(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222150599 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202323109200.4

(22)申请日 2023.11.16

(73)专利权人 中国人民解放军海军军医大学第一附属医院
地址 200433 上海市杨浦区长海路168号

(72)发明人 黄浩杰 刘月 张德宇 吴畅 李万顺 宋秋月

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 王海然

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)

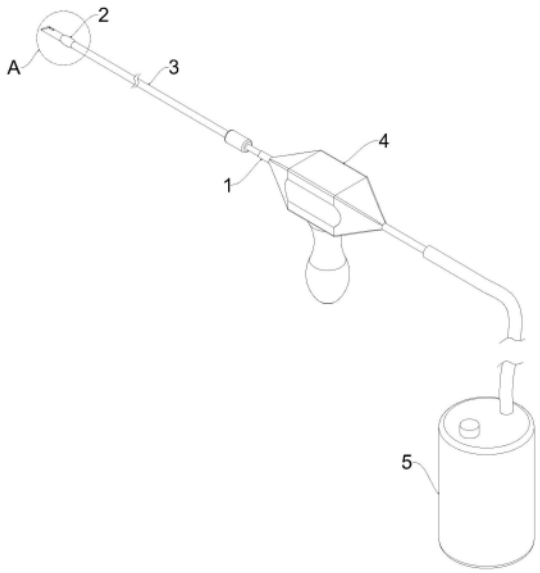
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种肠道穿刺引流装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种肠道穿刺引流装置，包括负压引流瓶，负压引流瓶连接有软管，软管远离负压引流瓶的一端可拆卸的连接有硬针芯，硬针芯外部套设有软套管和硬套管，软套管的一端与硬针芯头部固定，另一端与硬套管固定，软套管为梭形结构，硬针芯远离软套管的一端固定安装有握柄，通过设置套设在硬针芯上的梭形软套管和硬套管，当软套管插入到肠道内后，可通过推动硬套管使得软套管挤压拱起，且外径大于硬针芯的外径，将硬针芯缓慢的向外拉动，并使得凸起后的软套管与肠道内壁相抵便可，从而避免通过穿刺肠道后肠液外漏，而且注射和引流时无需预置丝线对胆道末端和导管进行结扎，避免了漏出药液的现象。



CN 222150599 U

1.一种肠道穿刺引流装置,包括负压引流瓶(5),所述负压引流瓶(5)连接有软管(501),其特征在于:所述软管(501)远离负压引流瓶(5)的一端可拆卸的连接有硬针芯(1),所述硬针芯(1)外部套设有软套管(2)和硬套管(3),所述软套管(2)的一端与硬针芯(1)头部固定,另一端与硬套管(3)固定,所述软套管(2)为梭形结构,所述硬针芯(1)远离软套管(2)的一端固定安装有握柄(4)。

2.根据权利要求1所述的一种肠道穿刺引流装置,其特征在于:所述硬针芯(1)包括针头(101)和针身(102);所述针头(101)和针身(102)为一体成型,所述针身(102)固定在握柄(4)上,所述针头(101)上开设有引流孔(1011),所述针身(102)远离针头(101)的一端固定安装有塔头(1022),所述软管(501)与塔头(1022)过盈配合。

3.根据权利要求2所述的一种肠道穿刺引流装置,其特征在于:所述针身(102)环形开设有凹槽(1021),所述硬套管(3)套设在针身(102)的凹槽(1021)侧,所述硬套管(3)与硬针芯(1)的外径相同。

4.根据权利要求1所述的一种肠道穿刺引流装置,其特征在于:所述硬套管(3)远离针头(101)的一端固定安装有橡胶套(301),所述橡胶套(301)套设在针身(102)上,针身(102)靠近硬套管(3)的一侧磨砂处理。

