



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206950148 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720024887.7

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 广州医科大学附属第一医院

地址 510120 广东省广州市越秀区沿江路
151号

专利权人 杭州好克光电仪器有限公司
广州市美太贸易有限公司

(72)发明人 曾国华 包国华 陆欣荣 马建强

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202

代理人 麦小婵 郝传鑫

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

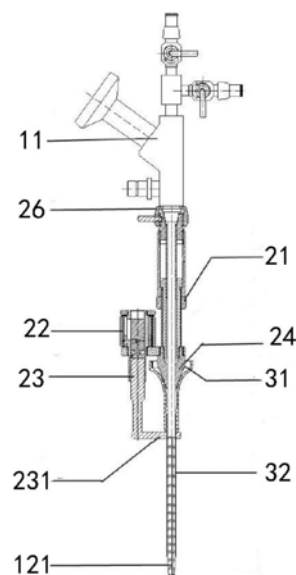
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可视放置软镜通道鞘系统

(57)摘要

本实用新型公开一种可视放置软镜通道鞘系统,包括内窥镜与鞘管调位器;内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统;目镜系统设置在所述镜体上;镜体与外镜管的首端连通;外镜管的末端为锥形;物镜系统设置在外镜管的末端内部;鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体;定位器的第一端设有镜体安装部;所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞;所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度;所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。本实用新型克服了原来X光照射对人造成伤害的缺陷,并且在放置软镜通道鞘时能够精准引导和定位,避免出现术中并发症。



1. 一种可视放置软镜通道鞘系统,其特征在于,包括内窥镜与鞘管调位器;

所述内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统;所述目镜系统设置在所述镜体上;所述外镜管内设有器械通道;所述镜体与所述外镜管的首端连通;所述外镜管的末端为锥形;所述物镜系统设置在所述外镜管的末端内部;

所述鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体;所述定位器内设有供所述外镜管插入的插接通道;所述定位器的第一端设有用于与所述镜体对接的镜体安装部;所述镜体安装部上设有用于锁定所述镜体的锁母;所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞;

所述抓手固定旋钮与所述定位器固定连接;所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度;所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。

2. 如权利要求1所述的可视放置软镜通道鞘系统,其特征在于,所述目镜系统包括目镜组、目镜罩、导光束接头以及液阀;所述物镜系统包括物镜组与导光束。

3. 如权利要求1所述的可视放置软镜通道鞘系统,其特征在于,所述定位器包括定位器本体以及插接在所述定位器本体上的定位器延长轴;所述定位器延长轴可沿所述定位器本体前后活动并固定。

4. 如权利要求1~3任一项所述的可视放置软镜通道鞘系统,其特征在于,所述外镜管的最大镜管外径在Fr9-Fr12。

一种可视放置软镜通道鞘系统

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及医疗器械领域，具体是一种可视引导放置软镜通道鞘系统。

背景技术

[0002] 目前在临床上行软性输尿管镜手术前，需要使用外径规格不同的软镜通道鞘。以外径Fr14/内径Fr12的软镜通道鞘为例，其流程如下：硬性输尿管镜镜检术→放置导引导丝→退出硬性输尿管镜→将导引导丝穿入软镜通道鞘内的闭孔器→在床旁X光机或移动式C型臂X光机透视引导下，将软镜通道鞘置入输尿管→退出软镜通道鞘内的闭孔器及导引导丝→插入软性输尿管肾镜。

[0003] 较长时间或较多次数地使用床旁X光机或移动式C型臂X光机照射，对患者及医护人员的身心健康会造成一定的伤害。但如果放置软镜通道鞘时不使用床旁X光机或移动式C型臂X光机实时图像引导及定位，有可能在术中发生如下并发症：

