



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204072222 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420522170. 1

(22) 申请日 2014. 09. 11

(73) 专利权人 上海轩颐医疗科技有限公司

地址 201400 上海市奉贤区望园路 2066 弄 2
幢 2 楼

(72) 发明人 韩寿彭 王细建 浦峥峻 张忠胜
桑叶

(74) 专利代理机构 上海汉声知识产权代理有限
公司 31236

代理人 胡晶

(51) Int. Cl.

A61B 17/22 (2006. 01)

A61B 17/00 (2006. 01)

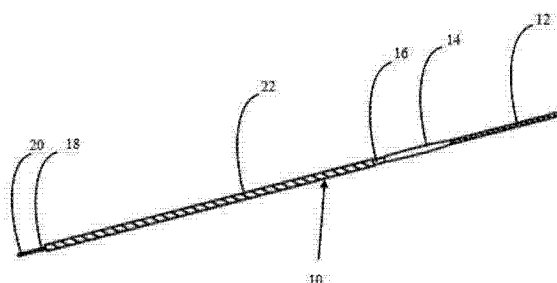
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可折叠自然腔道异物封堵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可折叠自然腔道异物封堵装置,包括一导丝、一导管、一外管、一封堵物,所述导丝一端穿过所述导管及封堵物腔体,所述封堵物远端与所述导丝固定,所述封堵物近端与所述导管固定,所述封堵物能旋转折叠并回缩到所述外管内,所述外管外表面有斑马纹路,便于封堵装置在自然腔道中的移动,外管可容纳所述折叠后的封堵物。本实用新型将封堵物折叠回缩到外管内,便于自然腔道异物封堵装置顺利通过内窥镜的工作腔道,大大降低了该装置卡阻内窥镜工作腔道的风险,同时封堵物通过自然腔道中异物也较为便利,大大降低封堵物将异物顶走的可能性,也降低了对使用者的熟练度要求。



1. 一种可折叠自然腔道异物封堵装置,其特征在于,包括一导丝、一导管、一外管、一封堵物,所述导丝一端穿过所述导管及封堵物腔体,所述封堵物远端与所述导丝固定,所述封堵物近端与所述导管固定,所述外管套设在所述导管外围并位于所述封堵物近端处,所述封堵物能旋转折叠并回缩到所述外管内。

2. 根据权利要求1所述的可折叠自然腔道异物封堵装置,其特征在于,所述外管外表面设有斑马纹路件。

3. 根据权利要求1所述的可折叠自然腔道异物封堵装置,其特征在于,所述封堵物为对称或不对称。

4. 根据权利要求1所述的可折叠自然腔道异物封堵装置,其特征在于,所述封堵物折叠后,其表面涂设有涂层。

一种可折叠自然腔道异物封堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于自然腔道中障碍物封堵的医疗器械装置,尤其涉及一种用于自然腔道中障碍物的固定和移除的自然腔道异物封堵装置。

背景技术

[0002] 泌尿系结石是泌尿外科的常见病之一,在泌尿外科住院病人中占居首位。欧美国家的流行病学资料显示,5%~10%的人在其一生中至少发生1次泌尿系结石,欧洲泌尿系结石年新发病率约为100~400/10万人。我国泌尿系结石发病率为1%~5%,南方高达5%~10%;年新发病率约为150~200/10万人,其中25%的患者需住院治疗。近年来,我国泌尿系结石的发病率有增加趋势,是世界上3大结石高发区之一。目前治疗肾结石的方法主要有保守治疗、开放性手术、体外冲击波碎石(ESWL),经皮肾镜术(PCNL)、输尿管镜碎石(URL),其中ESWL和PCNL是比较常用的方法,ESWL适合直径小于2cm结石的治疗,较大的肾盂结石及肾下盏结石;而治疗输尿管结石的主要方法是输尿管镜碎石术(URL)。

[0003] 在实行PCNL和URL的手术过程中,为了减少PCNL残石形成和URL过程中结石上移,中国实用新型专利200920074670.2公开了一种自然腔道封堵装置,包括一导丝、一导管、一封堵物,所述导丝一端穿过导管及封堵物腔体,所述封堵物远端与导丝固定,牵拉导丝近端,展开的封堵物被轴向压缩,形成栓状封堵物。该方案中的封堵物常态时体积较大,具有卡阻内窥镜工作腔道的风险,同时也具有封堵物将异物顶走的可能性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述存在的问题,提供一种可折叠自然腔道异物封堵装置,该装置大大降低卡阻内窥镜工作腔道的风险,同时封堵物通过自然腔道中异物也较为便利,也大大降低封堵物将异物顶走的可能性,降低了对使用者的熟练度要求。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 一种可折叠自然腔道异物封堵装置,包括一导丝、一导管、一外管、一封堵物,所述导丝一端穿过所述导管及封堵物腔体,所述封堵物远端与所述导丝固定,所述封堵物近端与所述导管固定,所述外管套设在所述导管外围并位于所述封堵物近端处,所述封堵物能旋转折叠并回缩到所述外管内。所述外管可容纳所述折叠后的封堵物。

