



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107088046 A

(43)申请公布日 2017. 08. 25

(21)申请号 201710436806.9

(22)申请日 2017.06.12

(71)申请人 上海成运医疗器械股份有限公司

地址 201615 上海市松江区九亭姚北路
1328号

(72)发明人 杨锦鹏 金付龙

(74)专利代理机构 上海恒锐佳知识产权代理事
务所(普通合伙) 31286

代理人 张骥

(51)Int.Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/008(2006.01)

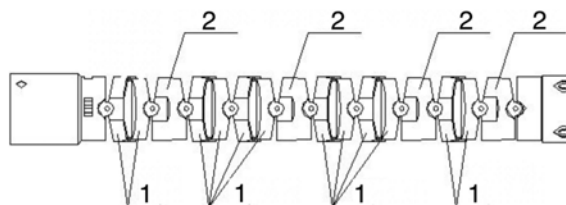
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

内窥镜用蛇骨

(57)摘要

本发明公开了一种本发明发明的内窥镜用蛇骨:由万向节和过渡节组成;所述万向节每2个凹面相对通过顶部和底部定位孔固定,成对使用;所述过渡节为上窄下宽的非对称圆环。本发明的内窥镜用蛇骨可以解决弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。



1. 一种内窥镜用蛇骨,其特征在于:
由万向节(1)和过渡节(2)组成;
所述万向节(1)每2个凹面相对通过顶部和底部定位孔固定,成对使用;
所述过渡节(2)为上窄下宽的非对称圆环。
2. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:所述过渡节(2)的数量为4节。
3. 根据权利要求2所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:自插入端起被所述过渡节(2)间隔使用的万向节(1)的数量依次为2节、4节、4节、2节。
4. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:所述万向节(1)分为万向节M(11)和万向节N(12);
所述万向节M(11)靠近内窥镜的插入端,所述万向节N(12)靠近内窥镜的操作端;
所述万向节M(11)的切角大于万向节N(12)的切角,所述万向节M(11)的切面与固定孔心的间距大于万向节N(12)的切面与固定孔心的间距。
5. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:所述过渡节(2)分为过渡节M(21)和过渡节N(22);
所述过渡节M(21)靠近内窥镜的插入端,所述过渡节N(22)靠近内窥镜的操作端;
所述过渡节M(21)的切角大于过渡节N(22)的切角,所述过渡节M(21)的切面与固定孔心的间距大于过渡节N(22)的切面与固定孔心的间距。
6. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:所述万向节(1)和所述过渡节(2)内具有固定牵引钢丝的钢丝固定架,所述钢丝固定架上具有钢丝穿孔。
7. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:向上弯曲的角度大于180度。
8. 根据权利要求1所述的内窥镜用蛇骨,其特征在于:向左右弯曲的角度大于135度。

内窥镜用蛇骨

技术领域

[0001] 本发明涉及一种微创外科医学用于人体内部检查诊断与治疗的内窥镜部件,具体涉及一种内窥镜用蛇骨。

背景技术

[0002] 在现代医学的诊疗过程中人们越来越需要更小直径和弯曲半径的内窥镜。因此置于内窥镜最前端的蛇骨组件就成为能否满足要求的技术难点。常见的内镜插入管用角度控制蛇骨组件设计存在缺陷,特别是在医用内窥镜使用中有弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。从而在遇到狭窄部位时操作困难。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种内窥镜用蛇骨,它可以解决弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的内窥镜用蛇骨:

[0005] 由万向节1和过渡节2组成;

[0006] 所述万向节1每2个凹面相对通过顶部和底部定位孔固定,成对使用;

[0007] 所述过渡节2为上窄下宽的非对称圆环。

[0008] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,所述过渡节2的数量为4节。

[0009] 进一步地,本发明的内窥镜用蛇骨,自插入端起被所述过渡节2间隔使用的万向节1的数量依次为2节、4节、4节、2节。

[0010] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,所述万向节1分为万向节M11和万向节N12;所述万向节M11靠近内窥镜的插入端,所述万向节N12靠近内窥镜的操作端;所述万向节M11的切角大于万向节N12的切角,所述万向节M11的切面与固定孔心的间距大于万向节N12的切面与固定孔心的间距。

[0011] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,所述过渡节2分为过渡节M21和过渡节N22;所述过渡节M21靠近内窥镜的插入端,所述过渡节N22靠近内窥镜的操作端;所述过渡节M21的切角大于过渡节N22的切角,所述过渡节M21的切面与固定孔心的间距大于过渡节N22的切面与固定孔心的间距

