



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204246101 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420704794. 5

(22) 申请日 2014. 11. 22

(73) 专利权人 常州乐奥医疗科技有限公司

地址 213022 江苏省常州市新北区华山中路
18 号 10 号楼 2 层

(72) 发明人 高道键 胡冰 包红锋 罗永春
向勇刚

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 1/273(2006. 01)

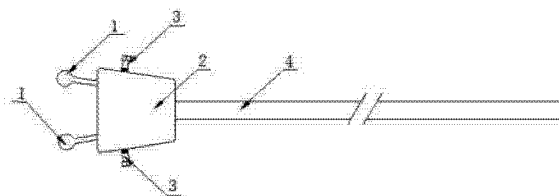
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加强型内窥镜套管

(57) 摘要

一种加强型内窥镜套管, 包括手柄、连接座、锁紧螺栓和外管, 手柄安装在连接座的手柄孔中, 锁紧螺栓与连接座的螺纹孔连接, 外管的近端通过固定连接的方式安装在连接座的内孔中, 外管中设有金属护套、弹簧和定位管, 弹簧安装在金属护套和定位管之间, 弹簧和定位管的内孔中设有转向钢丝, 转向钢丝一端与金属护套固定连接, 另一端与手柄固定连接。本实用新型可方便地安装在内窥镜的软管表面, 可有效固定内窥镜软管远端的朝向, 可以减少医护人员调整内窥镜远端的次数, 节省时间。



1. 一种加强型内窥镜套管,包括手柄、连接座、锁紧螺栓和外管,手柄安装在连接座的手柄孔中,锁紧螺栓与连接座的螺纹孔连接,外管的近端通过固定连接的方式安装在连接座的内孔中,外管中设有金属护套、弹簧和定位管,弹簧安装在金属护套和定位管之间,弹簧和定位管的内孔中设有转向钢丝,转向钢丝一端与金属护套固定连接,另一端与手柄固定连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述手柄、锁紧螺栓和连接座采用医用高分子材料,通过注塑制成。

3. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述弹簧一端与定位管接触,另一端与金属护套接触。

4. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述金属护套、定位管和弹簧管与外管注塑为一体。

5. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述外管中对称布置有两个弹簧和定位管,两个弹簧和定位管中都穿有转向钢丝。

6. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述外管应采用医用塑料制成,所述外管内壁涂覆有一层超滑涂层,可以减少与内窥镜软管表面的摩擦。

7. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述金属护套为环状,采用不锈钢材料制成。

8. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述定位管为超弹性的镍钛管。

9. 如权利要求 1 所述的一种加强型内窥镜套管,其特征在于,所述手柄上有锯齿状槽,所述锁紧螺栓底端有锯齿状槽,所述手柄上的锯齿状槽可以与锁紧螺栓上的锯齿状槽相啮合匹配。

一种加强型内窥镜套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种加强型内窥镜套管。

背景技术

[0002] 随着现代医疗技术的发展,内窥镜,如肠镜、胃镜等作为临床检查和介入性手术工具使用越来越频繁,内窥镜进入人体内腔的工作部位是一根1~2米长圆柱状软管,内窥镜到达病灶后,使得病灶呈现在视野内,但由于内窥镜软管远端柔软,为了手术时能及时清晰观察病灶,需要频繁调整手柄使得软管远端镜头对准病灶,无形中就浪费了手术时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的目的是,为了克服上述背景技术中浪费时间的问题,提供一种加强型内窥镜套管,使具有操作简单、节省手术时间的特点。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现:一种加强型内窥镜套管,包括手柄、连接座、锁紧螺栓和外管,手柄安装在连接座的手柄孔中,锁紧螺栓与连接座的螺纹孔连接,外管的近端通过固定连接的方式安装在连接座的内孔中,外管中设有金属护套、弹簧和定位管,弹簧安装在金属护套和定位管之间,弹簧和定位管的内孔中设有转向钢丝,转向钢丝一端与金属护套固定连接,另一端与手柄固定连接。