[0004] 1、导致输尿管假道、粘膜撕脱等。

[0005] 2、进鞘过深，损伤同侧肾盂肾盏粘膜甚至穿透肾实质。

[0006] 3、基于第1、2项并发症的发生，导致损伤部位出血。

[0007] 4、基于第1、2、3项并发症的发生，导致手术失败。

实用新型内容

[0008] 基于解决以上背景技术在临床治疗中存在问题，本实用新型实施例提供一种可视引导放置软镜通道鞘系统，在放置软镜通道鞘时使用内窥镜实时图像引导及定位，克服了原来X光照射对人造成伤害的缺陷，并且在放置软镜通道鞘时能够精准引导和定位，避免出现术中并发症。

[0009] 本实用新型实施例提供了一种可视放置软镜通道鞘系统，包括内窥镜与鞘管调位器；

[0010] 所述内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统；所述目镜系统设置在所述镜体上；所述外镜管内设有器械通道；所述镜体与所述外镜管的首端连通；所述外镜管的末端为锥形；所述物镜系统设置在所述外镜管的末端内部；

[0011] 所述鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体；所述定位器内设有供所述外镜管插入的插接通道；所述定位器的第一端设有用于与所述镜体对接的镜体安装部；所述镜体安装部上设有用于锁定所述镜体的锁母；所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞；

[0012] 所述抓手固定旋钮与所述定位器固定连接；所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度；所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。

[0013] 优选地，所述目镜系统包括目镜组、目镜罩、导光束接头以及液阀；所述物镜系统包括物镜组与导光束。

[0014] 优选地,所述定位器包括定位器本体以及插接在所述定位器本体上的定位器延长轴;所述定位器延长轴可沿所述定位器本体前后活动并固定。

[0015] 优选地,所述外镜管的最大镜管外径在Fr9-Fr12。

[0016] 相比于现有技术,本实用新型实施例的有益效果在于:本实用新型实施例提供了一种可视放置软镜通道鞘系统,包括内窥镜与鞘管调位器;所述内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统;所述目镜系统设置在所述镜体上;所述外镜管内设有器械通道;所述镜体与所述外镜管的首端连通;所述外镜管的末端为锥形;所述物镜系统设置在所述外镜管的末端内部;所述鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体;所述定位器内设有供所述外镜管插入的插接通道;所述定位器的第一端设有用于与所述镜体对接的镜体安装部;所述镜体安装部上设有用于锁定所述镜体的锁母;所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞;所述抓手固定旋钮与所述定位器固定连接;所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度;所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。由于所述内窥镜的外镜管的末端为锥形,可以取代现用的软镜通道鞘闭孔器,并且所述鞘管调位器可以起到连接内窥镜和软镜通道鞘的作用,在放置软镜通道鞘前,预先通过鞘管调位器将内窥镜和软镜通道鞘连接在一起,内窥镜的外镜管的末端伸出软镜通道鞘,通过内部的物镜组将进镜过程中反映的实时图像由与镜子光学内系统传输至CCD摄像机处理,并由摄像机分配至监视器及图文工作站。因此,本实用新型实施例在放置软镜通道鞘时使用内窥镜实时图像引导及定位,不需床旁X光机或移动式C型臂X光机辅助定位,克服了原来X光照射对人造成伤害的缺陷,并且在放置软镜通道鞘时能够精准引导和定位,避免出现术中并发症。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例提供的一种可视放置软镜通道鞘系统中的内窥镜1的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型实施例提供的一种可视放置软镜通道鞘系统中的鞘管调位器2的结构示意图;

[0019] 图3是图2中的鞘管调位器2与软镜通道鞘3的装配示意图;

[0020] 图4是将内窥镜1、鞘管调位器2以及软镜通道鞘连接在一起后的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型实施例提供了一种可视放置软镜通道鞘系统,包括内窥镜1与鞘管调位器2。请同时参阅图1与图2,其中,图1是本实用新型实施例提供的一种可视放置软镜通道鞘系统中的内窥镜1的结构示意图,图2是本实用新型实施例提供的一种可视放置软镜通道鞘系统中的鞘管调位器2的结构示意图。

