(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209048200 U
(45)授权公告日 2019.07.02

(21)申请号 201721003681.2

(22)申请日 2017.08.11

(73)专利权人 杭州桐庐医疗光学仪器有限公司
地址 311500 浙江省杭州市桐庐县经济开发区洋洲路2号

(72)发明人 王彩娟 周伟东 吴鑫伟 黄佳锦

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通合伙) 33209
代理人 陈农

(51)Int.Cl.
A61B 10/04(2006.01)
A61B 17/50(2006.01)

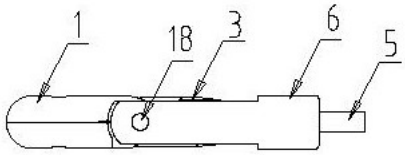
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

内窥镜活检/异物钳及其连接片

(57)摘要

本实用新型涉及一种内窥镜活检/异物钳及其连接片，连接片整体呈大小链轮形状，连接片一端具有连接片凸台，连接片凸台旁边具有缺口，连接片另一端具有连接片连接孔，连接片凸台与钳头连接孔配合连接。内窥镜活检/异物钳设置有钳头、连接片、钳头架、连接杆和铆钉，连接片采用上述连接片，两个对应的钳头通过穿过钳头孔的铆钉与钳头架转动连接，两个连接片的连接片凸台分别穿过两个钳头的钳头连接孔形成铰接，连接杆的一端呈十字形，十字形的两边为两个圆柱形的连接杆凸台，两个连接杆凸台分别与两个连接片的连接片连接孔配合连接，连接杆套装在钳头架内并滑动连接。本实用新型结构简洁，使用方便，提高了劳动效率，方便了装配和制造，节约了成本。



CN 209048200 U

1.一种内窥镜活检/异物钳的连接片，其特征在于：连接片整体呈大小链轮形状，连接片一端具有连接片凸台，连接片凸台旁边具有缺口，连接片另一端具有连接片连接孔，连接片凸台与钳头连接孔配合连接。

2.根据权利要求1所述的内窥镜活检/异物钳的连接片，其特征在于：所述连接片为大连接片，大连接片一端具有完整的圆柱形连接片凸台。

3.根据权利要求1所述的内窥镜活检/异物钳的连接片，其特征在于：所述连接片为小连接片，小连接片一端为切割掉一部分的局部圆柱形凸台。

4.根据权利要求1所述的内窥镜活检/异物钳的连接片，其特征在于：所述缺口为弧面或者弧面与平面的组合。

5.一种内窥镜活检/异物钳，其特征在于：设置有钳头、连接片、钳头架、连接杆和铆钉，连接片采用权利要求1～4任一权利要求所述连接片，两个对应的钳头通过穿过钳头孔的铆钉与钳头架转动连接，两个连接片的连接片凸台分别穿过两个钳头的钳头连接孔形成铰接，连接杆的一端呈十字形，十字形的两边为两个圆柱形的连接杆凸台，两个连接杆凸台分别与两个连接片的连接片连接孔配合连接，连接杆套装在钳头架内并滑动连接。

6.根据权利要求5所述的内窥镜活检/异物钳，其特征在于：还设置有拉绳，拉绳与连接杆连接。

7.根据权利要求5所述的内窥镜活检/异物钳，其特征在于：所述钳头前端呈凹槽形状或者齿形。

8.根据权利要求6所述的内窥镜活检/异物钳，其特征在于：所述连接杆另一端有一个连接杆孔，拉绳与连接杆孔连接。

内窥镜活检/异物钳及其连接片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜活检/异物钳及其连接片，主要适用于医疗行业中的手术夹取工作。

背景技术

[0002] 现有技术中的内窥镜活检/异物钳，主要由钳头、连杆、钳头架，连接杆、铆钉等组成。其连接的方法通常通过铆接组成铰链副。前一种方法装配时比较麻烦，因为整个内窥镜活检/异物钳的外径尺寸很小，铆接时确实比较困难效率低，且容易脱落。当内窥镜活检/异物钳外径小于Φ1.2时，现有的技术无法满足作用要求。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足，而提供一种内窥镜活检/异物钳。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案包括：一种内窥镜活检/异物钳的连接片，其特征在于连接片整体呈大小链轮形状，连接片一端具有连接片凸台，连接片凸台旁边具有缺口，连接片另一端具有连接片连接孔，连接片凸台与钳头连接孔配合连接。连接片凸台与钳头连接形成一个活动铰链副，起到了轴销的作用，使得连接方便，不会脱落，结构简洁，整体性强；缺口的主要作用是节约空间，保证连接片活动自如。