5.根据权利要求1所述的一种肠道穿刺引流装置,其特征在于:所述握柄(4)靠近针身(102)的一侧对称开设有卡槽(401)。

一种肠道穿刺引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种肠道穿刺引流装置。

背景技术

[0002] 收取肠液时将动物转移固定至连接在麻醉剂的操作板中,麻醉动物后术区用脱毛膏备皮、消毒、铺巾,取腹部正中作一纵行切口,手术剪剪开皮肤各层,用自动拉钩暴露腹腔,沿胃部向下找到十二指肠,稍轻翻转十二指肠,确定是否为十二指肠。找到十二指肠后,向下滑动大概3cm,用丝线结扎下端十二指肠下端,用丝线预结扎十二指肠下端,负压吸引针管插入十二指肠下端,拉紧预结扎丝线,间隔三分钟负压吸引小鼠肠液,持续十五分钟;针管直接穿刺肠道后,由于小鼠肠壁较薄,并且在当针管穿过肠壁后,针管与肠壁穿孔之间缺乏有效的防护,因此在负压引流的过程中就会存在肠液通过肠壁与针管壁之间外漏,而目前采用预置丝线对十二指肠下端进行结扎虽然可以避免肠液的外漏,但是增加了肠瘘的风险。

[0003] 鉴于上述情况,亟待研发一种肠道穿刺引流装置,不仅能够避免通过穿刺肠道后肠液外漏,而且注射和引流时无需预置丝线对胆道末端和导管进行结扎,避免了漏出药液的现象。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种肠道穿刺引流装置,避免通过穿刺肠道后肠液外漏,而且注射和引流时无需预置丝线对胆道末端和导管进行结扎,避免了漏出药液的现象。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种肠道穿刺引流装置,包括负压引流瓶,所述负压引流瓶连接有软管,所述软管远离负压引流瓶的一端可拆卸的连接有硬针芯,所述硬针芯外部套设有软套管和硬套管,所述软套管的一端与硬针芯头部固定,另一端与硬套管固定,所述软套管为梭形结构,所述硬针芯远离软套管的一端固定安装有握柄。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述硬针芯包括针头和针身;所述针头和针身为一体成型,所述针身固定在握柄上,所述针头上开设有引流孔,所述针身远离针头的一端固定安装有塔头,所述软管与塔头过盈配合。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述针身环形开设有凹槽,所述硬套管套设在针身的凹槽侧,所述硬套管与硬针芯的外径相同。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述硬套管远离针头的一端固定安装有橡胶套,所述橡胶套套设在针身上,针身靠近硬套管的一侧磨砂处理。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述握柄靠近针身的一侧对称开设有卡槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0011] 1、通过设置套设在硬针芯上的梭形软套管和硬套管，当软套管插入到肠道内后，可通过推动硬套管使得软套管挤压拱起，且外径大于硬针芯的外径，将硬针芯缓慢的向外拉动，并使得凸起后的软套管与肠道内壁相抵便可，从而避免通过穿刺肠道后肠液外漏，而且注射和引流时无需预置丝线对胆道末端和导管进行结扎，避免了漏出药液的现象，同时可降低肠瘘的风险。

[0012] 2、通过在硬套管远离针头的一端同轴固定橡胶套，橡胶套的孔内壁与针身的凹槽外壁贴合，并且在橡胶的作用下，与针身的磨砂侧接触，在摩擦力的作用下，橡胶套在滑动后可固定在针身上。

[0013] 3、通过在握柄靠近针身的一侧对称开设卡槽，使用者握住握柄时，食指置于一侧的卡槽内，以提高握持握柄的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的硬针芯和握柄以及软套管结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的图3爆炸结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的图4中B处放大结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型的硬套管与软套管结构示意图；

[0020] 图7为本实用新型的硬套管与软套管截面结构示意图。

[0021] 其中：1、硬针芯；101、针头；1011、引流孔；102、针身；1021、凹槽；1022、塔头；2、软套管；3、硬套管；301、橡胶套；4、握柄；401、卡槽；5、负压引流瓶；501、软管。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0023] 实施例：

[0024] 如图1-7所示，本实用新型提供一种肠道穿刺引流装置，包括负压引流瓶5，负压引流瓶5连接有软管501，软管501远离负压引流瓶5的一端可拆卸的连接有硬针芯1，硬针芯1外部套设有软套管2和硬套管3，软套管2的一端与硬针芯1头部固定，另一端与硬套管3固定，软套管2为梭形结构，硬针芯1远离软套管2的一端固定安装有握柄4。

