



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105056334 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201510561140. 0

(22) 申请日 2015. 09. 07

(71) 申请人 王雯

地址 350000 福建省福州市西二环路 156 号
福州总医院

申请人 李达周

(72) 发明人 王雯 李达周

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区博深专利代理
事务所(普通合伙) 35214

代理人 林志峥

(51) Int. Cl.

A61M 5/14(2006. 01)

A61B 1/012(2006. 01)

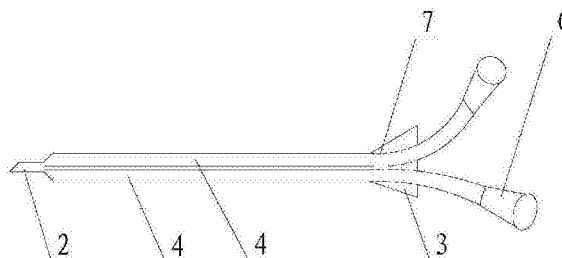
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种内窥镜用多通道注射器

(57) 摘要

本发明涉及一种内窥镜用多通道注射器,包括壳体、针头、密封件、内管、外管和接头,所述针头设置于内管的一端,所述密封件设置于内管的另一端,所述内管套设于外管内,所述外管的一端与壳体连接,所述外管的另一端与内管的一端同向设置,所述针头穿过外管并设置于外管外,所述内管和接头的数目分别为两个以上,两个以上的所述内管的一端分别与针头连通,两个以上的所述内管的另一端分别通过密封件与接头连接且与两个以上的所述接头一一对应设置。本发明提供的内窥镜用多通道注射器实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物,克服因注射时长引起的注射点脱出或过深问题,与内窥镜配合使用,具有注射部位准确且操作稳定性好的优点。



1. 一种内窥镜用多通道注射器,其特征在于,包括壳体、针头、密封件、内管、外管和接头,所述针头设置于内管的一端,所述内管套设于外管内,所述外管的一端与壳体连接,所述外管的另一端与内管设有针头的一端同向设置,所述针头穿过外管并设置于外管外,所述内管和接头的数目分别为两个以上,两个以上的所述内管设有针头的一端分别与针头连通,两个以上的所述内管的另一端分别通过密封件与接头连接且与两个以上的所述接头一一对应设置。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜用多通道注射器,其特征在于,所述外管的一端设有端帽,所述端帽与外管一体成型。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜用多通道注射器,其特征在于,所述外管的一端设有封闭件,所述封闭件上设有针孔,所述针头通过针孔穿过外管。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜用多通道注射器,其特征在于,两个以上的所述接头的一端分别与内管的另一端连接,两个以上的所述接头的另一端分别穿过壳体并设置于壳体外。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜用多通道注射器,其特征在于,还包括连接管,所述连接管穿过密封件,所述连接管的一端与内管的另一端连通,所述连接管的另一端与接头连接。

6. 根据权利要求1所述的内窥镜用多通道注射器,其特征在于,所述壳体上设置有两个以上的卡槽,所述密封件设有两个以上的与所述卡槽适配的卡位。

一种内窥镜用多通道注射器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别涉及一种内窥镜用多通道注射器。

背景技术

[0002] 目前内窥镜下使用的注射器为单通道,每次注射只能是一种药物,由于消化道时刻存在自蠕动,容易使注射点脱出或过深,因此内窥镜下的注射器的使用要求尽量快速操作。当注射器需同时注射两种或三种以上的药物时,单通道注射器无法满足内窥镜下使用的快速要求,容易出现注射点易位和浪费药物的问题,并且可能导致副作用。