[0005] 所述手柄、锁紧螺栓和连接座采用医用高分子材料,如PA或ABS,通过注塑制成。

[0006] 所述弹簧一端与定位管接触,另一端与金属护套接触。

[0007] 所述金属护套、定位管和弹簧管与外管注塑为一体。

[0008] 所述外管中对称布置有两个弹簧和定位管,两个弹簧和定位管中都穿有转向钢丝。

[0009] 所述外管应采用医用塑料制成,所述外管4内壁涂覆有一层超滑涂层,可以减少与内窥镜软管表面的摩擦,所述金属护套为环状,采用不锈钢材料制成,所述定位管为超弹性的镍钛管。

[0010] 所述手柄上有锯齿状槽,所述锁紧螺栓底端有锯齿状槽,所述手柄上的锯齿状槽可以与锁紧螺栓上的锯齿状槽相啮合匹配。

[0011] 本实用新型中的转向钢丝,其前面大部分穿过定位管和弹簧,最终焊接在不锈钢的金属护套内壁上。向近端拉动手柄时,牵引转向钢丝往回缩,拉动整根外管远端转向,扭动锁紧螺栓使得与手柄相啮合,内窥镜远端即可固定;松开锁紧螺栓和手柄后,弹簧回位,使得外管回位。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可方便地安装在内窥镜的软管表面,可有效固定内窥镜软管远端的朝向,可以减少医护人员调整内窥镜远端的次数,节省时间,且结构简单,方便实用。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 为图 1 远端结构的放大剖面示意图。

[0015] 图 3 为图 2 中 A-A 截面示意图。

[0016] 图 4 为连接座的示意图。

[0017] 图 5 为手柄的示意图。

[0018] 图 6 为锁紧螺栓的示意图。

[0019] 图 7 为拉动手柄后远端转向示意图。

[0020] 图中：1. 手柄，1-1. 把手，1-2. 锯齿状槽，2. 连接座，2-1. 内控，2-2. 螺纹孔，2-3. 手柄孔，3. 锁紧螺栓，3-1. 锯齿状槽，4. 外管，5. 定位管，6. 转向钢丝，7. 弹簧，8. 金属护套。

具体实施方式

[0021] 现在参照附图，对本实用新型作进一步说明。

[0022] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种加强型内窥镜套管，包括手柄 1、连接座 2、锁紧螺栓 3 和外管 4，连接座 2 的有两个手柄孔 2-3 和两个螺纹孔 2-2，手柄孔 2-3 中都安装有手柄 1，螺纹孔 2-2 与锁紧螺栓 3 进行螺纹连接，外管 4 的近端通过固定连接的方式安装在连接座 2 的内孔 2-1 中，外管 4 中设有金属护套 8、弹簧 7 和定位管 5，弹簧 7 安装在金属护套 8 和定位管 5 之间，弹簧 7 和定位管 5 的内孔中设有转向钢丝 6，转向钢丝 6 一端与金属护套 8 通过焊接的方式固定连接，另一端与手柄 1 固定连接。所述手柄 1、锁紧螺栓 3 和连接座 2 采用医用高分子材料，如 PA 或 ABS，通过注塑制成。所述外管 4 应采用医用塑料制成，所述金属护套 8 为环状，采用不锈钢材料制成，所述定位管 5 为超弹性的镍钛管，外管 4 与金属护套 8、弹簧 7 和定位管 5 注塑成一体。所述弹簧 7 一端与定位管 5 接触，另一端与金属护套 8 接触。所述外管 4 中对称布置有两个弹簧 7 和定位管 5，两个弹簧 7 和定位管 5 中都穿有转向钢丝 6。如图 5 和图 6 所示，手柄 1 上有锯齿状槽 1-2，锁紧螺栓 3 有锯齿状槽 3-1，手柄 1 的锯齿状槽 1-2 和锁紧螺栓 3 的锯齿状槽 3-1 可以啮合匹配。

