



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208524824 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201820147940.7

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 武汉功匠内窥镜设备有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东湖高新技术
开发区高新大道818号B9栋3层1号厂
房

(72)发明人 刘得元

(74)专利代理机构 武汉智嘉联合知识产权代理
事务所(普通合伙) 42231

代理人 黄君军

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

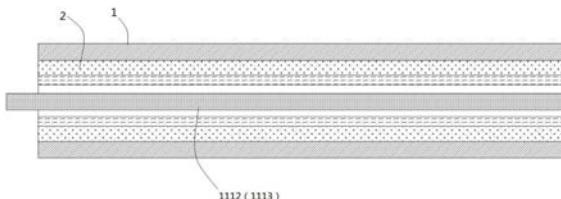
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内窥镜套膜

(57)摘要

本实用新型涉及一种内窥镜套膜，包括：第一套膜壁，所述第一套膜壁为内部设有通道的细长体，所述第一套膜壁的外壁沿周向、间隔地凹陷形成多对凹槽，每对所述凹槽关于所述第一套膜壁的中轴线对称，每个所述凹槽内均沿长度方向设有一个充气膜，其中至少一对所述凹槽中的所述充气膜从所在的所述凹槽的前端向外倾斜延伸一段距离形成撑开部；两组加强杆，对称地嵌设在所述第一套膜壁中，且与所述凹槽互不干涉。本实用新型进一步程度降低了内窥镜手术对人体内膜的伤害，方便了医生操作，降低了手术难度。



1.一种内窥镜套膜,其特征在于,包括:

第一套膜壁,所述第一套膜壁为内部设有通道的细长体,所述第一套膜壁的外壁沿周向、间隔地凹陷形成多对凹槽,每对所述凹槽关于所述第一套膜壁的中轴线对称,每个所述凹槽内均沿长度方向设有一个充气膜,其中至少一对所述凹槽中的所述充气膜从所在的所述凹槽的前端向外倾斜延伸一段距离形成撑开部;

两组加强杆,对称地嵌设在所述第一套膜壁中,且与所述凹槽互不干涉。

2.根据权利要求1所述的一种内窥镜套膜,其特征在于,所述凹槽具有凹槽底和两个侧壁,两个所述侧壁的上端边缘与所述第一套膜壁的表面平滑连接。

3.根据权利要求2所述的一种内窥镜套膜,其特征在于,每个所述凹槽底上沿其长度方向设有所述充气膜,当所述充气膜不充气时,所述充气膜贴合在所述凹槽底中;所述充气膜充满气体后膨胀并完全填满所述凹槽。

4.根据权利要求3所述的一种内窥镜套膜,其特征在于,每个所述充气膜在远离内窥镜镜头的一端设有充气口。

5.根据权利要求4所述的一种内窥镜套膜,其特征在于,形成所述撑开部的两个所述充气膜向外形成的夹角为 $120^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 。

一种内窥镜套膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜领域,尤其涉及一种内窥镜套膜。

背景技术

[0002] 内窥镜手术是治疗泌尿科、肠胃科病变等病症的常用手术方式,此类手术对人体损伤小,疼痛轻、恢复快,因而得到越来越广泛的应用。目前应用内窥镜进行手术治疗时,直接通过尿道或食道置入或取出内窥镜,通常会因为内窥镜摩擦对患者造成损伤。

[0003] 现有技术中,通常采用多根加强杆嵌设在套膜壁上,套膜壁采用弹性、柔性且韧性材料,加强杆为刚性材料。使用时,先将套膜置入人体,进而通过套膜的内部通道导入内窥镜,治疗完毕后,先导出内窥镜,后取出套膜,极大的降低了内窥镜手术对人体的损伤方便了医生操作。

[0004] 但是,这种内窥镜套膜存在以下问题:加强杆数量较多导致弯曲不便,影响了套膜壁的韧性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述现状,提供一种内窥镜套膜。

[0006] 本实用新型采用的技术方案:一种内窥镜套膜,包括:

[0007] 第一套膜壁,所述第一套膜壁为内部设有通道的细长体,所述第一套膜壁的外壁沿长度方向凹陷形成多对凹槽,每对所述凹槽关于所述第一套膜壁的中轴线对称,每个所述凹槽内均沿长度方向设有一个充气膜,其中至少一对所述凹槽中的所述充气膜从所在的所述凹槽的前端向外倾斜延伸一段距离形成撑开部;

[0008] 两组加强杆,对称地嵌设在所述第一套膜壁中,且与所述凹槽互不干涉。

[0009] 本实用新型的效果是:进一步程度降低了内窥镜手术对人体内膜的伤害,方便了医生操作,降低了手术难度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种内窥镜套膜的主视图;

