



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215134271 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120782084.4

(22) 申请日 2021.04.16

(73) 专利权人 芜湖先声中人药业有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山区三山经济技术开发区

(72) 发明人 徐刚 朱伟 胡朝奇 刘燕

(74) 专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 宦晓军

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 37/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

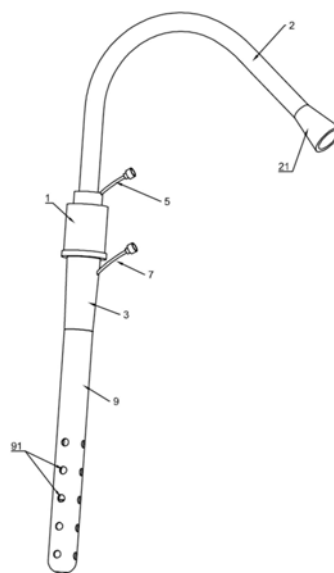
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于微囊药物给药的腹腔引流管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,涉及引流装置领域,包括上连接盖和连接管件,所述上连接盖下部与连接管件上部螺纹连接,所述上连接盖内设有锥管,所述锥管下连通有内管,所述锥管顶部连通有吸液管,所述吸液管的下端连接于上连接盖顶面,所述连接管件套设于内管和锥管的连接部外,所述连接管件下连通有外管,所述外管套设于内管外,所述内管的下部开设有若干通孔一,所述外管的下部开设有若干进液孔,所述进液孔设于通孔一的下方,所述内管上设有微囊给药组件,所述连接管件侧壁上设有冲洗管,所述冲洗管下端开口于内管和外管之间的空隙。本实用新型同时具备原位冲洗和微囊缓释药物给药的功能。



1. 一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,其特征在于,包括上连接盖(1)和连接管件(3),所述上连接盖(1)下部与连接管件(3)上部可拆卸连接,所述上连接盖(1)内设有锥管(11),所述锥管(11)下连通有内管(4),所述锥管(11)顶部连通有吸液管(2),所述吸液管(2)的下端连接于上连接盖(1)顶面,所述连接管件(3)套设于内管(4)和锥管(11)的连接部外,所述连接管件(3)下连通有外管(9),所述外管(9)套设于内管(4)外,所述内管(4)的下部开设有若干通孔一(41),所述外管(9)的下部开设有若干进液孔(91),所述进液孔(91)设于通孔一(41)的下方,所述内管(4)上设有微囊给药组件,所述微囊给药组件将微囊药物输送至内管(4)下端留置,所述连接管件(3)内侧壁上设有冲洗管(7),所述冲洗管(7)下端开口于内管(4)和外管(9)之间的空隙。

2. 根据权利要求1所述的一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,其特征在于,所述微囊给药组件包括进药管(5)和留置漏网(6),所述进药管(5)沿轴向设于内管(4)内壁,所述留置漏网(6)设于内管(4)下端,所述进药管(5)的下端穿出内管(4)并与留置漏网(6)连通,进药管(5)的上端穿出上连接盖(1)并设有接头二(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,其特征在于,所述冲洗管(7)的上端穿出连接管件(3)并设有接头二(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,其特征在于,所述吸液管(2)的上端口设有接头一(21),所述进液孔(91)的孔径大于通孔一(41)的孔径。

5. 根据权利要求4所述的一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,其特征在于,所述外管(9)、内管(4)、进药管(5)、冲洗管(7)的材质均为柔性医用硅胶材质。

一种便于微囊药物给药的腹腔引流管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引流装置领域,具体涉及一种便于微囊药物给药的腹腔引流管。

背景技术

[0002] 腹腔引流管是临床外科中常用的引流器械,是一种将人体组织间或体腔中积聚的脓、血、液体导引至体外,防止术后感染、促进伤口愈合的医疗器械。

[0003] 微囊药物是利用天然的或合成的高分子材料作为载体材料,将固体或液体药物包嵌而成的直径为200~500 μm 的微小胶囊,由于部分微囊药物中的载体材料不能被人体吸收,因此不能直接注入人体内进行给药,需要局部植入给药,药物释放完毕后完全移出剩余的载体材料,局部给药时也须防止微囊药物泄漏进入人体组织。

[0004] 常用的腹腔引流管仅具有引流功能,并不具备放置于体内原位冲洗和给药的功能,部分腹腔引流管虽然具备给药功能,但仅限于液体类药物,其通过预置的管道直接将药物注射进入内管和外管之间进行给药,但由于外管和内管上存在孔洞,当药物替换为颗粒状的微囊缓释药物时,就会存在药物泄漏的情况,导致无法进行局部原位给药,因此需要一种能够原位给予微囊药物的腹腔引流管。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,同时具备微囊药物原位给药和冲洗功能。

