



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207640448 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201720511771.6

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 安瑞医疗器械(杭州)有限公司

地址 310018 浙江省杭州市下沙经济开发区8号大街3号

(72)发明人 牛国富 张融南 徐文才

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 李久林

(51)Int.Cl.

A61B 10/04(2006.01)

A61B 10/06(2006.01)

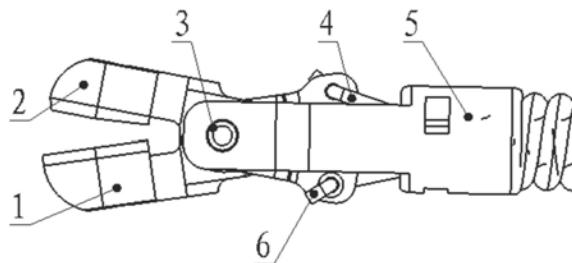
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件

(57)摘要

本实用新型提出一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件，包括上钳头、下钳头、左钢丝挂钩、右钢丝挂钩、钳头座和T型销钉，上钳头和下钳头通过T型销钉铰接安装在钳头座上，左钢丝挂钩和右钢丝挂钩分别与上钳头和下钳头连接；在上钳头的前端设置有上钳子杯，在下钳头的前端设置有下钳子杯，上钳子杯与下钳子杯相对设置，在上钳头与下钳头相向闭合时，上钳子杯包裹住下钳子杯。采用包覆式的闭合方式结构设计，有效解决常规钳子杯在手术中咬合错位、无力而导致撕裂出血的现象。同时也降低生产成本，提高生产效率。



1. 一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,包括上钳头(1)、下钳头(2)、左钢丝挂钩(4)、右钢丝挂钩(6)、钳头座(5)和T型销钉(3),上钳头(1)和下钳头(2)通过T型销钉(3)铰接安装在钳头座(5)上,左钢丝挂钩(4)和右钢丝挂钩(6)分别与上钳头(1)和下钳头(2)连接;其特征在于,在上钳头(1)的前端设置有上钳子杯(11),在下钳头(2)的前端设置有下钳子杯(21),上钳子杯(11)与下钳子杯(21)相对设置,在上钳头(1)与下钳头(2)相向闭合时,上钳子杯(11)包裹住下钳子杯(21)。

2. 根据权利要求1中所述的一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,其特征在于,上钳子杯(11)的杯口I(111)内径大于下钳子杯(21)的杯口II(211)外径。

3. 根据权利要求2中所述的一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,其特征在于,在上钳子杯(11)的杯口I(111)外边沿上设置有上刃口(112);在下钳子杯(21)的杯口II(211)外边沿上设置有下刃口(212)。

4. 根据权利要求1或2中所述的一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,其特征在于,在上钳头(1)上由其前端的上钳子杯(11)向后延伸依次形成上杯柄(12)和上杯尾(13),上杯柄(12)和上杯尾(13)朝向上钳子杯(11)的杯口I(111)方向翻折,翻折后上杯柄(12)与上杯尾(13)所形成平面与上钳子杯(11)的杯口I(111)所形成平面相垂直;上杯柄(12)由两片不锈钢板组成,在上杯柄(12)上冲有销轴孔I(121),上杯柄的两片不锈钢板并排设置,且相互之间留有间隙I(122);上杯尾(13)由形成上杯柄(12)的一片不锈钢板延伸出来,在上杯尾(13)冲有用于配合连接左钢丝挂钩(4)的连接孔I(14)。

5. 根据权利要求4中所述的一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,其特征在于,在下钳头(2)上由其前端的下钳子杯(21)向后延伸依次形成下杯柄(22)和下杯尾(23),下杯柄(22)和下杯尾(23)朝向下钳子杯(21)的杯口II(211)方向翻折,翻折后下杯柄(22)与下杯尾(23)所形成平面与下钳子杯(21)的杯口II(211)所形成平面相垂直;下杯柄(22)由两片不锈钢板组成,在下杯柄(22)上冲有销轴孔II(221),下杯柄的两片不锈钢板并排设置,且相互之间留有间隙II(222);下杯尾(23)由形成下杯柄(22)的一片不锈钢板延伸出来,在下杯尾(23)冲有用于配合连接右钢丝挂钩(6)的连接孔II(24)。

