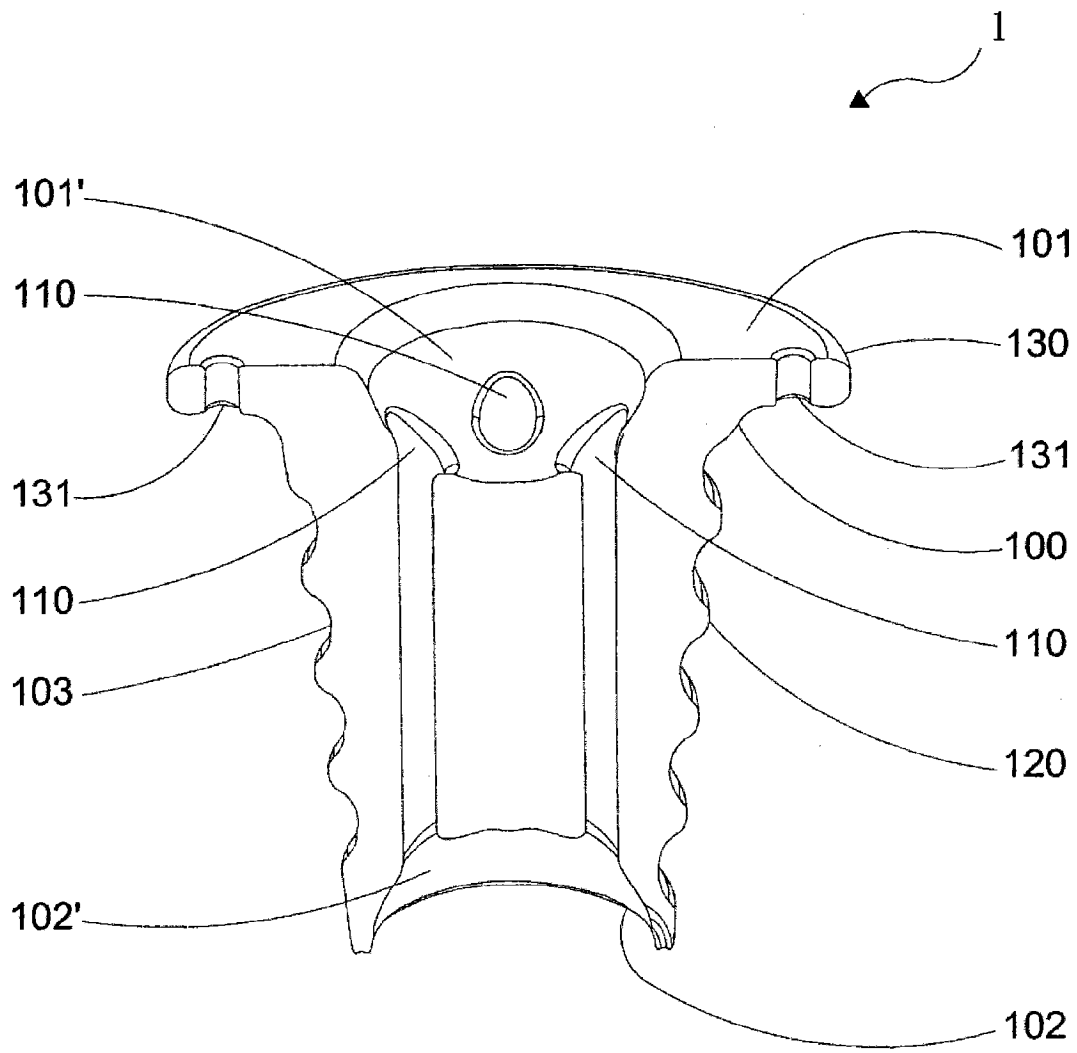


图 7

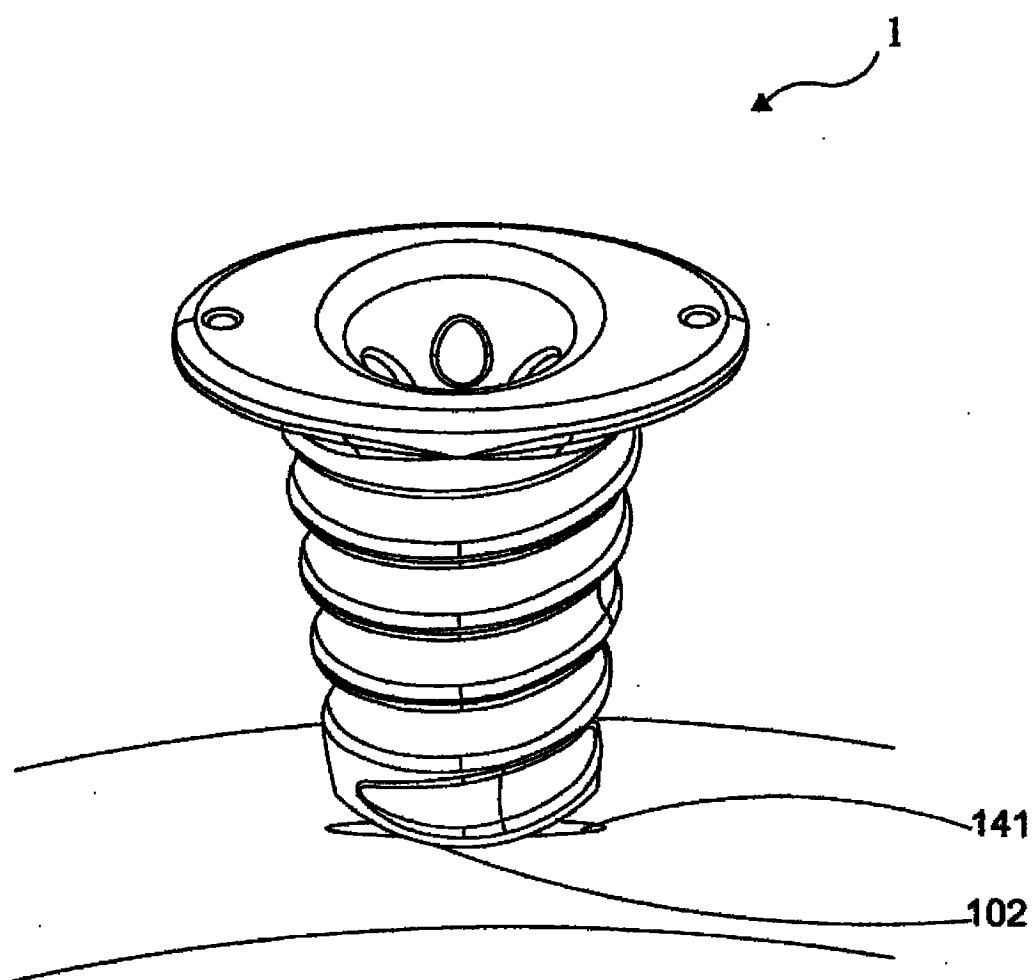


图 8A

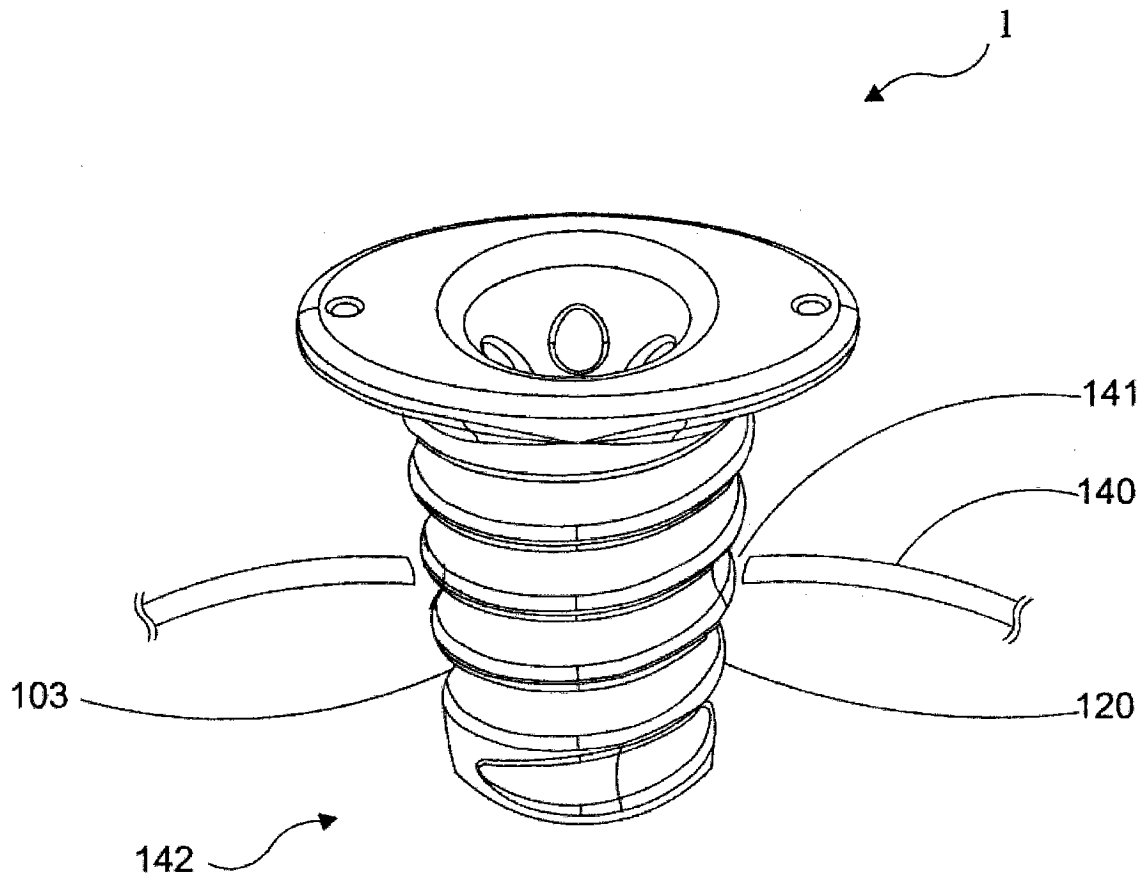


