



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201469245 U

(45) 授权公告日 2010.05.19

(21) 申请号 200920207896.5

(22) 申请日 2009.08.14

(73) 专利权人 上海澳华光电内窥镜有限公司  
地址 201612 上海市闵行区金都路 4299 号  
13 幢 2017 室 1 座

(72) 发明人 顾康 蒋锡刚

(74) 专利代理机构 上海天翔知识产权代理有限  
公司 31224

代理人 刘粉宝

(51) Int. Cl.

A61B 1/005 (2006.01)

A61B 1/01 (2006.01)

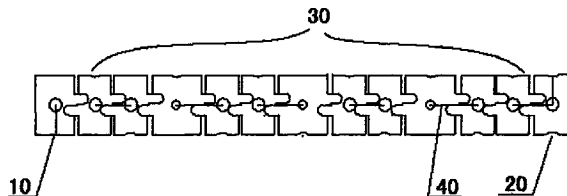
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

内窥镜蛇骨

(57) 摘要

本实用新型提供一种内窥镜蛇骨,它包括:蛇骨头端节、蛇骨根端节、用于连接所述蛇骨头端节与所述蛇骨根端节的蛇骨中端连接节及用于操作所述内窥镜蛇骨变向的操作线;所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节之间交叉配合连接,所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上设置有连接孔,所述操作线通过连接孔将所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节互相连接;通过蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上连接部互相交叉配合连接而成,操作线通过连接孔与蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节连接,牵扯操作线控制内窥镜蛇骨的转向,体积小,直径细,转角灵活,实现本实用新型的目的。



1. 一种内窥镜蛇骨,其特征在于,它包括:蛇骨头端节、蛇骨根端节、用于连接所述蛇骨头端节与所述蛇骨根端节的蛇骨中端连接节及用于操作所述内窥镜蛇骨变向的操作线;所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节之间交叉配合连接,所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上设置有连接孔,所述操作线通过连接孔将所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节互相连接。

2. 如权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述蛇骨头端节的一侧对应设置有第一连接部和第二连接部,所述第一连接部和第二连接部上设置有凹槽,所述连接孔对应地设置在所述蛇骨头端节的前、后侧面上。

3. 如权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述蛇骨根端节的一侧对应设置有第三连接部和第四连接部,所述第三连接部和第四连接部上设置有凹槽,所述连接孔对应地设置在所述蛇骨头端节的前、后、上、下四个侧面上。

4. 如权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述蛇骨中端连接节的两侧分别设置有第五连接部、第六连接部、第七连接部和第八连接部,所述第五连接部、第六连接部、第七连接部和第八连接部上设置有凹槽,所述连接孔设置在所述蛇骨中端连接节的前、后和上侧面上。

5. 如权利要求4所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述蛇骨中端连接节之间互相倒置交叉配合连接。

6. 如权利要求4所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述蛇骨中端连接节根据宽度分别设置为蛇骨前节、蛇骨套节和蛇骨中节,所述蛇骨前节的宽度小于所述蛇骨套节的宽度,所述蛇骨套节的宽度小于所述蛇骨中节的宽度。

7. 如权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述操作线由钢丝互相绞合制成。

## 内窥镜蛇骨

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种设置在内窥镜内的蛇骨,特别涉及一种用于内窥镜的内窥镜蛇骨。

### 背景技术

[0002] 现有的内窥镜在弯曲角度实现头部弯曲变向时,都是由内置的蛇骨通过牵拉与蛇骨连接的操纵线的方法使其弯曲,而蛇骨是靠各节的关节用连接轴相互连接,再轴向转动来工作的。

[0003] 特别地,在临床的使用中,在人体的鼻腔、膀胱、儿科等领域都需要较细的医用内窥镜,而由于现有的蛇骨都较粗,较细的蛇骨无法制造,也无法制造出较细的内窥镜;现有的医用内窥镜较粗,在使用过程中给病人造成较大的痛苦。

[0004] 而且,现有的医用内窥镜中内置的蛇骨,在弯曲角度时,不能从头部先弯,再弯到蛇骨的根部;所以在使用过程中,使得医用内窥镜弯曲的整个角度比较大,另一方面,医用内窥镜在弯曲的过程中容易朝旁边偏移,不能在一条直线上弯曲。