[0003] 专利号为 201310203699.7 的中国专利申请公开了一种多通道输液器,该输液器由输液袋或输液瓶接头、输液支路管、支路流速调节器、支路夹流阀、多通道接口、主输液管和注射针头组成。所述的输液袋或输液瓶接头、输液支路管、支路流速调节器以及支路夹流阀构成一种药物的注射通道,注射通道的数目可以是 1 ~ 100 个。所述的夹流阀是置于输液管外部的夹子,平时处于夹紧关闭状态,使用时,打开夹流阀后可以保证相对应的输液通道为流通状态。所述的多通道接口用于将多路输液管并到一条输液管。即,设计多个输液支路管,多个输液支路管于多通道接口汇合,流入主输液管,然后进行输液。同时,由于在内窥镜下使用的注射器,内镜的孔道是有限的,因此要求不能太粗,且合并部分至少要 1 米 2 以上,要有一定的强度,能从内镜外用力后把力传至远端,使针刺入粘膜。而上述专利所述的输液器只是通道,柔软,只能用手抓持针头刺入血管。输液器仅用于血管内注射,而无法在粘膜下注射。并且,这样的结构并不能满足多种药物的同时、快速的注射要求。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种满足多种药物的同时且快速的注射要求的内窥镜用多通道注射器。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0006] 一种内窥镜用多通道注射器,包括壳体、针头、密封件、内管、外管和接头,所述针头设置于内管的一端,所述内管套设于外管内,所述外管的一端与壳体连接,所述外管的另一端与内管设有针头的一端同向设置,所述针头穿过外管并设置于外管外,所述内管和接头的数目分别为两个以上,两个以上的所述内管设有针头的一端分别与针头连通,两个以上的所述内管的另一端分别通过密封件与接头连接且与两个以上的所述接头一一对应设置。

[0007] 本发明的有益效果在于:

[0008] (1) 实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物,时间快,克服因注射时长引起的注射点脱出或过深问题,避免出现注射点易位且浪费药物的现象,并减少可能发生的副作用;

[0009] (2) 与内窥镜配合使用,具有注射部位准确,操作稳定性好且方便的优点。

附图说明

- [0010] 图 1 为本发明实施例的内窥镜用多通道注射器的内管的结构图；
[0011] 图 2 为本发明实施例的内窥镜用多通道注射器的外管的结构图；
[0012] 图 3 为本发明实施例的内窥镜用多通道注射器的整体结构图。
[0013] 标号说明：
[0014] 1、壳体；2、针头；3、密封件；4、内管；5、外管；51、端帽；6、接头；7、连接管。

具体实施方式

[0015] 为详细说明本发明的技术内容、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0016] 本发明最关键的构思在于：通过外管和多个内管的配合设计，从而可以实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物。

[0017] 请参照图 1 至图 3，一种内窥镜用多通道注射器，包括壳体 1、针头 2、密封件 3、内管 4、外管 5 和接头 6，所述针头 2 设置于内管 4 的一端，所述内管 4 套设于外管 5 内，所述外管 5 的一端与壳体 1 连接，所述外管 5 的另一端与内管 4 设有针头的一端同向设置，所述针头 2 穿过外管 5 并设置于外管 5 外，所述内管 4 和接头 6 的数目分别为两个以上，两个以上的所述内管 4 设有针头的一端分别与针头 2 连通，两个以上的所述内管 4 的另一端分别通过密封件 3 与接头 6 连接且与两个以上的所述接头 6 一一对应设置。

[0018] 从上述描述可知，本发明的有益效果在于：

[0019] (1) 实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物，时间快，克服因注射时长引起的注射点脱出或过深问题，避免出现注射点易位且浪费药物的现象，并减少可能发生的副作用；

[0020] (2) 与内窥镜配合使用，具有注射部位准确，操作稳定性好且方便的优点。

[0021] 进一步的，所述外管 5 的一端设有端帽 51，所述端帽 51 与外管 5 一体成型。

[0022] 由上述描述可知，端帽是一个中间只够针头前后移动的实心圆柱体，目的是不让针弯曲和变向，固定和保护针头用的，当针头要进入内窥镜时，必须收入外管内，不然会刺破内镜孔道。

[0023] 进一步的，所述外管 5 的一端设有封闭件，所述封闭件上设有针孔，所述针头 2 通过针孔穿过外管 5。

[0024] 由上述描述可知，设置封闭件将外管的一端封闭，以使外管形成密闭的空间。

[0025] 进一步的，两个以上的所述接头 6 的一端分别与内管 4 的另一端连接，两个以上的所述接头 6 的另一端分别穿过壳体 1 并设置于壳体 1 外。

[0026] 由上述描述可知，优选的，可采用将接头的一端可与内管的另一端连接，接头的另一端穿过壳体并设置于壳体外的结构设计，具有连接结构简单的优点。

[0027] 进一步的，还包括连接管 7，所述连接管 7 穿过密封件 3，所述连接管 7 的一端与内管 4 的另一端连通，所述连接管 7 的另一端与接头 6 连接。所述壳体 1 上设置有两个以上的卡槽，所述密封件 3 设有两个以上的与所述卡槽适配的卡位。