图 8B

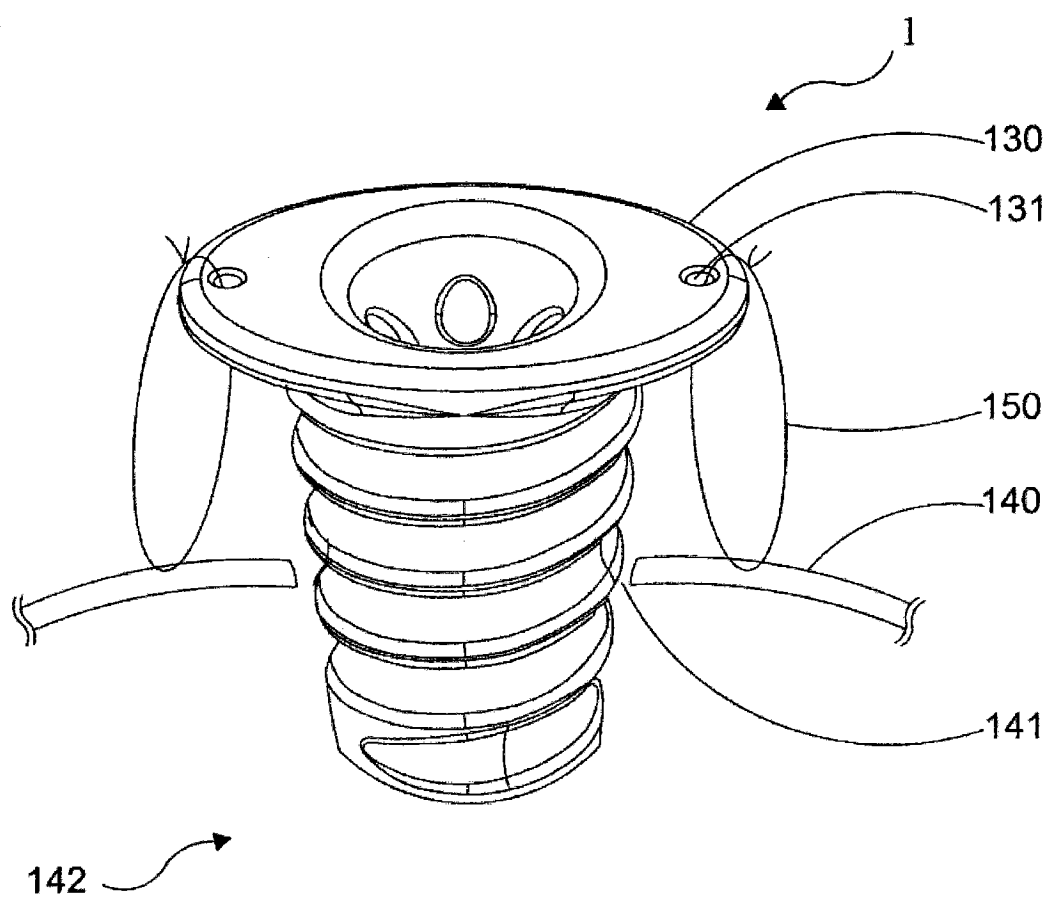


图 8C

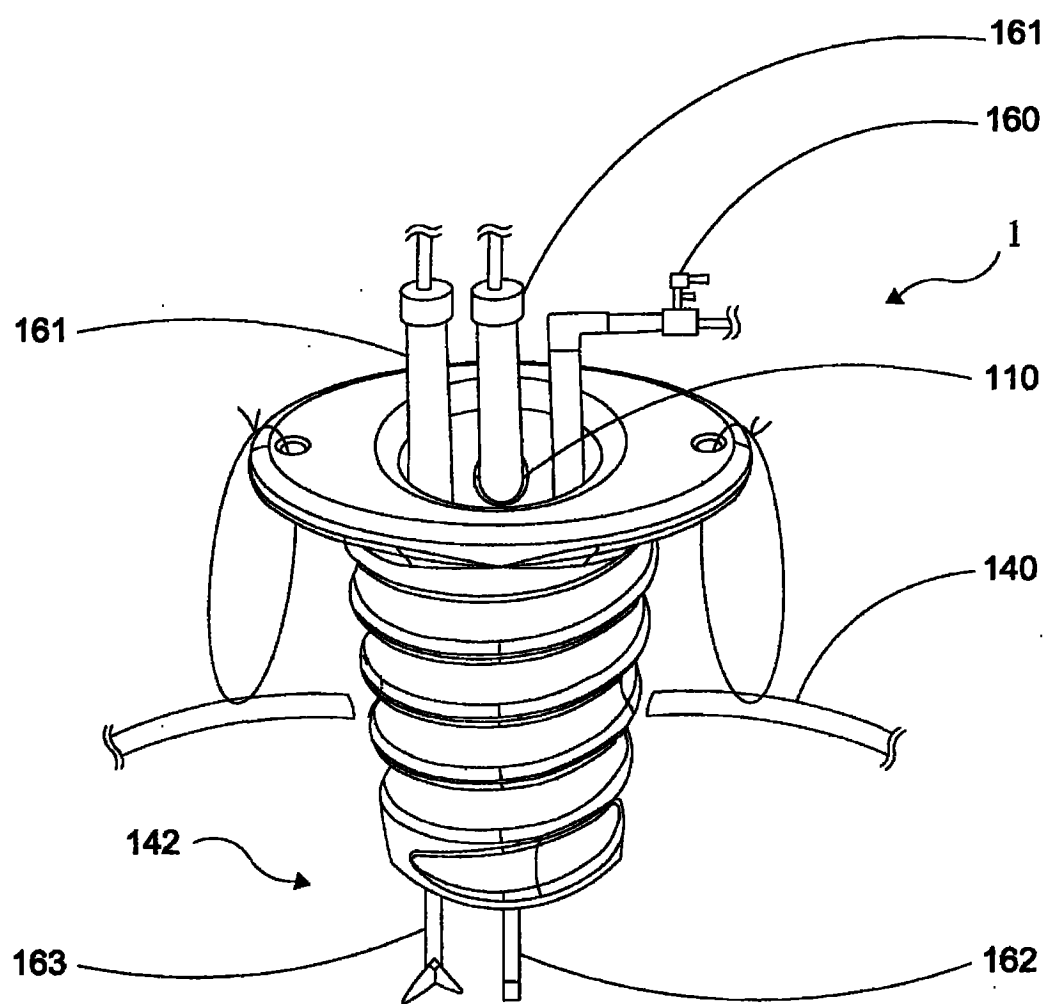


图 8D