[0025] 将硬套管3向外拉伸，使得软套管2贴合在硬针芯1上，以避免梭形的软套管2插入时造成肠道插孔被扩张，随后握住握柄4，将硬针芯1的头部插入肠道指定的位置，并且使得软套管2置于肠道的内部后，通过将硬套管3向硬针芯1的头部挤压，使得软套管2的中心凸起，软套管2在挤压作用下拱起，并且外径大于硬针芯1的外径，此时将硬针芯1缓慢的向外拉动，并使得凸起后的软套管2与肠道内壁相抵便可，将负压引流瓶5开启，在负压作用下，

肠液被吸入到负压引流瓶5的内部。

[0026] 硬针芯1包括针头101和针身102;针头101和针身102为一体成型,针身102固定在握柄4上,针头101上开设有引流孔1011,针身102远离针头101的一端固定安装有塔头1022,软管501与塔头1022过盈配合。

[0027] 参照图4和图5,针头101和针身102为一体成型结构,以保障整体的强度,针身102固定在握柄4上,并且在针头101的一侧开设引流孔1011,以避免针头101堵塞造成的无法引流的问题,提高引流的流畅度,在针身102远离针头101的一端固定安装塔头1022,塔头1022与软管501过盈配合,因此通过软管501与塔头1022的可拆卸连接,方便负压引流瓶5与硬针芯1的拆装,进而使得硬针芯1在清洗消毒后可重复的利用。

[0028] 针身102环形开设有凹槽1021,硬套管3套设在针身102的凹槽1021侧,硬套管3与硬针芯1的外径相同。

[0029] 参照图3和图5,针身102外壁环形开设凹槽1021,硬套管3和软套管2以及橡胶套301均套设在针身102的凹槽1021侧,并且硬套管3与硬针芯1的外径相同,以保障硬针芯1平滑顺畅的在插入肠道,并且在将硬套管3向外拉伸时,软套管2置于凹槽1021内,以避免软套管2扩张肠道的插孔。

[0030] 硬套管3远离针头101的一端固定安装有橡胶套301,橡胶套301套设在针身102上,针身102靠近硬套管3的一侧磨砂处理。

[0031] 参照图3和图6,在硬套管3远离针头101的一端同轴固定橡胶套301,橡胶套301的孔内壁与针身102的凹槽1021外壁贴合,并且在橡胶的作用下,与针身102的磨砂侧接触,在摩擦力的作用下,橡胶套301在滑动后可固定在针身102上。

[0032] 握柄4靠近针身102的一侧对称开设有卡槽401。

[0033] 参照图3,在握柄4靠近针身102的一侧对称开设卡槽401,使用者握住握柄4时,食指置于一侧的卡槽401内,以提高握持握柄4的稳定性。

[0034] 本实用新型在使用时,使用者握住握柄4且食指置于一侧的卡槽401内,然后将橡胶套301向外拉,使得软套管2被向外拉,同时软套管2置于凹槽1021内,将针头101插入到肠道,并使得软套管2置于肠道的内部,随后握住握柄4并推动橡胶套301,使得软套管2被挤压拱起,拱起后的软套管2外径大于硬针芯1的外径,此时将硬针芯1缓慢的向外拉动,并使得凸起后的软套管2与肠道内壁相抵便可,将负压引流瓶5开启,在负压作用下,肠液被吸入到负压引流瓶5的内部。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

