



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105615957 B

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201610155620.1

(22)申请日 2016.03.18

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105615957 A

(43)申请公布日 2016.06.01

(73)专利权人 杭州光典医疗器械有限公司

地址 311501 浙江省杭州市桐庐县桐君街
道白云源西路88号

(72)发明人 王进 邱高冬

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通
合伙) 33209

代理人 俞涛

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

(56)对比文件

CN 101069633 A, 2007.11.14, 说明书第40-
51段, 附图1A-1C.

CN 205626048 U, 2016.10.12, 权利要求1、
3、4、6、9.

US 5591192 A, 1997.01.07, 全文.

CN 102908180 A, 2013.02.06, 全文.

CN 201175363 Y, 2009.01.07, 全文.

CN 1850011 A, 2006.10.25, 全文.

审查员 代丽

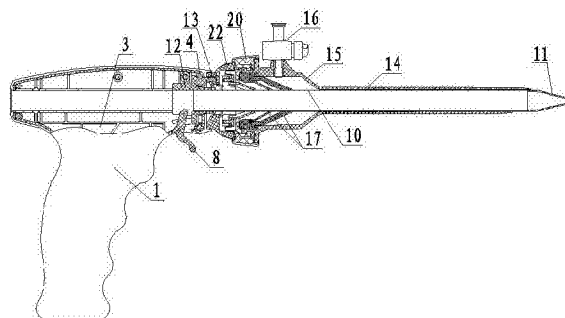
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器
械

(57)摘要

本发明提供了一种专用于内窥镜手持式可
视穿刺器的成套器械, 包括手柄、穿刺杆、穿
刺头、穿刺通道, 手柄内设置有内管, 穿刺杆
的后端与手柄连接, 穿刺杆的前端, 穿刺杆
与内管连通; 穿刺通道套在穿刺杆的外侧; 所
述的穿刺头由透明高分子材料制作。内窥镜从
内管后端穿入, 穿过穿刺杆直至穿刺头处。穿
刺通道对穿刺杆进行密封。本发明结构设计合
理, 操作方便, 内窥镜不与体内残液直接接
触, 避免损坏; 同时穿刺杆密封效果好。



1. 一种专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械,其特征在于:它包括手柄、穿刺杆、穿刺头、穿刺通道,手柄内设置有内管,穿刺杆的后端与手柄连接,穿刺头固定在穿刺杆的前端,穿刺杆与内管连通;穿刺通道套在穿刺杆的外侧;所述的穿刺头由透明高分子材料制作;穿刺通道包括穿刺套、穿刺座、穿刺盖,穿刺座的前端与穿刺套固定,后端与穿刺盖固定;穿刺座内设置有双层密封膜,穿刺盖内设置有弹性通道;弹性通道上设置有硬质卡圈和软质卡圈,弹性通道与硬质卡圈固定,硬质卡圈与软质卡圈固定,软质卡圈与穿刺盖固定;穿刺盖和穿刺座之间设置有卡套,卡套上设置有卡勾,卡勾卡入穿刺座固定;所述的卡套与穿刺座之间设置有密封圈,软质卡圈卡在卡套与穿刺盖之间;手柄内设置有连接槽,穿刺杆的后端设置有连接座,连接座卡入连接槽中固定;连接座上设置有连接头,穿刺盖上设置有连接孔,连接头套入连接孔中固定,使穿刺通道在穿刺杆上卡紧稳固,不会旋转;手柄内设置有卡紧座,卡紧座通过连接销安装在手柄内,连接销的两端固定在手柄内,卡紧座套入连接销可以转动;卡紧座的一端穿入内管,另一端位于手柄外;手柄由两块对称的手柄组件对接合并而成,其中一块手柄组件内设置有卡座,另一块手柄组件内设置有卡槽,卡座卡入卡槽中固定;手柄内设置有加强筋,加强筋位于内管的两侧;穿刺座上设置有阀门;穿刺杆与穿刺座之间弧形过渡。

专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械,主要用于人体内病灶的手术检查和手术视频操作,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 微创手术应用广泛,微创手术中穿刺器是手术器械进出人体内的操作通道,现有技术的穿刺器穿入人体后拉出必须穿刺针,应用于手术器械进出操作通道,如果内窥镜穿入操作通道进入人体内,镜杆和镜头与体内残液接触,如果内窥镜镜头密封差,体内残液会渗入内窥镜,导致内窥镜损坏,满足不了理想的手术应用效果。

