



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110507396 A

(43)申请公布日 2019.11.29

(21)申请号 201910952585.X

(22)申请日 2019.10.09

(71)申请人 浙江朗特医疗科技有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县阜溪街道长虹东街926号1幢(莫干山国家高新区)

(72)发明人 吴康平 王锐 李政 沈盛杰

(74)专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

代理人 姚宇吉

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

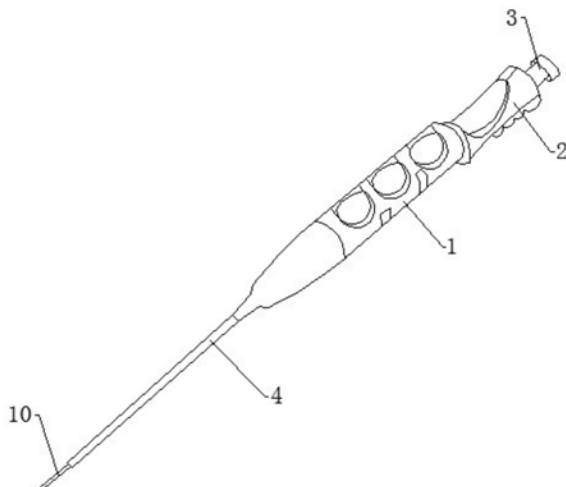
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种内窥镜下液体输送装置

(57)摘要

本发明公开了一种内窥镜下液体输送装置，包括握把组件，所述握把组件的一端连接有导流管，另一端活动连接有鲁尔接头，所述鲁尔接头能够在所述握把组件内部移动，所述鲁尔接头贴近所述握把组件的一端连接有软鞘管，所述软鞘管位于所述握把组件和所述导流管内部，且所述软鞘管远离所述握把组件的一端活动连接有针管，所述握把组件上设置有安全装置，锁止状态下所述软鞘管不能活动。与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过软鞘管和鲁尔接头的配合使用，使装置兼顾喷洒管和注射针的功能，在装置到达患处前，通过安全装置将针管锁在导流管内部，避免在钳道出针对钳道或患者身体造成损伤，具有结构简单稳固、操作方便灵活、安全等优点。



1. 一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:包括握把组件(1),所述握把组件(1)为两端开口的管状结构,所述握把组件(1)的一端连接有导流管(4),另一端活动连接有鲁尔接头(2),所述鲁尔接头(2)能够在所述握把组件(1)内部移动,所述鲁尔接头(2)贴近所述握把组件(1)的一端连接有软鞘管(5),所述软鞘管(5)位于所述握把组件(1)和所述导流管(4)内部,且所述软鞘管(5)远离所述握把组件(1)的一端活动连接有针管(10),所述握把组件(1)上设置有安全装置,锁止状态下所述软鞘管(5)不能活动。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述安全装置包括活动槽(7)和定位杆(6),所述活动槽(7)有两个且分别开设在所述握把组件(1)的两侧,所述活动槽(7)的一端设置有定位槽(8),所述定位杆(6)一端与所述鲁尔接头(2)固定连接,另一端设置有定位块(9),所述定位块(9)与所述活动槽(7)滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述软鞘管(5)为多边形管,且与所述导流管(4)的内壁间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述软鞘管(5)和所述导流管(4)均为透明材质。

5. 根据权利要求1所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述握把组件(1)与所述导流管(4)之间通过螺纹活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述软鞘管(5)直接或间接的与所述鲁尔接头(2)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种内窥镜下液体输送装置,其特征在于:所述鲁尔接头(2)远离所述握把组件(1)的一端设置有连接头(3)。

一种内窥镜下液体输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及内窥镜技术领域,具体为一种内窥镜下液体输送装置。

背景技术

[0002] 目前,已知的内窥镜用喷洒管和注射针,一端可插入注射器,另一端可将药液射出、注射,医生要对患者进行检查或手术时,如果需要对病灶或附近区域进行药液喷洒需使用喷洒管,又需在黏膜下层注射时要使用内镜下注射针,这无疑增加了手术成本和复杂性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种内窥镜下液体输送装置,以解决上述背景技术中提出的现有的内窥镜用喷洒管和注射针操作复杂等问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种内窥镜下液体输送装置,包括握把组件,所述握把组件为两端开口的管状结构,所述握把组件的一端连接有导流管,另一端活动连接有鲁尔接头,所述鲁尔接头能够在所述握把组件内部移动,所述鲁尔接头贴近所述握把组件的一端连接有软鞘管,所述软鞘管位于所述握把组件和所述导流管内部,且所述软鞘管远离所述握把组件的一端活动连接有针管,所述握把组件上设置有安全装置,锁止状态下所述软鞘管不能活动。

