

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 10/04 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620165198.X

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 200984198Y

[22] 申请日 2006.12.20

[21] 申请号 200620165198.X

[73] 专利权人 金 一

地址 210004 江苏省南京市小王府巷 7 号

[72] 设计人 金 一 袁万明

[74] 专利代理机构 南京中新达专利代理有限公司
代理人 孙 鸥

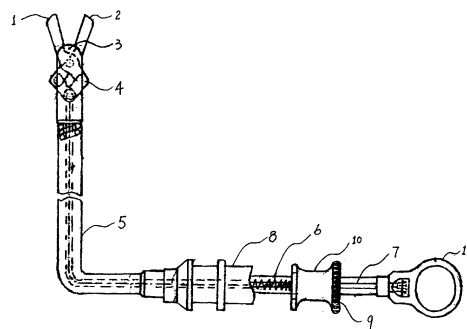
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

内窥镜活体取样钳

[57] 摘要

本实用新型涉及一种内窥镜活体取样钳。内窥镜及顶端上的活检钳、操纵环与活检钳通过内套管内的内固定块、内套管及钢丝绳连接，特征在于在操纵环表面上设有凹凸槽，在操纵环与外固定块之间的钢丝绳上套有压缩弹簧，一端与操纵环内的内固定块连接，另一端与外固定块连接。克服了现有活检钳转动光滑的操纵环时转得过多或过少、不易控制，产生误差甚至失误，左、右钳口合拢由于操纵环操纵时拉、推多少和力度较难掌握的缺陷。本实用新型可通过转动操纵环表面上的凹凸槽的齿轮状螺纹，控制或多或少，并利用弹簧力使活检钳的左右钳口准确有力合拢，完成活体取样目的，且结构简单、操作方便，且效果好，保证手术质量，成本却很低。



-
1. 内窥镜活体取样钳，内窥镜及顶端上的活检钳、操纵环与活检钳通过内套管内的内固定块、内套管及钢丝绳连接，其特征在于在操纵环表面上设有凹凸槽，在操纵环与外固定块之间的钢丝绳上套有压缩弹簧，压缩弹簧一端与操纵环内的内固定块连接，另一端与外固定块连接。
 2. 根据权利要求 1 所述的内窥镜活体取样钳，其特征在于操纵环表面上的凹凸槽是齿轮状螺纹。

内窥镜活体取样钳

技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械，特别涉及一种内窥镜活体取样钳。

背景技术

在本实用新型发明之前，内窥镜活体取样钳在使用过程中，对准须检取的活体时需要转动活检钳，而转动活检钳是依靠指环边上的操纵环来控制的，而操纵环是一个表面光滑且呈扁圆或半圆形结构，利用该操纵环内的内固定块连接内套管，而内套又连接在钢丝绳上，从而在转动操纵环时通过钢丝绳改变活检钳钳口位置或方向。当用大拇指、食指转动光滑的操纵环时，会转得过多或过少，不易控制，使活检钳对准需要活检的部位不准，产生误差甚至失误，影响活检质量；同时，一旦对准需要检取的活体时，须将操纵环向后拉，使活检钳的钳口的左、右钳口合拢，从而检取活体，此时由于操纵环拉推均由手控制，而由于操纵环操纵时拉、推多少和力度较难掌握，导致钳口张不开或合拢时无力，影响活检质量。

发明内容

本实用新型的目的就在于克服上述缺陷，设计一种能够控制操纵环转动和前后推拉自如的内窥镜活检钳。

本实用新型的技术方案是：

内窥镜活体取样钳，内窥镜及顶端上的活检钳、操纵环与活检钳通过内套管内的内固定块、内套管及钢丝绳连接，其主要技术特征在于在操纵环表面上设有凹凸槽，在操纵环与外固定块之间的钢丝绳上套有压缩弹簧，压缩弹簧一端与操纵环内的内固定块连接，另一端与外固定块连接。