[0005] 因此,根据现代医学发展,需要一种内窥镜蛇骨制造出较细的医用内窥镜对医用内窥镜领域是一个极大的突破。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种内窥镜蛇骨,弥补现有内窥镜蛇骨的不足之处,体积小,直径细,转角灵活,能够制造出较细( $\phi 3-\phi 7\text{mm}$ )的医用内窥镜,解决了医院临床中的实际问题。

[0007] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0008] 一种内窥镜蛇骨,其特征在于,它包括:蛇骨头端节、蛇骨根端节、用于连接所述蛇骨头端节与所述蛇骨根端节的蛇骨中端连接节及用于操作所述内窥镜蛇骨变向的操作线;所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节之间交叉配合连接,所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上设置有连接孔,所述操作线通过连接孔将所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节互相连接。

[0009] 在本实用新型的一个实施例中,所述蛇骨头端节的一侧对应设置有第一连接部和第二连接部,所述第一连接部和第二连接部上设置有凹槽,所述连接孔对应地设置在所述蛇骨头端节的前、后侧面上。

[0010] 在本实用新型的一个实施例中,所述蛇骨根端节的一侧对应设置有第三连接部和第四连接部,所述第三连接部和第四连接部上设置有凹槽,所述连接孔对应地设置在所述蛇骨头端节的前、后、上、下四个侧面上。

[0011] 在本实用新型的一个实施例中,所述蛇骨中端连接节的两侧分别设置有第五连接部、第六连接部、第七连接部和第八连接部,所述第五连接部、第六连接部、第七连接部和第八连接部上设置有凹槽,所述连接孔设置在所述蛇骨中端连接节的前、后和上侧面上。

[0012] 进一步,所述蛇骨中端连接节之间互相倒置交叉配合连接。

[0013] 进一步,所述蛇骨中端连接节根据宽度分别设置为蛇骨前节、蛇骨套节和蛇骨中节,所述蛇骨前节的宽度小于所述蛇骨套节的宽度,所述蛇骨套节的宽度小于所述蛇骨中节的宽度。

[0014] 在本实用新型的一个实施例中,所述操作线由钢丝互相绞合制成。

[0015] 本实用新型的一种内窥镜蛇骨,通过蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上连接部互相交叉配合连接而成,操作线通过连接孔与蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节连接,牵扯操作线控制内窥镜蛇骨的转向,体积小,直径细,转角灵活,实现本实用新型的目的。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的内窥镜蛇骨的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 的侧面示意图;

[0018] 图 3 是本实用新型的蛇骨头端节的结构示意图;

[0019] 图 4 是本实用新型的蛇骨根端节的结构示意图;

[0020] 图 5 是本实用新型的蛇骨前节的结构示意图;

[0021] 图 6 是本实用新型的蛇骨套节的结构示意图;

[0022] 图 7 是本实用新型的蛇骨中节的结构示意图;

[0023] 图 8 是本实用新型的操作线的结构示意图;

[0024] 图 9 是图 8 的 B 向的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0025] 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,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的内窥镜蛇骨,它包括蛇骨头端节 10、蛇骨根端节 20、蛇骨中端连接节 30 和操作线 40;蛇骨中端连接节 30 用于连接蛇骨头端节 10 和蛇骨根端节 20,操作线 40 用于操作本实用新型的内窥镜蛇骨变向;蛇骨头端节 10、蛇骨根端节 20 和蛇骨中端连接节 30 之间交叉配合连接。

[0027] 如图 3 所示,蛇骨头端节 10 的一侧对应设置有第一连接部 11 和第二连接部 12,第一连接部 11 上设置有凹槽 111,第二连接部 12 上设置有凹槽 121,连接孔 13 对应地设置在蛇骨头端节 10 的前侧面上,连接孔 14 对应地设置在蛇骨头端节 10 的后侧面上。

[0028] 如图 4 所示,蛇骨根端节 20 的一侧对应设置有第三连接部 21 和第四连接部 22,第三连接部 21 上设置有凹槽 211,第四连接部 22 上设置有凹槽 221,连接孔 23 对应地设置在蛇骨头端节 20 的前侧面上,连接孔 24 对应地设置在蛇骨头端节 20 的后侧面上,连接孔 25 对应地设置在蛇骨头端节 20 的上侧面上,连接孔 26 对应地设置在蛇骨头端节 20 的下侧面上。

[0029] 如图 5、图 6、图 7 所示,蛇骨中端连接节 30 的两侧分别设置有第五连接部 31、第六连接部 32、第七连接部 33 和第八连接部 34,第五连接部 31 上设置有凹槽 311,第六连接部 32 上设置有凹槽 321,第七连接部 33 上设置有凹槽 331,第八连接部 34 上设置有凹槽 341,