[0003] 中国专利号:201320768319.X,公开了一种人体肾脏手术穿刺通道,操作时,也是将穿刺通道刺入人体,内窥镜穿过通道直接进入体内进行手术操作,不可避免的与体内液体进行接触,时间长了容易损坏内窥镜。

发明内容

[0004] 本发明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,而提供一种设计合理,密封效果好,内窥镜不会与体液接触的专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械。

[0005] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械,其特征在于:它包括手柄、穿刺杆、穿刺头、穿刺通道,手柄内设置有内管,穿刺杆的后端与手柄连接,穿刺头固定在穿刺杆的前端,穿刺杆与内管连通;穿刺通道套在穿刺杆的外侧;所述的穿刺头由透明高分子材料制作。内窥镜从内管后端穿入,穿过穿刺杆直至穿刺头处。由于穿刺头透明,内窥镜可直接进行手术操作,无需与体内残液接触,防止被体液渗透而损坏。穿刺通道对穿刺杆进行密封。

[0006] 本发明所述的穿刺通道包括穿刺套、穿刺座、穿刺盖,穿刺座的前端与穿刺套固定,后端与穿刺盖固定;穿刺座内设置有双层密封膜,穿刺盖内设置有弹性通道。在弹性通道的作用下,穿刺器穿入穿刺通道后抱紧穿刺杆,达到密封效果。密封膜是完全密封件,当穿刺器穿入穿刺通道后,穿刺头穿破密封膜,密封膜具有弹性,达到密封效果。双层密封膜的密封效果更好,在手术应用中,穿刺杆穿入穿刺通道,弹性通道、双层密封膜抱紧穿刺杆完全密封,达到手术应用气腹密封效果。

[0007] 本发明所述的弹性通道上设置有硬质卡圈和软质卡圈,弹性通道与硬质卡圈固定,硬质卡圈与软质卡圈固定,软质卡圈与穿刺盖固定。穿刺时具有弹性,具有缓冲效果,不易损坏。

[0008] 本发明所述的穿刺盖和穿刺座之间设置有卡套,卡套上设置有卡勾,卡勾卡入穿刺座固定;所述的卡套与穿刺座之间设置有密封圈,软质卡圈卡在卡套与穿刺盖之间。在密封圈的作用下,使穿刺座和卡套之间完全密封。

[0009] 本发明所述的手柄内设置有连接槽,穿刺杆的后端设置有连接座,连接座卡入连

接槽中固定。手柄与穿刺杆之间拆装方便,密封效果好。

[0010] 本发明所述的连接座上设置有连接头,穿刺盖上设置有连接孔,连接头套入连接孔中固定。使穿刺通道在穿刺杆上卡紧稳固,不会旋转。

[0011] 本发明所述的手柄内设置有卡紧座,卡紧座通过连接销安装在手柄内,连接销的两端固定在手柄内,卡紧座套入连接销可以转动;卡紧座的一端穿入内管,另一端位于手柄外。内窥镜穿入内管时,拨动卡紧座,卡紧座的顶端恰好卡紧内窥镜的镜杆,使内窥镜在手术操作中不会随意上下滑动,确保手术应用的顺利进行。

[0012] 本发明所述的手柄由两块对称的手柄组件对接合并而成,其中一块手柄组件内设置有卡座,另一块手柄组件内设置有卡槽,卡座卡入卡槽中固定。便于安装更换零件。

[0013] 本发明所述手柄内设置有加强筋,加强筋位于内管的两侧。用于稳固内管和手柄,防止内窥镜操作时损坏手柄。

[0014] 本发明所述的穿刺座上设置有阀门。便于对穿刺座内部进行冲洗。

[0015] 本发明穿刺杆与穿刺座之间弧形过度,穿刺时,弧形面恰好抵在人体创口,不易对人体产生进一步创伤,密封效果也好。

[0016] 本发明器械为一次性使用产品。成本低,清洁卫生。

[0017] 本发明与现有技术相比,具有以下明显效果:结构设计合理,操作方便,内窥镜不与体内残液直接接触,避免损坏;同时穿刺杆密封效果好。

附图说明

[0018] 图1为本发明的结构示意图。

[0019] 图2为本发明穿刺通道的结构示意图。

[0020] 图3为图1中除去穿刺通道的结构示意图。

[0021] 图4为本发明手柄分开的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图并通过实施例对本发明作进一步说明。

