



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208355432 U

(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201721055250.0

(22)申请日 2017.08.22

(73)专利权人 圻逸科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72)发明人 林燕聪

(74)专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨 李林

(51)Int.Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/008(2006.01)

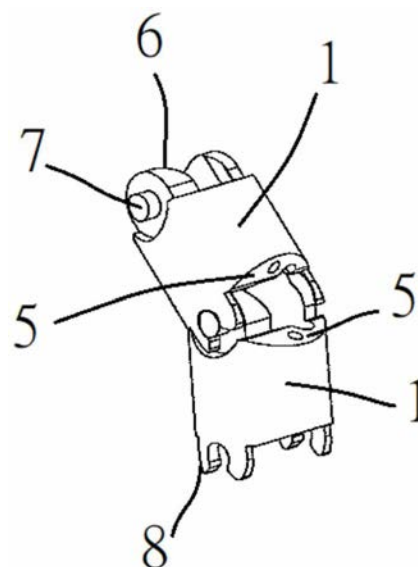
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

内视镜可弯曲导管构造

(57)摘要

本实用新型为一种内视镜可弯曲导管构造，主要设计以利用多数个可简易相互卡合的单元体，整体设置于内视镜导管远端软管部的内部，提供操作顺畅的效果，其各单元体为柱体构造，轴心设有贯穿的圆形工作孔道和侧向延伸的二个槽孔，另设有二独立贯穿的线孔，于柱体的两端面均设为由中间向外呈下斜角度的倾斜面，而其中一端设有二相对的凸耳片，二凸耳片的外侧各设有一圆凸部，另一端相对位置则有二C形夹，故二单元体可凭借C形夹和圆凸部的简易卡合而枢接，呈可摆动的状态，其摆动的范围介于单元体上下斜面接触的位置，为面与面的接触定位，以达到控制相互卡合的每二单元体间摆动的角度，并获得顺畅操作内视镜导管尾端弯曲的稳定效果。



1. 一种内视镜可弯曲导管构造, 该内视镜导管的软管内部设置有由多个单元体组合的结构, 其特征在于: 各单元体为柱体构造, 在其轴心位置设有贯穿的圆形工作孔道和侧向延伸的二个槽孔, 还设有两个独立贯穿的线孔, 该单元体的两端面均设为由中间向外呈下斜角度的倾斜面, 而该单元体的其中一端设有两个相对的凸耳片, 两个凸耳片的外侧各设有一圆凸部, 该单元体的另一端相对于两个凸耳片设有两个C形夹, 任意两个单元体能够凭借C形夹和圆凸部的卡合而枢接, 呈可摆动的状态, 而摆动的范围由两个单元体上下斜面接触的位置而限定。

2. 根据权利要求1所述的内视镜可弯曲导管的组合结构, 其特征在于: 独立贯穿的线孔中容置的拉线和槽孔中容置的信号线不相互干扰。

内视镜可弯曲导管构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内视镜可弯曲导管构造,主要提供一种创新的单元体组成,设置于内视镜导管的软管的内部,使各单元体间可简易相互扣合,且可定位每二单元体间的摆动位置,获得稳定顺畅操作的效果。

背景技术

[0002] 一般内视镜的结构主要包含有一把手,其一端连接以一条细长的导管,以供伸入人体内部,该导管的远端结合有摄像模块,可拍摄人体腔内的影像,并凭借导管内电线的串接或以无线传输机构,将影像传送到连设于把手另一端的屏幕,供医疗人员得以直接观察和进行治疗;而为了取得人体内部不同角度位置的影像,在导管远端会设置一段可以弯曲的软管部构造,来控制其摆动,并连动摄像模块转向,以获得多不同多角度的腔内影像。最常见现有的弯曲结构系在导管远端软管的内部,设以多个形状相同的单元体,凭借各单元体与单元体间以铆钉枢接,使各单元体间形成枢接而可相互摆动改变二者间的组合角度,利用依序结合多个单元体组成为弯曲控制结构,整体设置在导管远端的软管内部,再配合穿设于各单元体两侧所预设孔洞的二条拉线的带动,来达成使该软管部弯曲,而达到控制远端摄像模块改变拍摄角度,取得不同位置影像的目的;此方式虽可凭借铆接各单元体的组成构造,使导管远端可以摆动,但其组合需要多次铆接程序,此加工程序显然较为繁杂而不便,且现有各单元体在结合后,各单元体间的摆动的相对角度并未设定,无法提供高精确性的摆动控制,另外,现有也无信号线通道的设置,容易导致混乱而影响导管弯曲的控制效果,故仍有改良的必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种内视镜可弯曲导管构造,解决现有技术中存在的上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种内视镜可弯曲导管构造,该内视镜导管的软管内部设置有由多个单元体组合的结构,其特征在于:各单元体为柱体构造,在其轴心位置设有贯穿的圆形工作孔道和侧向延伸的二个槽孔,还设有两个独立贯穿的线孔,该单元体的两端面均设为由中间向外呈下斜角度的倾斜面,而该单元体的其中一端设有两个相对的凸耳片,两个凸耳片的外侧各设有一圆凸部,该单元体的另一端相对于两个凸耳片设有两个C形夹,任意两个单元体能够凭借C形夹和圆凸部的卡合而枢接,呈可摆动的状态,而摆动的范围由两个单元体上下斜面接触的位置而限定。