[0023] 下面参照图 7，说明本实用新型的临床具体实施方式。

[0024] 实际操作时，将本实用新型套于内窥镜的软管外部，使得外管 4 的远端与内窥镜软管的远端平齐，当内窥镜的远端对准病灶后，拉动手柄 1 的把手 1-1，牵引转向钢丝 6 往回缩，拉动整根外管 4 远端向病灶的方向转向，并使得内窥镜的软管与外管 4 相贴合，然后扭动锁紧螺栓 3，使得锁紧螺栓 3 的锯齿状槽 3-1 与手柄 1 的锯齿状槽 1-2 相啮合，这样手柄 1 和连接座 2 就无法相对运动，起到了固定内窥镜软管远端朝向的目的，可以减少医护人员调整内窥镜的次数，节省手术时间。医院人员可以根据临床的具体情况，先调整连接座 2 与内窥镜软管的相对角度，再有选择的拉动其中的一个手柄 1。

[0025] 上述具体实施方式用来解释说明本实用新型，而不是对本实用新型进行限制，在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内，对本实用新型作出的任何修改和改变，都落入本实用新型的保护范围。

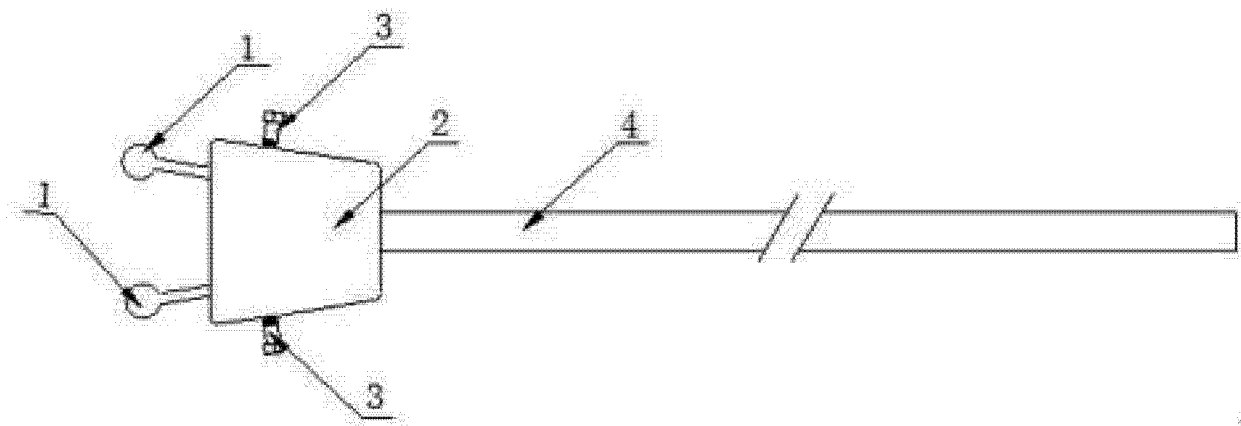


图 1

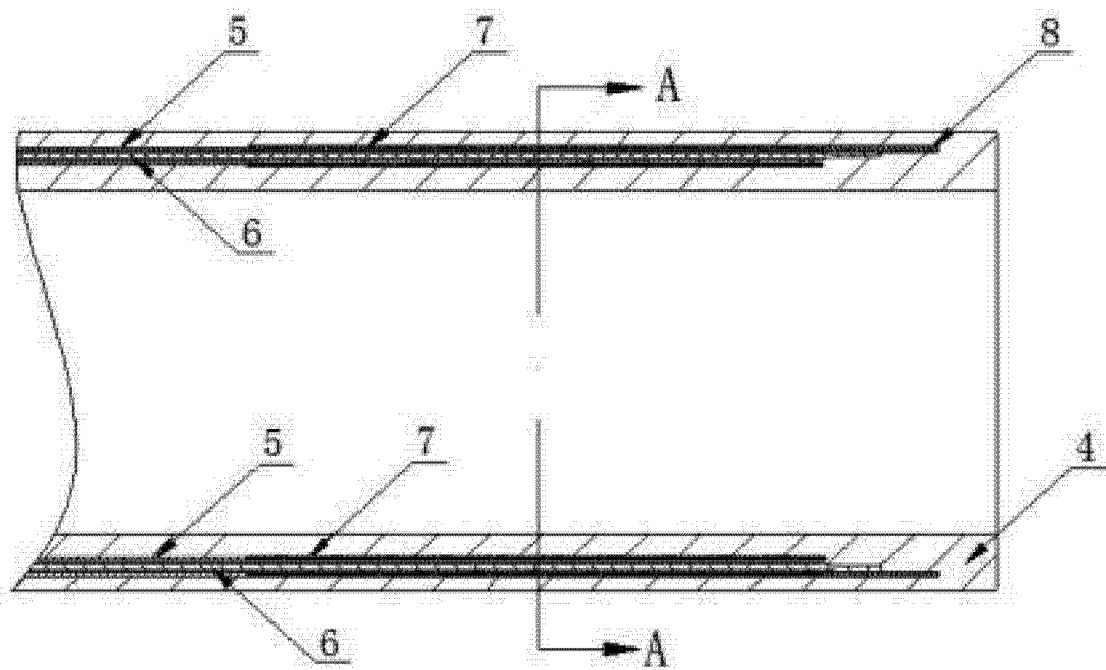


图 2

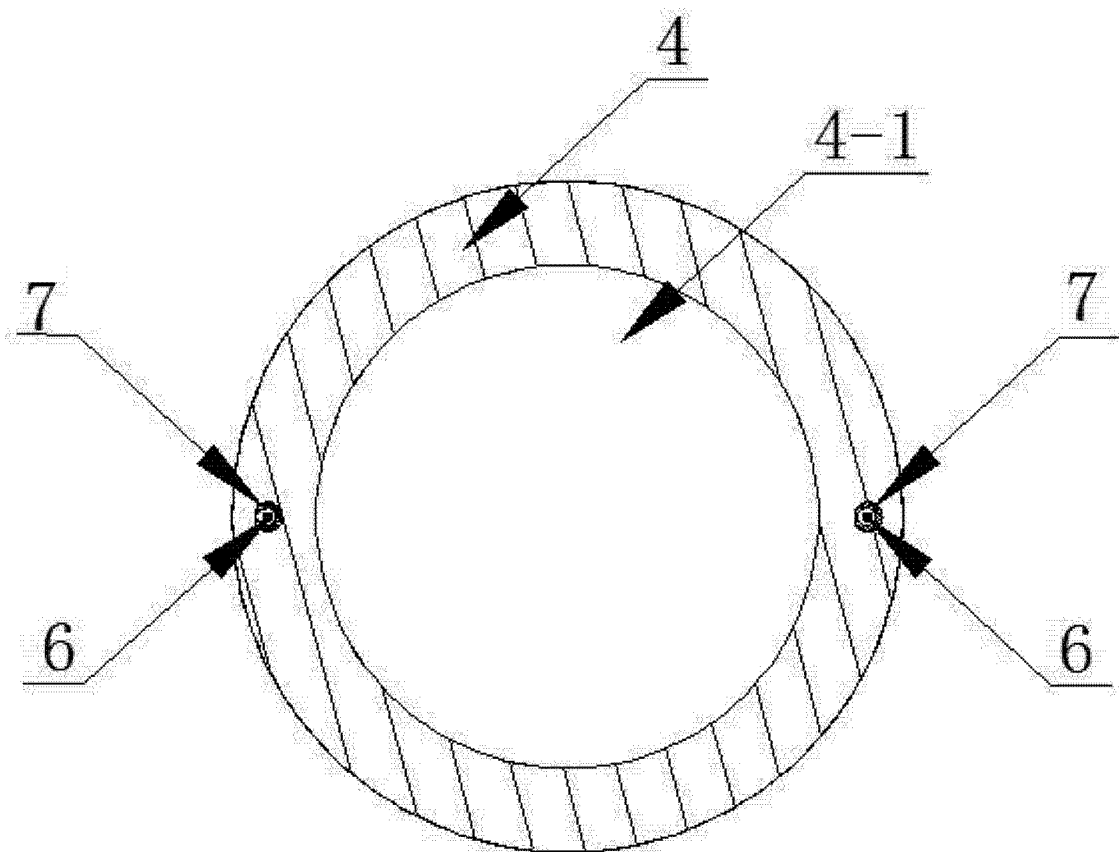


图 3

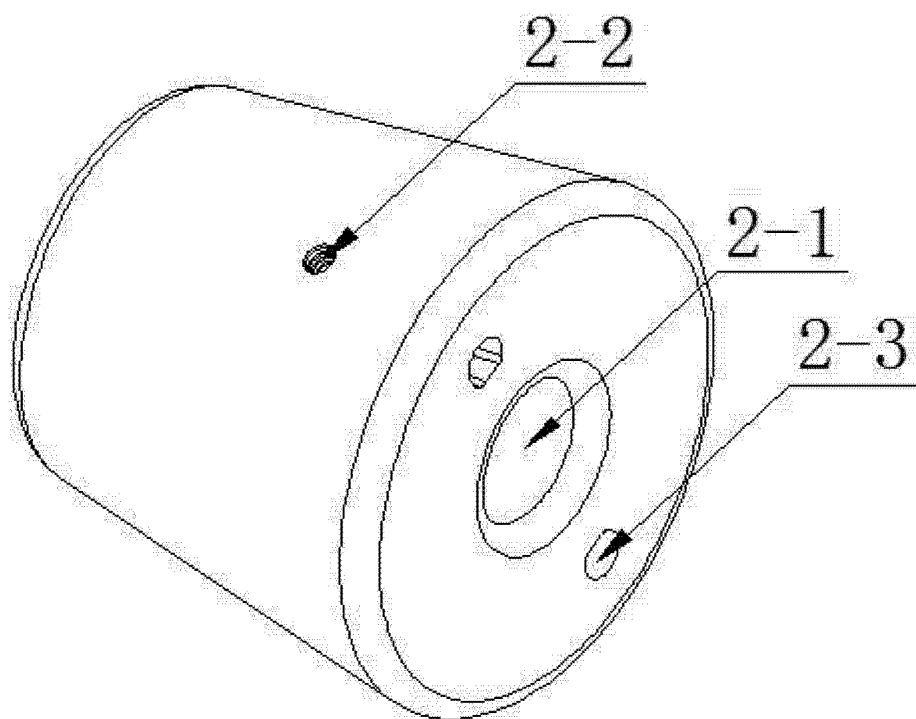


图 4