[0012] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,所述万向节1和所述过渡节2内具有固定牵引钢丝的钢丝固定架,所述钢丝固定架上具有钢丝穿孔。

[0013] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,向上弯曲的角度大于180度。

[0014] 优选地,本发明的内窥镜用蛇骨,向左右弯曲的角度大于135度。

[0015] 技术效果

[0016] 本发明的内窥镜用蛇骨可以解决弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。

附图说明

- [0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。
- [0018] 图1是本发明内窥镜用蛇骨的排列示意图；
- [0019] 图2是本发明内窥镜用蛇骨的组成示意图；
- [0020] 图3是本发明的内窥镜用蛇骨的过渡节立体示意图；
- [0021] 图4是本发明的内窥镜用蛇骨的过渡节侧面示意图；
- [0022] 图5是本发明的内窥镜用蛇骨的万向节M示意图；
- [0023] 图6是本发明的内窥镜用蛇骨的万向节N示意图；
- [0024] 图7是本发明的内窥镜用蛇骨的过渡节M示意图；
- [0025] 图8是本发明的内窥镜用蛇骨的过渡节N示意图；
- [0026] 图9是本发明的内窥镜用蛇骨的万向节内部固定牵引钢丝的结构示意图；
- [0027] 图10是本发明的内窥镜用蛇骨向上弯曲的示意图；
- [0028] 图11是本发明的内窥镜用蛇骨向左右弯曲的示意图。
- [0029] 图中附图标记说明：
- [0030] 1为万向节， 2为过渡节，
- [0031] 11为万向节M， 12为万向节N，
- [0032] 21为过渡节M， 22为过渡节N。

具体实施方式

- [0033] 如图1所示，本发明本发明的内窥镜用蛇骨：
- [0034] 由万向节1和过渡节2组成；
- [0035] 所述万向节1每2个凹面相对通过顶部和底部定位孔固定，成对使用；
- [0036] 所述过渡节2为上窄下宽的非对称圆环(如图3和图4所示)。
- [0037] 优选地，本发明的内窥镜用蛇骨，所述过渡节2的数量为4节。
- [0038] 进一步地，本发明的内窥镜用蛇骨，自插入端起被所述过渡节2间隔使用的万向节1的数量依次为2节、4节、4节、2节。
- [0039] 如图2所示，本发明的内窥镜用蛇骨，所述万向节1分为万向节M11和万向节N12；所述万向节M11靠近内窥镜的插入端，所述万向节N12靠近内窥镜的操作端。所述过渡节2分为过渡节M21和过渡节N22；所述过渡节M21靠近内窥镜的插入端，所述过渡节N22靠近内窥镜的操作端。
- [0040] 如图5和图6所示，右侧为万向节M11和万向节N12的立体示意图，左侧上方为俯视图，左侧下方为正视图，所述万向节M11的切角角度大于万向节N12的切角角度，即 $A^{\circ} > b^{\circ}$ ，所述万向节M11的切面与固定孔心的间距大于万向节N12的切面与固定孔心的间距，即 $L > J$ 。
- [0041] 如图7和图8所示，下方为过渡节M21和过渡节N22的立体示意图，上方为投影正视图，所述过渡节M21的切角角度大于过渡节N22的切角角度，即 $A^{\circ} > b^{\circ}$ ，所述过渡节M21的切面与固定孔心的间距大于过渡节N22的切面与固定孔心的间距，即 $L > J$ 。
- [0042] 如图9所示，本发明的内窥镜用蛇骨，所述万向节1和所述过渡节2截面为圆形，内具有固定牵引钢丝的钢丝固定架，所述钢丝固定架通过银焊方式固定在所述万向节1和所述过渡节2内，所述钢丝固定架上具有钢丝穿孔。
- [0043] 本发明的过渡节2为上窄下宽的非对称圆环，且过渡节M21的结构比过渡节N22的

结构向上弯曲度大,有利于增大向上的弯曲角度,如图10所示,本发明的内窥镜用蛇骨,向上弯曲的角度大于180度。

[0044] 本发明的万向节M11的结构比万向节N12的结构左右弯曲度大,如图11所示,本发明的内窥镜用蛇骨,向左右弯曲的角度大于135度,图中为137°。

[0045] 本发明的内窥镜用蛇骨可以解决弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。

[0046] 以上所述为本发明的优选实施例,并不用于限制本发明,对本领域的技术人员来说,可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和范围内,所做的任何修改和等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

