



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208582374 U

(45)授权公告日 2019.03.08

(21)申请号 201720652868.9

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 惠州市先赞科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市数码工业园南区S-16-2号D栋厂房4楼

(72)发明人 叶雄俊 李奕 梅斌

(74)专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司 44274

代理人 李俊

(51) Int. Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/008(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

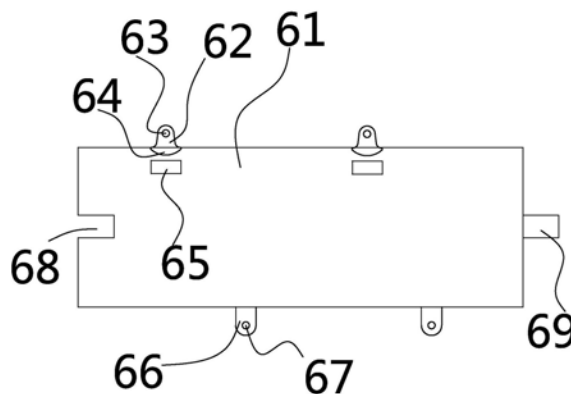
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

设有新型蛇骨的内窥镜

(57)摘要

本实用新型所涉及一种设有新型蛇骨的内窥镜,包括弯曲部,插入部,以及手柄部;因插入部包括蛇骨组件;蛇骨组件包括蛇骨主体;蛇骨主体包括复数个蛇骨,蛇骨是由条形板体上两个第一铰接耳,该第一铰接耳上凸起;两个第二铰接耳,该第二铰接耳上凹陷孔,扣合凹槽,与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体;第一铰接耳上凸起与相邻的蛇骨上第二铰接耳上凹陷孔相互扣合连接一起形成蛇骨主体。组装时,只要将两个相邻的蛇骨第一铰链耳或第二铰链耳定位之后,扣合方式或套接方式,将两个相邻的蛇骨活动铰链一起,从而达到安装操作方便。加工时,蛇骨是由平面条形板体弯折而成,本实用新型具有加工简单方便,降低加工成本的效果。



1. 一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部,连接于弯曲部一端的插入部,以及连接于弯曲部另外一端的手柄部;其特征在于:所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨包括条形板体,从所述条形板体上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳,该第一铰接耳上冲设有向外凹向内凸的凸起,于此凸起的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽,于扇形凹陷槽下方的条形板体上冲设有由内向外凹的耳环体;从所述条形板体下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳,该第二铰接耳上冲设有向内凹的用于与凸起相互配合的凹陷孔,且该凹陷孔未冲穿;从所述条形板体一端冲设扣合凹槽,该条形板体另外一端冲设有与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体;以冲设有扣合条体的一端为条形板体的首端,以冲设有扣合凹槽的一端为条形板体的尾端,将条形板体弯曲形成圆筒状,所述扣合条体扣合于扣合凹槽内部,形成蛇骨;所述蛇骨第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置,所述第一铰接耳上凸起与相邻的蛇骨上第二铰接耳上凹陷孔相互扣合连接一起形成蛇骨主体。

2. 一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部,连接于弯曲部一端的插入部,以及连接于弯曲部另外一端的手柄部;其特征在于:所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨包括条形板体,从所述条形板体上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳,该第一铰接耳上冲设有向外突出的凸柱,于此凸柱的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽,于扇形凹陷槽下方的条形板体上冲设有由内向外凹的耳环体;从所述条形板体下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳,该第二铰接耳上冲设有向内凹的用于与凸柱相互配合的缺口凹槽;从所述条形板体一端冲设扣合凹槽,该条形板体另外一端冲设有与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体;以冲设有扣合条体的一端为条形板体的首端,以冲设有扣合凹槽的一端为条形板体的尾端,将条形板体弯曲形成圆筒状,所述扣合条体扣合于扣合凹槽内部,形成蛇骨;所述蛇骨第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置,所述第一铰接耳上的凸柱直接插设于相邻蛇骨的第二铰接耳的缺口凹槽内,以套接方式形成蛇骨主体。

3. 根据权利要求1或2所述的设有新型蛇骨的内窥镜,其特征在于:钢丝牵引绳穿过所有蛇骨内的耳环体形成蛇骨主体;所述钢丝牵引绳控制相邻的两个蛇骨的运动方向。

4. 根据权利要求1或2所述的设有新型蛇骨的内窥镜,其特征在于:所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