6. 根据权利要求5中所述的一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件,其特征在于,下钳头(2)的下杯柄(22)嵌置在上杯柄(12)的间隙I(122)内,同时上钳头(1)的上杯柄(12)嵌置在下杯柄(22)的间隙II(222);T型销钉(3)依次贯穿通过钳头座(5)、上杯柄(12)的销轴孔I(121)以及下杯柄(22)的销轴孔II(221),实现上钳头(1)和下钳头(2)通过T型销钉(3)铰接安装在钳头座(5)上。

## 一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种与内窥镜配合使用,临床适用于组织标本的钳取以及息肉的摘取的一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件。

### 背景技术

[0002] 市场上现有的活检钳,由于钳子杯刃口较薄(一般0.05mm左右),这就对配合的零部件的精度要求很高,在增加制造成本的同时,也客观上导致了成品的钳头组件出现咬合错位、无力的现象,使得手术中活体组织出现撕裂出血的现象频发,降低了手术的效率,增加患者的痛苦。

[0003] 例如技术:南京微创医学科技有限公司的十二指肠侧视镜用热活检钳,专利号为:CN201220142898.2,公开了一种十二指肠侧视镜用热活检钳。不涉及本申请的钳头的结构。

[0004] 江苏常美医疗器械有限公司的一种热活检钳,专利号为:CN201420851701.1,公开了一种热活检钳。不涉及本申请钳头的结构。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件。两片上下钳子杯通过新型的结构设计,采用包覆式的闭合方式,解决常规钳子杯在手术中咬合错位、无力而导致撕裂出血的现象。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型提出一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件,包括上钳头、下钳头、左钢丝挂钩、右钢丝挂钩、钳头座和T型销钉,上钳头和下钳头通过T型销钉铰接安装在钳头座上,左钢丝挂钩和右钢丝挂钩分别与上钳头和下钳头连接;在上钳头的前端设置有上钳子杯,在下钳头的前端设置有下钳子杯,上钳子杯与下钳子杯相对设置,在上钳头与下钳头相向闭合时,上钳子杯包裹住下钳子杯。采用包覆式的闭合方式结构设计,有效解决常规钳子杯在手术中咬合错位、无力而导致撕裂出血的现象。

[0008] 作为优选:上钳子杯的杯口I内径大于下钳子杯的杯口II外径。

[0009] 作为优选:在上钳子杯的杯口I外边沿上设置有上刀口;在下钳子杯的杯口II外边沿上设置有下刀口。

[0010] 作为优选:在上钳头上由其前端的上钳子杯向后延伸依次形成上杯柄和上杯尾,上杯柄和上杯尾朝向上钳子杯的杯口I方向翻折,翻折后上杯柄与上杯尾所形成平面与上钳子杯的杯口I所形成平面相垂直;上杯柄由两片不锈钢板组成,在上杯柄上冲有销轴孔I,上杯柄的两片不锈钢板并排设置,且相互之间留有间隙I;上杯尾由形成上杯柄的一片不锈钢板延伸出来,在上杯尾冲有用于配合连接左钢丝挂钩的连接孔I。

[0011] 作为优选:在下钳头上由其前端的下钳子杯向后延伸依次形成下杯柄和下杯尾,下杯柄和下杯尾朝向下钳子杯的杯口II方向翻折,翻折后下杯柄与下杯尾所形成平面与下钳子杯的杯口II所形成平面相垂直;下杯柄由两片不锈钢板组成,在下杯柄上冲有销轴孔