[0023] 所述内窥镜1包括镜体11、外镜管12、目镜系统和物镜系统;所述目镜系统设置在

所述镜体11上;所述外镜管12内设有器械通道;所述镜体11与所述外镜管12的首端连通;所述外镜管12的末端121为锥形;所述物镜系统设置在所述外镜管12的第二端内部;

[0024] 所述鞘管调位器2包括定位器21、抓手固定旋钮22以及抓手主体23;所述定位器21内设有供所述外镜管12插入的插接通道;所述定位器21的第一端设有用于与所述镜体11对接的镜体安装部25;所述镜体安装部25上设有用于锁定所述镜体11的锁母26;所述定位器21的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞24;

[0025] 所述抓手固定旋钮22与所述定位器21固定连接;所述抓手主体23可相对所述抓手固定旋钮22转动并被所述抓手固定旋钮22固定转动角度;所述抓手主体23上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手231。

[0026] 所述器械通道既可以插入导引导丝引导进镜,又可以把灌注液注入外镜管12的末端前方。

[0027] 其中,所述目镜系统包括目镜组(图中未示)、目镜罩13、导光束接头14以及液阀15;所述物镜系统包括物镜组(图中未示)与导光束(图中未示)。物镜组可以将进镜过程中反映的实时图像由与镜子光学内系统传输至CCD摄像机处理,并由摄像机分配至监视器及图文工作站。

[0028] 如图3所示,其是图2中的鞘管调位器2与软镜通道鞘3的装配示意图。所述软镜通道鞘3包括鞘后座31以及与所述鞘后座31的鞘后座远端连接的鞘管32。在将软镜通道鞘3安装到所述鞘管调位器2时,旋转所述抓手主体23,将所述软镜通道鞘3的鞘后座近端与所述鞘管调位器2的鞘塞24对接,再次旋转所述抓手主体23直到所述抓手主体23上的鞘管抓手231能够固定所述鞘后座远端的位置,最后通过所述抓手固定旋钮22固定所述抓手主体23,从而将所述软镜通道鞘3安装到所述鞘管调位器2上。

[0029] 优选地,所述定位器21包括定位器本体211以及插接在所述定位器本体211上的定位器延长轴212;所述定位器延长轴212可沿所述定位器本体211前后活动并固定。因此,所述定位器21的长度可调。

[0030] 优选地,所述外镜管12的最大镜管外径在Fr9-Fr12之间,从而适配不同内径的软镜通道鞘3。

[0031] 需要说明的是,上述的软镜通道鞘3并不属于本实用新型的内容,本实用新型的内容是通过内窥镜1和鞘管调位器2组成的软镜通道鞘系统实现可视化地精准放置上述的软镜通道鞘3。

[0032] 以下具体说明本实用新型实施例提供的可视放置软镜通道鞘系统的工作过程:

[0033] 器械准备阶段1,根据病人情况,选用合适的软镜通道鞘3,选用与之匹配的鞘管调位器2,如适配工作长度为 $\leq 35\text{cm}$ 软镜通道鞘3的鞘管调位器2,或者适配工作长度为 $\geq 45\text{cm}$ 软镜通道鞘3的鞘管调位器2,也可以选用多用途型鞘管调位器2。本案以适配工作长度为 $\leq 35\text{cm}$,内径Fr12的软镜通道鞘3的鞘管调位器2为例。

[0034] 器械准备阶段2,将鞘管调位器2与内窥镜1连接,即内窥镜1从外镜管12的末端121开始依次通过鞘管调位器2,最后将鞘管调位器2的锁母26与镜体11连接并固定。

[0035] 器械准备阶段3,将内窥镜1插入工作长度为35mm的软镜通道鞘3,鞘塞24与软镜通道鞘3的鞘后座近端对接合拢,鞘管抓手231勾住软镜通道鞘3管32,固定抓手固定旋钮22,直至鞘管抓手231与鞘后座远端互为固定。请参阅图4,其是将内窥镜1、鞘管调位器2以及软

