(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 214806925 U
(45)授权公告日 2021.11.23

(21)申请号 202120908375.3

(22)申请日 2021.04.28

(73)专利权人 上海市浦东新区人民医院
地址 200000 上海市浦东新区川沙镇川环南路490号

(72)发明人 王永兵 赵晓晖 徐白莹 陈泽旭 朱兆丰

(74)专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限公司 11684
代理人 方仕杰

(51)Int.Cl.
A61J 15/00(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)
A61M 25/10(2013.01)

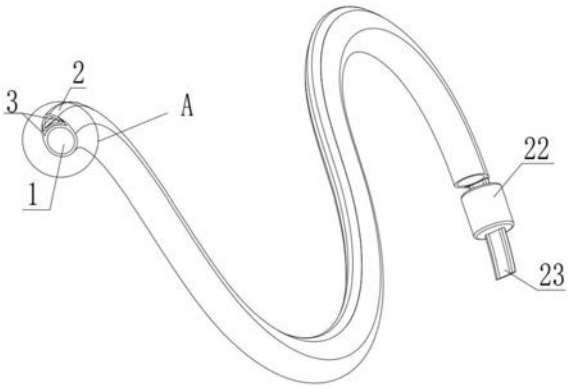
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置

(57)摘要

本实用新型涉及引流管技术领域，公开了一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置，包括胃肠减压管及鼻肠营养管，所述胃肠减压管外侧壁上固定设有抱合支翼，所述鼻肠营养管卡设在由多组抱合支翼及胃肠减压管外壁所围合的安置空间内形成一体式引流管，所述鼻肠营养管内设有封堵气囊，以使鼻肠营养管形成只有一外端为开口状态的半闭合管道。该装置当需要将两组管道进行分离时，向封堵气囊内充气以使鼻肠营养管被堵塞形成只有一端开口的半闭合管道，然后再向管道内充气以使鼻肠营养管内腔变圆增粗，脱离与鼻胃营养减压管的抱合状态，成为相互独立游离的2组管腔，以实现脱离。



CN 214806925 U

1.一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,包括胃肠减压管(1)及鼻肠营养管(2),所述胃肠减压管(1)外侧壁上固定设有抱合支翼(3),所述鼻肠营养管(2)卡设在由多组抱合支翼(3)及胃肠减压管(1)外壁所围合的安置空间内形成一体式引流管,所述鼻肠营养管(2)内设有封堵气囊(21),以使鼻肠营养管(2)形成只有一外端为开口状态的半闭合管道。

2.根据权利要求1所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述胃肠减压管(1)的管腔截面为圆环,所述鼻肠营养管(2)的管腔截面为三角形环状结构,且该三角形环状结构与胃肠减压管(1)外壁想接触的一面为弧形面。

3.根据权利要求2所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述鼻肠营养管(2)的三组顶角的外端为圆角,两组所述抱合支翼(3)分别抱合搭接在两组圆角部分。

4.根据权利要求3所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述抱合支翼(3)与鼻肠营养管(2)相搭接重叠部分的长度大于等于圆角部分的长度。

5.根据权利要求1所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述鼻肠营养管(2)的体内端部为一闭合盲端(23),所述鼻肠营养管(2)上开设有多组注入口(25)。

6.根据权利要求5所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,靠近所述鼻肠营养管(2)闭合盲端(23)的外管壁上固定有推送气囊(22)。

7.根据权利要求6所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述鼻肠营养管(2)的管壁内设有多组输送通道(24),多组所述输送通道(24)分别与推送气囊(22)及封堵气囊(21)相连通。

8.根据权利要求1所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,位于体外侧的所述胃肠减压管(1)及鼻肠营养管(2)的端口上分别连接有多组接口(4),用以对接安装其他医用设备。

9.根据权利要求2所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,鼻肠营养管(2)的外壁上开设有容置槽,所述抱合支翼(3)安置于容置槽内。

10.根据权利要求1所述的一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置,其特征在于,所述胃肠减压管(1)及鼻肠营养管(2)均由薄壁硅胶材料制成。

一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引流管技术领域，具体涉及一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置。