[0006] 所述的内视镜可弯曲导管的组合结构,其中:独立贯穿的线孔中容置的拉线和槽孔中容置的信号线不相互干扰。

[0007] 本实用新型为一种内视镜可弯曲导管构造,主要设计以利用多数个可简易相互卡合的单元体,相互卡合的单元体呈可摆动的状态,其摆动的范围由单元体上下斜面接触的

位置限定,为面与面的接触定位,以达到控制相互卡合的每二单元体间摆动的角度,并获得顺畅操作内视镜导管尾端弯曲的稳定效果。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型单元体的立体图。

[0009] 图2为本实用新型单元体的平面图。

[0010] 图3为本实用新型图2的组合图。

[0011] 图4为本实用新型单元体的端面平面图。

[0012] 图5为本实用新型多个单元体组合的弯曲平面图。

[0013] 附图标记说明:1-单元体;2-工作孔道;3-槽孔;4-线孔;5-倾斜面;6-凸耳片;7-圆凸部;8-C形夹。

具体实施方式

[0014] 请参阅图1、图2、图4所示,本实用新型为一种内视镜可弯曲导管构造,主要针对内视镜远端软管内部设置的单元体结构加以改良设计,其特征在於各单元体(1)为柱体构造,在其轴心位置设有贯穿的圆形工作孔道2和侧向延伸的二个槽孔3,另设有二独立贯穿的线孔4,于单元体1的两端面均设为由中间向外呈下斜角度的倾斜面5,而其中一端设有二相对的凸耳片6,二凸耳片的外侧各设有一圆凸部7,另一端相对位置则有二C形夹8,故二单元体1可凭借C形夹8和圆凸部7的简易卡合而枢接,呈可摆动的状态,如图3所示,而其摆动的范围介于二单元体上下倾斜面相接触的位置。

[0015] 本实用新型各单元体1系利用塑性材质制造,具有弹性,故可直接施力于C形夹9,而简单的卡合于另一单元体的圆凸部7上,使二单元体间形成可旋动的枢接状态,而二单元体间可相对摆动的最大角度为二单元体间倾斜面与倾斜面接触的位置,乃可获得稳定操作内视镜导管尾端弯曲和角度控制的目的,另外,本实用新型设有提供容置拉线的独立线孔4,和提供放置各种信号线的槽孔3,使各信号线及拉线获致不互相干扰的效果,而提高整体的进步性。