连接孔 35 设置在蛇骨中端连接节 30 的前侧面上,连接孔 36 设置在蛇骨中端连接节 30 的后侧面上,连接孔 37 设置在蛇骨中端连接节 30 的上侧面上。

[0030] 蛇骨中端连接节 30 根据宽度分别设置为蛇骨前节(参见图 5)、蛇骨套节(参见图 6)和蛇骨中节(参见图 7),所述蛇骨前节的宽度大于所述蛇骨套节的宽度,所述蛇骨套节的宽度大于所述蛇骨中节的宽度,根据本实用新型的医用内窥镜的需要,可以将蛇骨中端连接节 30 设置成蛇骨前节、蛇骨套节和蛇骨中节进行互相组合,蛇骨前节、蛇骨套节和蛇骨中节之间互相倒置交叉配合连接。

[0031] 如图 8、图 9 所示,操作线 40 由钢丝互相绞合制成。

[0032] 本实用新型的内窥镜蛇骨在组装时,蛇骨头端节 10 的第一连接部 11 和第二连接部 12 通过凹槽 111、凹槽 221 与凹槽 311、凹槽 321 互相交叉配合连接蛇骨中端连接节 30 的第五连接部 31 和第六连接部 32,蛇骨中端连接节 30 互相之间倒置交叉配合连接,蛇骨中端连接节 30 的第七连接部 33 和第八连接部 34 通过凹槽 331、凹槽 341 与凹槽 211、凹槽 221 互相交叉配合连接蛇骨根端节 20 的第三连接部 21 和第四连接部 22,操作线 40 穿过蛇骨头端节 10 上的连接孔 13、连接孔 14,蛇骨中端连接节 30 上的连接孔 35、连接孔 36、连接孔 37,蛇骨根端节 20 上的连接孔 24、连接孔 25,将蛇骨头端节 10、蛇骨中端连接节 30 和蛇骨根端节 20 互相连接起来,形成本实用新型的内窥镜蛇骨,通过拉扯操作线 40 控制本实用新型的内窥镜蛇骨的转向。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