背景技术

[0002] 肠内营养是经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其他各种营养素的营养支持方式。胃肠减压是将胃管从口腔或鼻腔插入，连接一次性胃肠减压器，在负压和虹吸原理的作用下使胃内容物引出患者体外的一种方法。此方法可将胃肠道内的气体或液体吸出来，降低胃肠道内压力，减少胃肠膨胀程度，改善胃肠壁血液循环，促进胃部伤口的愈合和功能的恢复。

[0003] 在普外科，常有需要同时进行胃肠减压和小肠内营养的患者；随着老龄化社会的来临，特别是肿瘤发病率升高和神经系统疾病的患病率增高，在肿瘤科、康复科、神经内科和老年科等也存在大量需要经鼻肠内营养的患者，常用的鼻肠营养管都在胃镜下放置，胃肠减压管可经鼻插入，但假如同时需要放置鼻肠营养管及胃肠减压管2根管子时操作非常困难，也引起患者的明显不适，拔除时也容易造成一根管跟随另外一根一起脱出的问题，而需要重新放置。若患者为刚经过手术后的状态，此状态下不便于重新进行管道放置而且不容易放置到合适的位置，由此会影响到临床胃肠减压或肠内营养的开展，增加患者风险、增加场外营养时间和费用，甚至影响患者的预后。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置，该装置可同时将鼻肠营养管及胃肠减压管进行送入并在体内进行快速分离为两组独立管道。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置，包括胃肠减压管及鼻肠营养管，所述胃肠减压管外侧壁上固定设有抱合支翼，所述鼻肠营养管卡设在由多组抱合支翼及胃肠减压管外壁所围合的安置空间内形成一体式引流管，所述鼻肠营养管内设有封堵气囊，以使鼻肠营养管形成只有一外端为开口状态的半闭合管道。

[0007] 在本实用新型中，优选的，所述胃肠减压管的管腔截面为圆环，所述鼻肠营养管的管腔截面为三角形环状结构，且该三角形环状结构与胃肠减压管外壁想接触的一面为弧形面。

[0008] 在本实用新型中，优选的，所述鼻肠营养管的三组顶角的外端为圆角，两组所述抱合支翼分别抱合搭接在两组圆角部分。

[0009] 在本实用新型中，优选的，所述抱合支翼与鼻肠营养管相搭接重叠部分的长度大于等于该侧边圆角部分的长度。

[0010] 在本实用新型中，优选的，所述鼻肠营养管的体内端部为一闭合盲端，所述鼻肠营

养管上开设有多组注入口。

[0011] 在本实用新型中，优选的，靠近所述鼻肠营养管闭合盲端的外管壁上固定有推送气囊。

[0012] 在本实用新型中，优选的，所述鼻肠营养管的管壁内设有多组输送通道，多组所述输送通道分别与推送气囊及封堵气囊相连通。

[0013] 在本实用新型中，优选的，位于体外侧的所述胃肠减压管及鼻肠营养管的端口上分别连接有多组接口，用以对接安装其他医用设备。

[0014] 在本实用新型中，优选的，鼻肠营养管的外壁上开设有容置槽，所述抱合支翼安置于容置槽内。

[0015] 在本实用新型中，优选的，所述胃肠减压管及鼻肠营养管均由薄壁硅胶材料制成。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型的装置通过在胃肠减压管外侧壁上设置抱合支翼，并将鼻肠营养管卡设在由多组抱合支翼及胃肠减压管外壁所围合的安置空间内形成一体式引流管，再在鼻肠营养管内设置封堵气囊。当需要将两组管道进行分离时，向封堵气囊内充气以使鼻肠营养管被堵塞形成只有一端开口的半闭合管道，然后再向管道内充气以使鼻肠营养管内腔变圆增粗，脱离与鼻胃营养减压管的抱合状态，成为相互独立游离的2组管腔，以实现脱离。

[0018] 同时通过在靠近所述鼻肠营养管闭合盲端的外管壁上固定有推送气囊，在推送气囊充气或充水后可实现自行向远端推送的功能，也可避免在拔除胃肠减压管时鼻肠营养管跟随退出的情况发生。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型未连接接口时的总体结构示意图。

[0020] 图2为图1中A处的放大结构示意图。

[0021] 图3为鼻肠营养管的部分剖面示意图。

[0022] 图4为本实用新型中两组管道脱离时的部分结构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的总体结构示意图。