镜通道鞘3连接在一起后的结构示意图。

[0036] 器械准备阶段4,把摄像头、冷光源、灌注泵管分别与内窥镜1的目镜罩13、导光束接头14、液阀15连接,开启摄像机、冷光源、灌注泵(也可选用悬挂灌注袋灌注的模式等)。

[0037] 可视进鞘阶段,在监视器所放映的实时可视画面引导下,缓慢进镜,进至UPJ(肾盂输尿管连接部)处,查看软镜通道鞘3鞘管32的刻度(本案简称该刻度为UPJ刻度),记录进镜深度。继续进镜,外镜管12的末端121进至肾盂,并观察内窥镜1视野范围内的肾盂、肾盏情况,进鞘阶段如遇输尿管狭窄、迂曲,可以放置导引导丝,在导丝导引下缓慢进镜。

[0038] 退镜置鞘阶段,退镜至UPJ刻度,调节抓手固定旋钮22,松开鞘管抓手231,留置软镜通道鞘3,退出内窥镜1,插入软镜进行相关手术。

[0039] 相比于现有技术,本实用新型实施例的有益效果在于:本实用新型实施例提供了一种可视放置软镜通道鞘系统,包括内窥镜与鞘管调位器;所述内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统;所述目镜系统设置在所述镜体上;所述外镜管内设有器械通道;所述镜体与所述外镜管的首端连通;所述外镜管的末端为锥形;所述物镜系统设置在所述外镜管的末端内部;所述鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体;所述定位器内设有供所述外镜管插入的插接通道;所述定位器的第一端设有用于与所述镜体对接的镜体安装部;所述镜体安装部上设有用于锁定所述镜体的锁母;所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞;所述抓手固定旋钮与所述定位器固定连接;所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度;所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。由于所述内窥镜的外镜管的末端为锥形,可以取代现用的软镜通道鞘的闭孔器,并且所述鞘管调位器可以起到连接内窥镜和软镜通道鞘的作用,在放置软镜通道鞘3前,预先通过鞘管调位器将内窥镜和软镜通道鞘连接在一起,内窥镜的外镜管的末端伸出软镜通道鞘,通过内部的物镜组将进镜过程中反映的实时图像由与镜子光学内系统传输至CCD摄像机处理,并由摄像机分配至监视器及图文工作站。因此,本实用新型实施例在放置软镜通道鞘时使用内窥镜实时图像引导及定位,不需床旁X光机或移动式C型臂X光机辅助定位,克服了原来X光照射对人造成伤害的缺陷,并且在放置软镜通道鞘时能够精准引导和定位,避免出现术中并发症。