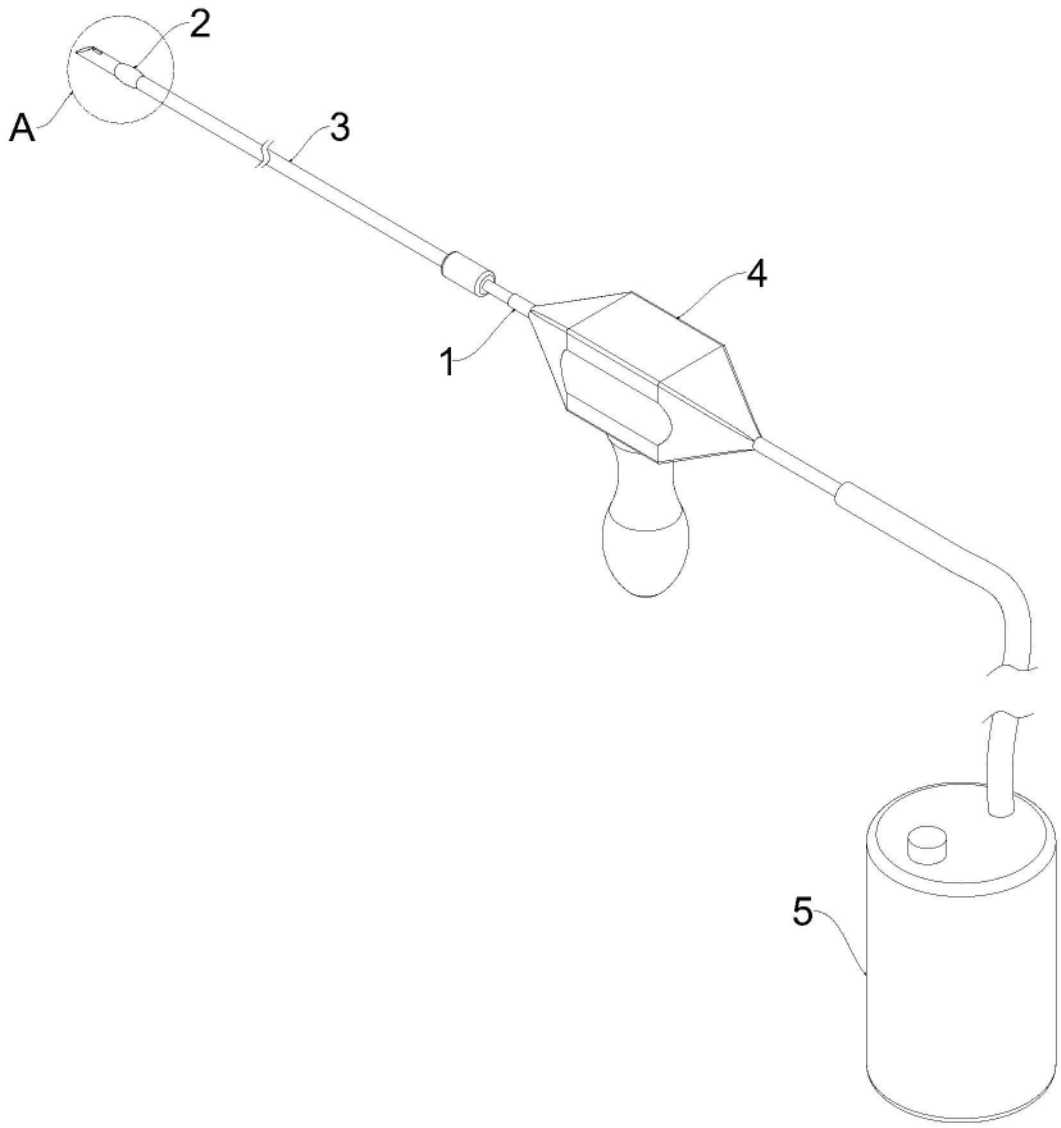


图1