[0024] 附图中：1、胃肠减压管；2、鼻肠营养管；21、封堵气囊；22、推送气囊；23、闭合盲端；24、输送通道；25、注入口；3、抱合支翼；4、接口。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0027] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0028] 请同时参见图1至图5，本实用新型一较佳实施方式提供一种可快速分离的肠内营养及胃肠减压一体式装置，包括胃肠减压管1及鼻肠营养管2，所述胃肠减压管1外侧壁上固定设有抱合支翼3，所述鼻肠营养管2卡设在由多组抱合支翼3及胃肠减压管1外壁所围合的安置空间内形成一体式引流管，所述鼻肠营养管2内设有封堵气囊21，通过向封堵气囊21内充气使得封堵气囊21膨胀，进而将鼻肠营养管2的内腔进行填充堵塞，以使鼻肠营养管2形成只有位于体外一端的端口为开口状态的半闭合管道。在所述鼻肠营养管2的体内端部为一闭合盲端23，鼻肠营养管2肠内端为闭合盲端23，由此可以避免腔内导丝穿过管腔而引起体内副损伤。且在所述鼻肠营养管2上靠近闭合盲端23的管壁上开设有多组注入口25，用于使营养液流入体内，封堵气囊21设置在注入口25前端位置，或者设置在注入口25的位置，由此当封堵气囊21膨胀后可以实现对鼻肠营养管2的半闭合堵塞。胃肠减压管1具有胃内开口端，用于对胃内的气体进行排除。

[0029] 如图1、图2及图4所示，所述胃肠减压管1的管腔截面为圆环，且内径尺寸较大，由此可便于胃肠减压的充分进行，所述鼻肠营养管2的管腔截面为三角形环状结构，且该三角形环状结构与胃肠减压管1外壁想接触的一面为弧形面。所述鼻肠营养管2的3组顶角的外端为均为圆角设置，通过设置圆角可使鼻肠营养管2的外壁尽量平滑防止对体内组织有刮擦。两组所述抱合支翼3分别抱合搭接在两组圆角部分。所述抱合支翼3与鼻肠营养管2相搭接重叠部分的长度大于等于该侧边圆角部分的长度。通常抱合支翼3搭接在鼻肠营养管2上的长度可在该侧边边长的30％～50％即可，主要是需要保证在鼻肠营养管2不膨胀时，两组抱合支翼3可将鼻肠营养管2稳定固定在胃肠减压管1上，当鼻肠营养管2进行膨胀时，两组抱合支翼3被撑开，鼻肠营养管2与胃肠减压管1相接触一面有原本的向管内突出变为向管外突出，由此可以将鼻肠营养管2从两组抱合支翼3的限制中推出，进而实现两组管道的相互分离。鼻肠营养管2与胃肠减压管1此截面结构设置，可使鼻肠营养管2与胃肠减压管1的管腔形成一个偏心型整体，此结构形式的整体横截面积小，可避免过粗外径压迫鼻腔和食管进而引起患者不适。

[0030] 鼻肠营养管2的外壁上开设有容置槽，所述抱合支翼3安置于容置槽内。在鼻肠营养管2与胃肠减压管1处于抱合固定的一体状态时，抱合支翼3安置于容置槽内可保证抱合支翼3的外表面与鼻肠营养管2的外壁接触部位的平滑性。

[0031] 如图1及图3所示，靠近所述鼻肠营养管2闭合盲端23的外管壁上固定有推送气囊22。通过向推送气囊22内充气或充水可使得推送气囊22在水或气的冲击力的作用下自行向远端进行推送，当推送气囊22变大后也可避免在拔除胃肠减压管1时鼻肠营养管2跟着一起退出的情况发生。

[0032] 如图3及图5所示，所述鼻肠营养管2的管壁内设有多组输送通道24，多组所述输送通道24分别与推送气囊22及封堵气囊21相连通。位于体外侧的所述胃肠减压管1及鼻肠营养管2的端口上分别连接有多组接口4，接口4上均安装有可拆卸的塞子进行密封。该接口4用以对接安装其他医用设备，如注射器、胃肠减压器等设备。

