



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204600543 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201520241836. 0

(22) 申请日 2015. 04. 20

(73) 专利权人 江苏安特尔医疗科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区经济开发区
兰香路 8 号

(72) 发明人 高云飞

(74) 专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事

务所 (普通合伙) 32258

代理人 郑云

(51) Int. Cl.

A61B 10/04(2006. 01)

A61B 10/06(2006. 01)

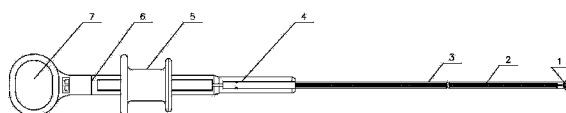
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型一次性内窥镜活体取样钳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型一次性内窥镜活体取样钳, 钳头组件包括钳头座、设有半圆齿轮的左钳头、设有半圆齿轮的右钳头和与左钳头、右钳头啮合的齿条, 左钳头与右钳头对称设置, 齿条两侧面均设有齿, 分别与左钳头和右钳头的半圆齿轮啮合, 左钳头和右钳头的半圆齿轮分别与钳头座铰接, 齿条与传动丝连接; 推拉手环使传动丝动作, 从而带动齿条移动, 与齿条相啮合的左钳头和右钳头反向旋转, 从而实现钳口的开、合, 使用双齿轮齿条传动机构代替四连杆机构, 杜绝了四连杆机构取样钳的连接铆钉脱落, 掉进病人体内并有可能损伤内窥镜钳道的风险, 结构简单, 安全性高。



1. 一种新型一次性内窥镜活体取样钳,包括钳头组件(1)、手柄组件、传动丝(2)和弹性外管(3),所述弹性外管(3)一端与手柄组件连接,另一端与钳头组件(1)连接,所述传动丝(2)位于弹性外管(3)内,所述手柄组件包括依次连接的手环(7)、滑杆(6)、滑环(5)和芯杆(4),所述手环(7)连接滑杆(6)末端,所述滑杆(6)前端连接滑环(5)末端,所述滑环(5)前端连接芯杆(4)末端,所述传动丝(2)一端连接芯杆(4)前端,另一端连接钳头组件(1),其特征在于:所述钳头组件(1)包括钳头座(14)、设有半圆齿轮的左钳头(11)、设有半圆齿轮的右钳头(12)和与左钳头(11)、右钳头(12)啮合的齿条(13),所述左钳头(11)与右钳头(12)对称设置,所述齿条(13)两侧面均设有齿,分别与左钳头(11)和右钳头(12)的半圆齿轮啮合,所述左钳头(11)和右钳头(12)的半圆齿轮分别与钳头座(14)铰接,所述齿条(13)与传动丝(2)连接。

2. 如权利要求1所述的新型一次性内窥镜活体取样钳,其特征在于:所述钳头组件(1)、传动丝(2)和弹性外管(3)材质均为不锈钢。

新型一次性内窥镜活体取样钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是一种新型一次性内窥镜活体取样钳。

背景技术

[0002] 目前,内窥镜检查作为一种辅助诊断方法已被广泛应用于临床。在内窥镜检查中,取样钳是一个必备的工具,当医生或病人希望对病变部位进行病理检查时,它可以同内窥镜钳道进入病人体内,夹取病变部位的组织,供病理检查以便确诊。通过内窥镜取样痛苦小、创伤小,故深受医生和病人的欢迎。