5. 根据权利要求1或2所述的设有新型蛇骨的内窥镜,其特征在于:所述手柄部包括手柄主体,设置于手柄主体上的内外齿轮组,设置于手柄主体上用于操作的功能按键,以及设置于手柄主体内部的电子元器件。

设有新型蛇骨的内窥镜

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种用于检测人体内腔方面设有新型蛇骨的内窥镜。

【背景技术】

[0002] 内窥镜是一种现有技术中常用的医疗器械,同时,也是国内医用领域中大部分医疗器械比较娇贵的医疗仪器。现有内窥镜包括用于直接插入人体内部的插入部,可随意弯曲的弯曲部,用于人工控制作用的手柄部。所述插入部包括摄像头模组以及安装在摄像头模组上的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括多个蛇骨。由于所述的蛇骨是由线切割方式加工而成,导致所述蛇骨的加工工序和安装工序比较麻烦和繁琐,加工成本比较高。

【实用新型内容】

[0003] 有鉴于此,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有加工简单方便,安装方便,降低加工成本的设有新型蛇骨的内窥镜。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案采用一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部,连接于弯曲部一端的插入部,以及连接于弯曲部另外一端的手柄部;所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨包括条形板体,从所述条形板体上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳,该第一铰接耳上冲设有向外凹向内凸的凸起,于此凸起的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽,于扇形凹陷槽下方的条形板体上冲设有由内向外凹的耳环体;从所述条形板体下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳,该第二铰接耳上冲设有向内凹的用于与凸起相互配合的凹陷孔,且该凹陷孔未冲穿;从所述条形板体一端冲设扣合凹槽,该条形板体另外一端冲设有与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体;以冲设有扣合条体的一端为条形板体的首端,以冲设有扣合凹槽的一端为条形板体的尾端,将条形板体弯曲形成圆筒状,所述扣合条体扣合于扣合凹槽内部,形成蛇骨;所述蛇骨第二铰接耳与第一铰接耳相互垂直方向设置,所述第一铰接耳上凸起与相邻的蛇骨上第二铰接耳上凹陷孔相互扣合连接一起形成蛇骨主体。

[0005] 一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部,连接于弯曲部一端的插入部,以及连接于弯曲部另外一端的手柄部;所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨包括条形板体,从所述条形板体上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳,该第一铰接耳上冲设有向外突出的凸柱,于此凸柱的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽,于扇形凹陷槽下方的条形板体上冲设有由内向外凹的耳环体;从所述条形板体下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳,该第二铰接耳上冲设有向内凹的用于与凸柱相互配合的缺口凹槽;从所述条形板体一端冲设扣合凹槽,该条形板体另外一端冲设有与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合

条体;以冲设有扣合条体的一端为条形板体的首端,以冲设有扣合凹槽的一端为条形板体的尾端,将条形板体弯曲形成圆筒状,所述扣合条体扣合于扣合凹槽内部,形成蛇骨;所述蛇骨第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置,所述第一铰接耳上的凸柱直接插设于相邻蛇骨的第二铰接耳的缺口凹槽内,以套接方式形成蛇骨主体。

[0006] 依主要技术特征进一步限定,钢丝牵引绳穿过所有蛇骨内的耳环体形成蛇骨主体;所述钢丝牵引绳控制相邻的两个蛇骨的运动方向。

[0007] 依主要技术特征进一步限定,所述弯曲部包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

[0008] 依主要技术特征进一步限定,所述手柄部包括手柄主体,设置于手柄主体上的内外齿轮组,设置于手柄主体上用于操作的功能按键,以及设置于手柄主体内部的电子元器件。

[0009] 本实用新型的有益技术效果:因所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨包括条形板体,从所述条形板体上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳,该第一铰接耳上冲设有向外凹向内凸的凸起,于此凸起的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽,于扇形凹陷槽下方的条形板体上冲设有由内向外凹的耳环体;从所述条形板体下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳,该第二铰接耳上冲设有向内凹的用于与凸起相互配合的凹陷孔,且该凹陷孔未冲穿;所述条形板体一端冲设扣合凹槽,条形板体另外一端冲设有与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体;以冲设有扣合条体的一端为条形板体的首端,以冲设有扣合凹槽的一端为条形板体的尾端,将条形板体弯曲形成圆筒状,所述扣合条体扣合于扣合凹槽内部,形成蛇骨;所述蛇骨第二铰接耳与第一铰链耳相互垂直方向设置,所述第一铰接耳上凸起与相邻的蛇骨上第二铰接耳上凹陷孔相互扣合连接在一起形成蛇骨主体。组装时,只要将两个相邻的蛇骨的第一铰链耳或第二铰链耳定位对位之后,即可将所述两个相邻的蛇骨活动铰接在一起,从而达到安装操作方便的效果。加工时,所述蛇骨是由平面条形板体弯折而成,与现有技术线切割方式相互比较,本实用新型具有加工简单方便的效果。另外,本实用新型还具有降低加工成本的效果。