[0040] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

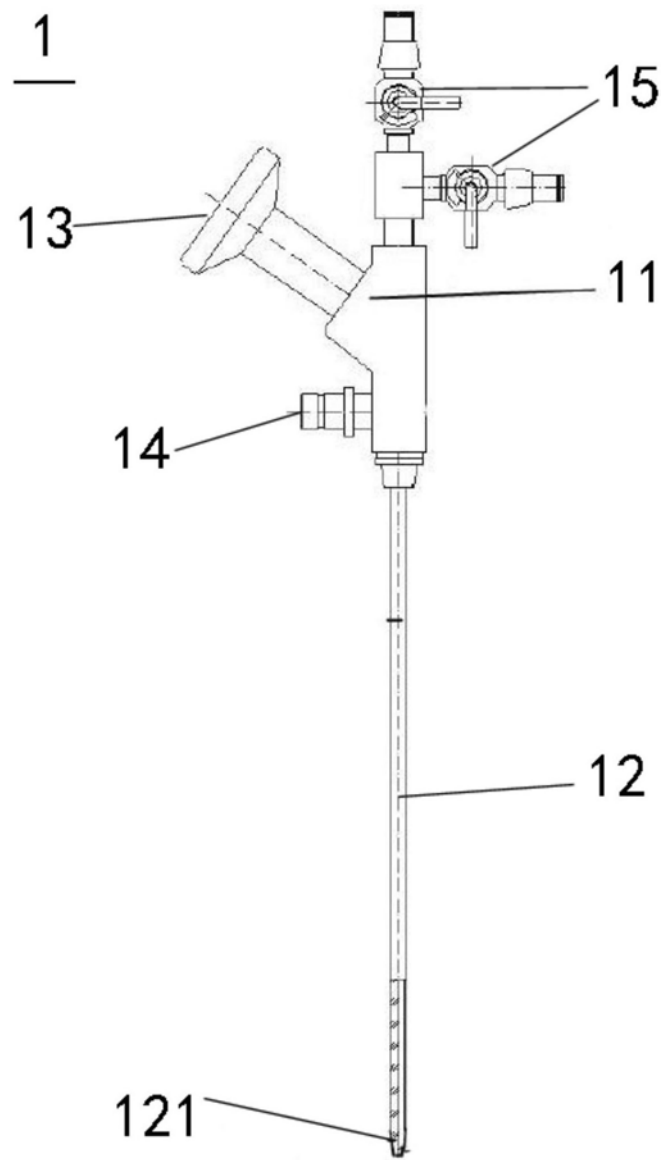


图1

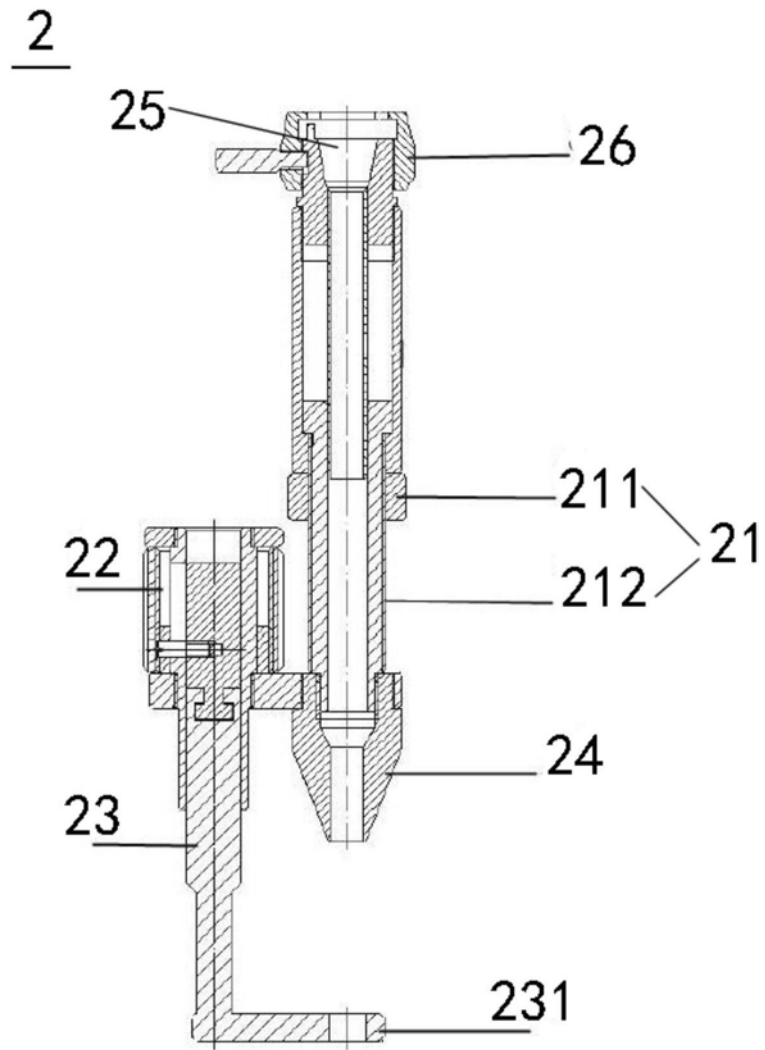


图2

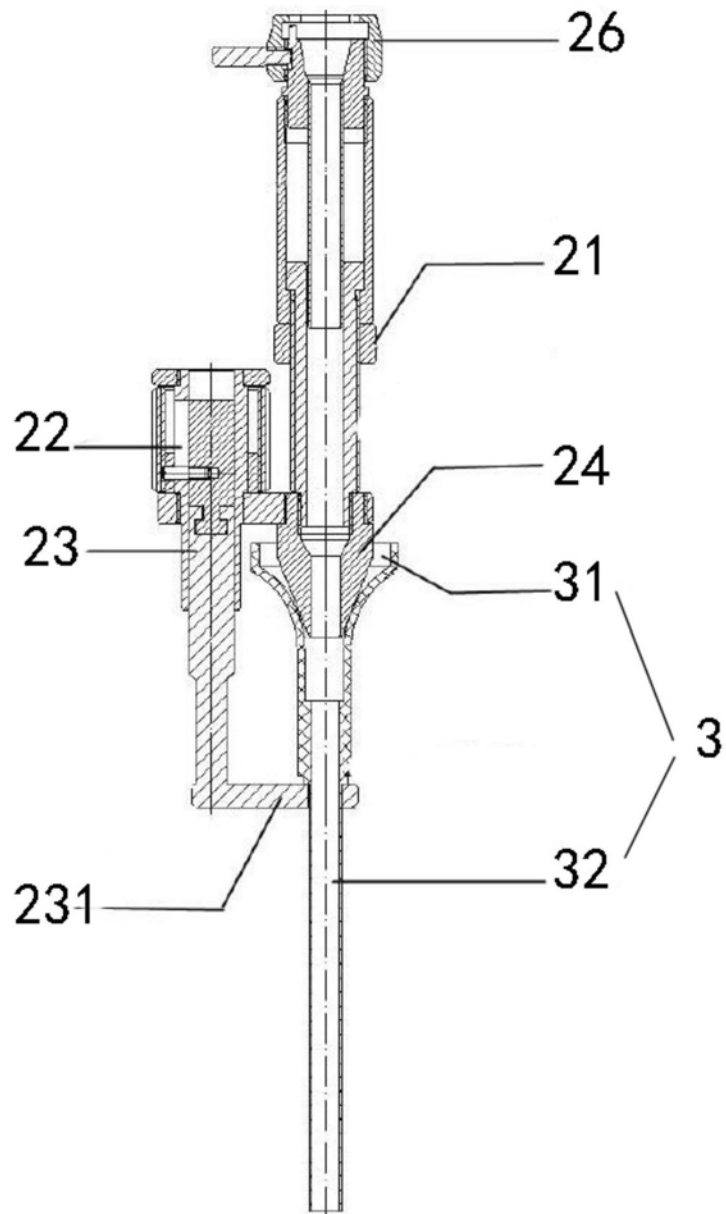


图3

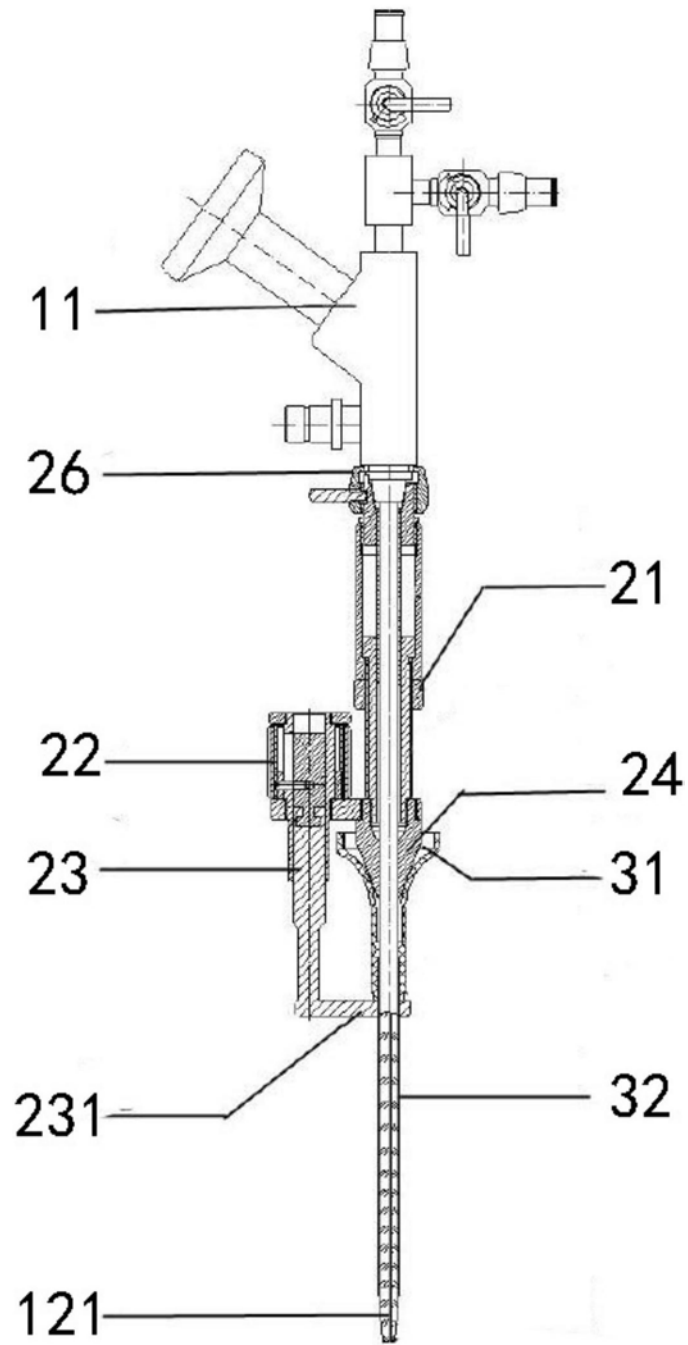


图4

专利名称(译)	一种可视放置软镜通道鞘系统		
公开(公告)号	CN206950148U	公开(公告)日	2018-02-02