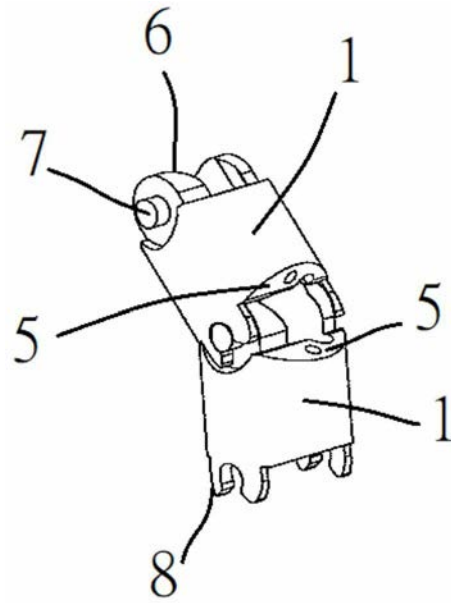


图1

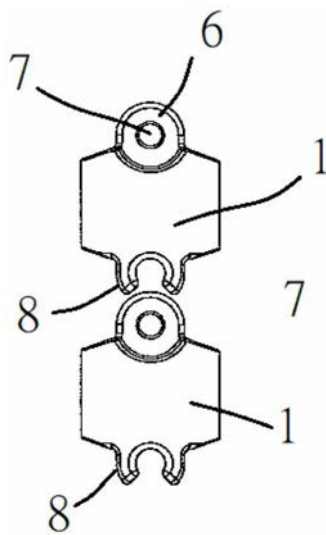


图2

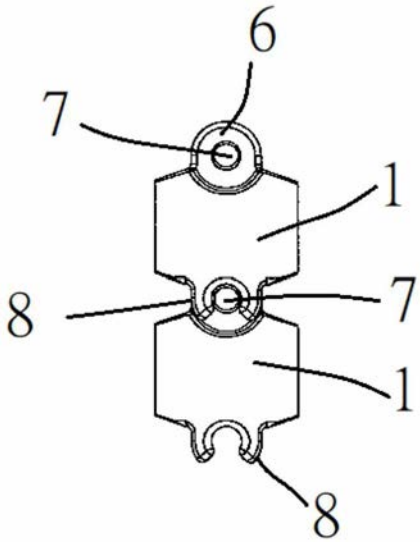


图3

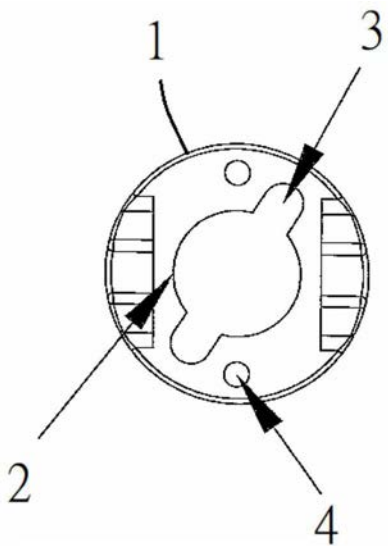


图4

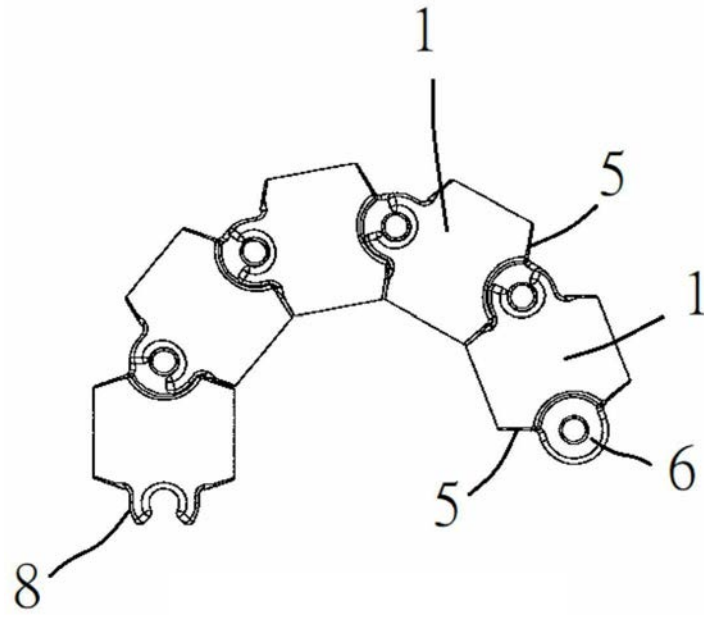


图5

专利名称(译)	内视镜可弯曲导管构造		
公开(公告)号	CN208355432U	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201721055250.0	申请日	2017-08-22
[标]申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
[标]发明人	林燕聪		
发明人	林燕聪		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/008		
代理人(译)	孙皓晨 李林		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型为一种内视镜可弯曲导管构造，主要设计以利用多数个可简易相互卡合的单元体，整体设置于内视镜导管远端软管部的内部，提供操作顺畅的效果，其各单元体为柱体构造，轴心设有贯穿的圆形工作孔道和侧向延伸的二个槽孔，另设有二独立贯穿的线孔，于柱体的两端面均设为由中间向外呈下斜角度的倾斜面，而其中一端设有二相对的凸耳片，二凸耳片的外侧各设有一圆凸部，另一端相对位置则有二C形夹，故二单元体可凭借C形夹和圆凸部的简易卡合而枢接，呈可摆动的状态，其摆动的范围介于单元体上下斜面接触的位置，为面与面的接触定位，以达到控制相互卡合的每二单元体间摆动的角度，并获得顺畅操作内视镜导管尾端弯曲的稳定效果。