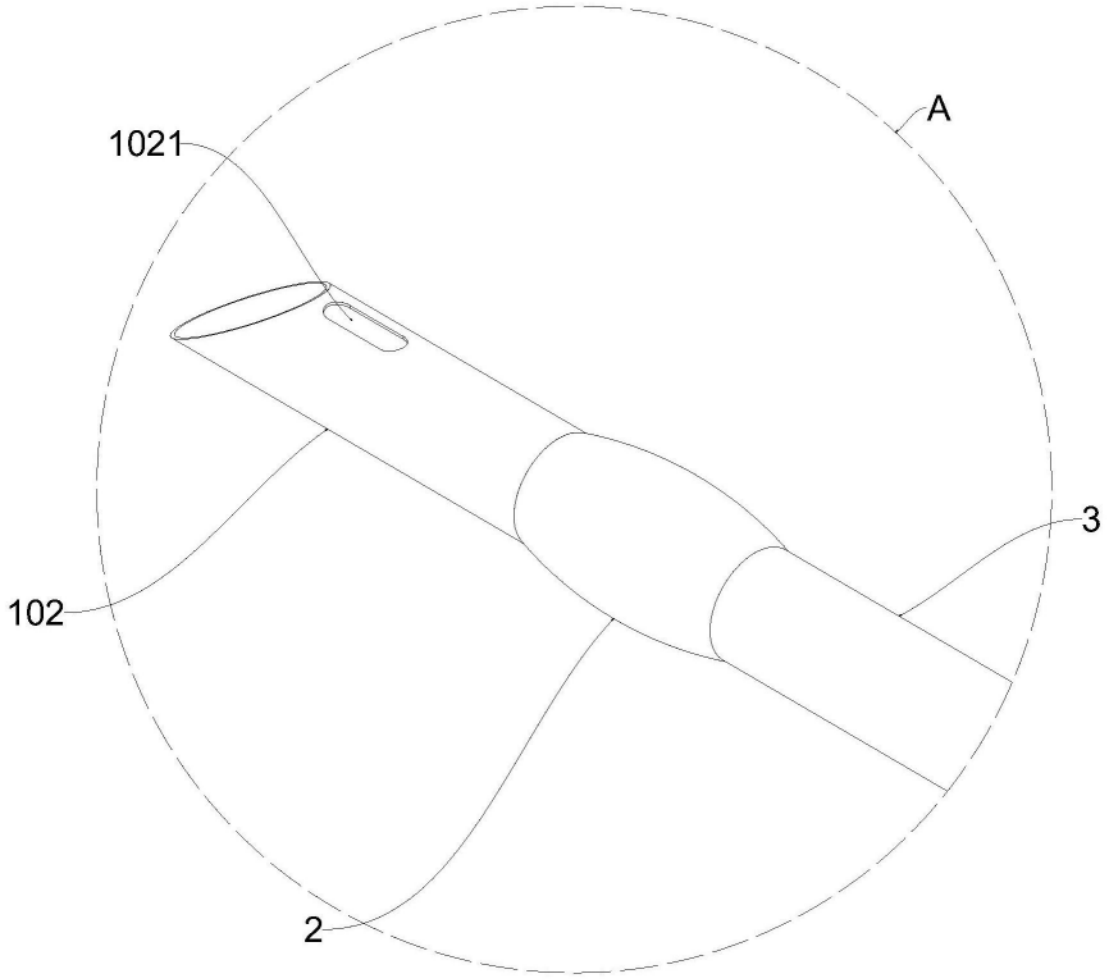


图2

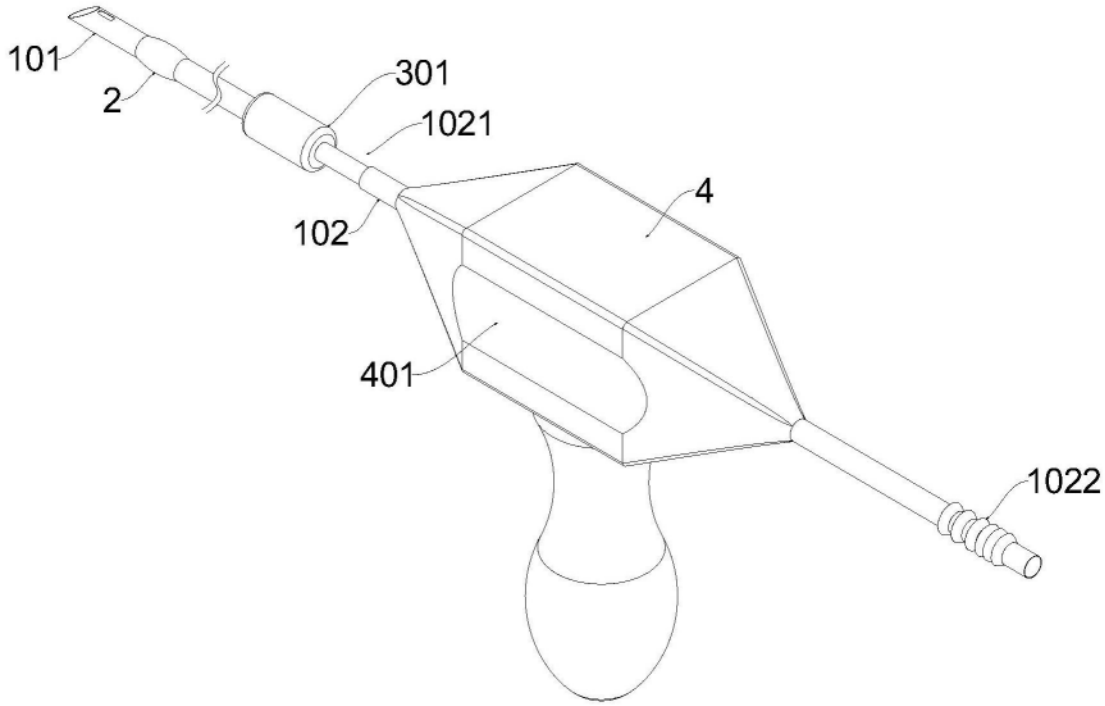