本实用新型的优点和效果在于可自己如地通过转动操纵环表面上的凹凸槽的齿轮状螺纹，控制或多或少，以保证活检钳能够对准所需取样的活体部位，并且拉动操纵环克服弹簧力使活检钳的左右钳口合拢，完成活体取样目的，即能使活检钳钳口准确张开、合拢。

本实用新型结构简单、操作方便，且效果好，保证手术质量，成本却很低。

附图说明

图 1----本实用新型结构原理示意图。

图的左边是右边 6 倍放大图。

具体实施方式

如图 1 所示，活检钳的左钳口 1、右钳口 2 在内窥镜 3 顶端上，拨动支架 4 控制连接左钳口 1、右钳口 2 的开合，拨动支架 4 与钢丝绳 7 连接，钢丝绳 7 另一端与操纵环 10 连接，钢丝绳 7 外是外套管 5，在操纵环 10 内有内固定块、固定块固定内套管（内固定块、内套管图中均省略），内套管套在钢丝绳 7 上；操纵环 10 前面有固定连接在外套管 5 上的固定块 8，后面是指环 11。这是与现有技术相同的结构。而本实用新型发明的压缩弹簧 6 套在钢丝绳 7 上，压缩弹簧 6 一端连接在操纵环 10 内的内固定块上，另一端与前面的外固定块 8 接触连接，即压缩弹簧 6 在外固定块 8 和内固定块之间，而操纵环 10 在钢丝绳 7 上可前后移动，操纵环 10 上表面刻有齿轮状螺纹的凹凸槽 9。

当应用于手术时，先将内窥镜 3 深入到人体中，然后将无名指套在指环 11

中，用大拇指和食指操纵、控制操纵环 10，转动操纵环 10 上的凹凸槽 9，即齿轮状螺纹，增加了磨擦力，能够控制极小的转动，克服转动或大或小所导致的误差甚至失误；用大拇指、食指推动操纵环 10 克服压缩弹簧 7 的弹力向前，这样的向前移动由于压缩弹簧 6 的存在而非常精确，克服了抖动，从而避免了误差；操纵环 10 内的内固定块、内套管带动钢丝绳 7 向前，钢丝绳 7 拨动支架 4 转动，对准需要活检的部位将钳口张开，即左钳口 1、右钳口 2 分开；然后将操纵环 10 向后移，在压缩弹簧 6 的弹力作用下，带动钢丝绳 7 也向后移动，从而使拨动支架 4 操纵、控制左钳口 1、右钳口 2 准确、有力地合拢上，检取活体，然后拉动指环 11，将钢丝绳 7、外套管 5、拨动支架 4 及活检钳、内窥镜 3 等一起退出人体，完成活检手术。在内窥镜 3 深入人体内时，由于压缩弹簧 6 的作用，使操纵环 10 一直处于退后位置，不会产生打开活检钳口的误动作。