[0007] 所述外管外表面设有斑马纹路件。

[0008] 所述封堵物为对称或不对称。

[0009] 所述封堵物折叠后,其表面涂设有涂层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型的可折叠自然腔道异物封堵装置的封堵物折叠完成后,可以回缩到外管内,便于该装置顺利通过内窥镜的工作腔道(即使较为细小的内窥镜工作腔道也可),这样大大降低了该装置卡阻内窥镜工作腔道的风险,同时封堵物通过自然腔道中异物也较为便利,大大降低封堵物将异物顶走的可能性,也降低了对使用者的熟练度要求;本实用新型

封堵装置的先导端和导管,设计有斑马刻度,便于手术过程中移动观察;封堵物折叠后,其表面可以进行涂层,以降低操作过程中的摩擦阻力。

附图说明

[0012] 图 1A、图 1B 为本实用新型实施例的可折叠自然腔道异物封堵装置的封堵物展开的结构示意图;

[0013] 图 2 为本实用新型实施例的可折叠自然腔道异物封堵装置的封堵物折叠的结构示意图;

[0014] 图 3 为本实用新型实施例的可折叠自然腔道异物封堵装置的封堵物回缩至导管中的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型提供一种可折叠自然腔道异物封堵装置,包括一导丝、一导管、一外管、一封堵物,所述导丝一端穿过所述导管及封堵物腔体,所述封堵物远端与所述导丝固定,所述封堵物近端与所述导管固定,所述外管套设在所述导管外围并位于所述封堵物近端处,所述封堵物能旋转折叠并回缩到所述外管内。

[0016] 下面将结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的描述。以下实施例仅用于举例说明,而不用限定本实用新型的保护范围。

实施例

[0017] 请参见图 1-图 3,本实施例提供一种可折叠自然腔道异物封堵装置 10,包括一导丝 18、一导管 16、一封堵物 14、一先导端 12、导丝牵拉端 20,外管 22、导丝 18 一端穿过导管 16 及封堵物 14 腔体,封堵物 14 远端与导丝 18 固定,封堵物 14 近端与导管 16 固定,外管 22 套设在导管 16 外围并位于封堵物 14 近端处,封堵物 14 能旋转折叠并回缩到外管 22 内。本实施例对封堵物进行折叠(折叠后状态请参见图 2),并使其回缩到导管内(回缩后状态请参见图 3),便于该装置顺利通过内窥镜的工作腔道(即使较为细小的内窥镜工作腔道也可),这样大大降低了该装置卡阻内窥镜工作腔道的风险,同时封堵物通过自然腔道中异物也较为便利,大大降低封堵物将异物顶走的可能性,也降低了对使用者的熟练度要求。

[0018] 封堵物 14 可以为对称或不对称,请参见图 1A 和图 1B,这两幅图分别示出了设置对称和不对称的封堵物的自然腔道异物封堵装置 10。

[0019] 此外,外管 22 外表面设有斑马纹路件,便于手术过程中封堵装置 10 在自然腔道中的移动观察。

[0020] 封堵物 14 折叠后,其表面可以进行涂层,以降低操作规程中的摩擦阻力。

[0021] 本实用新型中,将自然腔道异物封堵装置 10 插入自然腔道的方法有很多种。优选先将封堵物 14 回缩到外管 22 中,封堵装置到位后,后退导管 16 或将封堵物 14 前推,使封堵物 14 伸出导管 16,再牵拉封堵物 14,实现封堵功能。

[0022] 在封堵物 14 的远端带有先导端 12,先导端 12 可以是延长的导丝 18 组成,也可由金属管、聚合物管组成,或者是金属丝、金属管、聚合物管的复合物组成,先导端 12 构造可采用已知的引导丝尖端构造。优选由延长的导丝 18 构成,延长的导丝 18 外再披覆一层柔