[0005] 本实用新型所述连接片为大连接片，大连接片一端具有完整的圆柱形连接片凸台。

[0006] 本实用新型所述连接片为小连接片，小连接片一端为切割掉一部分的局部圆柱形凸台。

[0007] 本实用新型所述缺口为弧面或者弧面与平面的组合。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案还包括：

[0009] 一种内窥镜活检/异物钳，包括钳头、连接片、钳头架、连接杆和铆钉，其特征在于两个对应的钳头通过穿过钳头孔的铆钉与钳头架转动连接，两个上述连接片的连接片凸台分别穿过两个钳头的钳头连接孔形成铰接，连接杆的一端呈十字形，十字形的两边为两个圆柱形的连接杆凸台，两个连接杆凸台分别与两个连接片的连接片连接孔配合连接，连接杆套装在钳头架内并滑动连接。

[0010] 本实用新型还设置有拉绳，拉绳与连接杆连接。

[0011] 本实用新型所述钳头前端呈凹槽形状或者齿形。

[0012] 本实用新型所述连接杆另一端有一个连接杆孔，拉绳与连接杆孔连接。

[0013] 本实用新型内窥镜活检/异物钳采用上述方案以后，提高了劳动效率，方便了装配和制造，节约了成本。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例一种钳头的立体图。

[0015] 图2是本实用新型实施例另一种钳头的立体图。

[0016] 图3是本实用新型实施例一种连接片的立体图。

[0017] 图4是本实用新型实施例另一种连接片的立体图。

[0018] 图5是本实用新型实施例图3所示连接片的正视图。

[0019] 图6是本实用新型实施例图4所示连接片的正视图。

[0020] 图7是本实用新型实施例连接杆的剖视图。

[0021] 图8是本实用新型实施例钳头架的立体图。

[0022] 图9是本实用新型实施例活检钳的结构示意图。

[0023] 图10是本实用新型实施例异物钳的结构示意图。

[0024] 图11是本实用新型实施例异物钳去掉钳头架的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 参见图1-图11，本实用新型实施例内窥镜活检/异物钳的连接片具有两种结构，包括大连接片3和小连接片4，连接片整体呈大小链轮形状，连接片一端具有连接片凸台，大连接片3的一端具有完整的圆柱形的连接片凸台11且具有缺口31，小连接片4因为内窥镜活检/异物钳外径过小，切除一部分后余下局部圆柱形的连接片凸台13且具有缺口41，来保证空间与强度，连接片凸台与钳头连接孔9连接形成一个活动铰链副，而连接片另一端是一个连接片连接孔12，可用来与连接杆凸台14连接形成一个活动铰链副。缺口的主要作用是节约空间，保证连接片活动自如。

[0026] 本实用新型实施例的连接杆5的一端呈十字形，十字形的两边为圆柱形的连接杆凸台14，连接杆凸台14可与连接片连接孔12连接形成两个活动铰链副，而连接杆5另一端有一个连接杆孔15，可用来固定连接后端的传动钢丝。

[0027] 本实用新型实施例活检钳的钳头1，钳头1后端设有一个钳头连接孔9，钳头1前端呈凹槽形状7，钳头1中部设有一个钳头孔8。钳头孔8与钳头架6上的钳头架孔16被铆钉18连接形成转动连接。本实用新型实施例异物钳的钳头2，钳头2前端呈齿形10，其它与上面同理。两种钳头的张开与闭合，都是靠连接片的运动来带动整个钳头运动。

[0028] 本实用新型实施例内窥镜活检/异物钳设置有钳头(1/2)、连接片(3/4)、连接杆5、钳头架6和铆钉17，钳头、连接片、连接杆5、钳头架6和铆钉18可采用不锈钢或者其它有一定强度的材料制成，连接片凸台与钳头的钳头连接孔9形成铰接，连接片的另外一端连接片连接孔12与连接杆5的十字形连接杆凸台14形成铰接，连接杆5与钳头架6是前后(图7、图8中左为前右为后)滑动连接，两个对应的钳头通过穿过钳头孔8的铆钉18与钳头架6上的钳头架孔16转动连接，钳头架6内的凹槽17起到限位和滑道的作用。