[0011] 图2为图1所示的内窥镜套膜的左视图;

[0012] 图3为图2中A处的放大图;

[0013] 图4为本实用新型撑开部的的主视图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0015] 如图1,本实用新型提供的一种内窥镜套膜,包括第一套膜壁1和两组加强杆2,第一套膜壁1为内部设有通道的细长体,两组加强杆2对称地嵌设在第一套膜壁1中。第一套膜

壁1的外壁沿周向凹陷形成多对凹槽11，且每对凹槽11均关于第一套膜壁1的中轴线对称。

[0016] 结合图2~3，每个凹槽11均具有一个凹槽底11A和两个侧壁11B。其中，侧壁11B的上端边缘具有圆弧角，即侧壁11B与第一套膜壁1的表面平滑连接，避免划伤人体。凹槽底11A上沿其长度方向设有充气膜111，当充气膜111不充气时，充气膜111贴合在凹槽底11A上；充气膜111充满气体后膨胀并完全填满凹槽11，导致其自身和内窥镜套膜均不易发生形变，从而具有一定的固定作用，以此减小了加强杆2的数量，同时保持整个内窥镜套膜质量较轻。

[0017] 需要说明的是，每个充气膜111在远离内窥镜镜头的一端设有充气口。

[0018] 进一步，如图2和图4所示，至少一对凹槽11中的充气膜1112、1113从凹槽11的前端向外倾斜延伸一段距离，形成一个撑开部12。撑开部12使内窥镜具有更好的视野。

[0019] 需要说明的是，充气膜1112、1113向外形成的夹角为 $120^{\circ} \sim 150^{\circ}$ 。优选地，充气膜1112、1113的突出长度为0.2~0.3cm。

[0020] 使用时，先将该内窥镜套膜的充气膜111充气，然后置入人体内，进而通过内窥镜套膜内部通道导入内窥镜；治疗完毕后，先对充气膜111放气，然后通过内部通道导出内窥镜，后取出内窥镜套膜。内窥镜套膜的使用，进一步程度降低了内窥镜手术对人体内膜的伤害，方便了医生操作，降低了手术难度。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

