



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203873723 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 15

(21) 申请号 201420259127. 0

(22) 申请日 2014. 05. 19

(73) 专利权人 武汉汉双技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区武黄
公路 189 号华乐花园 9-2-601

(72) 发明人 唐东平 张伟

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

代理人 胡海国 管自英

(51) Int. Cl.

A61B 1/005 (2006. 01)

A61B 1/008 (2006. 01)

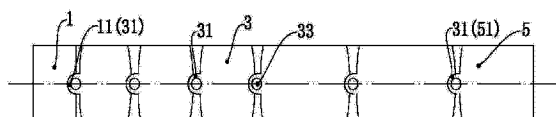
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

内窥镜蛇骨及内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种内窥镜蛇骨及内窥镜,其包括相互活动铰接的前端节、至少一个关节单元及后端节,沿着从所述前端节向所述后端节的方向,所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度依次增加,使得前端节及靠近前端节处的关节单元的长度短,便于弯曲的灵活性和弯曲角度增大。从而使得内窥镜的镜体的弯曲角度增大,可以更加全面的检查患处,提高检查的准确性。



1. 一种内窥镜蛇骨,其包括相互活动铆接的前端节、至少一个关节单元及后端节,其特征在于,沿着从所述前端节向所述后端节的方向,所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度依次增加。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,沿着从所述前端节向所述后端节的方向,所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度按照20%-40%的比例依次增加。

3. 根据权利要求2所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度按照20%、30%或35%的比例依次增加。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述前端节的第一端的外壁上设有铰接耳;每一所述关节单元的两端的外壁上设有铰接耳;所述后端节的第一端的外壁上设有铰接耳,所述前端节、所述关节单元及所述后端节通过对应的所述铰接耳依次铰接在一起。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,每一铰接耳上分别设有安装孔,且所述安装孔相互对齐,若干连接件穿过对应的所述安装孔后将所述前端节、所述关节单元及所述后端节活动铆接在一起。

6. 根据权利要求1所述的内窥镜蛇骨,其特征在于,所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的内壁面均凸设有定位块,每一所述定位块上设有定位孔。

7. 一种内窥镜,其包括镜体,其特征在于,所述内窥镜还包括上述权利要求1至6任一项所述的内窥镜蛇骨,且所述内窥镜蛇骨内置于所述镜体内。

内窥镜蛇骨及内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗用的内窥镜，特别涉及一种内窥镜蛇骨及内窥镜。

背景技术

[0002] 现有内窥镜的镜体内置有一蛇骨，通过牵拉与蛇骨连接的钢丝绳，即可实现内窥镜的头部弯曲变向。蛇骨包括采用连接轴相互连接的多个关节单元。钢丝绳连接每一个关节单元，这样牵扯钢丝绳即可拉动蛇骨弯曲，从而带动内窥镜的镜体弯曲变向。

[0003] 当牵扯钢丝绳使蛇骨弯曲时，蛇骨的镜体（内窥镜的深入患者体内的部分）弯曲程度必须更大，但是相邻的关节单元会相互干涉，阻止其弯曲。并且现有蛇骨的每一关节单元的长度一致。因此，蛇骨的前端的弯曲程度势必受到限制，从而限制了内窥镜的镜体的弯曲角度，极易造成内窥镜检查的盲区，影响检查结果的准确性。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术的问题，本实用新型实施例提供了一种弯曲角度大的内窥镜蛇骨及内窥镜。所述技术方案如下：

[0005] 为了解决现有技术的问题，本实用新型提出如下技术方案：

[0006] 一种内窥镜蛇骨，其包括相互活动铰接的前端节、至少一个关节单元及后端节，沿着从所述前端节向所述后端节的方向，所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度依次增加。

[0007] 优选地，沿着从所述前端节向所述后端节的方向，所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度按照 20% -40% 的比例依次增加。

[0008] 优选地，所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度按照 20%、30% 或 35% 的比例依次增加。

[0009] 优选地，所述前端节的第一端的外壁上设有铰接耳；每一所述关节单元的两端的外壁上设有铰接耳；所述后端节的第一端的外壁上设有铰接耳，所述前端节、所述关节单元及所述后端节通过对应的所述铰接耳依次铰接在一起。

[0010] 优选地，每一铰接耳上分别设有安装孔，且所述安装孔相互对齐，若干连接件穿过对应的所述安装孔后将所述前端节、所述关节单元及所述后端节活动铰接在一起。

[0011] 优选地，每一所述关节单元及所述后端节的内壁面均凸设有定位块，每一所述定位块上设有定位孔。

[0012] 一种内窥镜，其包括镜体及上述内窥镜蛇骨，且所述内窥镜蛇骨内置于所述镜体内。

[0013] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是：

[0014] 本实用新型的内窥镜蛇骨通过设置前端节、每一关节单元及后端节的长度沿着从前端节向后端节的方向增加，使得前端节及靠近前端节处的关节单元的长度短，便于弯曲的灵活性和弯曲角度增大。从而使得内窥镜的镜体的弯曲角度增大，可以更加全面的检查

患处,提高检查的准确性。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的内窥镜蛇骨的主视示意图;