II, 下杯柄的两片不锈钢板并排设置, 且相互之间留有间隙 II; 下杯尾由形成下杯柄的一片不锈钢板延伸出来, 在下杯尾冲有用于配合连接右钢丝挂钩的连接孔 II。

[0012] 作为优选: 下钳头的下杯柄嵌置在上杯柄的间隙 I 内, 同时上钳头的上杯柄嵌置在下杯柄的间隙 II; T型销钉依次贯穿通过钳头座、上杯柄的销轴孔 I 以及下杯柄的销轴孔 II, 实现上钳头和下钳头通过 T型销钉铰接安装在钳头座上。

[0013] 作为优选: 左钢丝挂钩直线端从上钳头的连接孔 I 中穿接, 至左钢丝挂钩的成形端头部折叠处为止, 右钢丝挂钩直线端从下钳头的连接孔 II 中穿接, 至右钢丝挂钩的成形端头部折叠处为止; 再将两根钢丝挂钩的直线端从钳头座上方穿进、下方穿出; 最后将上钳头和下钳头通过 T型销钉铰接安装在钳头座上, 左钢丝挂钩和右钢丝挂钩分别与上钳头和下钳头连接; 将 T型销钉的另一端翻边铆接固定在钳头座上, 形成钳头组件的装配。

[0014] 作为优选: 本实用新型的上钳子杯、下钳子杯可以是粉末冶金成形, 也可以是冲压成形。

[0015] 与现有技术相比, 本实用新型的有益效果是:

[0016] 采用本实用新型的技术方案, 能够有效地改善现有产品在手术过程中易造成撕裂出血的现象, 提高手术效率, 降低患者痛苦。同时也降低生产成本, 提高生产效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型中上钳头结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型中下钳头结构示意图。

[0020] 附图标记: 上钳头 (1), 下钳头 (2), T型销钉 (3), 左钢丝挂钩 (4), 右钢丝挂钩 (6), 钳头座 (5), 上钳子杯 (11), 杯口 I (111), 上刃口 (112), 上杯柄 12, 销轴孔 I (121), 间隙 I (122), 上杯尾 13, 连接孔 I (14), 下钳子杯 (21), 杯口 II (211), 下刃口 (212), 下杯柄 (22), 销轴孔 II (221), 间隙 II (222), 下杯尾 (23), 连接孔 II (24)。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合说明书附图对本实用新型的技术方案作进一步说明:

[0022] 如图1~3所示, 本实用新型提出一种新型结构的内窥镜活体取样钳钳头组件的具体实施例, 包括上钳头1、下钳头2、左钢丝挂钩4、右钢丝挂钩6、钳头座5和T型销钉3, 上钳头1和下钳头2通过T型销钉3铰接安装在钳头座5上, 左钢丝挂钩4和右钢丝挂钩6分别与上钳头1和下钳头2连接; 在上钳头1的前端设置有上钳子杯11, 在下钳头2的前端设置有下钳子杯21, 上钳子杯11与下钳子杯21相对设置, 在上钳头1与下钳头2相向闭合时, 上钳子杯11包裹住下钳子杯21。采用包覆式的闭合方式结构设计, 有效解决常规钳子杯在手术中咬合错位、无力而导致撕裂出血的现象。

[0023] 其中: 上钳子杯11的杯口 I111内径大于下钳子杯21的杯口 II211外径。在上钳子杯11的杯口 I111外边沿上设置有上刃口112; 在下钳子杯21的杯口 II211外边沿上设置有下刃口212。

[0024] 如图2所示: 在上钳头1上由其前端的上钳子杯11向后延伸依次形成上杯柄12和上杯尾13, 上杯柄12和上杯尾13朝向上钳子杯11的杯口 I111方向翻折, 翻折后上杯柄12与上

杯尾13所形成平面与上钳子杯11的杯口I111所形成平面相垂直；上杯柄12由两片不锈钢板组成，在上杯柄12上冲有销轴孔I121，上杯柄的两片不锈钢板并排设置，且相互之间留有间隙I122；上杯尾13由形成上杯柄12的一片不锈钢板延伸出来，在上杯尾13冲有用于配合连接左钢丝挂钩4的连接孔I14。