[0010] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

【附图说明】

[0011] 图1为本实用新型中内窥镜的立体图;

[0012] 图2为本实用新型中蛇骨组件的之一立体图;

[0013] 图3为本实用新型中蛇骨组件的之二立体图;

[0014] 图4为本实用新型实施例1中蛇骨展开的示意图;

[0015] 图5为本实用新型实施例1中弯曲后蛇骨的示意图;

[0016] 图6为本实用新型实施例2中蛇骨展开的示意图;

[0017] 图7为本实用新型实施例2中弯曲后蛇骨的示意图;

【具体实施方式】

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白,以下结合附图和实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 请参考图1至图5所示,下面结合第一种实施例说明一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部1,连接于弯曲部1一端的插入部2,以及连接于弯曲部1另外一端的手柄部3。

[0020] 所述弯曲部1包括具有弹性的弯曲管,安装在弯曲管外围的弯曲管套。

[0021] 所述手柄部3包括手柄主体,设置于手柄主体上的内外齿轮组,设置于手柄主体上用于操作的功能按键,以及设置于手柄主体内部的电子元器件。

[0022] 所述插入部2包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套4,安装于蛇骨网套4外表面的蛇骨胶皮5。所述蛇骨主体包括复数个蛇骨6,至少四根钢丝牵引绳7;所述蛇骨6包括条形板体61,从所述条形板体61上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳62,该第一铰接耳62上冲设有向外凹向内凸的凸起63,于此凸起63的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽64,于扇形凹陷槽64下方的条形板体61上冲设有由内向外凹的耳环体65;从所述条形板体61下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳66,该第二铰接耳66上冲设有向内凹的用于与凸起63相互配合的凹陷孔67,且该凹陷孔67未冲穿;从所述条形板体61一端冲设扣合凹槽68,该条形板体61另外一端冲设有与扣合凹槽68相互配合的向外突出的扣合条体69;以冲设有扣合条体69的一端为条形板体61的首端,以冲设有扣合凹槽68的一端为条形板体61的尾端,将条形板体61弯曲形成圆筒状,所述扣合条体69扣合于扣合凹槽68内部,形成蛇骨6;所述蛇骨6第二铰接耳66与第一铰接耳62相互垂直方向设置,所述第一铰接耳62上凸起63与相邻的蛇骨6上第二铰接耳66上凹陷孔67相互扣合将两个相邻蛇骨6连接一起。钢丝牵引绳7穿过所有蛇骨内的耳环体65;所述钢丝牵引绳7控制相邻的两个蛇骨6的运动方向。

[0023] 所述摄像头模组安装在蛇骨组件上端,所述的弯曲管与蛇骨组件下端连接的,所述手柄主体与弯曲管另外一端连接。所述蛇骨主体通过根牵引钢丝绳7 连接一起。

[0024] 在蛇骨主体内部,所述多个蛇骨6两两铰接,所述蛇骨6的上端第一铰接耳62与相邻蛇骨上第二铰接耳66相互垂直方向设置。所述该第一铰接耳62 上凸起63与上端相邻蛇骨第二铰接耳66上的凹陷孔67相互扣合连接,形成套接方式。依照此种连接方式。四个牵引钢丝绳7将复数个蛇骨6连接一起形成蛇骨主体。在此安装过程中,只需要将所述凸起63与凹陷孔67相互扣合即可,达到安装操作方便的效果。本实施例中所述的蛇骨6采用冲设方式以及弯折方式加工而成,与现有技术线切割方式相互比较,达到加工简单方便的效果。本实施例中所述蛇骨6采用冲压方式与线切割方式相互比较还具有降低加工成本的效果。