[0005] 优选的,所述安全装置包括活动槽和定位杆,所述活动槽有两个且分别开设在所述握把组件的两侧,所述活动槽的一端设置有定位槽,所述定位杆一端与所述鲁尔接头固定连接,另一端设置有定位块,所述定位块与所述活动槽滑动配合。

[0006] 优选的,所述软鞘管为多边形管,且与所述导流管的内壁间隙配合。

[0007] 优选的,所述软鞘管和所述导流管均为透明材质。

[0008] 优选的,所述握把组件与所述导流管之间通过螺纹活动连接。

[0009] 优选的,所述软鞘管直接或间接的与所述鲁尔接头固定连接。

[0010] 优选的,所述鲁尔接头远离所述握把组件的一端设置有连接头。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 通过软鞘管和鲁尔接头的配合使用,使装置兼顾喷洒管和注射针的功能,在装置到达患处前,通过安全装置将针管锁在导流管内部,避免在钳道出针对钳道或患者身体造成损伤,具有结构简单稳固、操作方便灵活、安全等优点。

附图说明

[0013] 图1为本发明的整体立体结构示意图;

[0014] 图2为本发明的整体内部结构示意图;

[0015] 图3为图2的A区局部放大示意图;

[0016] 图4为本发明的握把组件的结构示意图;

[0017] 图5为本发明的鲁尔接头的结构示意图。

[0018] 图中:1、握把组件;2、鲁尔接头;3、连接头;4、导流管;5、软鞘管;6、定位杆;7、活动槽;8、定位槽;9、定位块;10、针管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 参阅图1-图5,一种内窥镜下液体输送装置,包括握把组件1,握把组件1为两端开口的管状结构,握把组件1的一端连接有导流管4,另一端活动连接有鲁尔接头2,鲁尔接头2能够在握把组件1内部移动,本说明书中提到的鲁尔接头2为现有技术中的常见技术,现广泛使用在医学和实验室仪器中,鲁尔接头2能够实现在握把组件1内部移动的功能,其内部结构及其连接方式在此不做一一详解,鲁尔接头2贴近握把组件1的一端连接有软鞘管5,软鞘管5位于握把组件1和导流管4内部,且软鞘管5远离握把组件1的一端活动连接有针管10,握把组件1上设置有安全装置,锁止状态下软鞘管5不能活动。

[0021] 具体地,安全装置包括活动槽7和定位杆6,活动槽7有两个且分别开设在握把组件1的两侧,活动槽7的一端设置有定位槽8,定位杆6一端与鲁尔接头2固定连接,另一端设置有定位块9,定位块9与活动槽7滑动配合,如此设置,在使用时,通过鲁尔接头2拉动软鞘管5和针管10移动,直至针管10完全收入导流管4内部,同时鲁尔接头2移动带动定位杆6和定位块9移动,使定位块9从活动槽7内部滑至定位槽8内部,通过定位槽8对定位块9进行限位固定,进而将针管10固定在导流管4内部,避免针管10在未到达患处时伸出导流管4。

[0022] 具体地,软鞘管5为多边形管,且与导流管4的内壁间隙配合,如此设置,能够减小软鞘管5与导流管4之间的摩擦系数,使软鞘管5在导流管4内部滑动时更加流畅平稳。

[0023] 具体地,软鞘管5和导流管4均为透明材质,如此设置,便于观察输送液体的液位。

[0024] 具体地,握把组件1与导流管4之间通过螺纹活动连接,如此设置,使握把组件1与导流管4之间可通过螺纹旋转进行拆卸,便于后期对装置的清洗和消毒。

[0025] 具体地,软鞘管5直接或间接的与鲁尔接头2固定连接,如此设置,确保鲁尔接头2在移动时能够带动软鞘管5一同移动,进而通过软鞘管5带动针管10移动,控制针管10伸出或是缩入导流管4内部。

[0026] 具体地,鲁尔接头2远离握把组件1的一端设置有连接头3,通过连接头3便于装置和注射器等输液设备连接。

[0027] 工作原理:在使用时,通过鲁尔接头2拉动软鞘管5和针管10移动,直至针管10完全收入导流管4内部,同时鲁尔接头2移动带动定位杆6和定位块9移动,使定位块9从活动槽7内部滑至定位槽8内部,通过定位槽8对定位块9进行限位固定,进而将针管10固定在导流管4内部,避免针管10在未到达患处时伸出导流管4,通过连接头3将预先注满的注射器稳固地装到装置的一端,然后排出装置内腔的空气,缓慢将装置插入内镜工作通道,直到内镜下可观察到导流管4已伸出内镜,并保证其处于内镜的视野范围内,通过内镜观察目标部位,并将导流管4对准目标位置,优选的,若是需要使用针管10时,通过转动鲁尔接头2将定位块9从定位槽8滑至活动槽7内部,解除定位槽8对定位块9的限位固定,推动连接头3,并通过软