[0025] 如图3所示：在下钳头2上由其前端的下钳子杯21向后延伸依次形成下杯柄22和下杯尾23，下杯柄22和下杯尾23朝向下钳子杯21的杯口Ⅱ211方向翻折，翻折后下杯柄22与下杯尾23所形成平面与下钳子杯21的杯口Ⅱ211所形成平面相垂直；下杯柄22由两片不锈钢板组成，在下杯柄22上冲有销轴孔Ⅱ221，下杯柄的两片不锈钢板并排设置，且相互之间留有间隙Ⅱ222；下杯尾23由形成下杯柄22的一片不锈钢板延伸出来，在下杯尾23冲有用于配合连接右钢丝挂钩6的连接孔Ⅱ24。下钳头2的下杯柄22嵌置在上杯柄12的间隙I122内，同时上钳头1的上杯柄12嵌置在下杯柄22的间隙Ⅱ222；T型销钉3依次贯穿通过钳头座5、上杯柄12的销轴孔I121以及下杯柄22的销轴孔Ⅱ221，实现上钳头1和下钳头2通过T型销钉3铰接安装在钳头座5上。

[0026] 如图1所示：左钢丝挂钩直线端从上钳头的连接孔I中穿接，至左钢丝挂钩的成形端头部折叠处为止，右钢丝挂钩直线端从下钳头2的连接孔Ⅱ中穿接，至右钢丝挂钩的成形端头部折叠处为止；再将两根钢丝挂钩的直线端从钳头座5上方穿进、下方穿出；最后将上钳头1和下钳头2通过T型销钉3铰接安装在钳头座5上，左钢丝挂钩4和右钢丝挂钩6分别与上钳头1和下钳头2连接；将T型销钉的另一端翻边铆接固定在钳头座5上，形成钳头组件的装配。