[0033] 所述胃肠减压管1及鼻肠营养管2均由薄壁硅胶材料制成，由此管道具有柔韧性好、鼻腔食管刺激小、可长期留置的优点，更加符合医用要求。

[0034] 工作原理：

[0035] 首先医护人员将一体式的管道由患者的口腔或鼻腔插入，然后在插入到合适位置时停止，并根据治疗要求连接对应设备进行治疗。当需要将两组管道进行分离时，先通过输送通道24将封堵气囊21吹起膨胀，以对鼻肠营养管2的内腔进行封堵，然后再向鼻肠营养管2内充气以使其增粗变圆进而从抱合支翼3的约束内脱离，实现两组管道的分离。

[0036] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明，但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

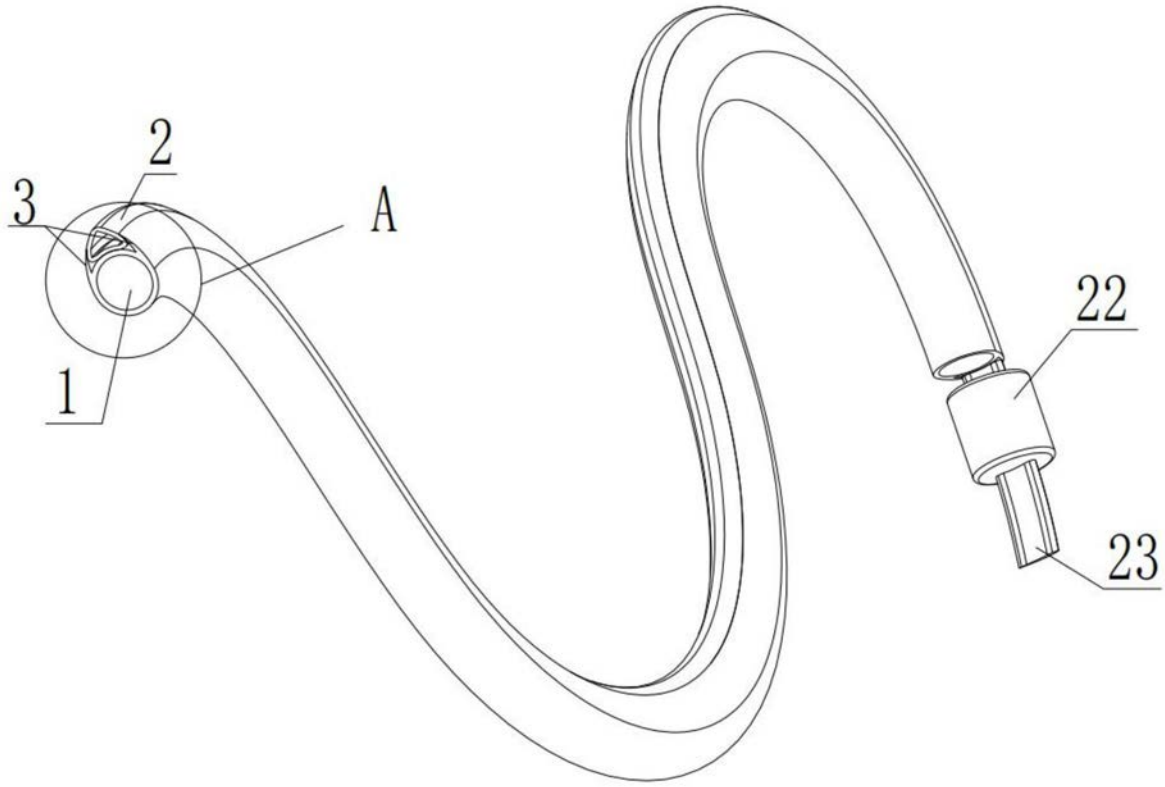


图1

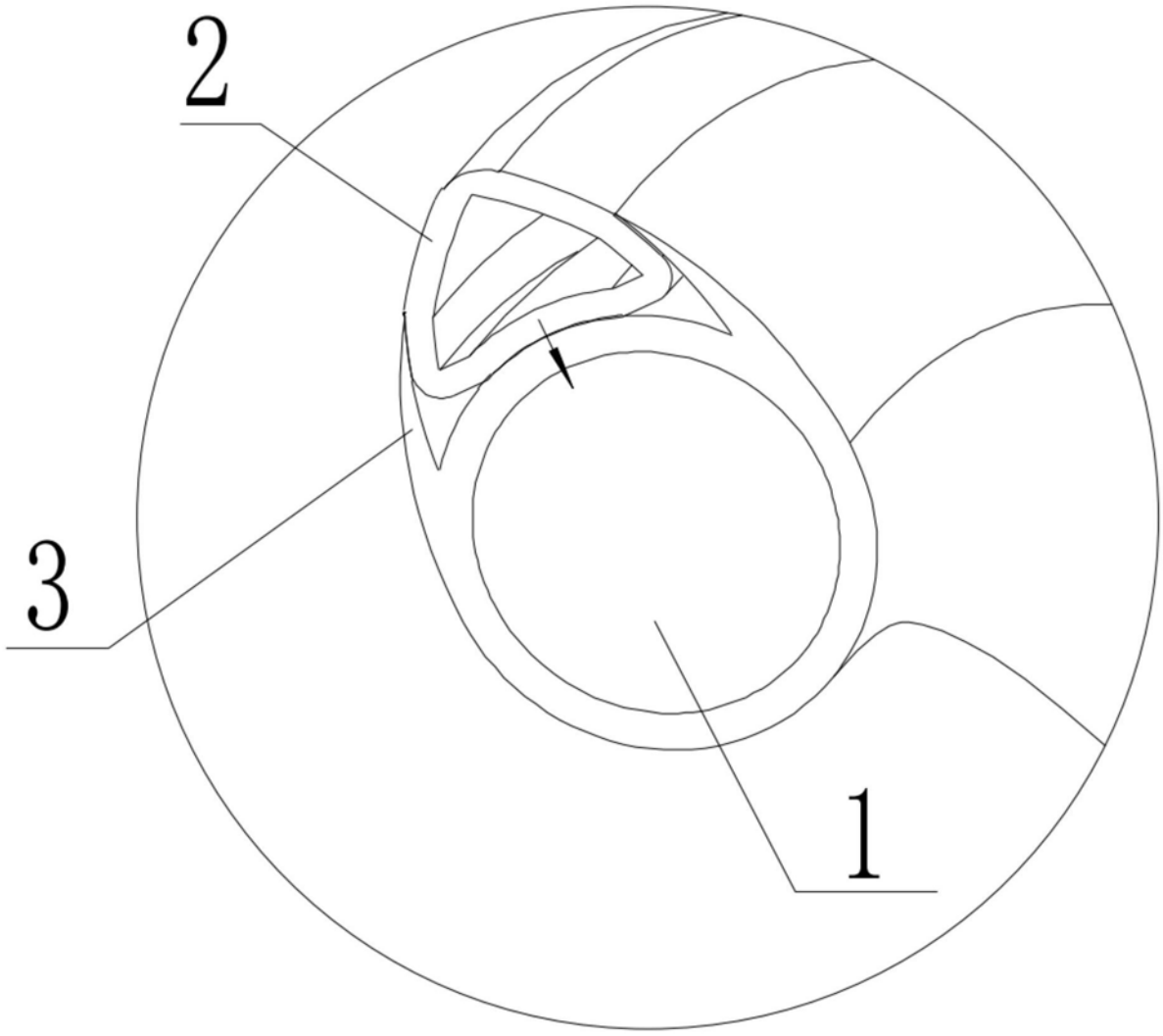