图3

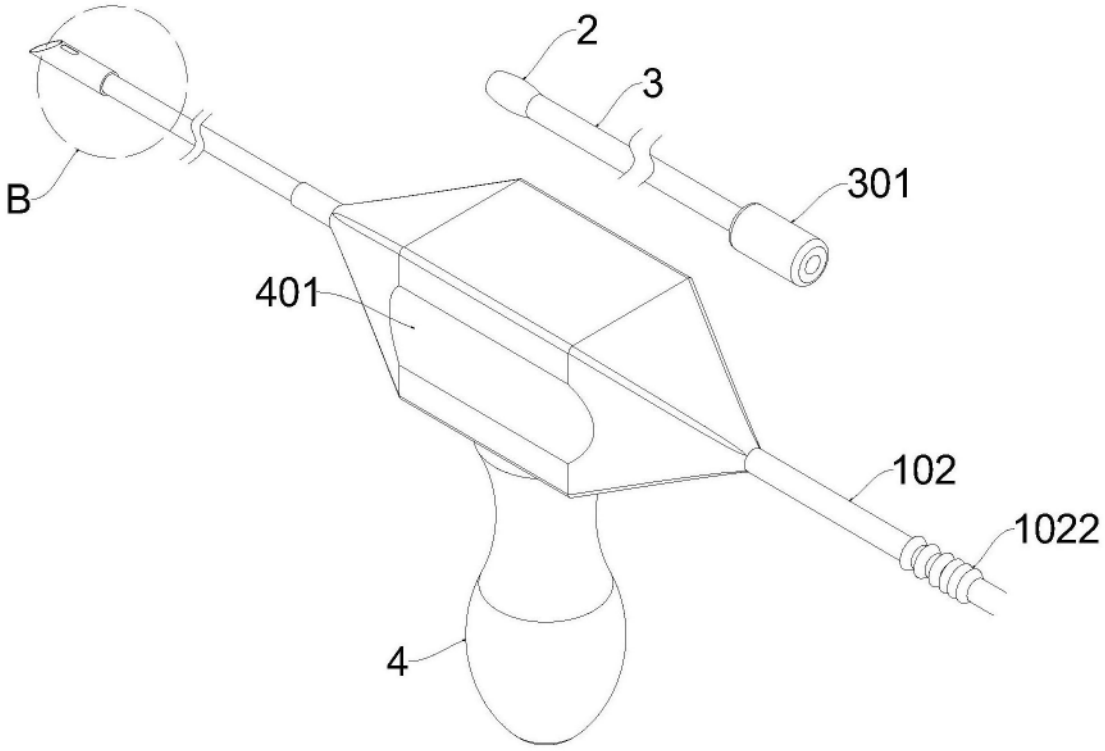


图4