软的聚合物夹套。先导端 12 的作用是提高封堵装置 10 在自然腔道内的自导引能力,使装置具有更好的顺应性,提高封堵装置 10 穿越异物的能力。

[0023] 封堵物 14 可由膜状物、织物、无纺布,或者它们的复合物组成,材质可选用对人体无毒的聚合物,如聚四氟乙烯(PTFE)、聚乙烯(PE)、全氟烷氧基聚合物(PFA)、聚氨酯(PU)、全氟甲基乙烯基醚(MFA)、全氟正丙基乙烯基醚(PPVE)、尼龙、聚酯、丝素等材质,选择封堵物材料的原则是所形成的压缩或折叠结构是一个相对较软,不会造成自然腔道创伤的材料。展开的封堵物 14,其长度范围为 1-10cm。牵拉展开的封堵物 14,封堵物 14 长度短,形成栓状结构,这时封堵物 14 的宽度近似于封堵的管腔,宽度范围为 3-20mm。展开的封堵物 14 厚度一般都小于 1mm。在封堵物 14 的表面也可以涂覆润滑涂层,使其在自然腔道内推进阻力更小。

[0024] 牵拉用的导丝 18,可以是丝状结构,包括金属丝和非金属的丝线,形状可以是圆形、方形、扁平形等形状,也可以是管状结构,包括金属管和非金属管,优选具有引导功能的导丝,包括业内技术人员知晓的不锈钢导丝,钛合金导丝等。

[0025] 以上公开的仅为本实用新型优选实施例。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属领域技术人员能很好地利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