[0023] 实施例:

[0024] 参见图1~图4,本实施例包括手柄1、穿刺杆10、穿刺头11、穿刺通道,手柄1内设置有内管3,穿刺杆10的后端与手柄1连接,穿刺头11固定在穿刺杆10的前端,穿刺杆10与内管3连通;穿刺通道套在穿刺杆10的外侧;所述的穿刺头11由透明高分子材料制作。内窥镜从内管3后端穿入,穿过穿刺杆10直至穿刺头11处。由于穿刺头11透明,内窥镜可直接进行手术操作,无需与体内残液接触,防止被体液渗透而损坏。穿刺通道对穿刺杆10进行密封。

[0025] 本实施例中,穿刺通道包括穿刺套14、穿刺座15、穿刺盖22,穿刺座15的前端与穿刺套14固定,后端与穿刺盖22固定;穿刺座15内设置有密封膜17,穿刺盖22内设置有弹性通道26。在弹性通道26的作用下,穿刺器穿入穿刺通道后抱紧穿刺杆10,达到密封效果。密封膜17是完全密封件,当穿刺器穿入穿刺通道后,穿刺头11冲破密封膜17,密封膜17具有弹性,达到密封效果。

[0026] 本实施例中,密封膜17为双层密封膜。密封效果更好,在手术应用中,穿刺杆10穿入穿刺通道,弹性通道26、双层密封膜抱紧穿刺杆10完全密封,达到手术应用气腹密封效

果。

[0027] 本实施例中,弹性通道26上设置有硬质卡圈25和软质卡圈24,弹性通道26与硬质卡圈25固定,硬质卡圈25与软质卡圈24固定,软质卡圈24与穿刺盖22固定。穿刺时具有弹性,具有缓冲效果,不易损坏。

[0028] 本实施例中,穿刺盖22和穿刺座15之间设置有卡套20,卡套20上设置有卡勾21,卡勾21卡入穿刺座15固定。

[0029] 本实施例中,卡套20与穿刺座15之间设置有密封圈19,软质卡圈24卡在卡套20与穿刺盖22之间。在密封圈19的作用下,使穿刺座15和卡套20之间完全密封。

[0030] 本实施例中,手柄1内设置有连接槽4,穿刺杆10的后端设置有连接座12,连接座12卡入连接槽4中固定。手柄1与穿刺杆10之间拆装方便,密封效果好。

[0031] 本实施例中,连接座12上设置有连接头13,穿刺盖22上设置有连接孔23,连接头13套入连接孔23中固定。使穿刺通道在穿刺杆10上卡紧稳固,不会旋转。

[0032] 本实施例中,手柄1内设置有卡紧座8,卡紧座8通过连接销9安装在手柄1内,连接销9的两端固定在手柄1内,卡紧座8套入连接销9可以转动;卡紧座8的一端穿入内管3,另一端位于手柄1外。内窥镜穿入内管3时,拨动卡紧座8,卡紧座8的顶端恰好卡紧内窥镜的镜杆,使内窥镜在手术操作中不会随意上下滑动,确保手术应用的顺利进行。

[0033] 本实施例中,穿刺座15上设置有阀门16。便于对穿刺座15内部进行冲洗。

[0034] 本实施例中,穿刺杆10与穿刺座15之间弧形过度,穿刺时,弧形面恰好抵在人体创口,不易对人体产生进一步创伤,密封效果也好。

[0035] 本实施例中,手柄1由两块对称的手柄组件31对接合并而成,其中一块手柄组件31内设置有卡座6,另一块手柄组件31内设置有卡槽5,卡座6卡入卡槽5中固定。便于安装更换零件。

[0036] 本实施例中,手柄1内设置有加强筋2,加强筋2位于内管3的两侧。用于稳固内管3和手柄1,防止内窥镜操作时损坏手柄1。

[0037] 安装时,可以先将手柄1分开,将带有连接座12的穿刺杆10安装到连接槽4中,将卡紧座8通过连接销9安装在手柄1内,然后再合上手柄1;套入穿刺通道时,穿刺头11依次穿过弹性通道26和两层密封膜17,直至连接座12上的连接头13恰好卡入穿刺盖22上的连接孔23中,整体安装完成。使用时,穿刺头11先进行穿刺,然后将内窥镜从内管3的后端套入,在透明穿刺头11内进行可视操作,无需直接接触体内残液,防止损坏。