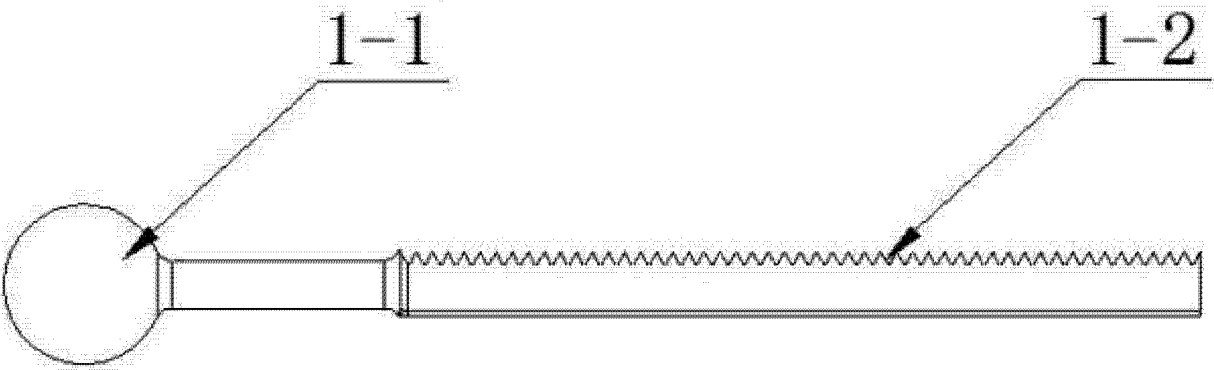


图 5

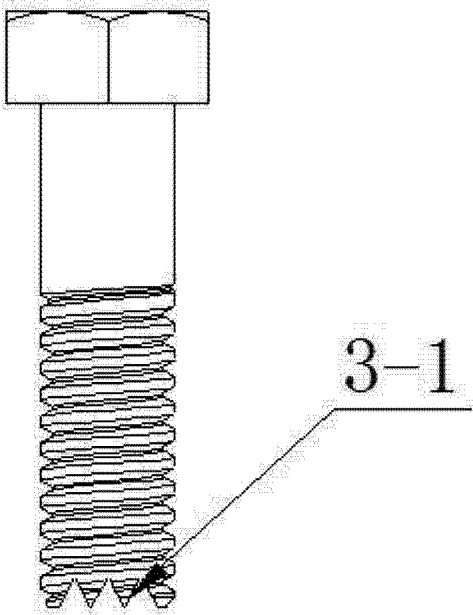


图 6

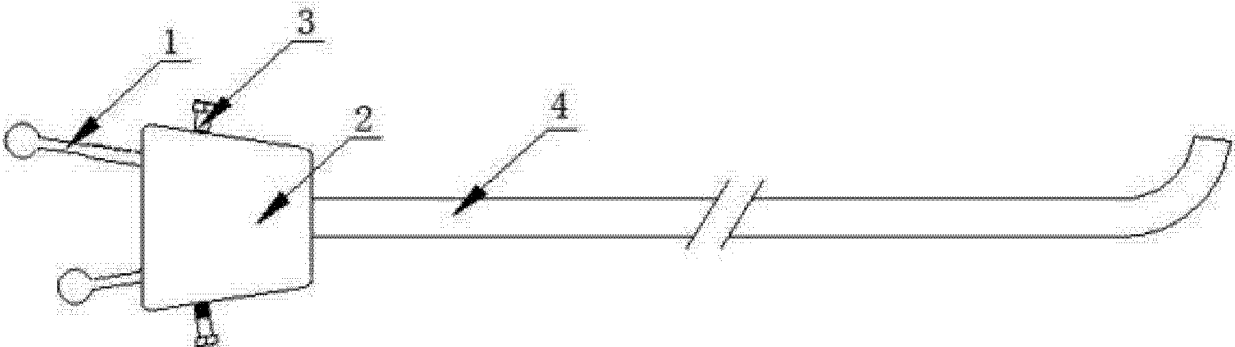


图 7

专利名称(译)	一种加强型内窥镜套管		
公开(公告)号	CN204246101U	公开(公告)日	2015-04-08
申请号	CN201420704794.5	申请日	2014-11-22
[标]申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州乐奥医疗科技有限公司		
[标]发明人	高道键 胡冰 包红锋 罗永春 向勇刚		
发明人	高道键 胡冰 包红锋 罗永春 向勇刚		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/273		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种加强型内窥镜套管，包括手柄、连接座、锁紧螺栓和外管，手柄安装在连接座的手柄孔中，锁紧螺栓与连接座的螺纹孔连接，外管的近端通过固定连接的方式安装在连接座的内孔中，外管中设有金属护套、弹簧和定位管，弹簧安装在金属护套和定位管之间，弹簧和定位管的内孔中设有转向钢丝，转向钢丝一端与金属护套固定连接，另一端与手柄固定连接。本实用新型可方便地安装在内窥镜的软管表面，可有效固定内窥镜软管远端的朝向，可以减少医护人员调整内窥镜远端的次数，节省时间。