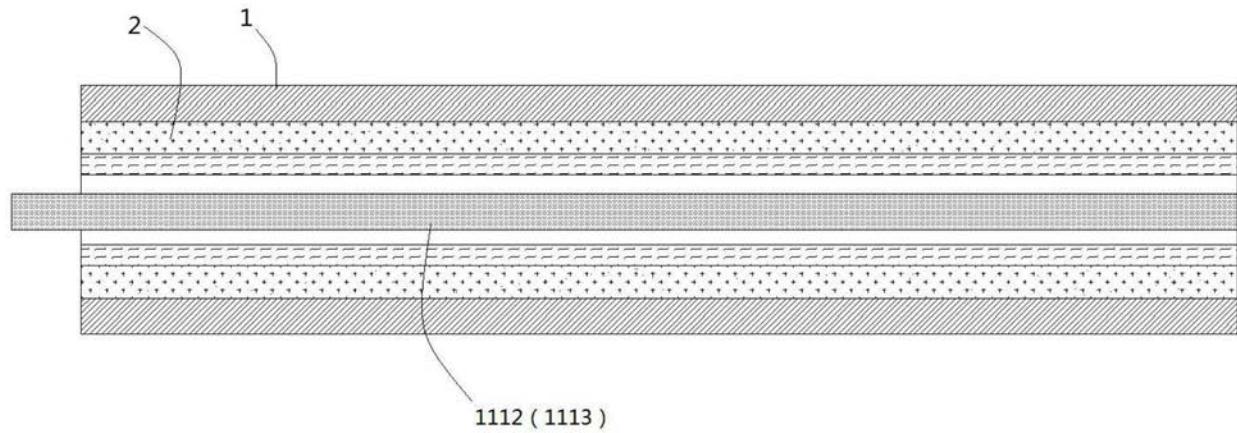


图1

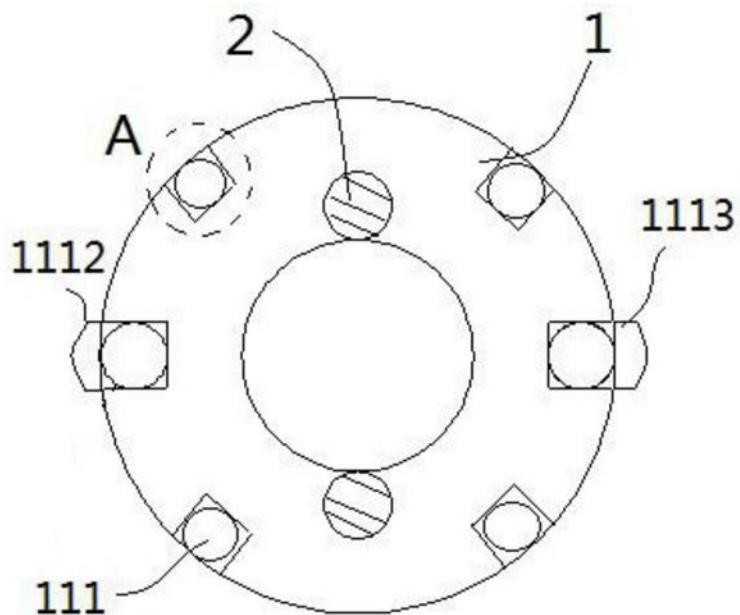


图2

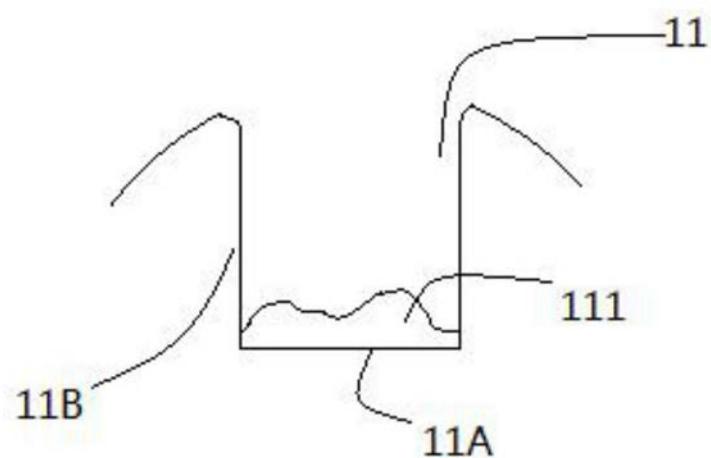


图3

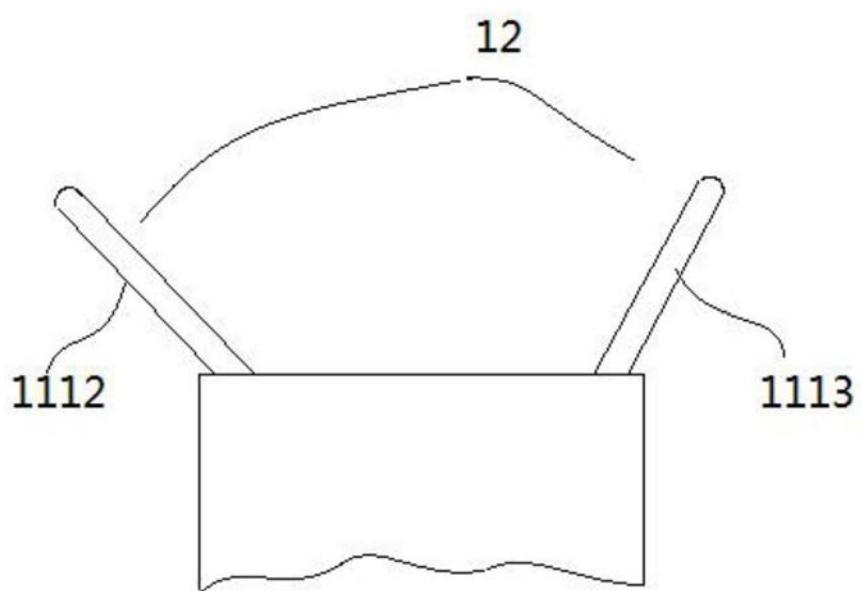


图4

专利名称(译)	一种内窥镜套膜		
公开(公告)号	CN208524824U	公开(公告)日	2019-02-22
申请号	CN201820147940.7	申请日	2018-01-29
[标]发明人	刘得元		
发明人	刘得元		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型涉及一种内窥镜套膜，包括：第一套膜壁，所述第一套膜壁为内部设有通道的细长体，所述第一套膜壁的外壁沿周向、间隔地凹陷形成多对凹槽，每对所述凹槽关于所述第一套膜壁的中轴线对称，每个所述凹槽内均沿长度方向设有一个充气膜，其中至少一对所述凹槽中的所述充气膜从所在的所述凹槽的前端向外倾斜延伸一段距离形成撑开部；两组加强杆，对称地嵌设在所述第一套膜壁中，且与所述凹槽互不干涉。本实用新型进一步程度降低了内窥镜手术对人体内膜的伤害，方便了医生操作，降低了手术难度。

