



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205514484 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620040397.1

(22)申请日 2016.01.15

(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

(51)Int.Cl.

A61B 1/012(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

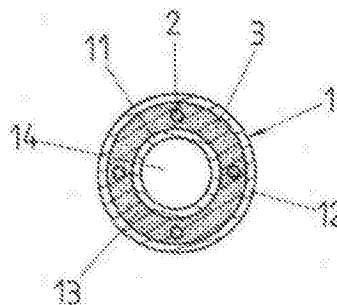
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

内视镜导管构造

(57)摘要

本实用新型一种内视镜导管构造,该导管包括有由医疗级塑性防水绝缘材质所制成的内层和外层,于内外层之间为支撑用中间层,而于中间层另设以轴向的数条电线和一组光纤束,藉由光纤束以传送光线至导管尾端,而电线则可供与导管尾端的镜头模组连接,使导管内部形成独立的中心孔,可作为工作管道,便于器械、取样、水孔等应用,而能避免与线路缠绕的麻烦和线路设置的不便性,并藉其绝缘特性避免电气外漏的问题,增进实用功效。



1. 一种内视镜导管构造,其特征在於:该导管包括有由塑性材质所制成的内层和外层,该内层的内部形成一独立的中心孔,于该内层和该外层之间为支撑用中间层,而于该中间层处另设有轴向的数条电线和一组光纤束。

2. 如权利要求1所述的内视镜导管构造,其特征在於:该中心孔作为手术的工作管道,为器械、取样、水孔的通道。

3. 如权利要求1所述的内视镜导管构造,其特征在於:该电线两端分别连接位于该导管尾端的镜头模组和该导管另一端的电源组。

4. 如权利要求1所述的内视镜导管构造,其特征在於:该光纤束连接后端光源,其光纤由后端光源控制其发光的数量,以提供不同的照明光度。

内视镜导管构造

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内视镜导管构造,主要提供一种新型态的导管构造,是直接将数条电线和光纤束轴向设于导管的中间层,使导管中央内部形成独立空间的工作管道,可便于手术、取样、水孔等应用。

背景技术

[0002] 已知内视镜的功能,在于以对人体最小的侵害性,来检查或进行医疗行为,故其构造皆包含有一个可伸入人体腔内的长条状塑性导管,而在导管的尾端设以镜头模组和照明结构,为提供其所需的电力,通常是使用电线贯穿导管的中央孔至尾端,与镜头模组及照明结构相连接,另一端则向后延伸,与电源设备结合。由于导管的直径原本就不大,一般不大于一公分,故其中央孔的内径自然更小,若要进行采样等手术时,手术器具如亦由相同的中央孔进入,则很可能会与电线接触,除了增加困难性外,亦可能导致原有电线的脱落或接触不良,造成无法照明或摄像的结果,而手术当然也没办法继续,此亦将可能使病患面临极大的危险,故有改善的必要。目前虽有设计在导管内部设以二个独立空间,然而导管的管径很小,在其内部再设置二个空间的工程不易,且必然导致留供手术器具进入的空间更小,不利于手术的操作,且就线路的安装设置,仍有高度的繁琐性和不便性,且有电气外漏的危险性。

发明内容

[0003] 本实用新型为一种内视镜导管构造,主要提供一种新型态的导管构造,该导管包括有由医疗级塑性防水绝缘材质所制成的内层和外层,于内外层之间为支撑用中间层,而于中间层另设以轴向的数条电线和一组光纤束,可藉由光纤束以传送光线至导管尾端,而电线两端分别连接位于该导管尾端的镜头模组和该导管另一端的电源组,使导管内部形成较大且独立的中心孔,可作为工作管道,便于手术、取样、水孔等应用,而能避免与线路缠绕的麻烦和线路设置的不便性,并藉其绝缘特性避免电气外漏的问题,具有显著的实用进步性。

附图说明

[0004] 图1为本实用新型内视镜导管构造的横向剖视图;