由此可见，使用本实用新型可以灵活转动活检钳，对准活检部位，同时又可以顺利完成活检，减少误差和避免失误，使病人少受痛苦。

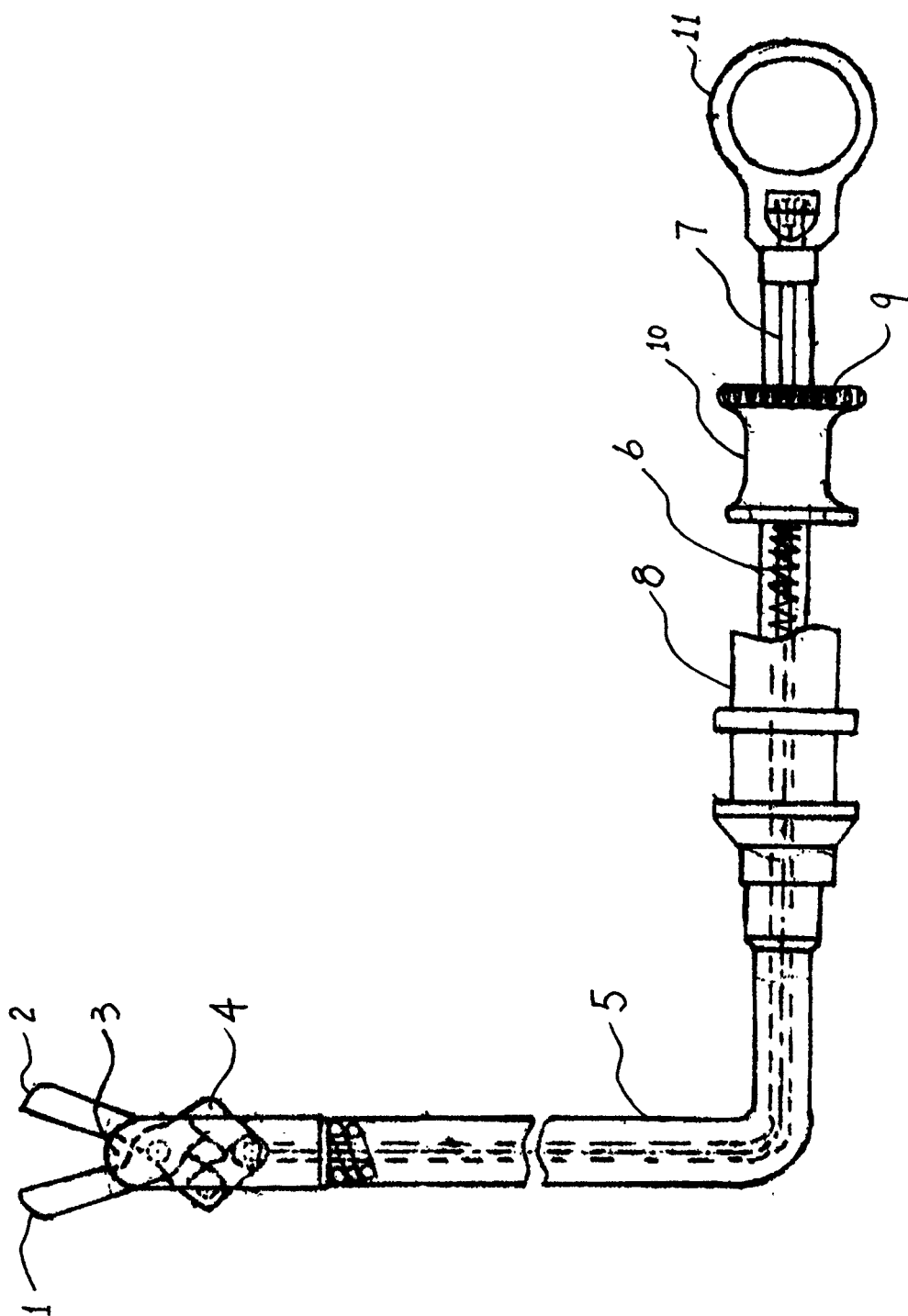


图 1

专利名称(译)	内窥镜活体取样钳		
公开(公告)号	CN200984198Y	公开(公告)日	2007-12-05
申请号	CN200620165198.X	申请日	2006-12-20
[标]申请(专利权)人(译)	金一		
申请(专利权)人(译)	金一		
当前申请(专利权)人(译)	金一		
[标]发明人	金一 袁万明		
发明人	金一 袁万明		
IPC分类号	A61B10/04		
代理人(译)	孙鸥		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种内窥镜活体取样钳。内窥镜及顶端上的活检钳、操纵环与活检钳通过内套管内的内固定块、内套管及钢丝绳连接，特征在于在操纵环表面上设有凹凸槽，在操纵环与外固定块之间的钢丝绳上套有压缩弹簧，一端与操纵环内的内固定块连接，另一端与外固定块连接。克服了现有活检钳转动光滑的操纵环时转得过多或过少、不易控制，产生误差甚至失误，左、右钳口合拢由于操纵环操纵时拉、推多少和力度较难掌握的缺陷。本实用新型可通过转动操纵环表面上的凹凸槽的齿轮状螺纹，控制或多或少，并利用弹簧力使活检钳的左右钳口准确有力合拢，完成活体取样目的，且结构简单、操作方便，且效果好，保证手术质量，成本却很低。