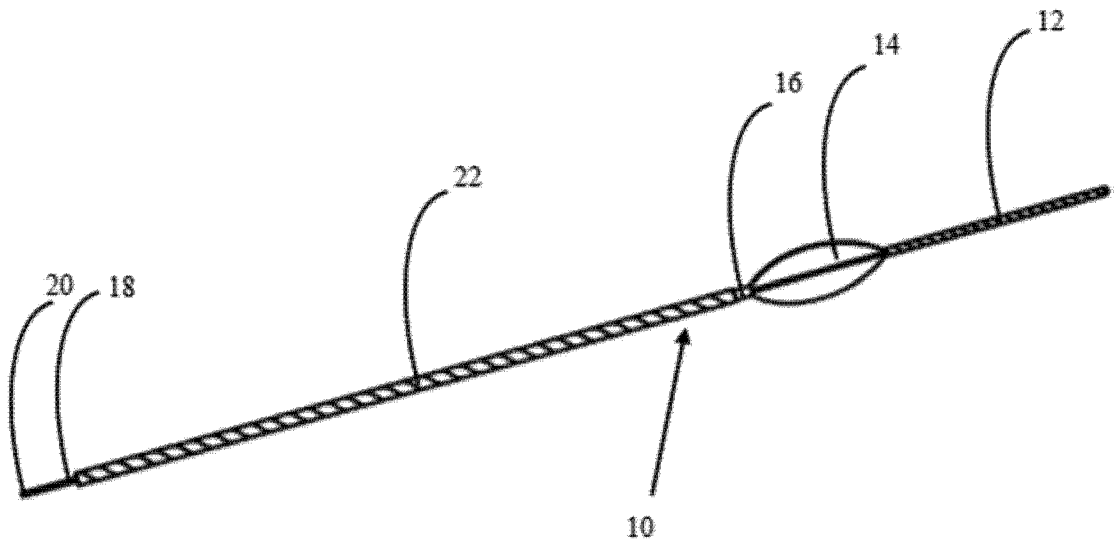


图 1A

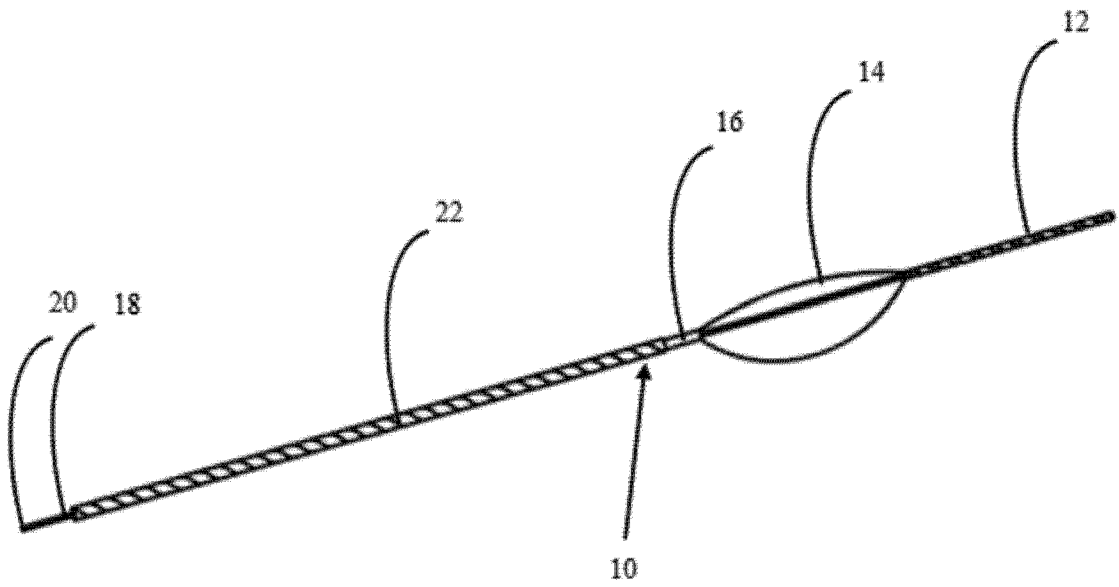


图 1B

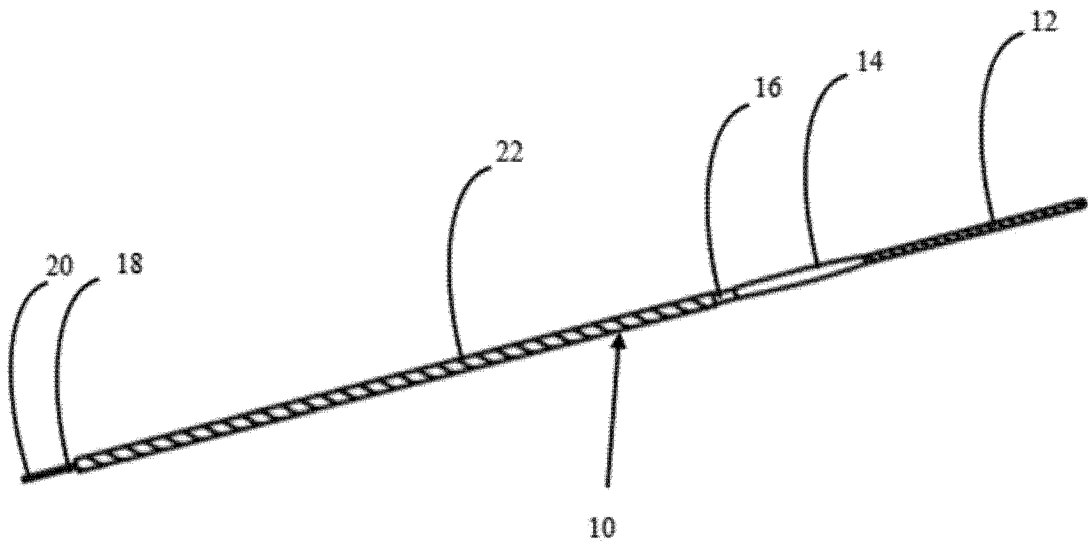


图 2

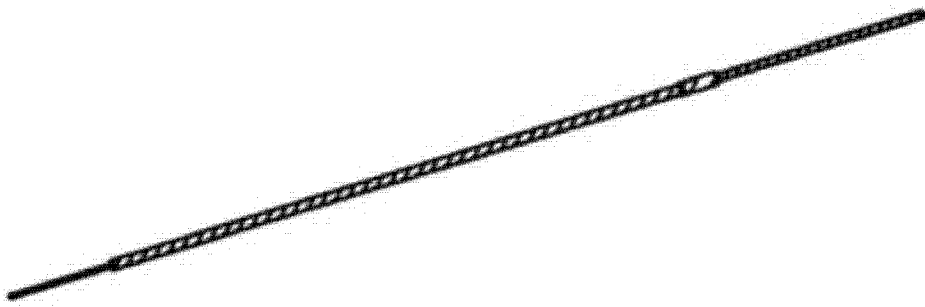


图 3

专利名称(译)	一种可折叠自然腔道异物封堵装置		
公开(公告)号	CN204072222U	公开(公告)日	2015-01-07
申请号	CN201420522170.1	申请日	2014-09-11
[标]申请(专利权)人(译)	上海轩颐医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海轩颐医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海轩颐医疗科技有限公司		
[标]发明人	韩寿彭 王细建 浦峥峻 张忠胜 桑叶		
发明人	韩寿彭 王细建 浦峥峻 张忠胜 桑叶		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/00		
代理人(译)	胡晶		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可折叠自然腔道异物封堵装置，包括一导丝、一导管、一外管、一封堵物，所述导丝一端穿过所述导管及封堵物腔体，所述封堵物远端与所述导丝固定，所述封堵物近端与所述导管固定，所述封堵物能旋转折叠并回缩到所述外管内，所述外管外表面有斑马纹路，便于封堵装置在自然腔道中的移动，外管可容纳所述折叠后的封堵物。本实用新型将封堵物折叠回缩到外管内，便于自然腔道异物封堵装置顺利通过内窥镜的工作腔道，大大降低了该装置卡阻内窥镜工作腔道的风险，同时封堵物通过自然腔道中异物也较为便利，大大降低封堵物将异物顶走的可能性，也降低了对使用者的熟练度要求。

