



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105476591 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201510875926. X

(22) 申请日 2015. 12. 02

(71) 申请人 天津博朗科技发展有限公司

地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区海泰绿色产业基地 D 座 401 室

(72) 发明人 齐麟 张大本

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 1/07(2006. 01)

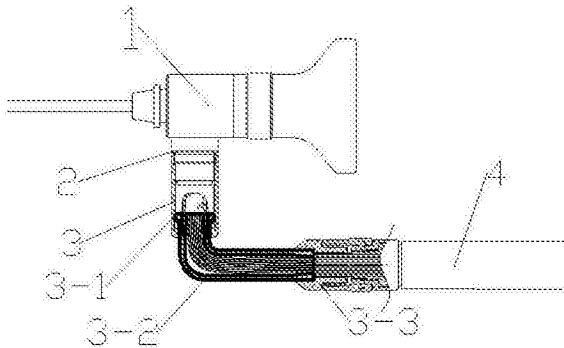
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种任意改变光缆角度的医用内窥镜

(57) 摘要

本发明创造提供了一种任意改变光缆角度的医用内窥镜，包括内窥镜本体、光缆连接部和光缆接头；所述的内窥镜本体与光缆连接部为一体成型；所述的光缆接头包括进光锁紧部、光缆转接部和尾端连接部，所述的进光锁紧部与光缆连接部螺纹连接，所述的进光锁紧部与光缆转接部之间通过旋转活动结构连接，所述的旋转活动结构设有阻挡台阶。所述的尾端连接部与光缆部件螺纹连接。本发明创造涉及的医用内窥镜通过增加光缆接头，改变了现有技术中光缆连接部直接与光缆部件连接时带来的改变角度不便的现状，更适用于复杂手术的使用。另一方面，由于光缆内部为直径较细的玻璃光纤，本发明创造降低了光缆变换角度时折断的可能性，从而降低了医疗成本。



1. 一种任意改变光缆角度的医用内窥镜，其特征在于：包括内窥镜本体、光缆连接部和光缆接头；所述的内窥镜本体与光缆连接部为一体成型；所述的光缆接头包括进光锁紧部、光缆转接部和尾端连接部，所述的进光锁紧部与光缆连接部螺纹连接，所述的进光锁紧部与光缆转接部之间通过旋转活动结构连接，所述的尾端连接部与光缆部件螺纹连接；所述的光缆转接部中包括导光光纤束。

2. 根据权利要求1所述的任意改变光缆角度的医用内窥镜，其特征在于：所述的导光光纤束为抛光型导光光纤束。

3. 根据权利要求2所述的任意改变光缆角度的医用内窥镜，其特征在于：所述的旋转活动结构包括阻挡台阶。

一种任意改变光缆角度的医用内窥镜

技术领域

[0001] 本发明创造属于医用内窥镜领域,尤其是涉及一种任意改变光缆角度的医用内窥镜。

背景技术

[0002] 医用的内窥镜在医院手术使用的十分普及,医用内窥镜作为微创介入的观察器械,其在手术观察时通常都有照明光缆为其提供观察所需的光亮。内窥镜与光缆之间往往是通过内窥镜上接头与光缆之间直接进行连接。而手术时的环境有很多情况,同时由于光缆内部是由较细的玻璃光纤所组成,光纤由于其易碎的特性,往往不能很好进行较大程度的弯曲。因此直接将光缆与内窥镜连接不一定是最好的连接方式。但目前市面上还没有一种能够有效实现光缆在内窥镜应用中任意弯曲的医疗器械。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明创造旨在提出一种任意改变光缆角度的医用内窥镜,解决现有技术中没有光缆任意弯曲的医用内窥镜的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明创造的技术方案是这样实现的:

[0005] 提供一种任意改变光缆角度的医用内窥镜,包括内窥镜本体、光缆连接部和光缆接头;所述的内窥镜本体与光缆连接部为一体成型;所述的光缆接头包括进光锁紧部、光缆转接部和尾端连接部,所述的进光锁紧部与光缆连接部螺纹连接,所述的进光锁紧部与光缆转接部之间通过旋转活动结构连接,所述的尾端连接部与光缆部件螺纹连接;所述的光缆转接部中包括导光光纤束。

[0006] 进一步的,所述的导光光纤束为抛光型导光光纤束。

[0007] 进一步的,所述的旋转活动结构包括阻挡台阶。

[0008] 本发明创造涉及的医用内窥镜通过增加光缆接头,改变了现有技术中光缆连接部直接与光缆部件连接时带来的改变角度不便的现状,更适用于复杂手术的使用。另一方面,由于光缆内部为直径较细的玻璃光纤,本发明创造降低了光缆变换角度时折断的可能性,从而降低了医疗成本。