[0028] 由上述描述可知，连接管的设置可以使内管与密封件、密封件与接头的连接更加稳定、密封性更好，即保证内管与接头的连接，不发生药物泄漏问题；密封件 3 是一个带有

刻度的较长梯形,呈扁形,与外管壳体 1 的凹槽对应,其目的是能控制出针长度,例如,外管壳体 1 可设置有 3 种不同深度的槽,密封件 3 对应设置有 3 个凹槽卡位,外管壳体 1 的 3 种凹槽分别与密封件 3 上的 3 个凹槽卡位适配,从而达到控制出针长度的目的。

[0029] 本发明的内窥镜用多通道注射器在内窥镜下使用一次性远程注射针的使用方法为:

[0030] 1、注射器配合内窥镜使用,注射前,将一充满注射液的注射器接到注液接口上,并注入注射液以排除注液管中的空气并润洗注液管道;

[0031] 2、将注射器插入到内窥镜的工作腔道内,在内窥镜的监视下,将注射器通过内窥镜钳道孔缓慢进入人体腔道,必须保证注射器外管部分露出内窥镜钳道远端;

[0032] 3、调整内窥镜至最佳位置,使得注射器能准确到达注射部位;

[0033] 4、操作手柄,使注射器针头伸出外管,并按要求进行注射;

[0034] 5、注射完毕将注射器针头退回外管,并将注射器拉出内窥镜工作腔道。

[0035] 请参照图 1 至图 3,本发明的实施例一为:

[0036] 本实施例的内窥镜用多通道注射器,包括壳体 1、针头 2、密封件 3、内管 4、外管 5 和接头 6,所述针头 2 设置于内管 4 的一端,所述内管 4 套设于外管 5 内,所述外管 5 的一端与壳体 1 连接,所述外管 5 的另一端与内管 4 设有针头的一端同向设置,所述针头 2 穿过外管 5 并设置于外管 5 外,所述内管 4 和接头 6 的数目分别为两个以上,两个以上的所述内管 4 设有针头的一端分别与针头 2 连通,两个以上的所述内管 4 的另一端分别通过密封件 3 与接头 6 连接且与两个以上的所述接 6 头一一对应设置。所述外管 5 的一端设有端帽 51,所述端帽 51 与外管 5 一体成型。所述外管 5 的一端设有封闭件,所述封闭件上设有针孔,所述针头 2 通过针孔穿过外管 5。两个以上的所述接头 6 的一端分别与内管 4 的另一端连接,两个以上的所述接头 6 的另一端分别穿过壳体 1 并设置于壳体 1 外。还包括连接管 7,所述连接管 7 穿过密封件 3,所述连接管 7 的一端与内管 4 的另一端连通,所述连接管 7 的另一端与接头 6 连接。所述壳体 1 上设置有两个以上的卡槽,所述密封件 3 设置有两个以上的与所述卡槽适配的卡位。

[0037] 综上所述,本发明提供的内窥镜用多通道注射器实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物,时间快,克服因注射时长引起的注射点脱出或过深问题,避免出现注射点易位且浪费药物的现象,并减少可能发生的副作用;与内窥镜配合使用,具有注射部位准确,操作稳定性好且方便的优点。