[0005] 图2为本实用新型内视镜导管构造的纵向剖视图。

[0006] 附图标记说明:1-导管;11-内层;12-外层;13-中间层;14-中心孔;2-电线;3-光纤束。

具体实施方式

[0007] 以下结合附图和实施例,对本实用新型上述的和另外的技术特征和优点作更详细的说明。

[0008] 请参阅图1、2所示,本实用新型为一种内视镜导管构造,该导管1包括有由医疗级塑性材质所制成的内层11和外层12,内层11的内部形成一独立的中心孔14,于内、外层之间为支撑用中间层13,而本实用新型的特点在于中间层13处另设以轴向的数条电线2和一组光纤束3,该电线2的两端可供与导管1尾端的镜头模组(未图示)相连接,而光纤束3则可将后端的光源传送其光线至导管1尾端提供照明,以可取代现有设于导管1的尾端照明设备(未图示);该中心孔14可提供手术的工作空间,可供器械、取样、或水孔等的通道。

[0009] 由上述的实施说明可知,本实用新型的导管1已无需再另行装置电线于中心孔14内以连接尾端的镜头模组或照明设备,只要利用导管1两端的电线2的连接,即可使镜头模组获得后端的电源组供电;再者,本实用新型藉由光纤束3将光线送至导管1的尾端,乃可无需设置如现有的照明设备,除了简化构件外,并能藉由其编织的设置,获得辅助现有仅有钢丝支持导管1本体强度的功能,而其光度的照明可利用光纤束3不同数量的光纤来发光,达到控制光度的效果,亦显著的提升其进步性者;而本实用新型所可提供的另一强大功效在于使导管1内部形成一个较大而且独立中心孔14,做为手术的工作管道,可供为器械、取样、或水孔等设施于进出导管1的中心孔14时,完全不用担心会产生与电线缠绕,致电线损坏或脱落、接触不良等危险,而能确保医疗手术的进行,且因导管1内外层的绝缘特性,亦可达到避免电气外漏的缺点。

[0010] 综上,本实用新型显已符合实用新型专利的要件,爰依法提出申请,并请早日赐准。

[0011] 以上所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

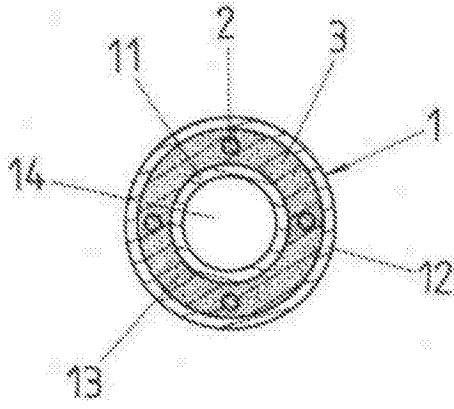


图1

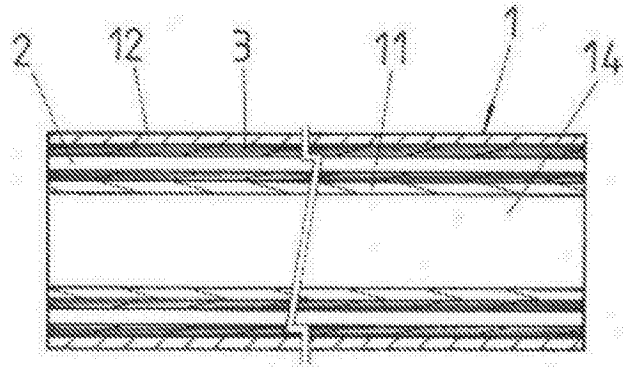


图2

专利名称(译)	内视镜导管构造		
公开(公告)号	CN205514484U	公开(公告)日	2016-08-31
申请号	CN201620040397.1	申请日	2016-01-15
[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	A61B1/012 A61B10/04 A61B17/94		
代理人(译)	孙皓晨		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型一种内视镜导管构造，该导管包括有由医疗级塑性防水绝缘材质所制成的内层和外层，于内外层之间为支撑用中间层，而于中间层另设以轴向的数条电线和一组光纤束，藉由光纤束以传送光线至导管尾端，而电线则可供与导管尾端的镜头模组连接，使导管内部形成独立的中心孔，可作为工作管道，便于器械、取样、水孔等应用，而能避免与线路缠绕的麻烦和线路设置的不便性，并藉其绝缘特性避免电气外漏的问题，增进实用功效。