图2

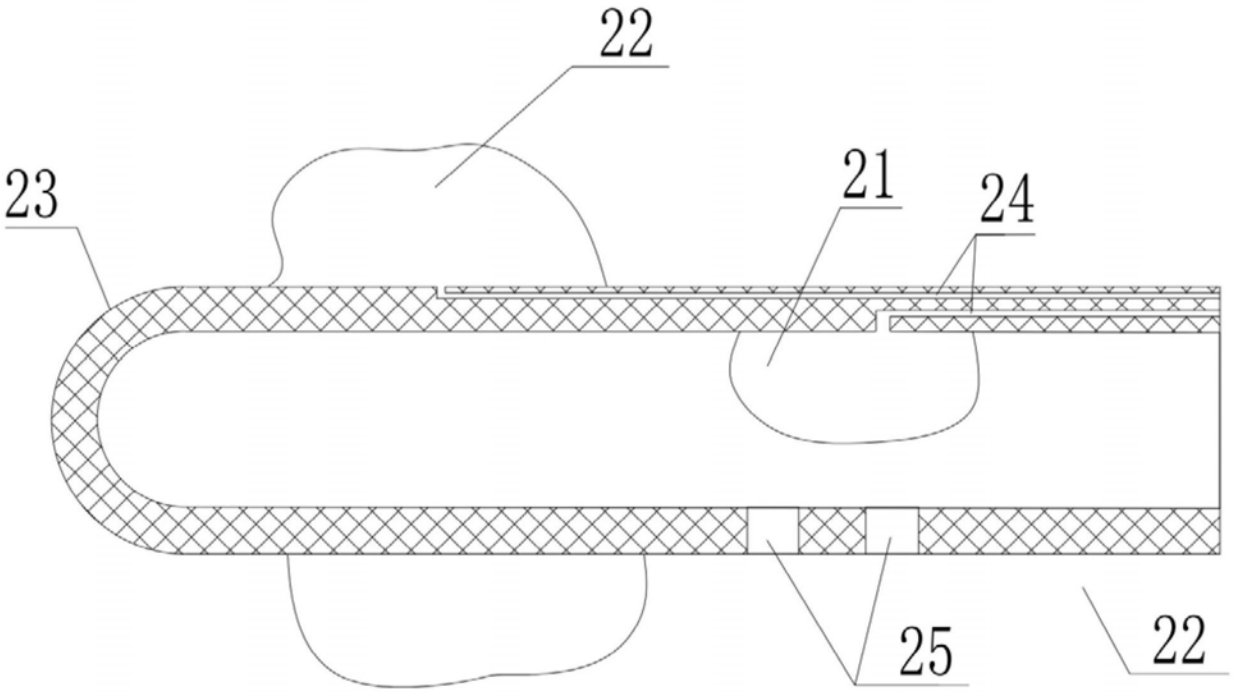


图3

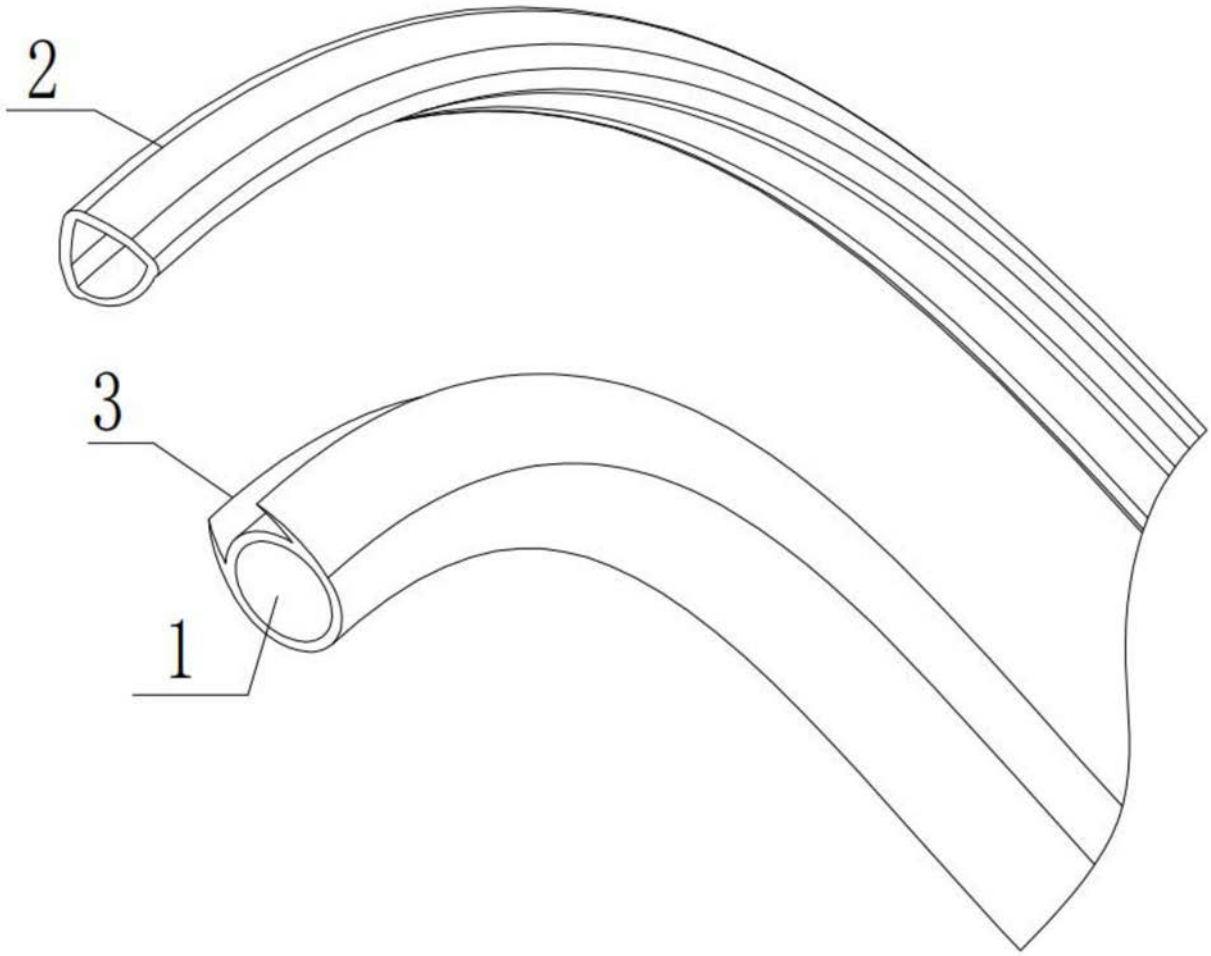


图4

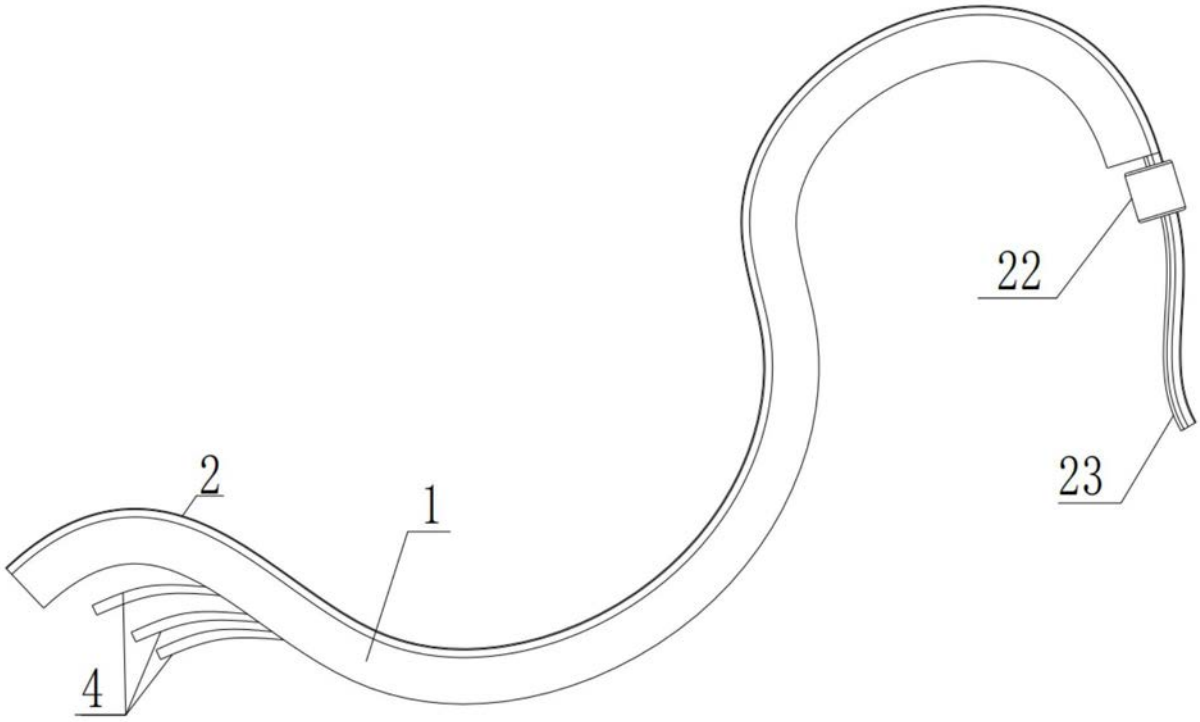


图5