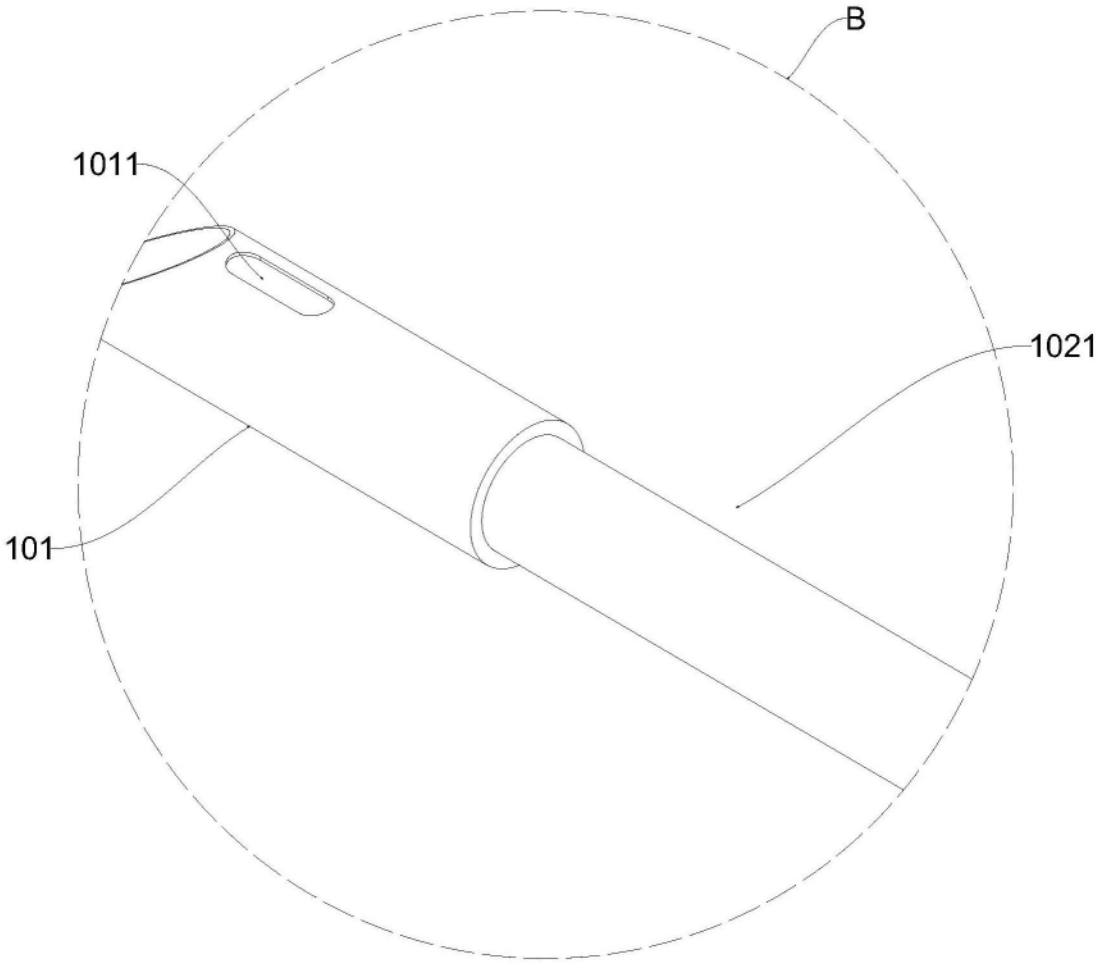


图5

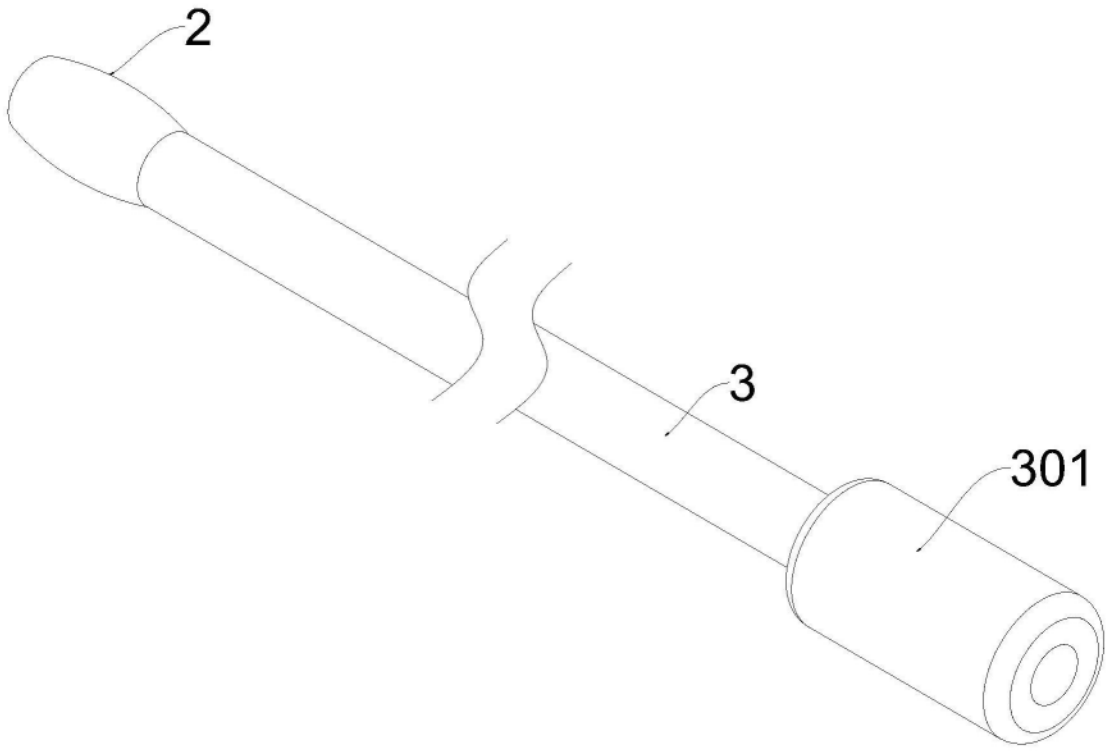


