



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206729852 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201621356245.9

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 深圳市先赞科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街  
道高新南区华中科技大学产学研基地  
A栋101室

(72)发明人 李奕 孙平 刘红宇

(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 1/00(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

用于内窥镜的电路接地结构

### (57)摘要

本实用新型所涉及一种用于内窥镜的电路接地结构,其包括电缆数据线,连接于电缆数据线一端摄像头模组,连接于电缆数据线另一端的接地端模块。因所述电缆数据线的外围包裹有一层第一屏蔽层,该第一屏蔽层外围包裹有第二屏蔽层。由于第一屏蔽层的表面光滑与第二屏蔽层相互包覆一起,使得弯曲管表面没有凹凸不平的现象,从而使弯曲管表面光滑及光洁。又由于所述第一屏蔽层为金属材料制成的,利用金属材料本身良好导电性能,使电路信号更加稳定的效果。



1. 一种用于内窥镜的电路接地结构,其包括电缆数据线,连接于电缆数据线一端摄像头模组,连接于电缆数据线另一端的接地端模块,其特征在于:所述电缆数据线的外围包裹有一层第一屏蔽层,该第一屏蔽层外围包裹有第二屏蔽层。

2. 根据权利要求1所述的用于内窥镜的电路接地结构,其特征在于:所述第一屏蔽层是由金属条经过螺旋缠绕一个绳状螺旋圈的金属支撑结构构成。

3. 根据权利要求1所述的用于内窥镜的电路接地结构,其特征在于:第二屏蔽层是由塑胶材料喷射挤压形成一与绳状螺旋圈相互吻合的外套构成。

## 用于内窥镜的电路接地结构

### 【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医用内窥镜方面的用于内窥镜的电路接地结构。

### 【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,也是国内大部分医疗器械比较娇贵的医疗仪器。所述的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,以及用于医务人员控制操作的手柄部。弯曲部包括直接与蛇骨组件连接的弯曲插入管。所述弯曲插入管包括网编织套,安装在网编织套内部的电缆,粘合于网编织套外面的塑料胶套。由于网编织套是由多根金属丝相互编织而成,使得网编织套的表面残留一些毛刺或毛边,该毛刺或毛边与塑料胶套贴合之后,容易使得弯曲插入管表面凹凸不一,导致整个弯曲插入管表面粗糙和不光洁。

### 【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使电路信号更加稳定,弯曲管表面光滑及光洁的用于内窥镜的电路接地结构。

[0004] 为此解决上述技术问题,本实用新型中的技术方案所采用一种用于内窥镜的电路接地结构,其包括电缆数据线,连接于电缆数据线一端摄像头模组,连接于电缆数据线另一端的接地端模块,所述电缆数据线的外围包裹有一层第一屏蔽层,该第一屏蔽层外围包裹有第二屏蔽层。

[0005] 依据主要技术特征进一步限定,第所述第一屏蔽层是由金属条经过螺旋缠绕一个绳状螺旋圈的金属支撑结构构成。

[0006] 依据主要技术特征进一步限定,第二屏蔽层是由塑胶材料喷射挤压形成一与绳状螺旋圈相互吻合的外套构成。

[0007] 本实用新型的有益技术效果:因所述电缆数据线的外围包裹有一层第一屏蔽层,该第一屏蔽层外围包裹有第二屏蔽层。由于第一屏蔽层的表面光滑与第二屏蔽层相互包覆一起,使得弯曲管表面没有凹凸不平的现象,从而使弯曲管表面光滑及光洁。又由于所述第一屏蔽层为金属材料制成的,利用金属材料本身良好导电性能,使电路信号更加稳定的效果。

[0008] 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】

[0009] 图1为本实用新型中内窥镜电路接地结构的示意图;

[0010] 图2为本实用新型中第一屏蔽层的结构示意图。

### 【具体实施方式】

[0011] 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。

[0012] 请参考图1及图2所示,下面结合实施例说明一种用于内窥镜的电路接地结构,其包括电缆数据线1,摄像头模组2,接地端模块3,第一屏蔽层4,第二屏蔽层5。

[0013] 所述第一屏蔽层4是由金属条经过螺旋缠绕一个绳状螺旋圈的金属支撑结构构成。第二屏蔽层5是由塑胶材料喷射挤压形成一与绳状螺旋圈相互吻合的外套构成。

[0014] 所述摄像头模组2安装电缆数据线1一端,所述接地端模块3安装在电缆数据线1另外一端。所述的第一屏蔽层4包裹于电缆数据线1外围,所述第二屏蔽层5包裹于第一屏蔽层4外围。