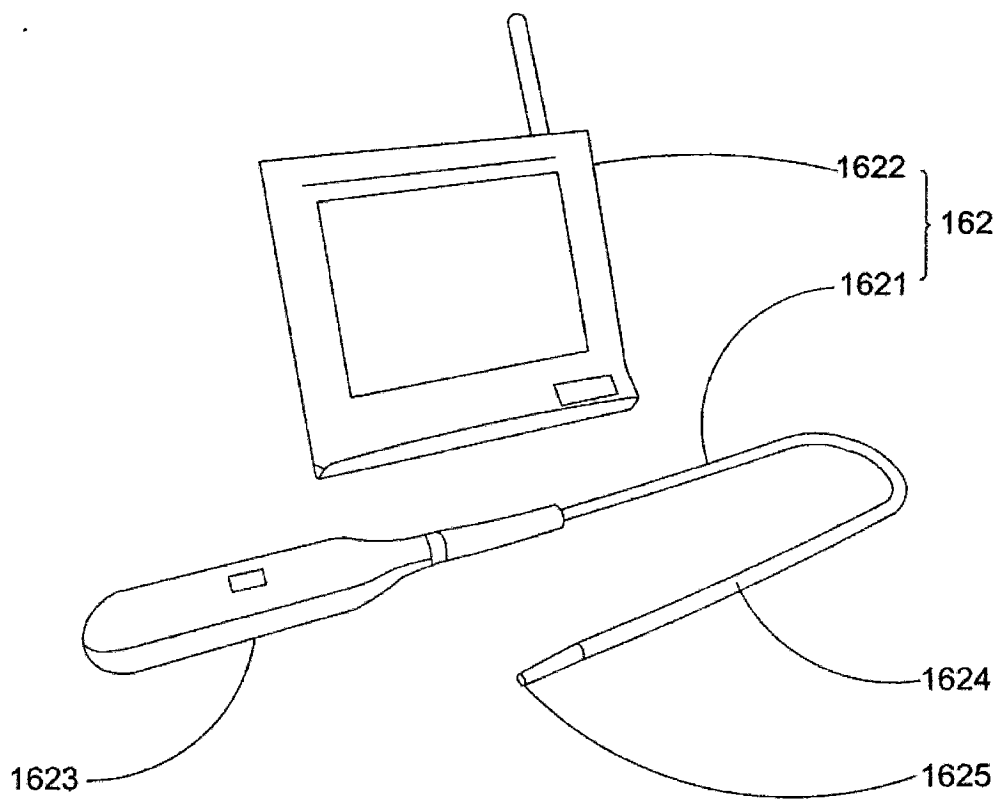


图 9

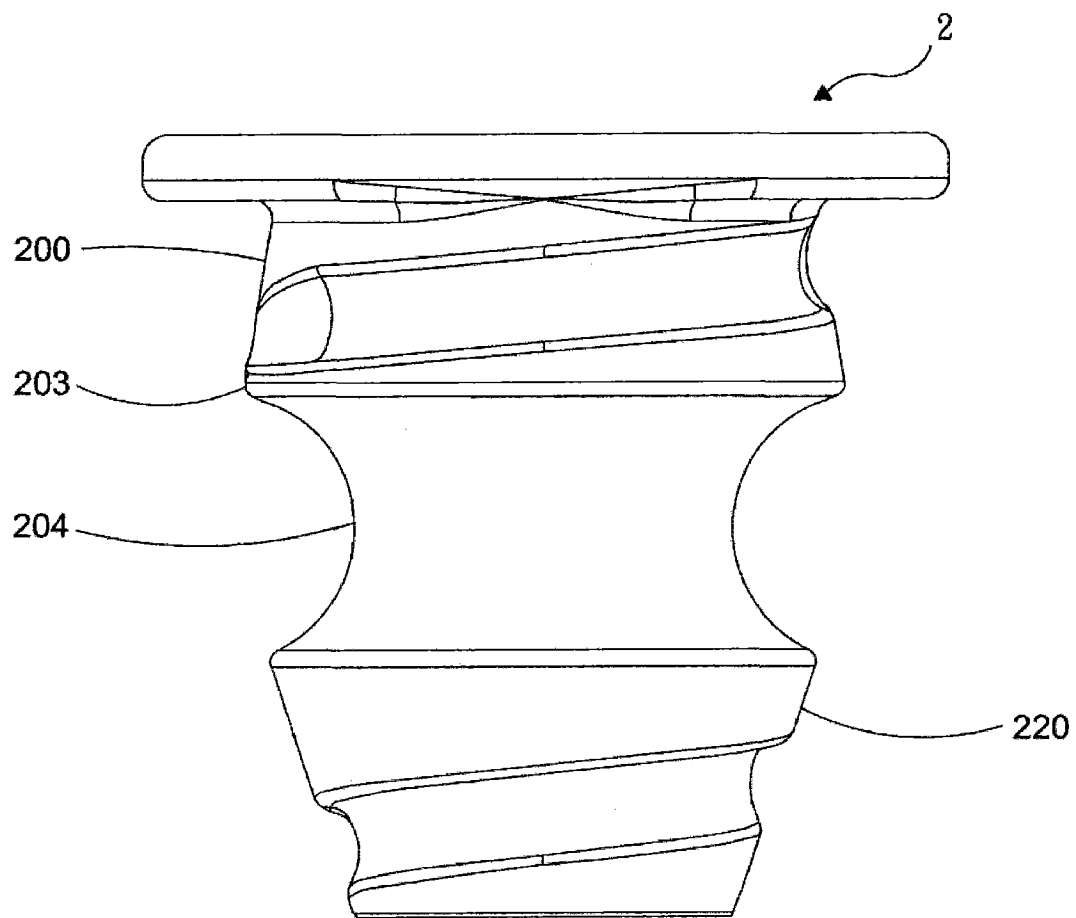


图 10

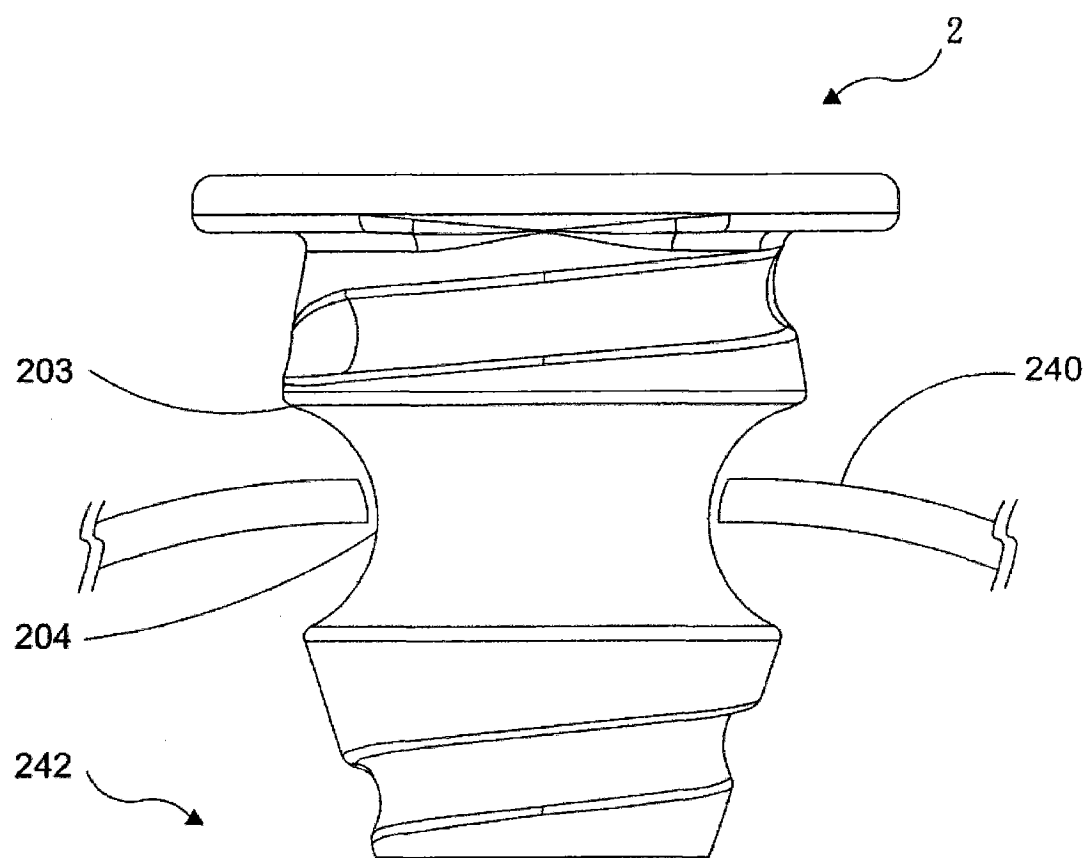


图 11