[0003] 现在使用的绝大多数取样钳一般由钳头组件、细长的传动丝、套装在传动丝外的弹性外管和手柄组成,传动丝的一端与钳头组件中的四连杆机构相连,另一端与手柄上的活动手环相连,弹性外管的一端与钳头组件相连,另一端与手柄相连。推拉活动手环带动传动丝,传动丝带动四连杆机构动作,四连杆机构带动牵头组件的左右钳头来实现开合,从而将可疑组织取出体外。普通的四连杆机构取样钳在临床上存在这样一种风险,即钳头是通过铆钉与连杆铆接的,铆钉可能在使用过程中脱落,使钳头无法正常闭合而无法工作,脱落的铆钉作为异物会掉进病人体内并有可能损伤内窥镜的钳道。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决普通四连杆取样钳在使用过程中存在铆接钳头与连杆的铆钉脱落的风险,铆钉掉进人体内并可能损伤内窥镜钳道的问题,提供一种齿轮齿条传动机构代替四连杆机构的新型一次性内窥镜活体取样钳。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新型一次性内窥镜活体取样钳,包括钳头组件、手柄组件、传动丝和弹性外管,所述弹性外管一端与手柄组件连接,另一端与钳头组件连接,所述传动丝位于弹性外管内,所述手柄组件包括依次连接的手环、滑杆、滑环和芯杆,所述手环连接滑杆末端,所述滑杆前端连接滑环末端,所述滑环前端连接芯杆末端,所述传动丝一端连接芯杆前端,另一端连接钳头组件,所述钳头组件包括钳头座、设有半圆齿轮的左钳头、设有半圆齿轮的右钳头和与左钳头、右钳头啮合的齿条,所述左钳头与右钳头对称设置,所述齿条两侧面均设有齿,分别与左钳头和右钳头的半圆齿轮啮合,所述左钳头和右钳头的半圆齿轮分别与钳头座铰接,所述齿条与传动丝连接。

[0006] 进一步的,所述钳头组件、传动丝和弹性外管材质均为不锈钢。

[0007] 使用时,推拉手环使传动丝动作,从而带动齿条移动,与齿条相啮合的左钳头和右钳头反向旋转,从而实现钳口的开、合。

[0008] 本实用新型的有益效果是,推拉手环使传动丝动作,从而带动齿条移动,与齿条相啮合的左钳头和右钳头反向旋转,从而实现钳口的开、合,使用双齿轮齿条传动机构代替四连杆机构,杜绝了四连杆机构取样钳的连接铆钉脱落,掉进病人体内并有可能损伤内窥镜钳道的风险,结构简单,安全性高。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是本实用新型中钳头组件的结构示意图。

[0012] 图中：1. 钳头组件，11. 左钳头，12. 右钳头，13. 齿条，14. 钳头座，2. 传动丝，3. 弹性外管，4. 芯杆，5. 滑环，6. 滑杆，7. 手环。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 如图 1 和 2 所示的一种新型一次性内窥镜活体取样钳，包括钳头组件 1、手柄组件、传动丝 2 和弹性外管 3，钳头组件 1、传动丝 2 和弹性外管 3 材质均为不锈钢，所述弹性外管 3 一端与手柄组件连接，另一端与钳头组件 1 连接，所述传动丝 2 位于弹性外管 3 内，所述手柄组件包括依次连接的手环 7、滑杆 6、滑环 5 和芯杆 4，所述手环 7 连接滑杆 6 末端，所述滑杆 6 前端连接滑环 5 末端，所述滑环 5 前端连接芯杆 4 末端，所述传动丝 2 一端连接芯杆 4 前端，另一端连接钳头组件 1，所述钳头组件 1 包括钳头座 13、设有半圆齿轮的左钳头 11、设有半圆齿轮的右钳头 12 和与左钳头 11、右钳头 12 啮合的齿条 13，所述左钳头 11 与右钳头 12 对称设置，所述齿条 13 两侧面均设有齿，分别与左钳头 11 和右钳头 12 的半圆齿轮啮合，所述左钳头 11 和右钳头 12 的半圆齿轮分别与钳头座 13 铰接，所述齿条 13 与传动丝 2 连接。使用时，推拉手环 7 使传动丝 2 动作，从而带动齿条 13 移动，与齿条 13 相啮合的左钳头 11 和右钳头 12 反向旋转，从而实现钳口的开、合。