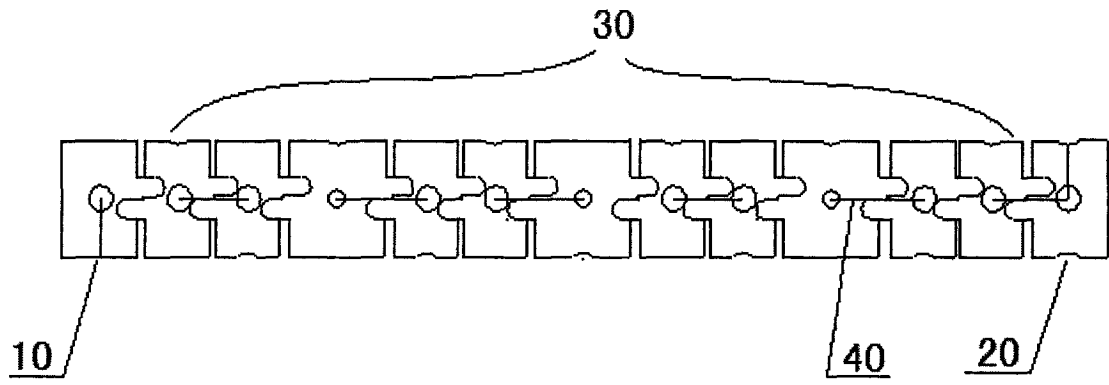


图 1

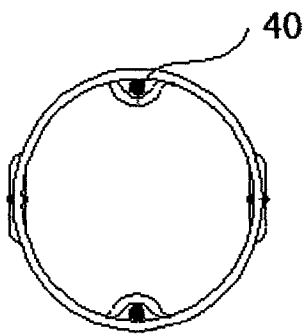


图 2

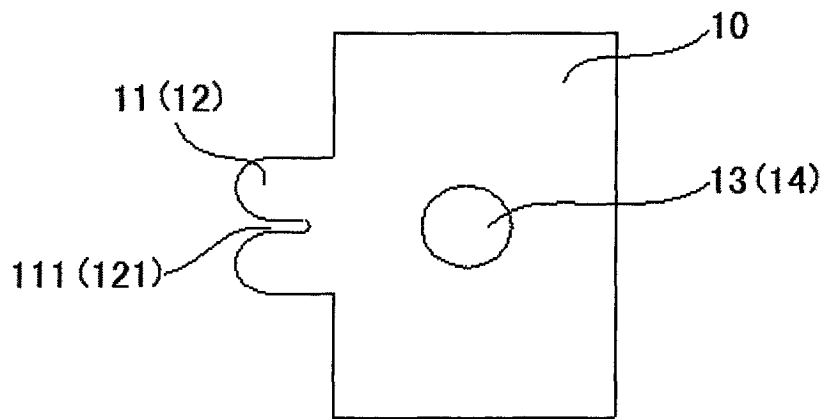


图 3

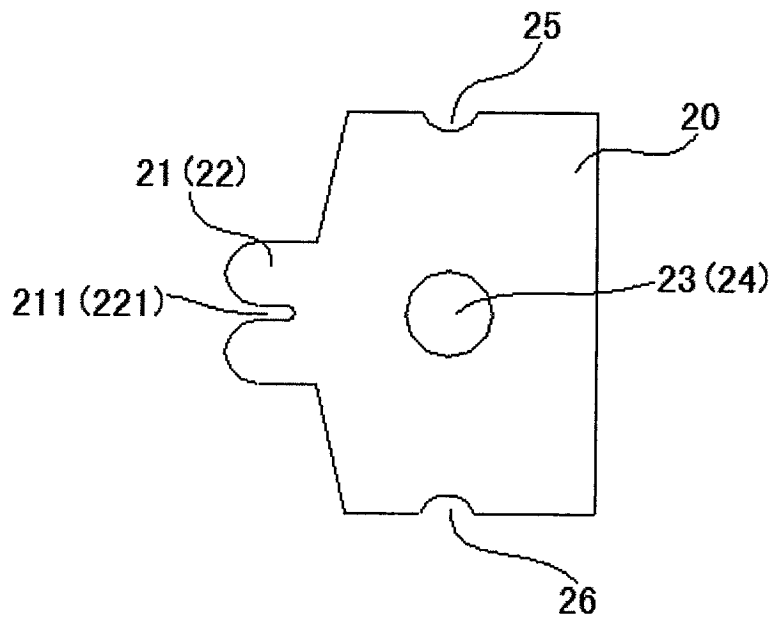


图 4

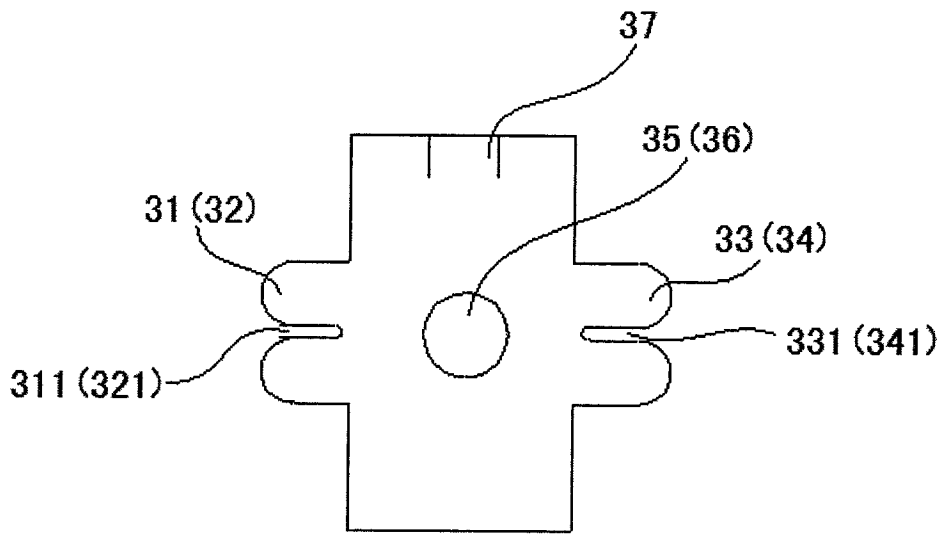


图 5

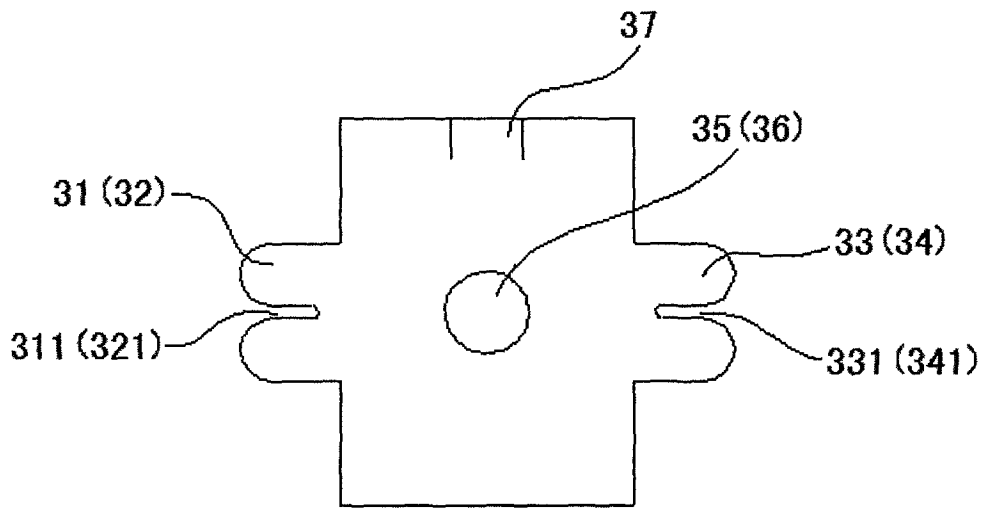


图 6

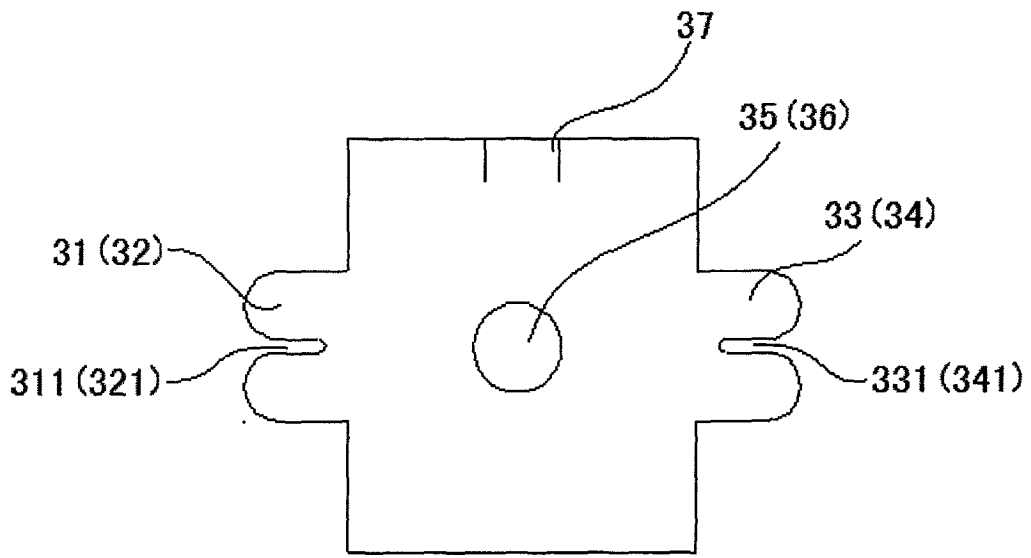


图 7



图 8

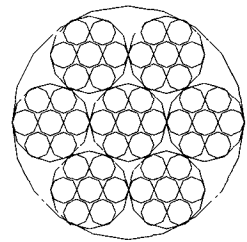


图 9

专利名称(译)	内窥镜蛇骨		
公开(公告)号	<a href="#">CN201469245U</a>	公开(公告)日	2010-05-19
申请号	CN200920207896.5	申请日	2009-08-14
[标]申请(专利权)人(译)	上海澳华光电内窥镜有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海澳华光电内窥镜有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海澳华光电内窥镜有限公司		
[标]发明人	顾康 蒋锡刚		
发明人	顾康 蒋锡刚		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/01		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种内窥镜蛇骨，它包括：蛇骨头端节、蛇骨根端节、用于连接所述蛇骨头端节与所述蛇骨根端节的蛇骨中端连接节及用于操作所述内窥镜蛇骨变向的操作线；所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节之间交叉配合连接，所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上设置有连接孔，所述操作线通过连接孔将所述蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节互相连接；通过蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节上连接部互相交叉配合连接而成，操作线通过连接孔与蛇骨头端节、蛇骨根端节和蛇骨中端连接节连接，牵扯操作线控制内窥镜蛇骨的转向，体积小，直径细，转角灵活，实现本实用新型的目的。