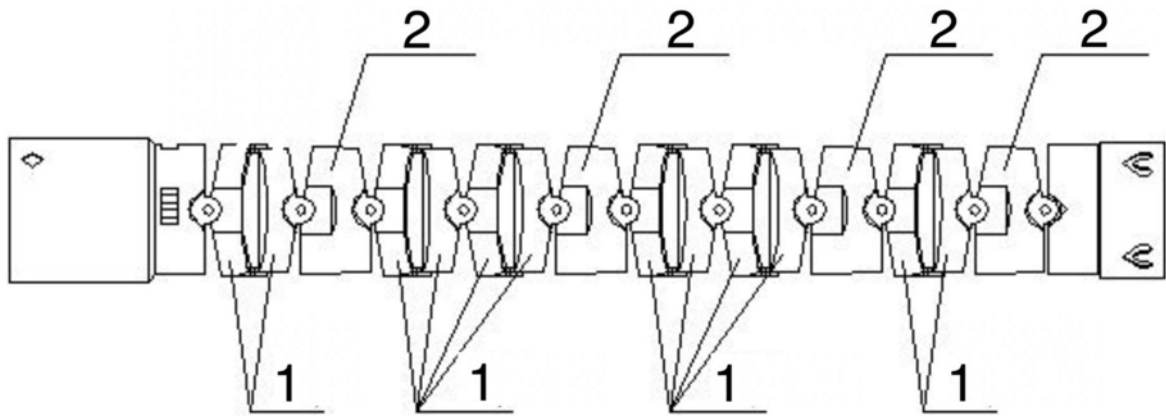


图1

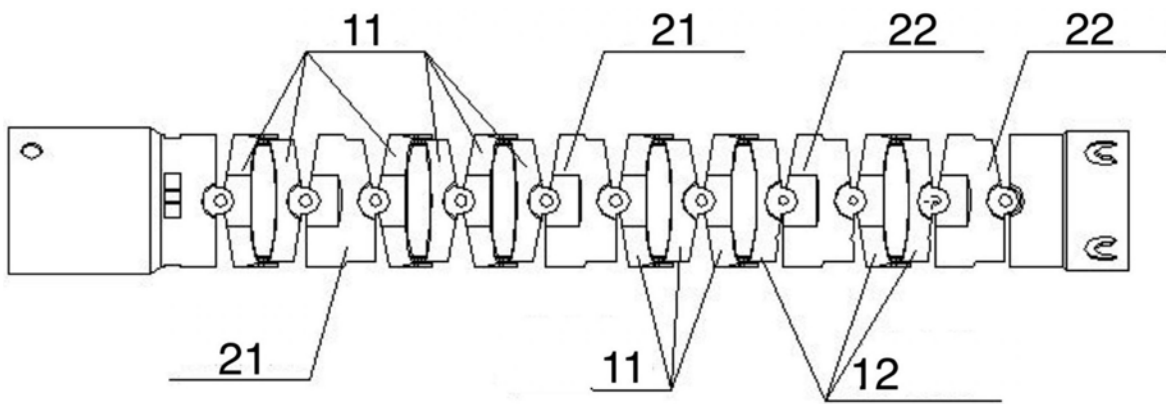


图2



图3

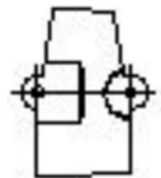


图4

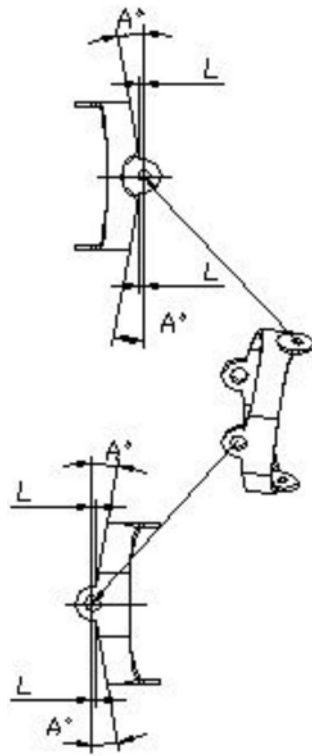


图5

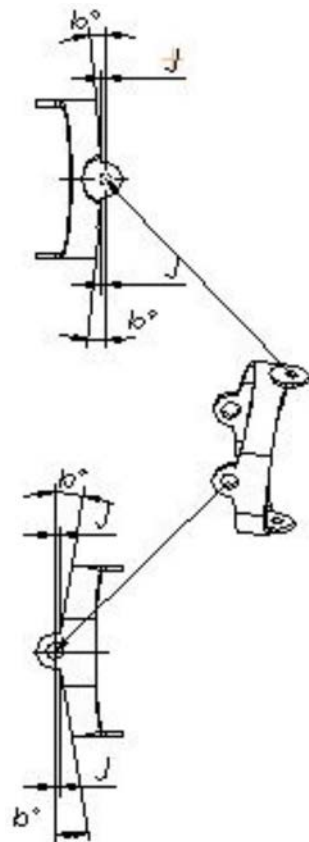


图6

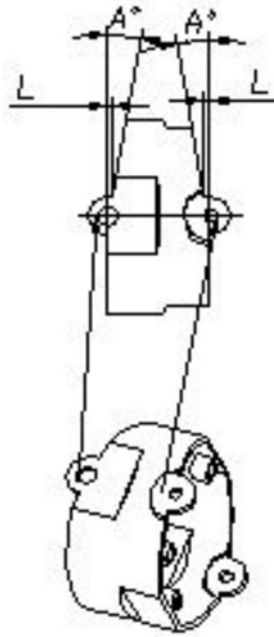


图7