[0025] 综上所述,因所述插入部2包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件。所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套4,安装于蛇骨网套4外表面的蛇骨胶皮5。所述蛇骨主体包括复数个蛇骨6,至少四根钢丝牵引绳7;所述蛇骨6包括条形板体61,从所述条形板体61上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳62,该第一铰接耳62上冲设有向外凹向内凸的凸起63,于此凸起63的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽64,于扇形凹陷槽64 下方的条形板体61上冲设有由内向外凹的耳环体65;从所述条形板体61下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳66,该第二铰接耳66上冲设有向内凹的用于与凸起63

相互配合的凹陷孔67,且该凹陷孔67未冲穿;从所述条形板体61一端冲设扣合凹槽68,该条形板体61另外一端冲设有与扣合凹槽68相互配合的向外突出的扣合条体69;以冲设有扣合条体69的一端为条形板体61的首端,以冲设有扣合凹槽68的一端为条形板体61的尾端,将条形板体61弯曲形成圆筒状,所述扣合条体69扣合于扣合凹槽68内部,形成蛇骨6;所述蛇骨6第二铰接耳66与第一铰链耳62相互垂直方向设置,所述第一铰链耳62上凸起63与相邻的蛇骨6上第二铰接耳66上凹陷孔67相互扣合将两个相邻蛇骨6连接一起。钢丝牵引绳7穿过所有蛇骨内的耳环体65;所述钢丝牵引绳7控制相邻的两个蛇骨6的运动方向。组装时,只要将两个相邻的蛇骨6第一铰链耳62或第二铰链耳66定位之后,采用扣合方式或套接方式,将所述两个相邻的蛇骨6活动铰链一起,从而安装操作方便。加工时,所述蛇骨6是由平面条形板体弯折而成,与现有技术线切割方式相互比较,本实用新型具有加工简单方便的效果。另外,本实用新型的加工还具有降低加工成本的效果。

[0026] 请参考图6及图7所示,第二种实施例与第一种实施例不同点为:一种设有新型蛇骨的内窥镜,其包括弯曲部,连接于弯曲部一端的插入部,以及连接于弯曲部另外一端的手柄部;所述插入部包括摄像头模组,安装于摄像头模组的蛇骨组件;所述蛇骨组件包括蛇骨主体,安装在蛇骨主体外围的蛇骨网套,安装于蛇骨网套外表面的蛇骨胶皮;所述蛇骨主体包括复数个蛇骨,至少四根钢丝牵引绳;所述蛇骨6包括条形板体61,从所述条形板体61上端处冲设有两个有间距的第一铰接耳62,该第一铰接耳62上冲设有向外突出的凸柱62',于此凸柱62'的下端处设置有用于左右旋转的扇形凹陷槽64,于扇形凹陷槽64下方的条形板体61上冲设有由内向外凹的耳环体65;从所述条形板体61下端处冲设有两个有间距的第二铰接耳66,该第二铰接耳66上冲设有向内凹的用于与凸柱62'相互配合的缺口凹槽66';从所述条形板体61一端冲设扣合凹槽68,该条形板体61另外一端冲设有与扣合凹槽68相互配合的向外突出的扣合条体69;以冲设有扣合条体69的一端为条形板体61的首端,以冲设有扣合凹槽68的一端为条形板体61的尾端,将条形板体61弯曲形成圆筒状,所述扣合条体69扣合于扣合凹槽68内部,形成蛇骨6;所述蛇骨6的第二铰接耳66与第一铰链耳62相互垂直方向设置,所述第一铰链耳62上的凸柱62'直接插设于相邻的蛇骨6的第二铰接耳66上的缺口凹槽66'内,从而将相邻两个蛇骨连接一起,以套接方式形成蛇骨主体。同样可以达到第一种实施例中所述的技术效果。

[0027] 以上参照附图说明了本实用新型的优选实施例,并非因此局限本实用新型的权利范围。本领域技术人员不脱离本实用新型的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进,均应在本实用新型的权利范围之内。