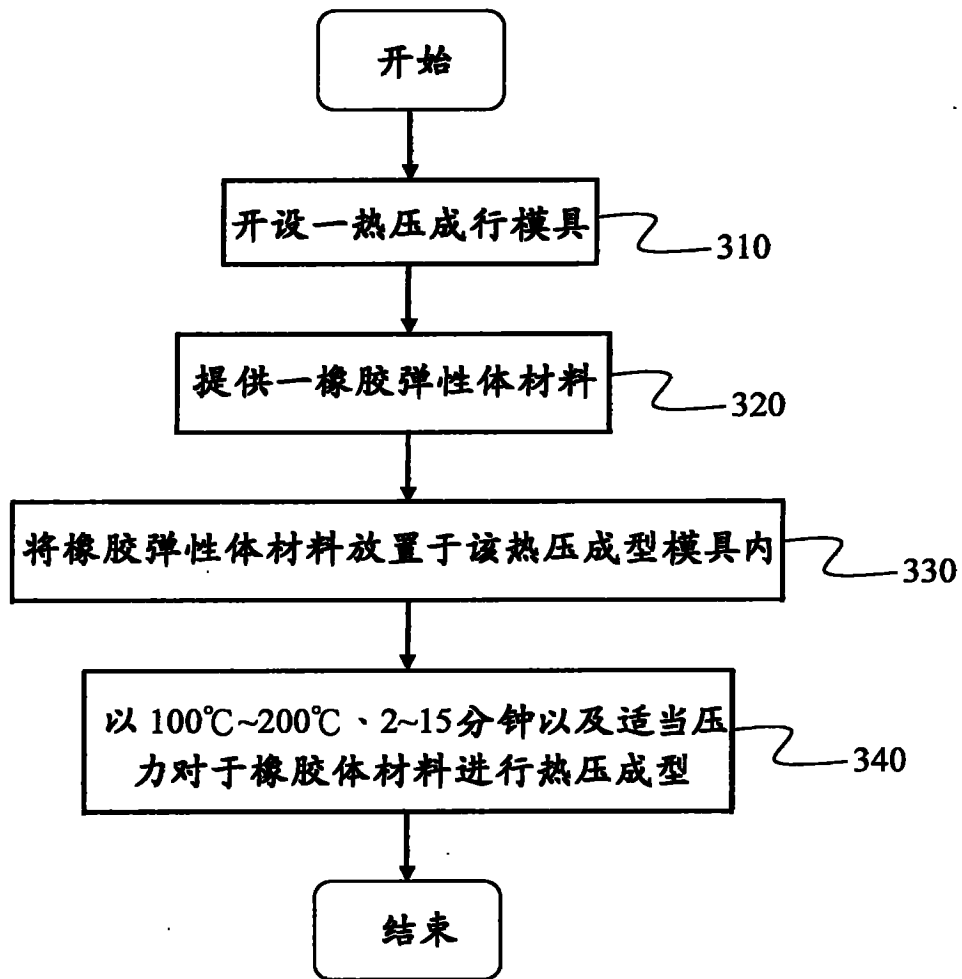


图 12

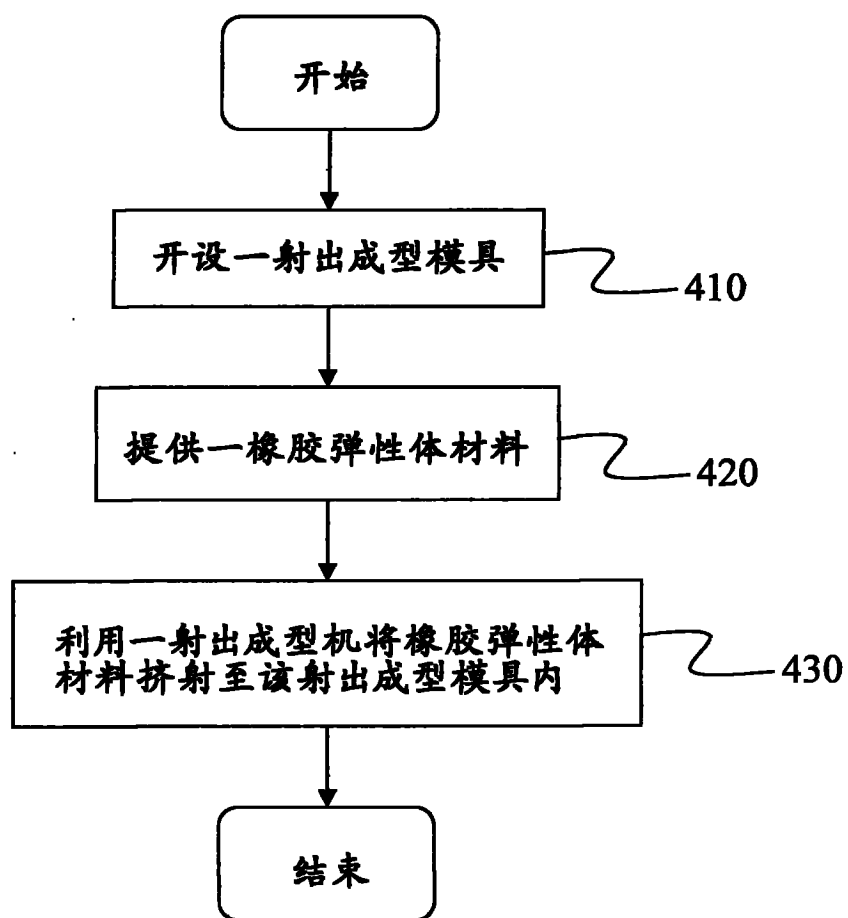


图 13

专利名称(译)	使用于腹腔镜手术的套管装置		
公开(公告)号	CN102462517B	公开(公告)日	2014-01-29
申请号	CN201010551990.X	申请日	2010-11-17
[标]申请(专利权)人(译)	仁齐企业有限公司 高宏硕		
申请(专利权)人(译)	仁齐企业有限公司 高宏硕		
当前申请(专利权)人(译)	康健生医科技股份有限公司 高宏硕		
[标]发明人	吴贵煌 叶延铭		
发明人	吴贵煌 叶延铭		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	寿宁 张华辉		
审查员(译)	张宇		
其他公开文献	CN102462517A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明是有关一种使用于腹腔镜手术的套管装置，其包含一套管本体、至少一圆柱形穿孔以及一螺纹结构，该套管本体的一第一端及一第二端之间是一延长部，该圆柱形穿孔连通于套管本体的该第一端的表面及该第二端的表面之间，该螺纹结构设置于套管本体的该延长部的表面上，其中，该螺纹结构可供套管装置经由一腹壁的伤口旋入一腹腔中，借以增加架设套管装置的便利性，并可减少手术时间，降低手术风险。