[0038] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,只要其零件未说明具体形状和尺寸的,则该零件可以为与其结构相适应的任何形状和尺寸;同时,零件所取的名称也可以不同。凡依本发明专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化,均包括于本发明专利的保护范围内。

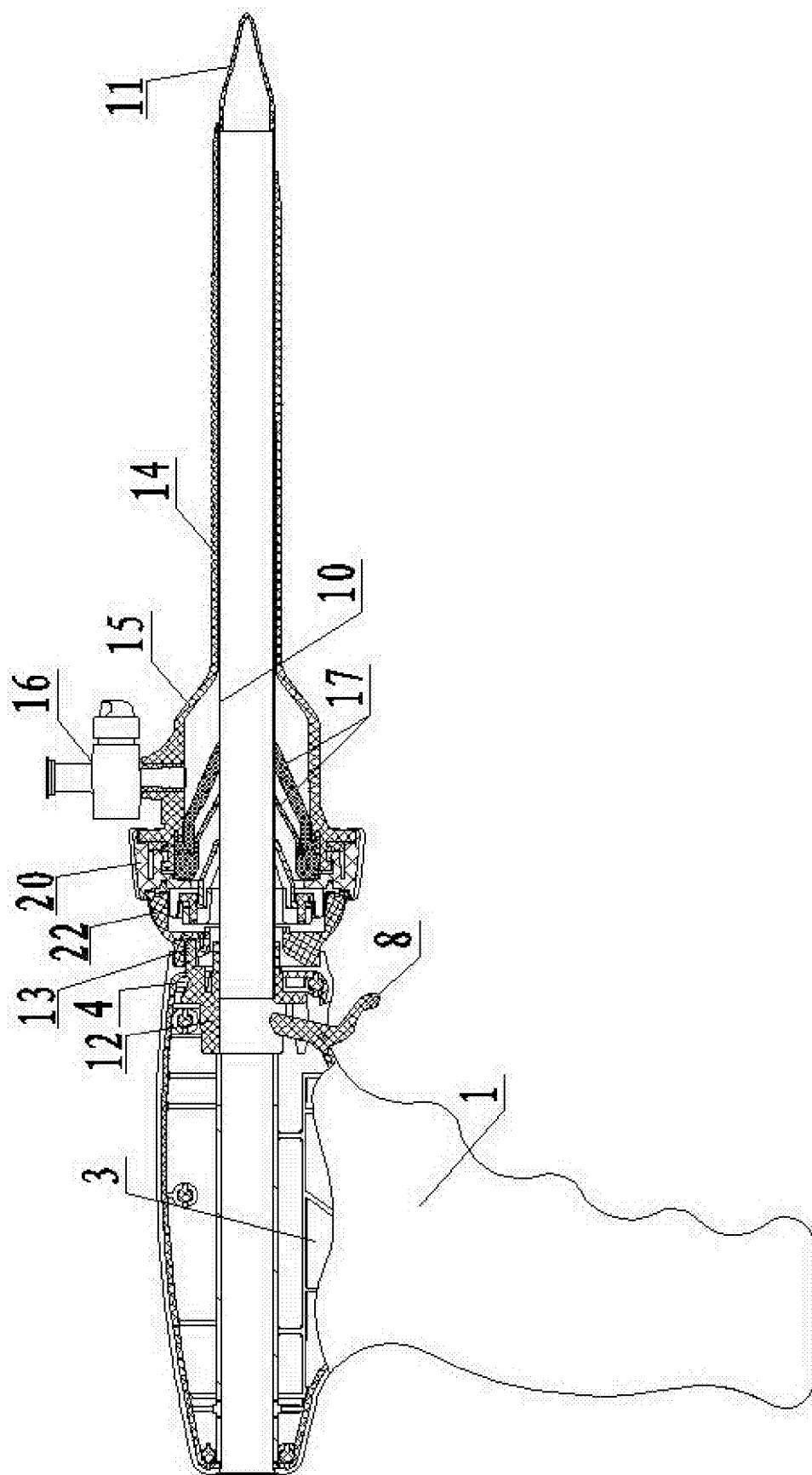


图1

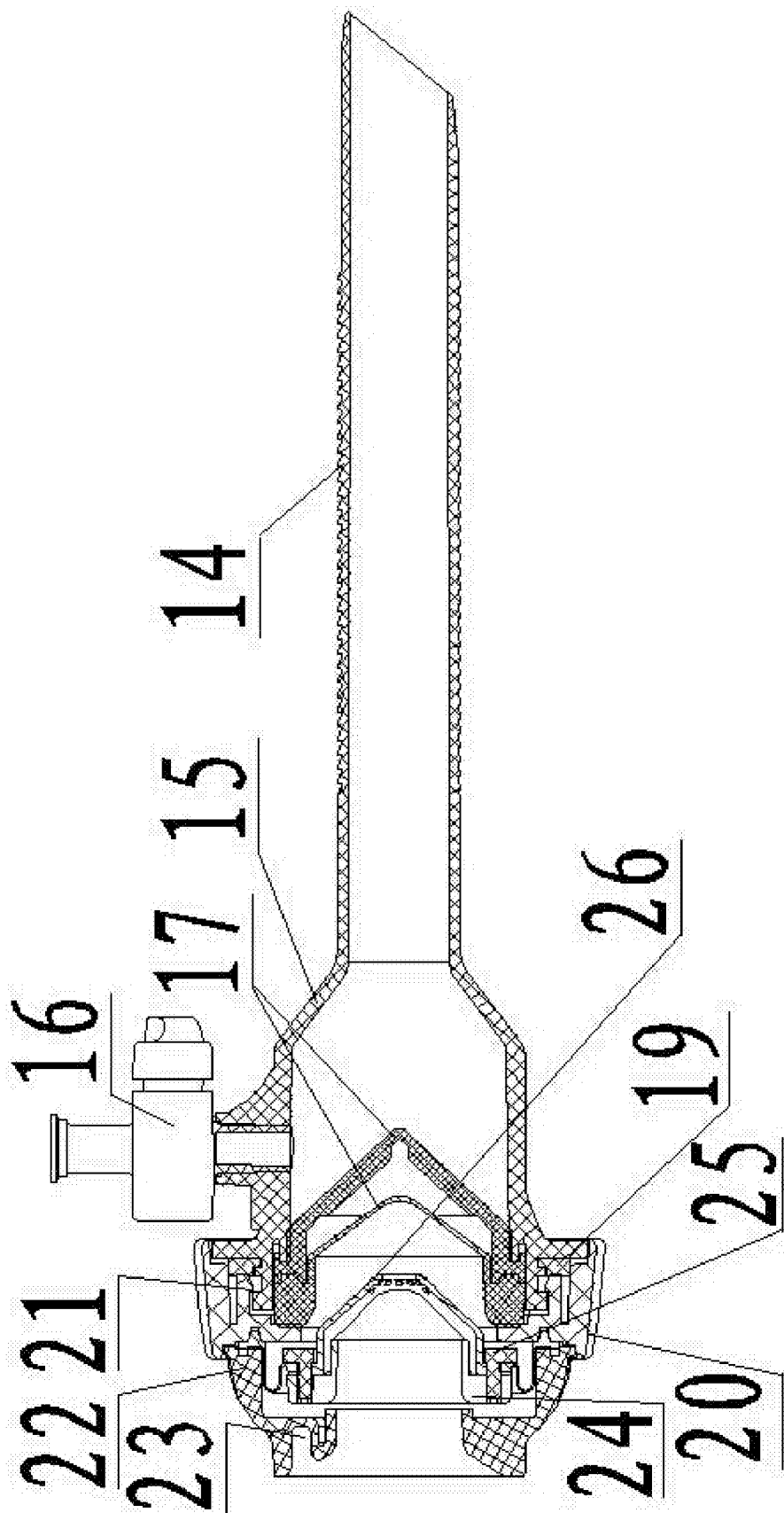