[0015] 因第一屏蔽层4是由金属支撑结构构成的,该金属支撑结构的表面为光滑和光洁,无毛边和毛刺,使得所述金属支撑结构与第二屏蔽层5中塑料外套紧密结合,避免了现有技术中所述凹凸不平的现象发生,从而达到弯曲管表面光滑及光洁。

[0016] 又由于所述第一屏蔽层4为金属材料制成的,利用金属材料本身导电性能良好的特性,使电路信号更加稳定的效果。

[0017] 综上所述,因所述电缆数据线1的外围包裹有一层第一屏蔽层4,该第一屏蔽层4外围包裹有第二屏蔽层5。由于第一屏蔽层4的表面光滑与第二屏蔽层5相互包覆一起,使得弯曲管表面没有凹凸不平的现象,从而使弯曲管表面光滑及光洁。又由于所述第一屏蔽层为金属材料制成的,利用金属材料本身良好导电性能,使电路信号更加稳定的效果。

[0018] 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。

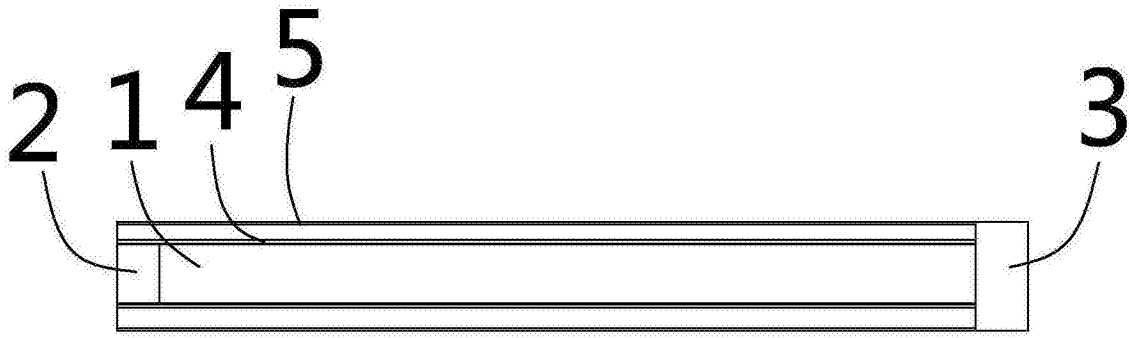


图1

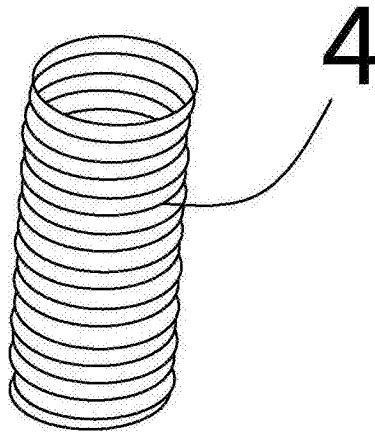


图2

专利名称(译)	用于内窥镜的电路接地结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN206729852U</a>	公开(公告)日	2017-12-12
申请号	CN201621356245.9	申请日	2016-12-09
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市先赞科技有限公司		
[标]发明人	李奕 孙平 刘红宇		
发明人	李奕 孙平 刘红宇		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	李俊		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型所涉及一种用于内窥镜的电路接地结构，其包括电缆数据线，连接于电缆数据线一端摄像头模组，连接于电缆数据线另一端的接地端模块。因所述电缆数据线的包围包裹有一层第一屏蔽层，该第一屏蔽层外围包裹有第二屏蔽层。由于第一屏蔽层的表面光滑与第二屏蔽层相互包覆一起，使得弯曲管表面没有凹凸不平的现象，从而使弯曲管表面光滑及光洁。又由于所述第一屏蔽层为金属材料制成的，利用金属材料本身良好导电性能，使电路信号更加稳定的效果。