[0029] 本实用新型实施例还可设置拉绳，拉绳与连接杆5后端的连接杆孔15连接，拉绳可采用钢丝绳或者其它有一定牢度的绳子。当抽动钢丝绳时带动连接片，连接片带动两钳头的钳口张开与闭合，完成活检或异物的提取。

[0030] 凡是本申请技术特征和技术方案的简单变形或者组合，应认为落入本申请的保护范围。

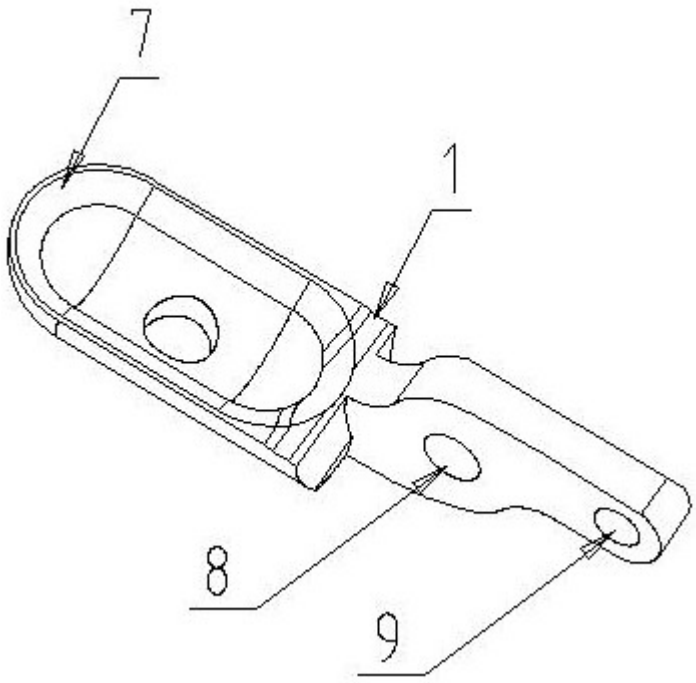


图1

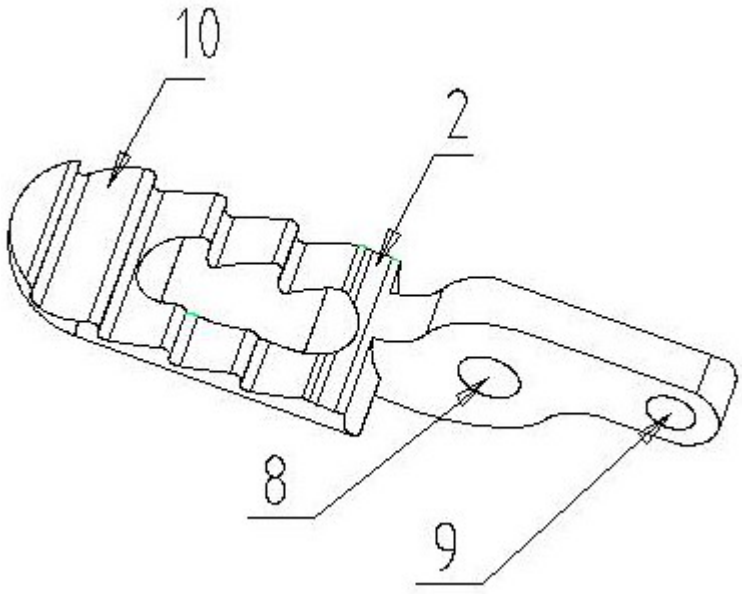


图2

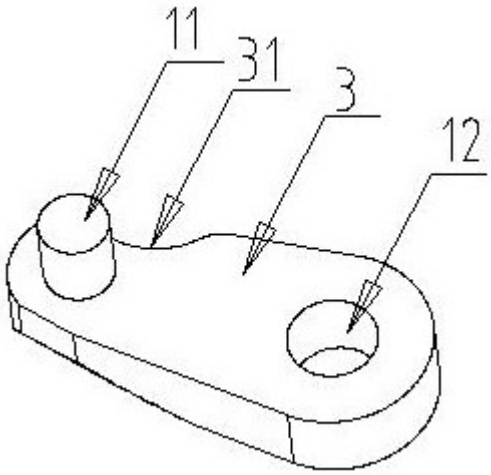


图3

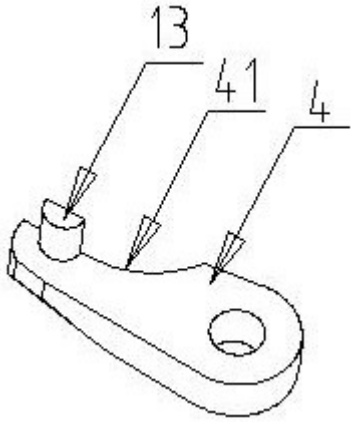