[0038] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

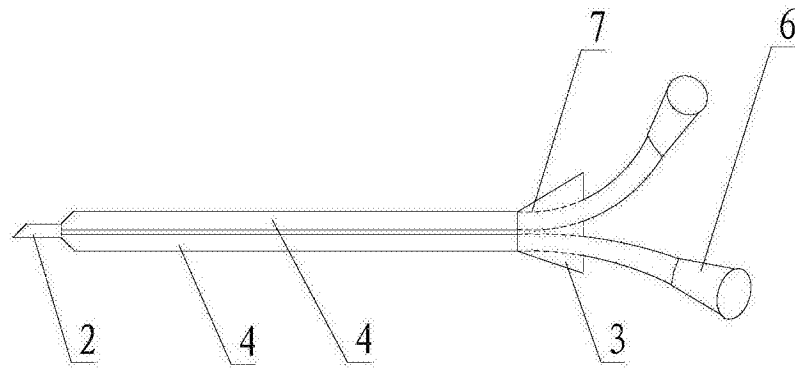


图 1

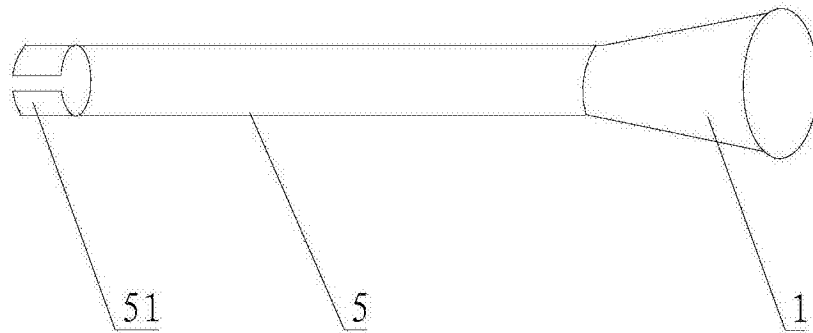


图 2

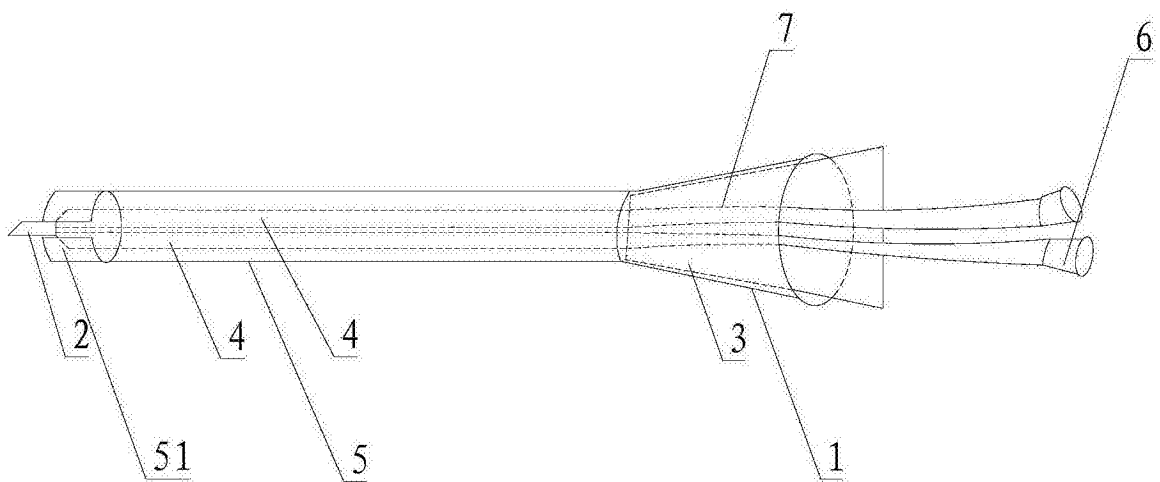


图 3

专利名称(译)	一种内窥镜用多通道注射器		
公开(公告)号	CN105056334A	公开(公告)日	2015-11-18
申请号	CN201510561140.0	申请日	2015-09-07
[标]申请(专利权)人(译)	王雯 李达周		
申请(专利权)人(译)	王雯 李达周		
当前申请(专利权)人(译)	王雯 李达周		
[标]发明人	王雯 李达周		
发明人	王雯 李达周		
IPC分类号	A61M5/14 A61B1/012		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种内窥镜用多通道注射器，包括壳体、针头、密封件、内管、外管和接头，所述针头设置于内管的一端，所述密封件设置于内管的另一端，所述内管套设于外管内，所述外管的一端与壳体连接，所述外管的另一端与内管的一端同向设置，所述针头穿过外管并设置于外管外，所述内管和接头的数目分别为两个以上，两个以上的所述内管的一端分别与针头连通，两个以上的所述内管的另一端分别通过密封件与接头连接且与两个以上的所述接头一一对应设置。本发明提供的内窥镜用多通道注射器实现一次注射操作分别同时输出多种不同的药物，克服因注射时长引起的注射点脱出或过深问题，与内窥镜配合使用，具有注射部位准确且操作稳定性好的优点。