申请号	CN201720024887.7	申请日	2017-01-10
[标]申请(专利权)人(译)	广州医科大学附属第一医院 杭州好克光电仪器有限公司 广州市美太贸易有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州医科大学附属第一医院 杭州好克光电仪器有限公司 广州市美太贸易有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州医科大学附属第一医院 杭州好克光电仪器有限公司 广州市美太贸易有限公司		
[标]发明人	曾国华 包国华 陆欣荣 马建强		
发明人	曾国华 包国华 陆欣荣 马建强		
IPC分类号	A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种可视放置软镜通道鞘系统，包括内窥镜与鞘管调位器；内窥镜包括镜体、外镜管、目镜系统和物镜系统；目镜系统设置在所述镜体上；镜体与外镜管的首端连通；外镜管的末端为锥形；物镜系统设置在外镜管的末端内部；鞘管调位器包括定位器、抓手固定旋钮以及抓手主体；定位器的第一端设有镜体安装部；所述定位器的第二端设有用于与软镜通道鞘的鞘后座近端对接的鞘塞；所述抓手主体可相对所述抓手固定旋钮转动并被所述抓手固定旋钮固定转动角度；所述抓手主体上设有用于固定所述软镜通道鞘的鞘后座远端的鞘管抓手。本实用新型克服了原来X光照射对人造成伤害的缺陷，并且在放置软镜通道鞘时能够精准引导和定位，避免出现术中并发症。