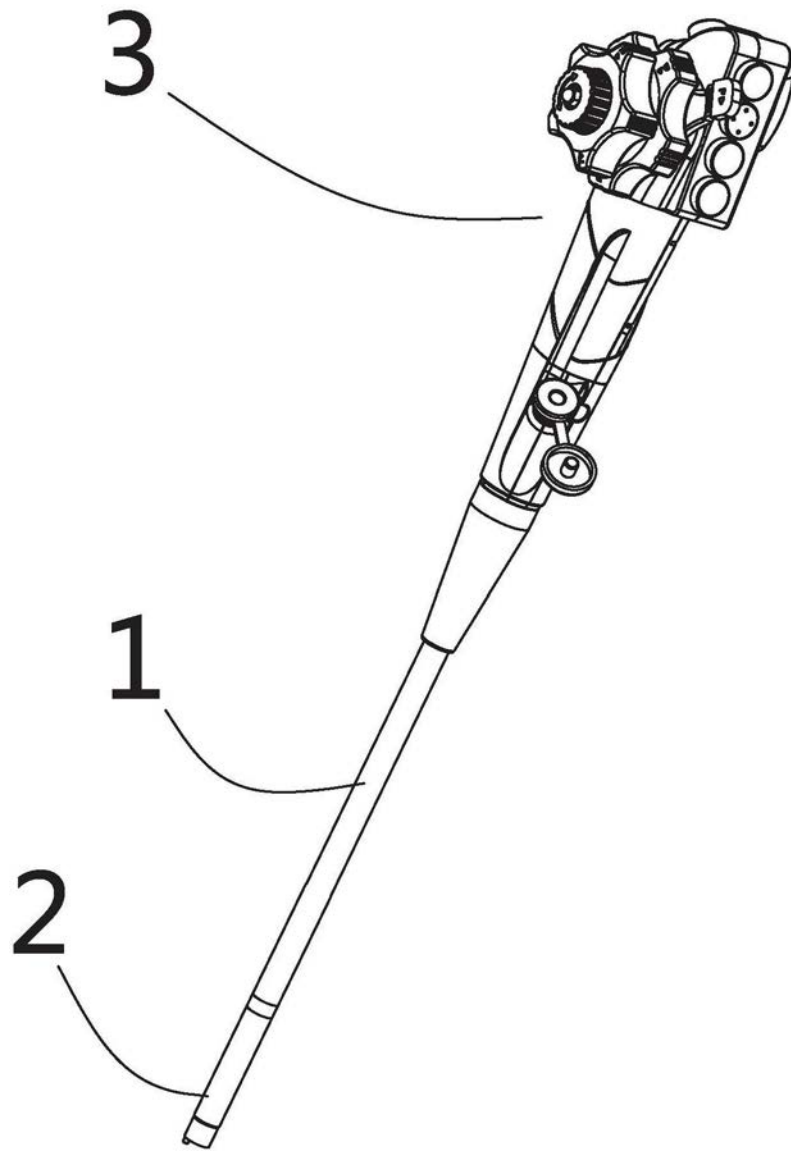


图1

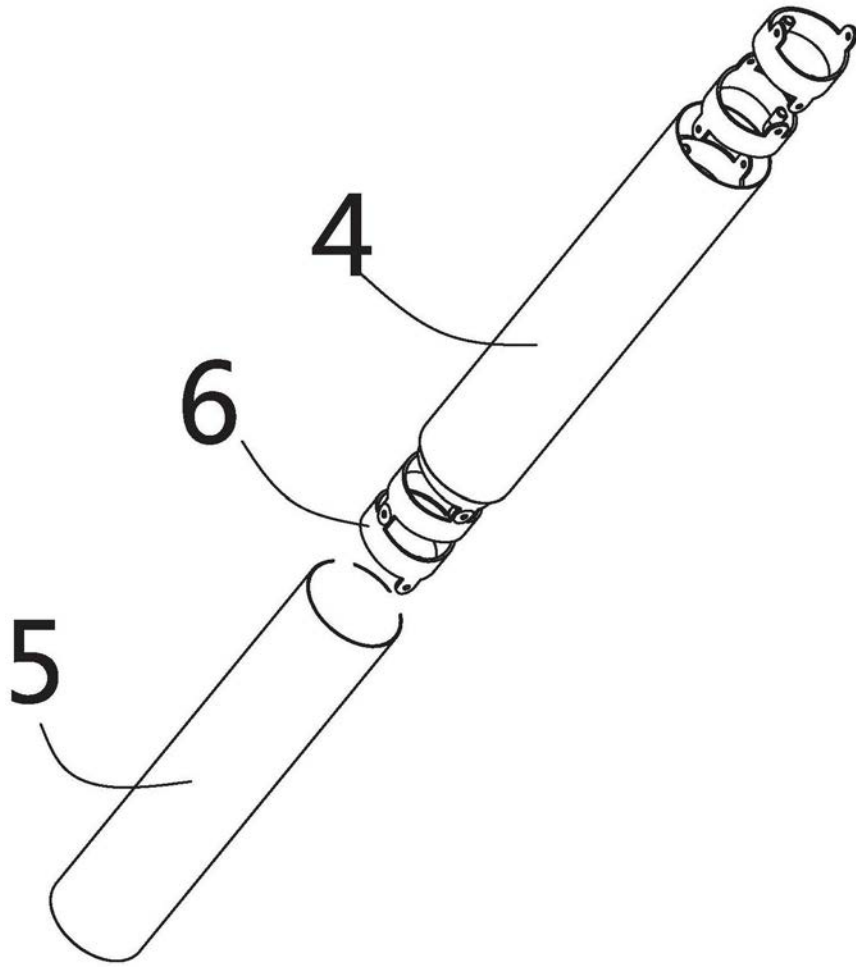


图2

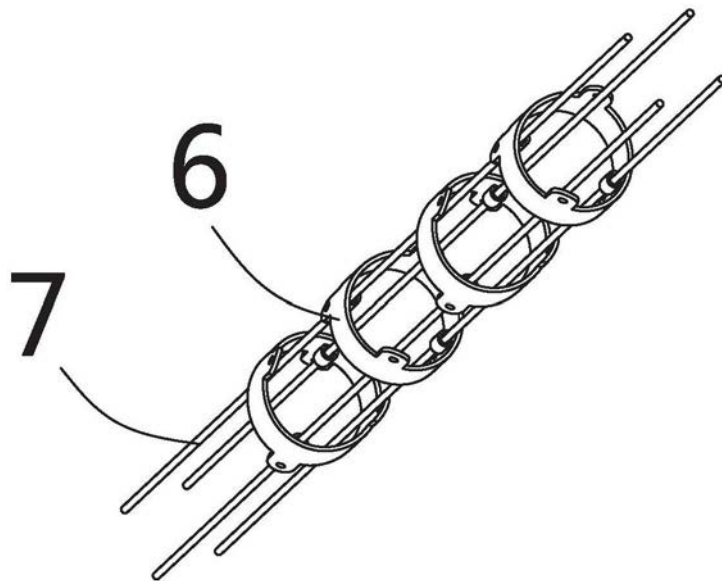


图3

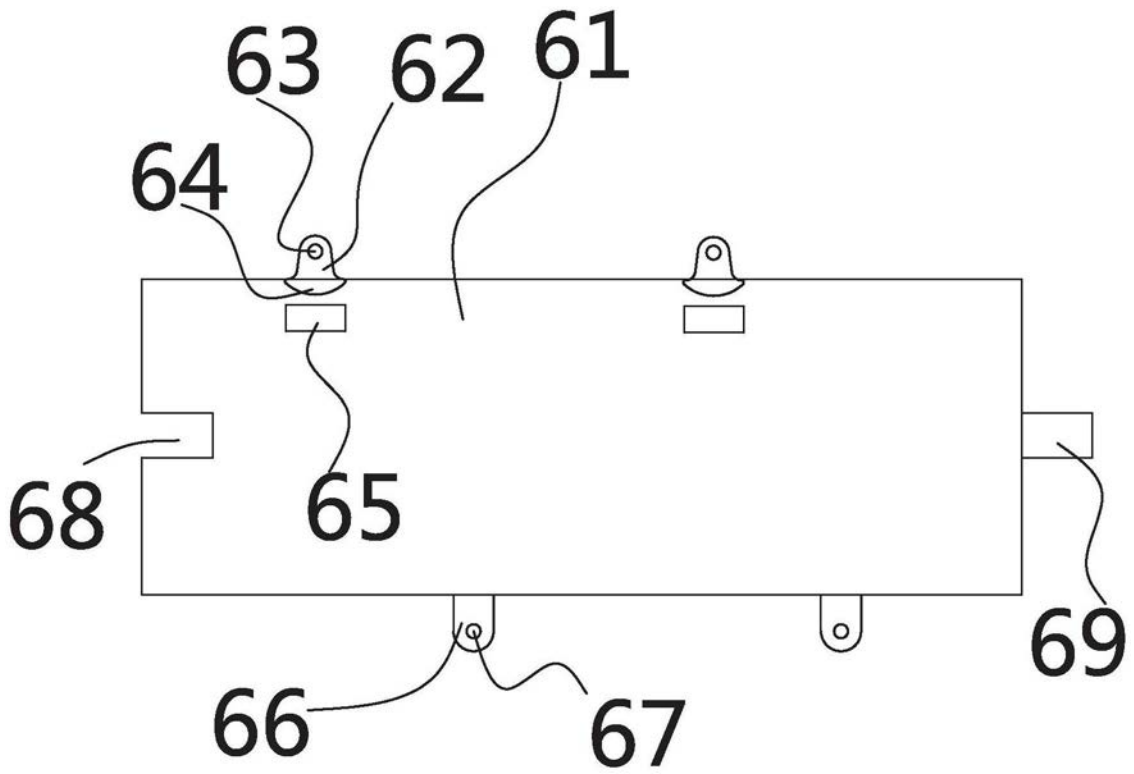


图4

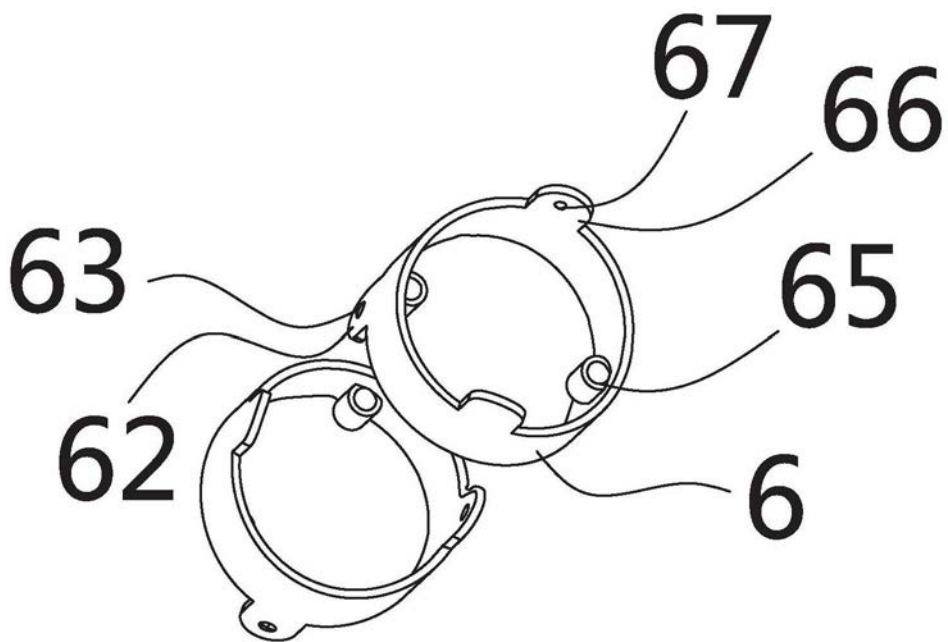