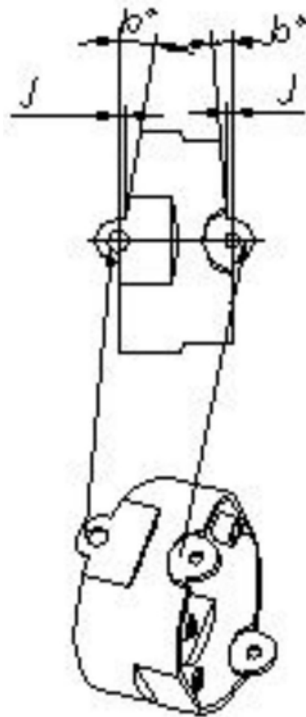


图8

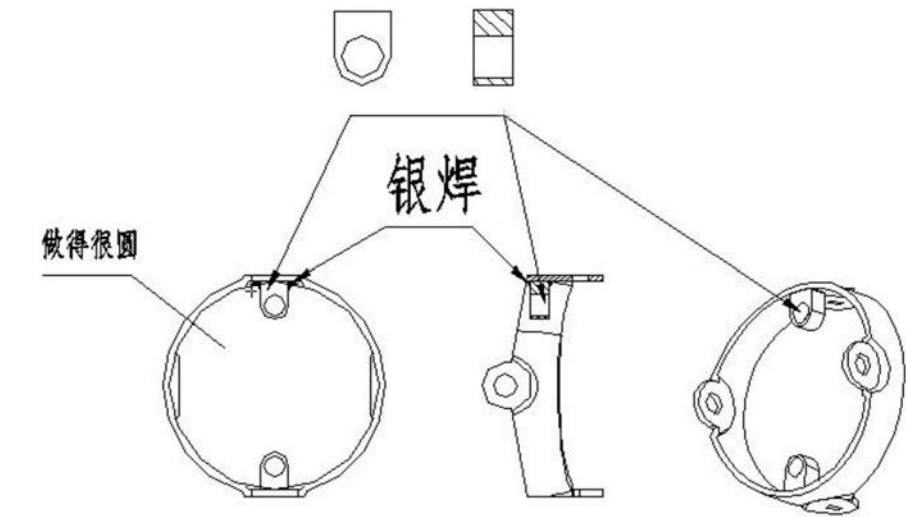


图9

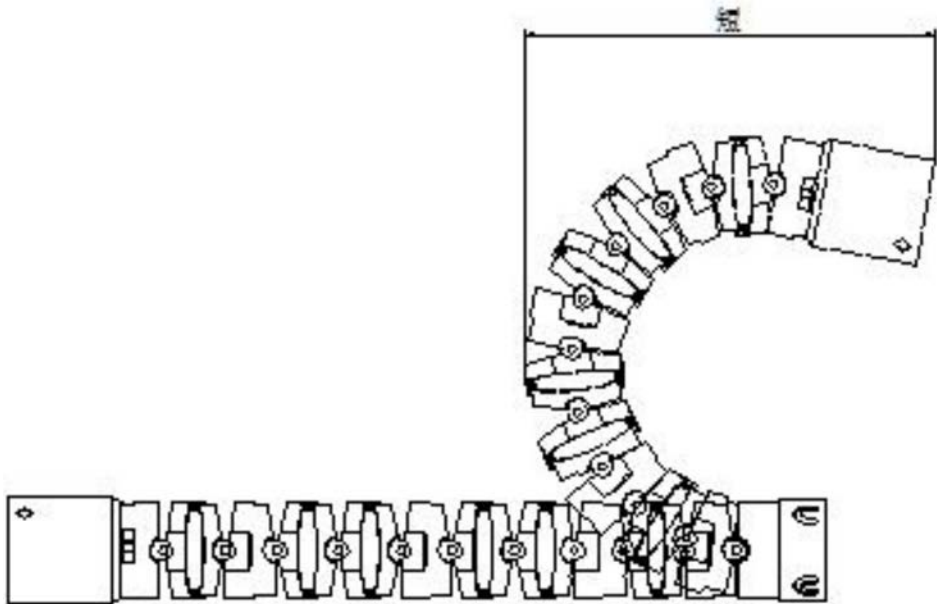


图10

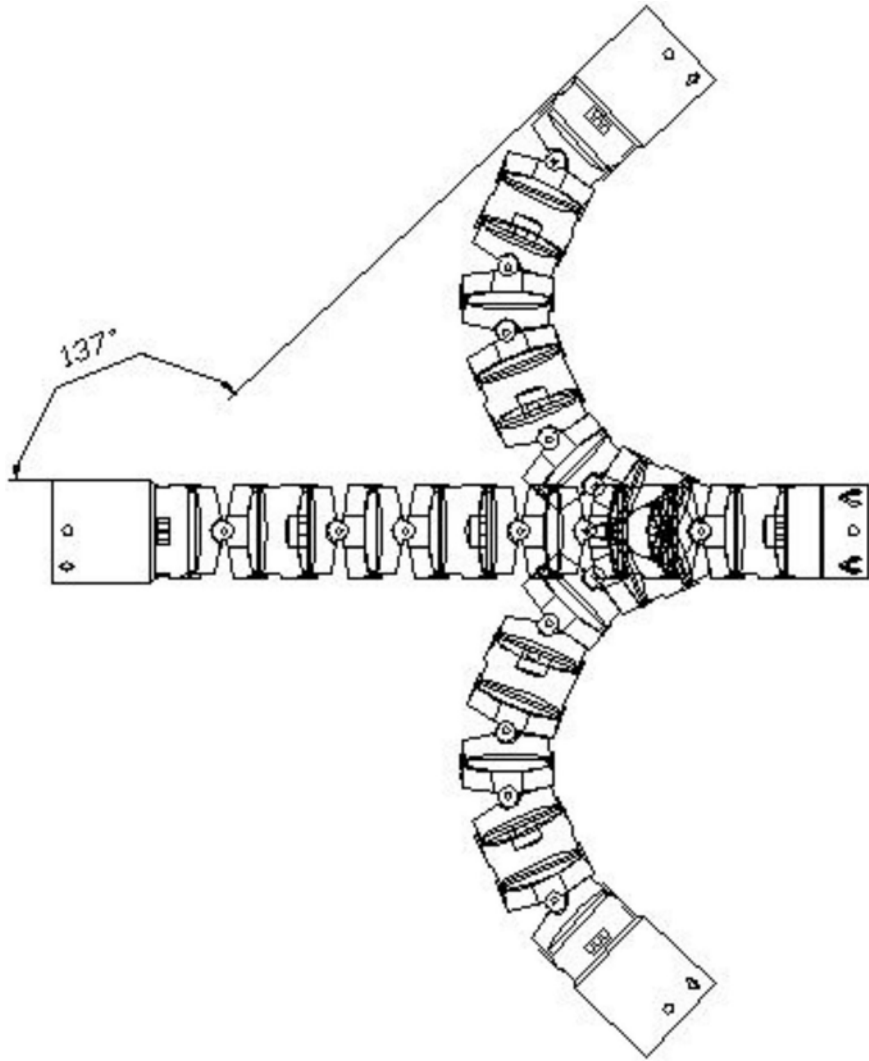


图11

专利名称(译)	内窥镜用蛇骨		
公开(公告)号	CN107088046A	公开(公告)日	2017-08-25
申请号	CN2017110436806.9	申请日	2017-06-12
[标]发明人	杨锦鹏 金付龙		
发明人	杨锦鹏 金付龙		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/008		
CPC分类号	A61B1/0055 A61B1/0057 A61B1/008		
代理人(译)	张骥		
其他公开文献	CN107088046B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种本发明发明的内窥镜用蛇骨：由万向节和过渡节组成；所述万向节每2个凹面相对通过顶部和底部定位孔固定，成对使用；所述过渡节为上窄下宽的非对称圆环。本发明的内窥镜用蛇骨可以解决弯曲形态不平滑、转弯半径大的问题。