图6

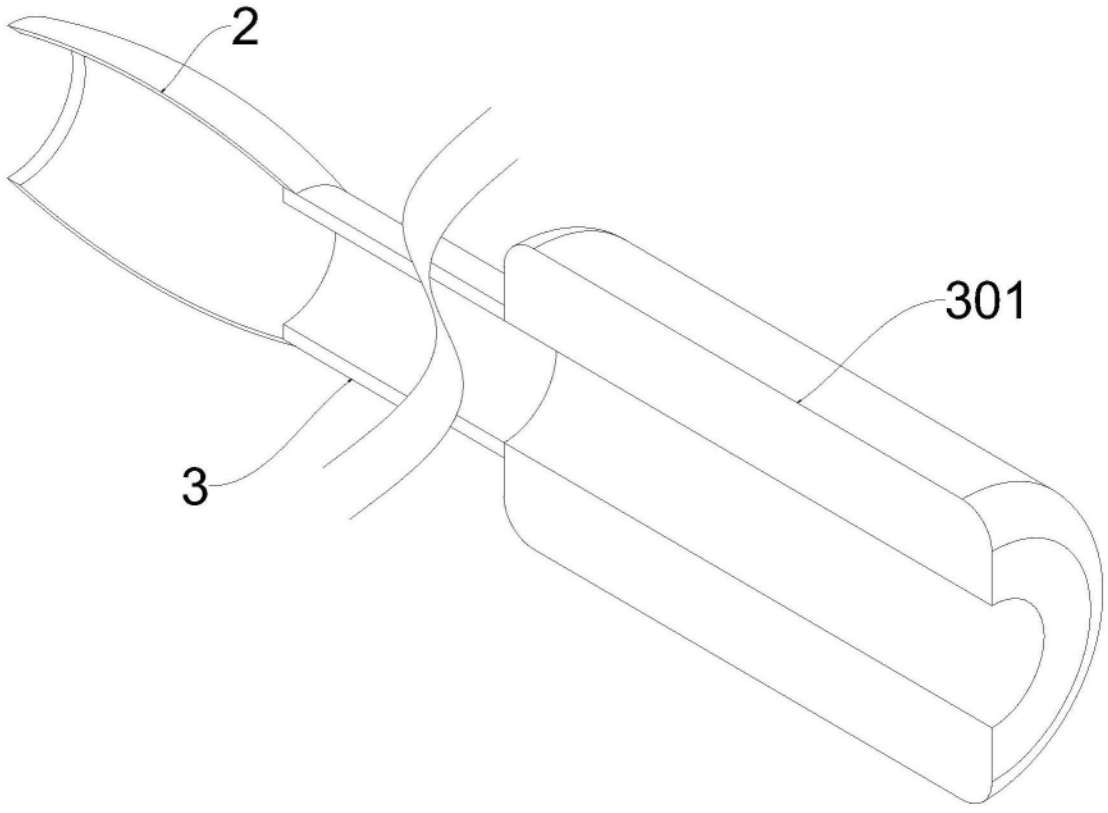


图7