鞘管5将针管10推出导流管4,使针管10对准目标位置,确认位置后,推动已安装的注射器,进行喷射,灌洗。完成操作后,将装置从内镜中抽出即可;通过软鞘管5和鲁尔接头2的配合使用,使装置兼顾喷洒管和注射针的功能,在装置到达患处前,通过安全装置将针管10锁在导流管4内部,避免在钳道出针对钳道或患者身体造成损伤,具有结构简单稳固、操作方便灵活、安全等优点。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

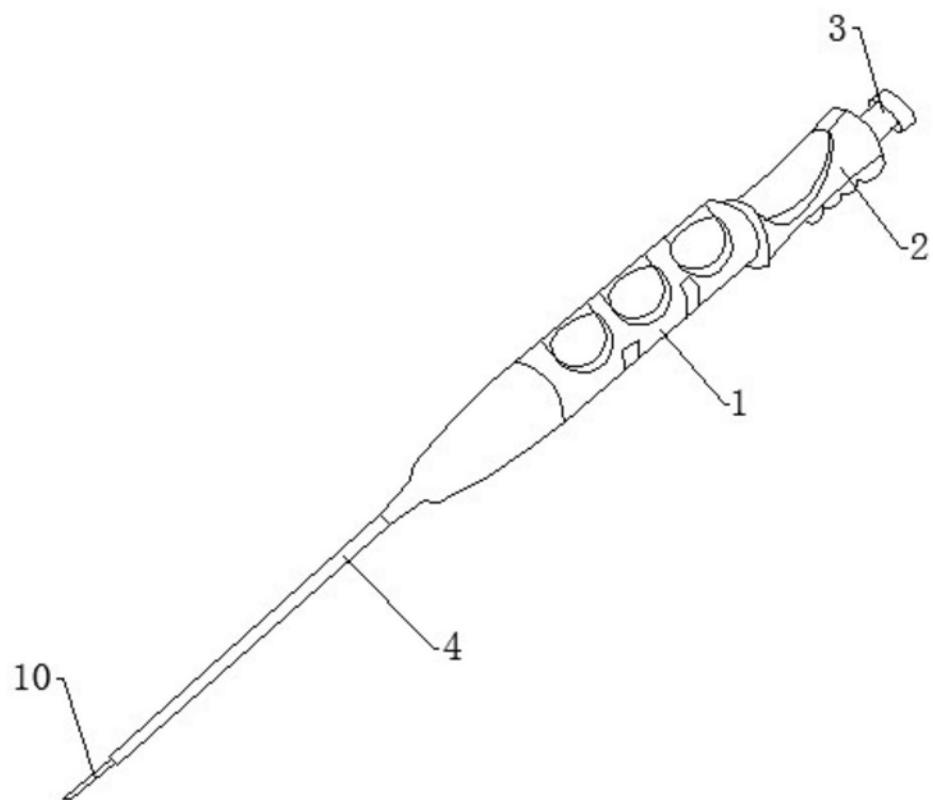


图1

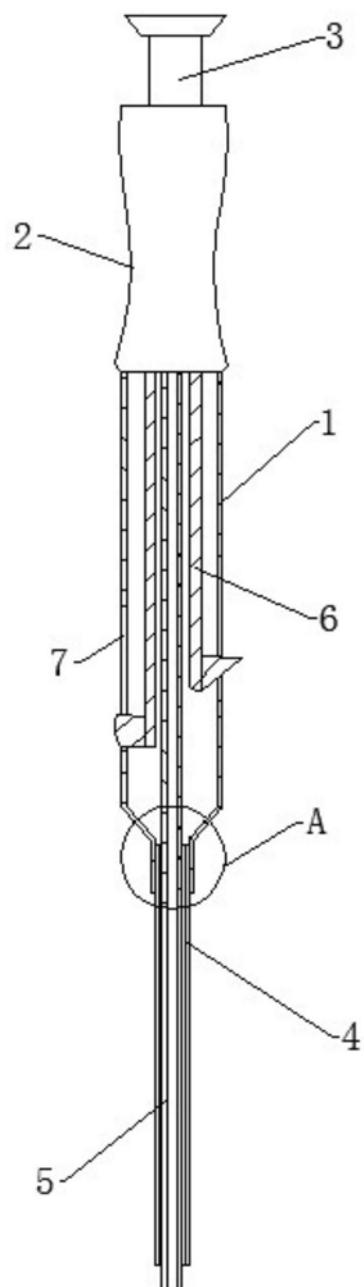


图2

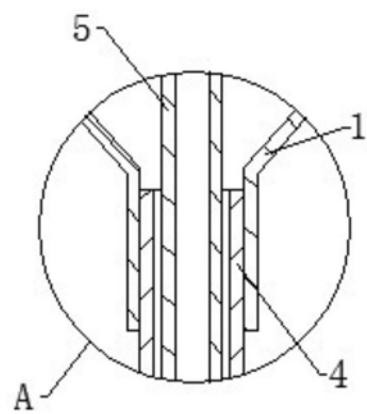


图3

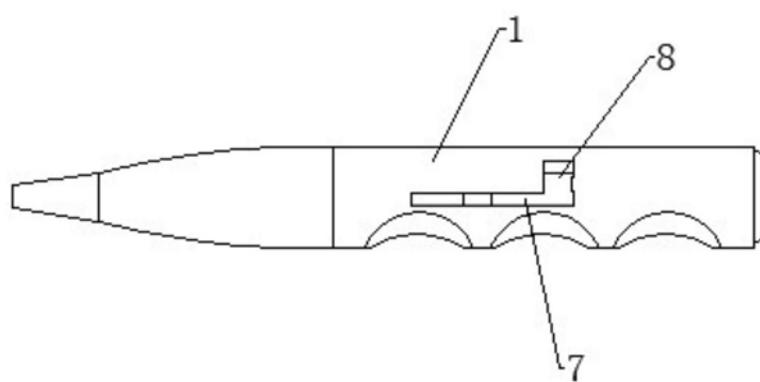


图4

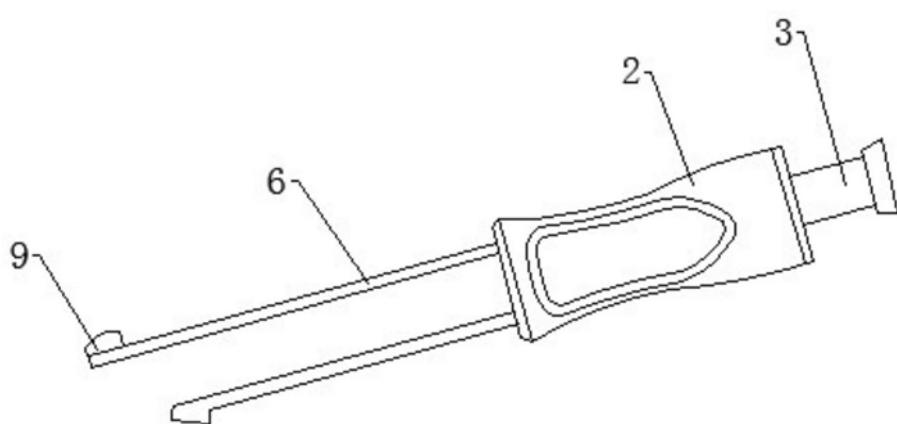


图5

专利名称(译)	一种内窥镜下液体输送装置		
公开(公告)号	CN110507396A	公开(公告)日	2019-11-29
申请号	CN201910952585.X	申请日	2019-10-09
[标]发明人	吴康平 王锐 李政		
发明人	吴康平 王锐 李政 沈盛杰		
IPC分类号	A61B17/34		
CPC分类号	A61B17/3415 A61B17/3478		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种内窥镜下液体输送装置，包括握把组件，所述握把组件的一端连接有导流管，另一端活动连接有鲁尔接头，所述鲁尔接头能够在所述握把组件内部移动，所述鲁尔接头贴近所述握把组件的一端连接有软鞘管，所述软鞘管位于所述握把组件和所述导流管内部，且所述软鞘管远离所述握把组件的一端活动连接有针管，所述握把组件上设置有安全装置，锁止状态下所述软鞘管不能活动。与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过软鞘管和鲁尔接头的配合使用，使装置兼顾喷洒管和注射针的功能，在装置到达患处前，通过安全装置将针管锁在导流管内部，避免在钳道出针对钳道或患者身体造成损伤，具有结构简单稳固、操作方便灵活、安全等优点。