图4

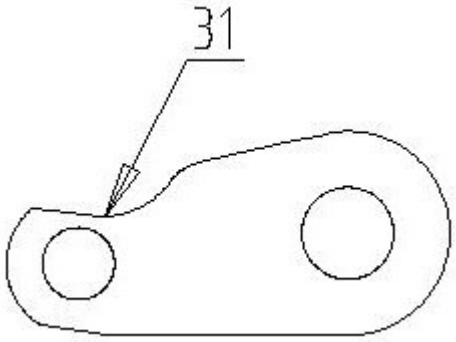


图5

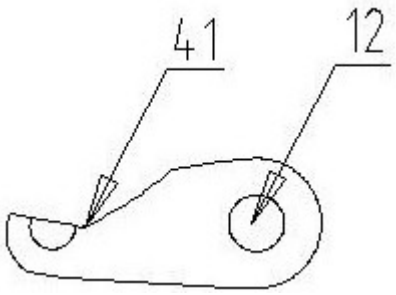


图6

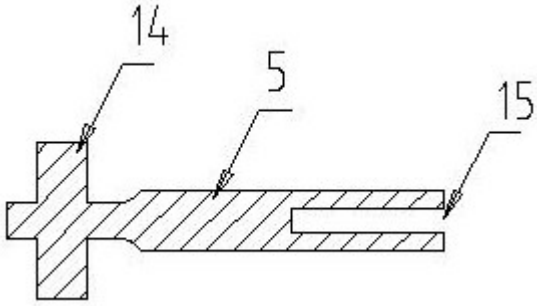


图7

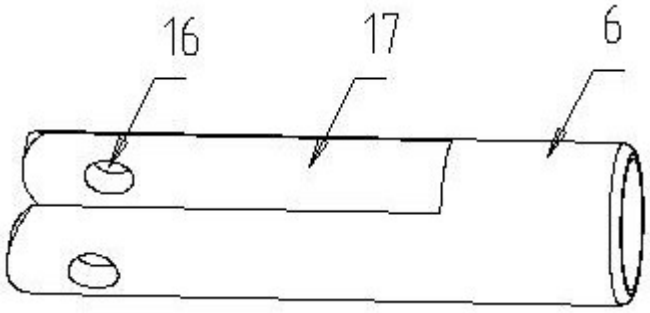


图8

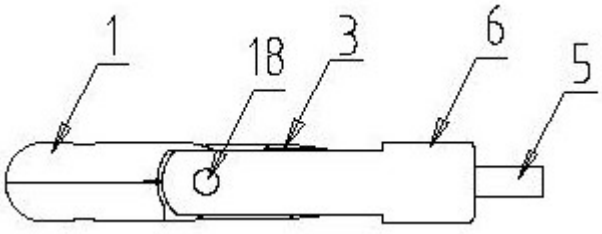


图9

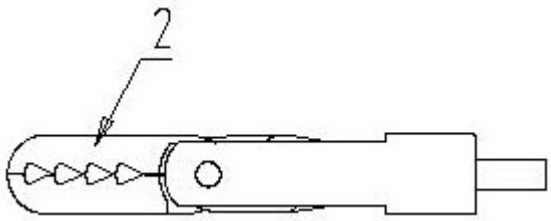


图10

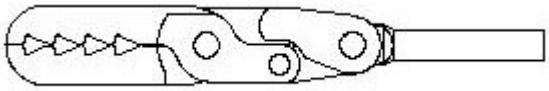


图11