[0027] 本实用新型的上钳子杯11、下钳子杯21可以是粉末冶金成形，也可以是冲压成形。

[0028] 采用本实用新型的技术方案，能够有效地改善现有产品在手术过程中易造成撕裂出血的现象，提高手术效率，降低患者痛苦。同时也降低生产成本，提高生产效率。

[0029] 上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

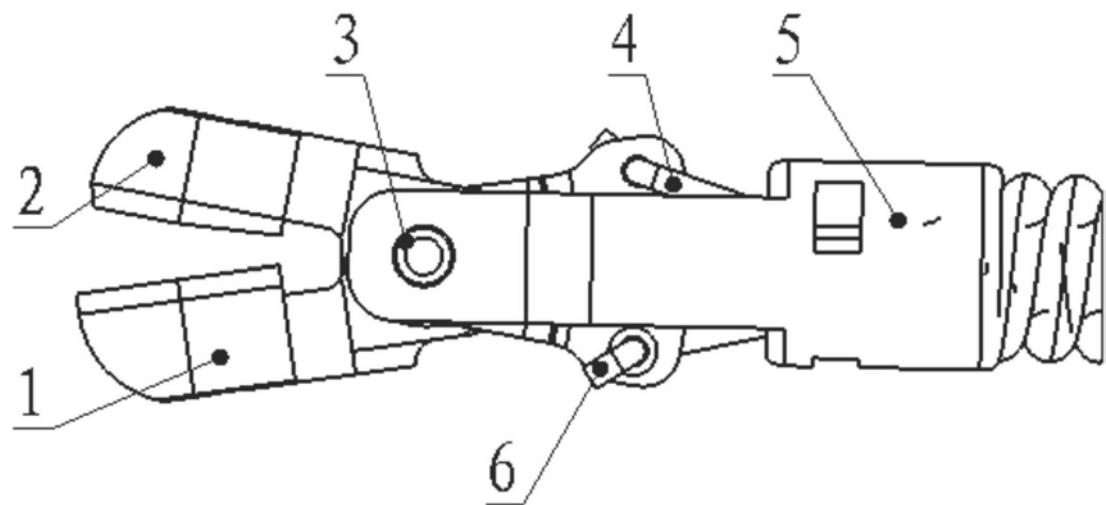


图1

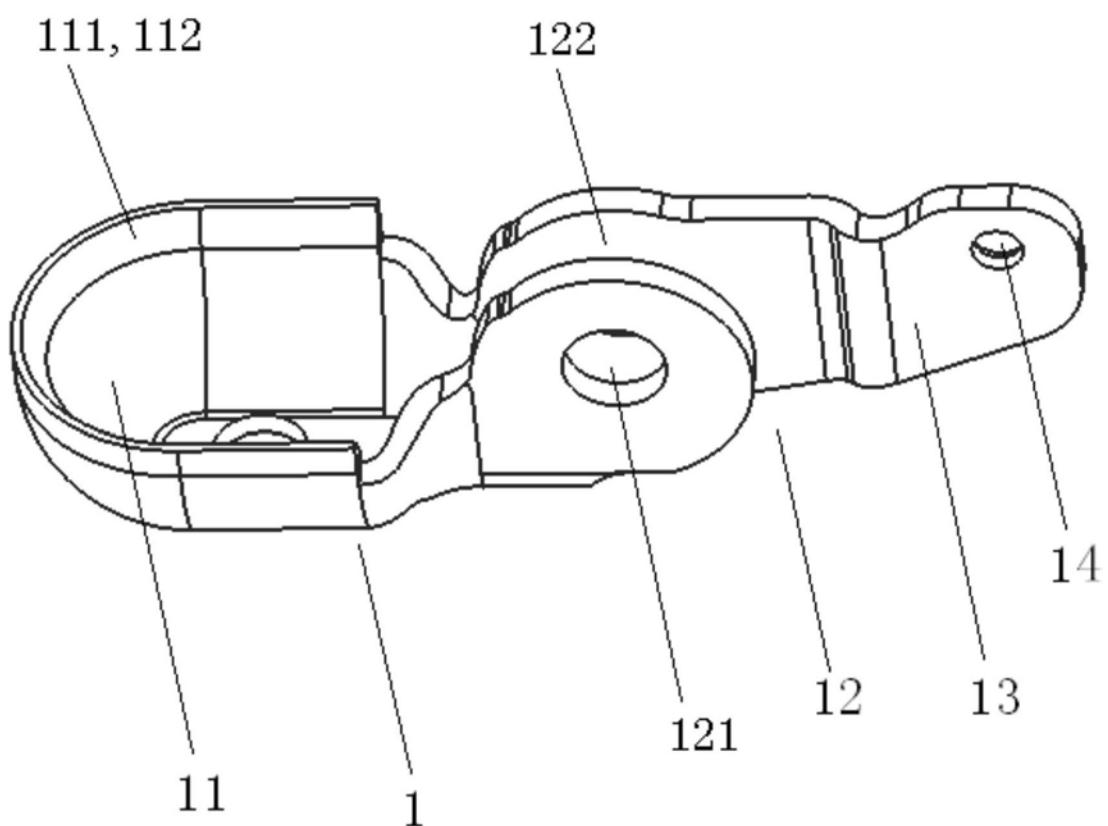


图2

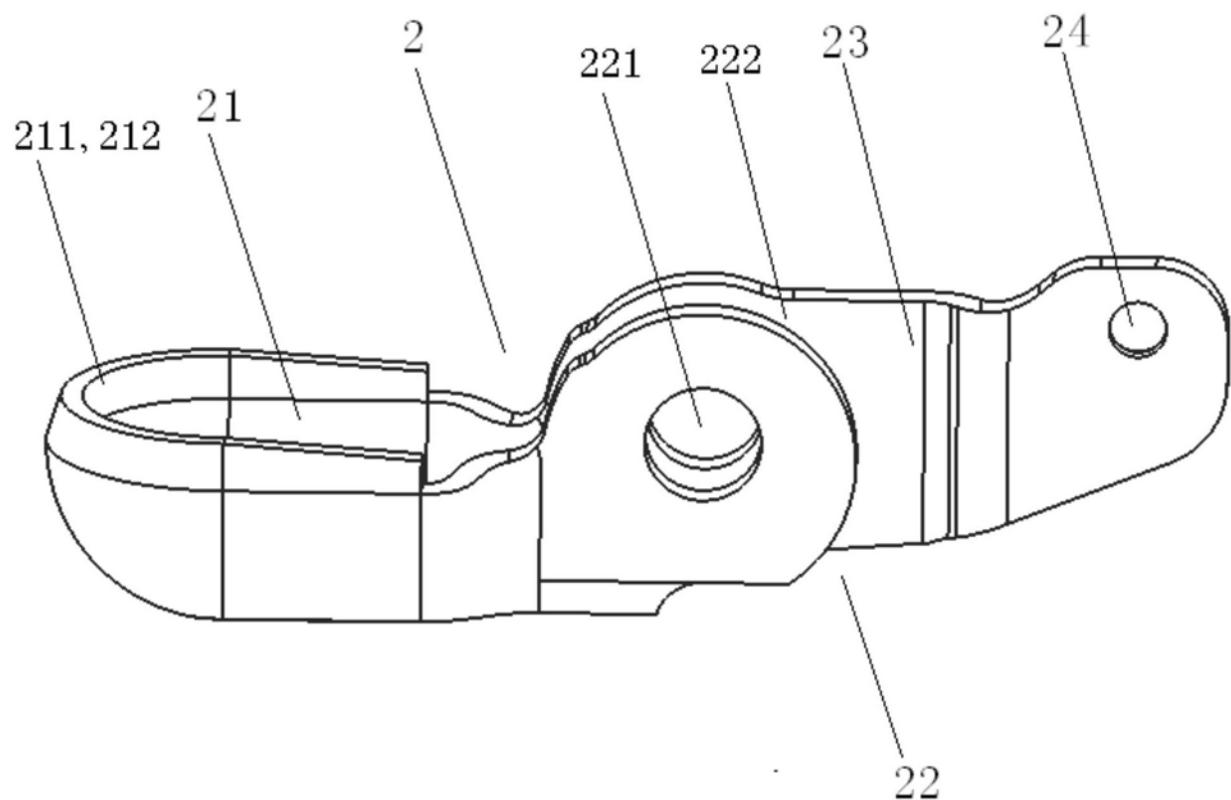


图3

专利名称(译)	一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN207640448U</a>	公开(公告)日	2018-07-24
申请号	CN201720511771.6	申请日	2017-05-10
[标]申请(专利权)人(译)	安瑞医疗器械(杭州)有限公司		
申请(专利权)人(译)	安瑞医疗器械(杭州)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安瑞医疗器械(杭州)有限公司		
[标]发明人	牛国富 张融南 徐文才		
发明人	牛国富 张融南 徐文才		
IPC分类号	A61B10/04 A61B10/06		
代理人(译)	李久林		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型提出一种新型结构的内窥镜活体取样钳组件，包括上钳头、下钳头、左钢丝挂钩、右钢丝挂钩、钳头座和T型销钉，上钳头和下钳头通过T型销钉铰接安装在钳头座上，左钢丝挂钩和右钢丝挂钩分别与上钳头和下钳头连接；在上钳头的前端设置有上钳子杯，在下钳头的前端设置有下钳子杯，上钳子杯与下钳子杯相对设置，在上钳头与下钳头相向闭合时，上钳子杯包裹住下钳子杯。采用包覆式的闭合方式结构设计，有效解决常规钳子杯在手术中咬合错位、无力而导致撕裂出血的现象。同时也降低生产成本，提高生产效率。