附图说明

[0009] 构成本发明创造的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解,本发明创造的示意性实施例及其说明用于解释本发明创造,并不构成对本发明创造的不当限定。在附图中:

[0010] 图1为本发明创造一种任意改变光缆角度的医用内窥镜结构示意图;

[0011] 附图标记说明:

[0012] 1、内窥镜本体;2、光缆连接部;3、光缆接头;3-1、进光锁紧部;3-2、光缆转接部;3-3、尾端连接部;4-光缆部件。

具体实施方式

[0013] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0014] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明创造。

[0015] 如图1所示，本发明创造包括内窥镜本体、光缆连接部和光缆接头；所述的内窥镜本体与光缆连接部为一体成型；所述的光缆接头包括进光锁紧部、光缆转接部和尾端连接部。使用时，进光锁紧部与光缆连接部通过螺纹连接，进光锁紧部与光缆转接部之间通过旋转活动结构连接，尾端连接部与光缆部件螺纹连接。所述的旋转活动结构包括阻挡台阶，保证进光锁紧部与光缆转接部之间在连接的状态下，可互相独立旋转，但不会连体转动，以实现光纤角度任意变换的技术效果。在光缆转接部中设置导光光纤束，避免了直接弯折光缆部件，从而避免光缆中玻璃光纤的弯折损坏。

[0016] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已，并不用以限制本发明创造，凡在本发明创造的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明创造的保护范围之内。

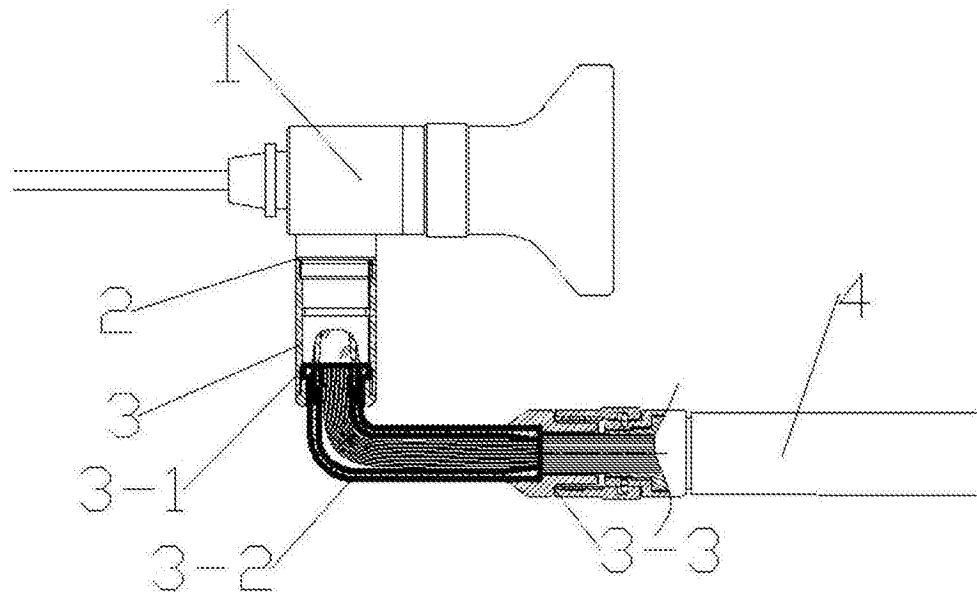


图1

专利名称(译)	一种任意改变光缆角度的医用内窥镜		
公开(公告)号	CN105476591A	公开(公告)日	2016-04-13
申请号	CN201510875926.X	申请日	2015-12-02
[标]申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津博朗科技发展有限公司		
[标]发明人	齐麟 张大本		
发明人	齐麟 张大本		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/07		
代理人(译)	杨慧玲		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明创造提供了一种任意改变光缆角度的医用内窥镜，包括内窥镜本体、光缆连接部和光缆接头；所述的内窥镜本体与光缆连接部为一体成型；所述的光缆接头包括进光锁紧部、光缆转接部和尾端连接部，所述的进光锁紧部与光缆连接部螺纹连接，所述的进光锁紧部与光缆转接部之间通过旋转活动结构连接，所述的旋转活动结构设有阻挡台阶。所述的尾端连接部与光缆部件螺纹连接。本发明创造涉及的医用内窥镜通过增加光缆接头，改变了现有技术中光缆连接部直接与光缆部件连接时带来的改变角度不便的现状，更适用于复杂手术的使用。另一方面，由于光缆内部为直径较细的玻璃光纤，本发明创造降低了光缆变换角度时折断的可能性，从而降低了医疗成本。