[0016] 图 2 是图 1 的侧视示意图。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0018] 请参照图 1,本实用新型实施例提供了一种内窥镜蛇骨,其包括相互枢转连接的前端节 1、至少一个关节单元 3 及后端节 5。沿着从前端节 1 向后端节 5 的方向,前端节 1、每一关节单元 3 及后端节 5 的长度增加。

[0019] 使用内窥镜时,本实用新型的内窥镜蛇骨对内窥镜的镜体深入患者体内进行导向和转向的作用。具体地,内窥镜的镜体随着前端节 1 一起深入患者体内,即是前端节 1 为随镜体率先进入患者体内的一端。为了便于内窥镜观察到每一患处,操作内窥镜蛇骨使其弯曲,以带动内窥镜的镜体弯曲而全面检查患处。由于前端节 1、每一关节单元 3 及后端节 5 的长度不一致,是增加的。也就是说,前端节 1 及靠近前端节 1 处的关节单元 3 的长度短,便于弯曲的灵活性和弯曲角度增大。从而使得内窥镜的镜体的弯曲角度增大,可以更加全面的检查患处,提高检查的准确性。

[0020] 具体地,本实施例中,沿着从前端节 1 向后端节 5 的方向,前端节 1、每一关节单元 3 及后端节 5 的长度按照 20% -40% 的比例依次增加。优选地,前端节 1、每一关节单元 3 及后端节 5 的长度按照 20%、30% 及 35% 的比例依次增加。

[0021] 请结合参照图 2,前端节 1 面向关节单元 3 的第一端的外壁上设有伸出的铰接耳 11;每一关节单元 3 的两端的外壁上设有伸出的铰接耳 31;后端节 5 面向关节单元 3 的第一端的外壁上设有伸出的铰接耳 51。前端节 1、关节单元 3 及后端节 5 通过铰接耳 11、31、51 依次铰接在一起。具体地,本实施例中,铰接耳 11、31、51 上分别设有安装孔(图未示),且这些安装孔相互对齐。安装铆钉、枢轴、安装销或螺栓等连接件 33 穿过对应的安装孔后将前端节 1、关节单元 3 及后端节 5 依次的枢转连接在一起。

[0022] 前端节 1、每一关节单元 3 及后端节 5 的内壁面均凸设有定位块 15。每一定位块 15 上设有用于定位内窥镜的钢丝绳的定位孔 151,以防止钢丝绳晃动。通过操作钢丝绳,使得内窥镜蛇骨弯曲,从而带动内窥镜弯曲至所需的状态的方向,以便于全面检查患者的患处。

[0023] 本实用新型还提供了一种内窥镜,其包括上述内窥镜蛇骨、镜体及钢丝绳。内窥镜蛇骨内置在镜体内。钢丝绳穿过定位孔 151 进行定位。且需要说明的是,本实用新型的内窥镜包括上述内窥镜蛇骨,因而也当然有上述内窥镜蛇骨的有益效果。

[0024] 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。

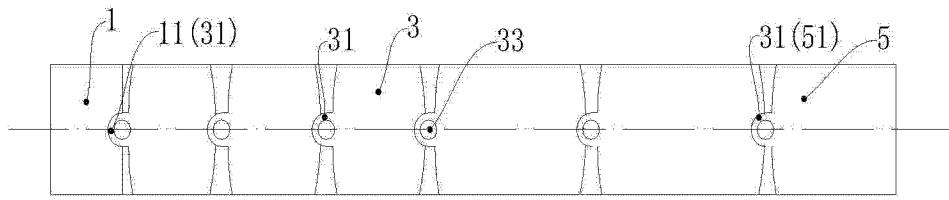


图 1

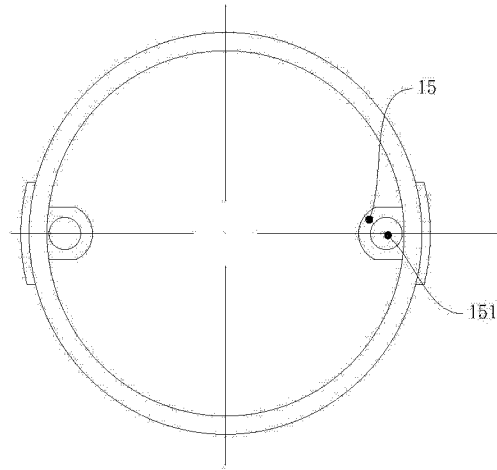


图 2

专利名称(译)	内窥镜蛇骨及内窥镜		
公开(公告)号	CN203873723U	公开(公告)日	2014-10-15
申请号	CN201420259127.0	申请日	2014-05-19
[标]申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
[标]发明人	唐东平 张伟		
发明人	唐东平 张伟		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/008		
代理人(译)	胡海国		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜蛇骨及内窥镜，其包括相互活动铆接的前端节、至少一个关节单元及后端节，沿着从所述前端节向所述后端节的方向，所述前端节、每一所述关节单元及所述后端节的长度依次增加，使得前端节及靠近前端节处的关节单元的长度短，便于弯曲的灵活性和弯曲角度增大。从而使得内窥镜的镜体的弯曲角度增大，可以更加全面的检查患处，提高检查的准确性。