图2

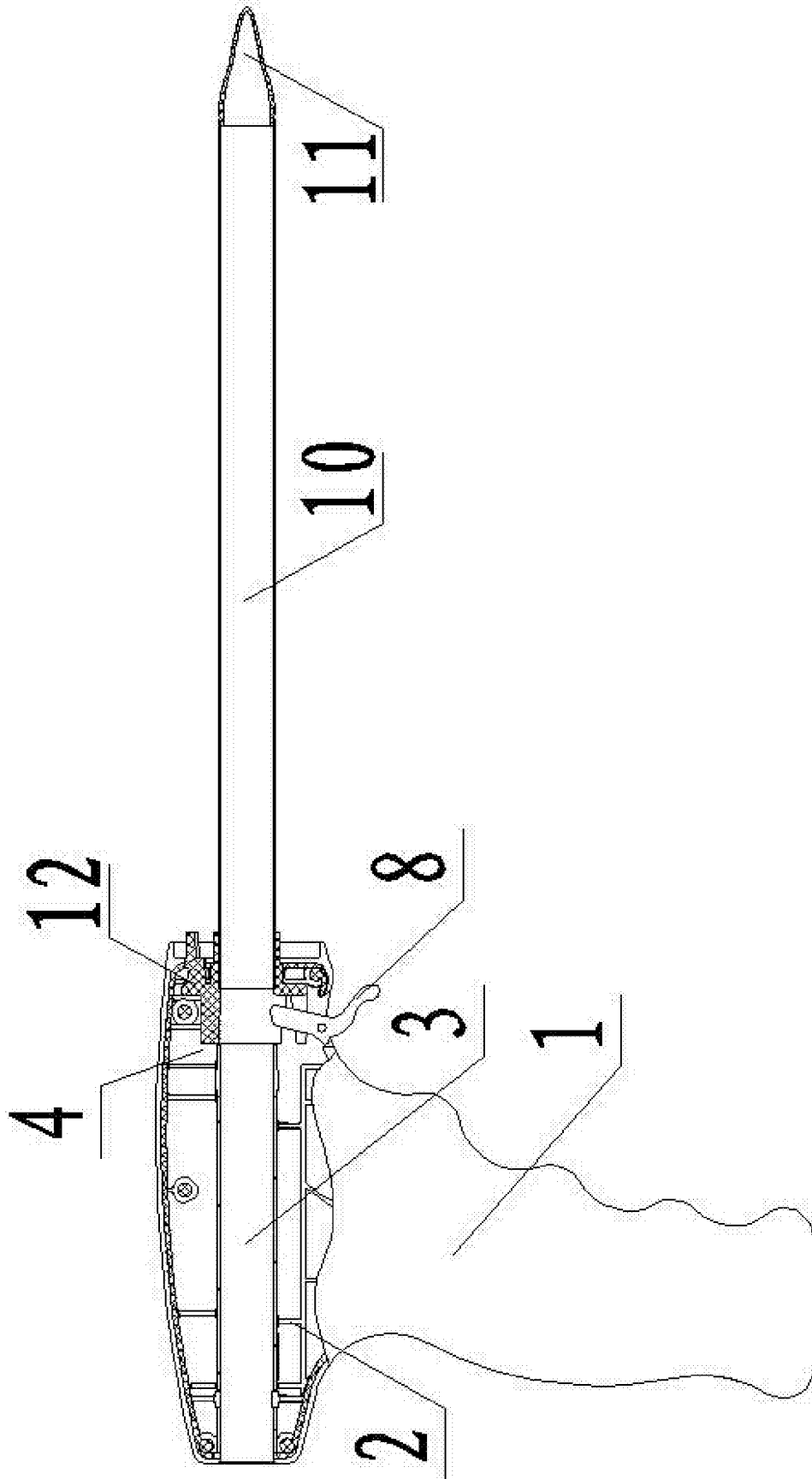


图3

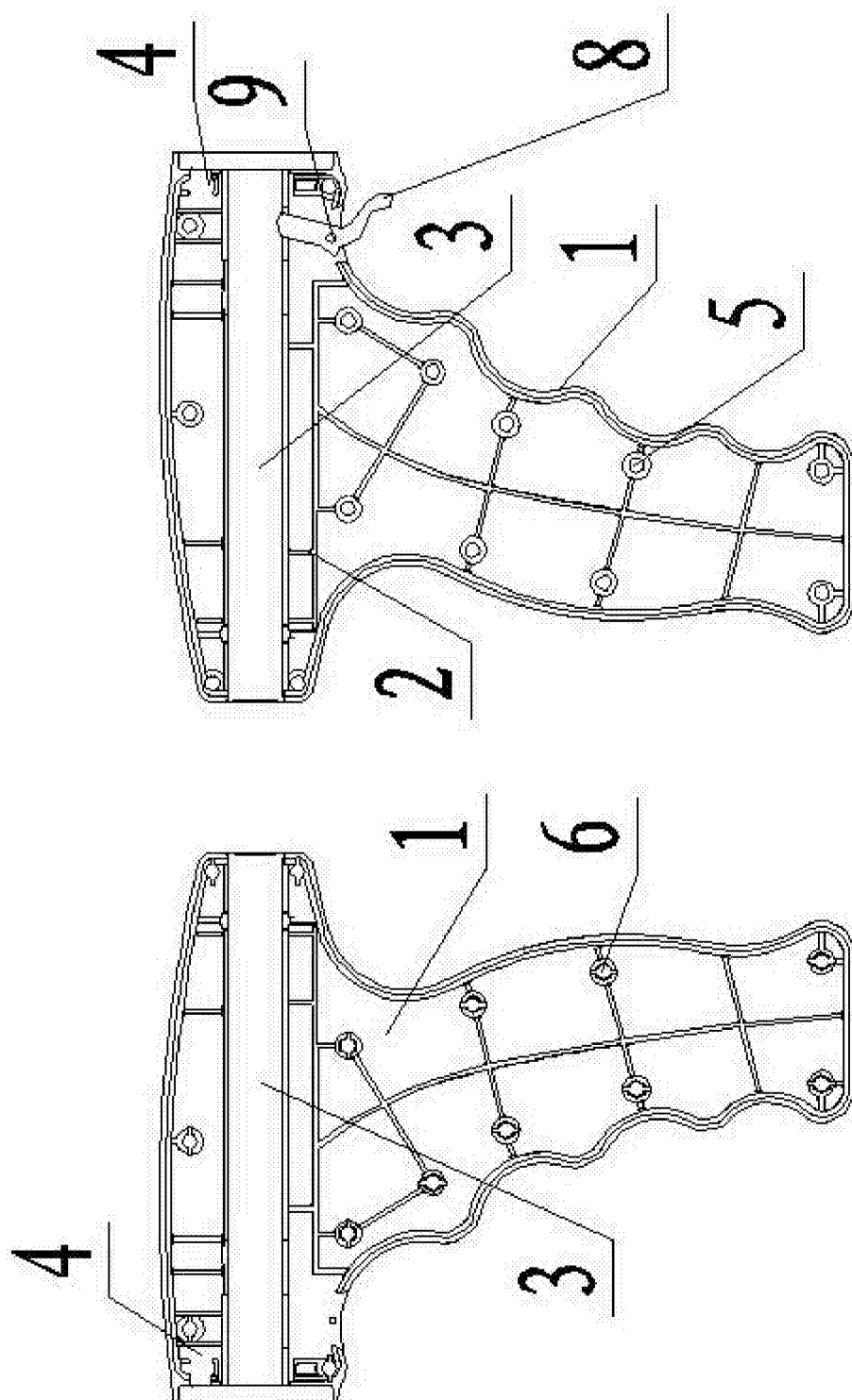


图4

专利名称(译)	专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械		
公开(公告)号	CN105615957B	公开(公告)日	2017-11-07
申请号	CN201610155620.1	申请日	2016-03-18
[标]申请(专利权)人(译)	杭州光典医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州光典医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州光典医疗器械有限公司		
[标]发明人	王进 邱高冬		
发明人	王进 邱高冬		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B17/3417 A61B17/3421 A61B17/3478 A61B2017/3419		
代理人(译)	俞涛		
审查员(译)	代丽		
其他公开文献	CN105615957A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种专用于内窥镜手持式可视穿刺器的成套器械，包括手柄、穿刺杆、穿刺头、穿刺通道，手柄内设置有内管，穿刺杆的后端与手柄连接，穿刺头固定在穿刺杆的前端，穿刺杆与内管连通；穿刺通道套在穿刺杆的外侧；所述的穿刺头由透明高分子材料制作。内窥镜从内管后端穿入，穿过穿刺杆直至穿刺头处。穿刺通道对穿刺杆进行密封。本发明结构设计合理，操作方便，内窥镜不与体内残液直接接触，避免损坏；同时穿刺杆密封效果好。