[0015] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

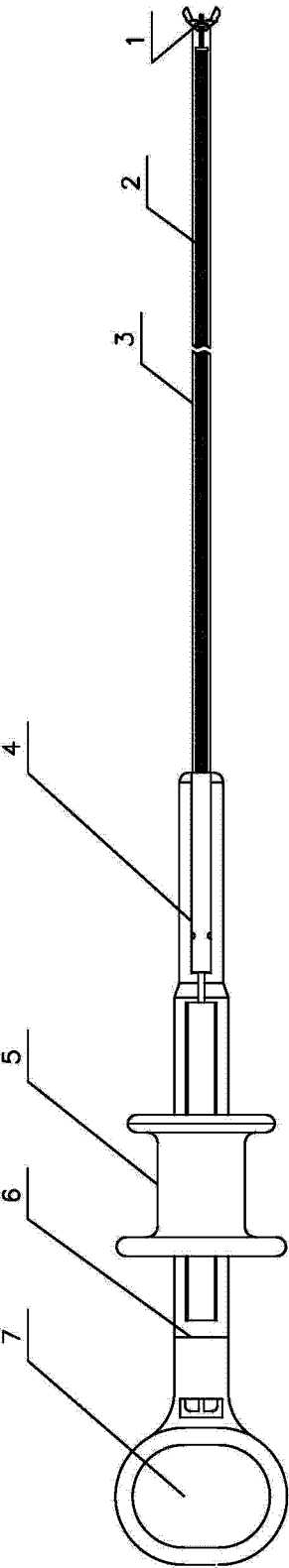


图 1

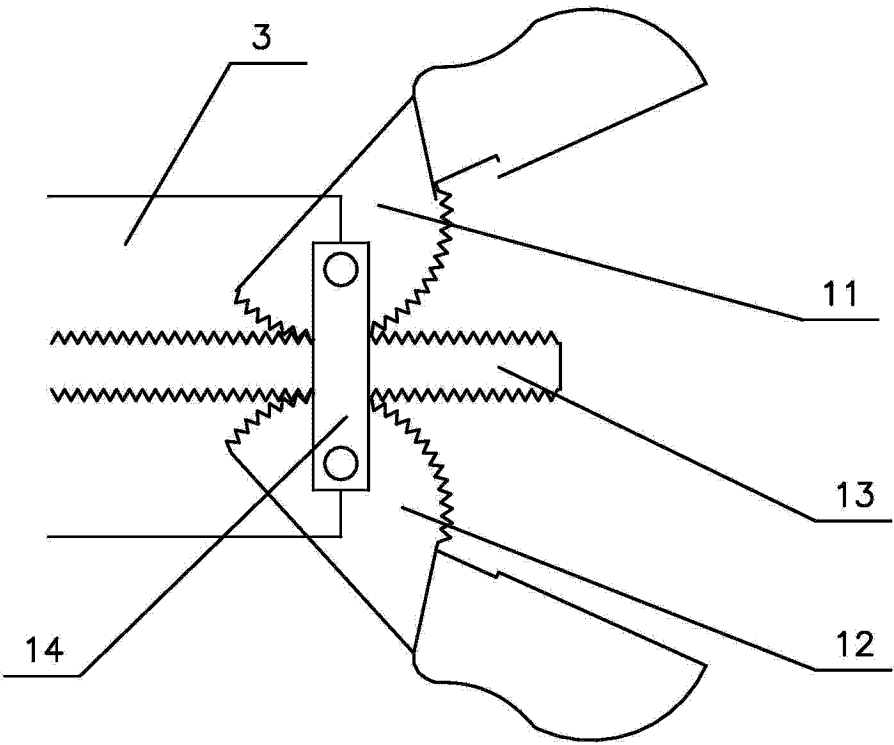


图 2

专利名称(译)	新型一次性内窥镜活体取样钳		
公开(公告)号	CN204600543U	公开(公告)日	2015-09-02
申请号	CN201520241836.0	申请日	2015-04-20
[标]申请(专利权)人(译)	江苏安特尔医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏安特尔医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏安特尔医疗科技有限公司		
[标]发明人	高云飞		
发明人	高云飞		
IPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
代理人(译)	郑云		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种新型一次性内窥镜活体取样钳，钳头组件包括钳头座、设有半圆齿轮的左钳头、设有半圆齿轮的右钳头和与左钳头、右钳头啮合的齿条，左钳头与右钳头对称设置，齿条两侧面均设有齿，分别与左钳头和右钳头的半圆齿轮啮合，左钳头和右钳头的半圆齿轮分别与钳头座铰接，齿条与传动丝连接；推拉手环使传动丝动作，从而带动齿条移动，与齿条相啮合的左钳头和右钳头反向旋转，从而实现钳口的开、合，使用双齿轮齿条传动机构代替四连杆机构，杜绝了四连杆机构取样钳的连接铆钉脱落，掉进病人体内并有可能损伤内窥镜钳道的风险，结构简单，安全性高。