图5

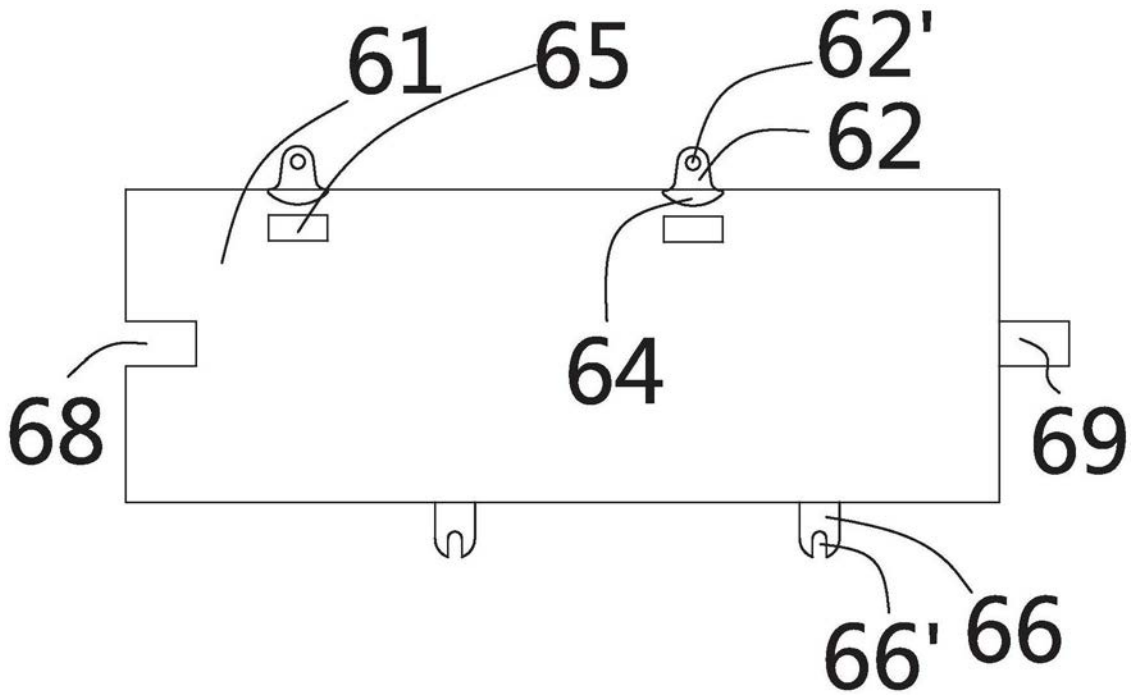


图6

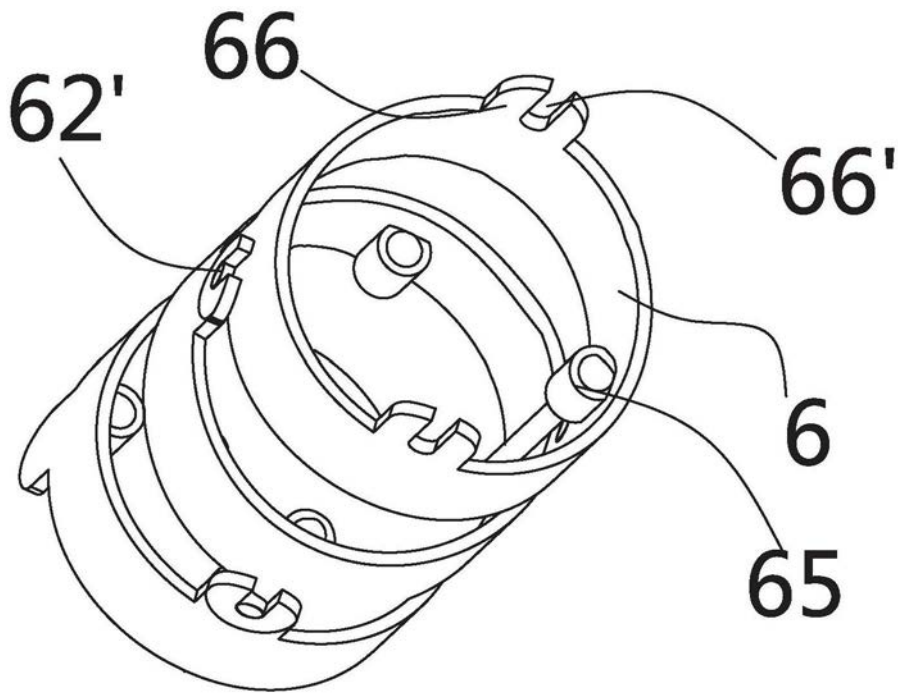


图7

专利名称(译)	设有新型蛇骨的内窥镜		
公开(公告)号	CN208582374U	公开(公告)日	2019-03-08
申请号	CN201720652868.9	申请日	2017-06-07
[标]发明人	叶雄俊 李奕 梅斌		
发明人	叶雄俊 李奕 梅斌		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/008 A61B1/04		
代理人(译)	李俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种设有新型蛇骨的内窥镜，包括弯曲部，插入部，以及手柄部；因插入部包括蛇骨组件；蛇骨组件包括蛇骨主体；蛇骨主体包括复数个蛇骨，蛇骨是由条形板体上两个第一铰接耳，该第一铰接耳上凸起；两个第二铰接耳，该第二铰接耳上凹陷孔，扣合凹槽，与扣合凹槽相互配合的向外突出的扣合条体；第一铰接耳上凸起与相邻的蛇骨上第二铰接耳上凹陷孔相互扣合连接一起形成蛇骨主体。组装时，只要将两个相邻的蛇骨第一铰链耳或第二铰链耳定位之后，扣合方式或套接方式，将两个相邻的蛇骨活动铰链一起，从而达到安装操作方便。加工时，蛇骨是由平面条形板体弯折而成，本实用新型具有加工简单方便，降低加工成本的效果。