[0006] 一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,包括上连接盖和连接管件,所述上连接盖下部与连接管件上部螺纹连接或卡接,所述上连接盖内设有锥管,所述锥管下连通有内管,所述锥管顶部连通有吸液管,所述吸液管的下端连接于上连接盖顶面,所述连接管件套设于内管和锥管的连接部外,所述连接管件下连通有外管,所述外管套设于内管外,所述内管的下部开设有若干通孔一,所述外管的下部开设有若干进液孔,所述进液孔设于通孔一的下方,所述内管上设有微囊给药组件,所述微囊给药组件将微囊药物输送至内管下端留置,所述连接管件内侧壁上设有冲洗管,所述冲洗管下端开口于内管和外管之间的空隙。

[0007] 优选地,所述微囊给药组件包括进药管和留置漏网,所述进药管沿轴向设于内管内壁,所述留置漏网设于内管底部,所述进药管的下端穿出内管并与留置漏网连通,进药管的上端穿出上连接盖并设有接头二。

[0008] 优选地,所述冲洗管的上端穿出连接管件并设有接头二。

[0009] 优选地,所述吸液管的上端口设有接头一,所述进液孔的孔径大于通孔一的孔径。

[0010] 优选地,所述外管、内管、进药管、冲洗管的材质均为柔性硅胶材质。

[0011] 本实用新型的优点在于:

[0012] 本实用新型同时具备原位冲洗和微囊缓释药物给药的功能,通过冲洗管可以有效冲洗内管和外管之间的空隙,防止内管和外管上的通孔堵塞,影响引流效果。通过进药管将微囊药物自上而下注入留置漏网内,可以将微囊药物保留在内管底部,防止微囊药物泄漏,

有效的实现了腹腔局部缓释给药的目的。对于含有不可生物降解的囊材或载体材料的微囊药物,可以通过此引流管将不可生物降解的囊材或载体材料截留在管内(尤其是在术中用药时),待药物释放完毕后随引流管移除,使得用药安全性更高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的俯视图。

[0015] 图3为图2中A-A向剖视图。

[0016] 其中,1-上连接盖,11-锥管,2-吸液管,21-接头一,3-连接管件,4-内管,41-通孔一,5-进药管,6-留置漏网,7-冲洗管,8-接头二,9-外管,91-进液孔。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型采用的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1至图3所示,一种便于微囊药物给药的腹腔引流管,包括上连接盖1和连接管件3,所述上连接盖1下部与连接管件3上部螺纹连接,所述上连接盖1内设有锥管11,所述锥管11下连通有内管4,所述锥管11顶部连通有吸液管2,所述吸液管2的下端连接于上连接盖1顶面,所述连接管件3套设于内管4和锥管11的连接部外,所述连接管件3的下连通有外管9,所述外管9套设于内管4外,所述内管4的下部开设有若干通孔一41,所述外管9的下部开设有若干进液孔91,所述进液孔91设于通孔一41的下方,所述内管4上设有微囊给药组件,所述微囊给药组件将微囊药物输送至内管4下端留置,所述连接管件3侧壁上设有冲洗管7,所述冲洗管7下端开口于内管4和外管9之间的空隙。所述内管4的底端封闭。

[0019] 本实施例中,所述微囊给药组件包括进药管5和留置漏网6,所述进药管5沿轴向设于内管4内壁,所述留置漏网6设于内管4下端,所述进药管5的下端穿出内管4并与留置漏网6连通,进药管5的上端穿出上连接盖1并设有接头二8。所述留置漏网6的孔径小于微囊药物的粒径。

[0020] 本实施例中,所述冲洗管7的上端穿出连接管件3并设有接头二8。

[0021] 本实施例中,所述吸液管2的上端口设有接头一21,所述进液孔91的孔径大于通孔一41的孔径。

[0022] 本实施例中,所述外管9、内管4、进药管5、冲洗管7、吸液管2的材质均为柔性医用硅胶材质。

[0023] 工作过程及原理:

[0024] 使用时,将外管9埋置在患者腹腔内,液体通过进液孔91进入外管和内管之间,引流时,接头一21连接负压装置抽吸,液体通过通孔一41进入内管4内,再由锥管11进入吸液管2被抽出,当需要冲洗时,将生理盐水从冲洗管7的接头二8注入内管4和外管9之间,再通过内管4上的通孔一41抽吸除去完成冲洗操作。当给予微囊缓释药物时,将微囊缓释药物混悬后注入进药管5,药物通过进药管5顺着内管4内壁进入留置漏网6内即完成给药操作。

[0025] 对于含有不可生物降解的辅料的微囊药物,在药物完全释放后,可通过移除内管4、上连接盖1、锥管11和给药组件,或者将所述腹腔引流管整体移除,即可方便地将截留在

给药组件内的不可生物降解的辅料完全去除。

[0026] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

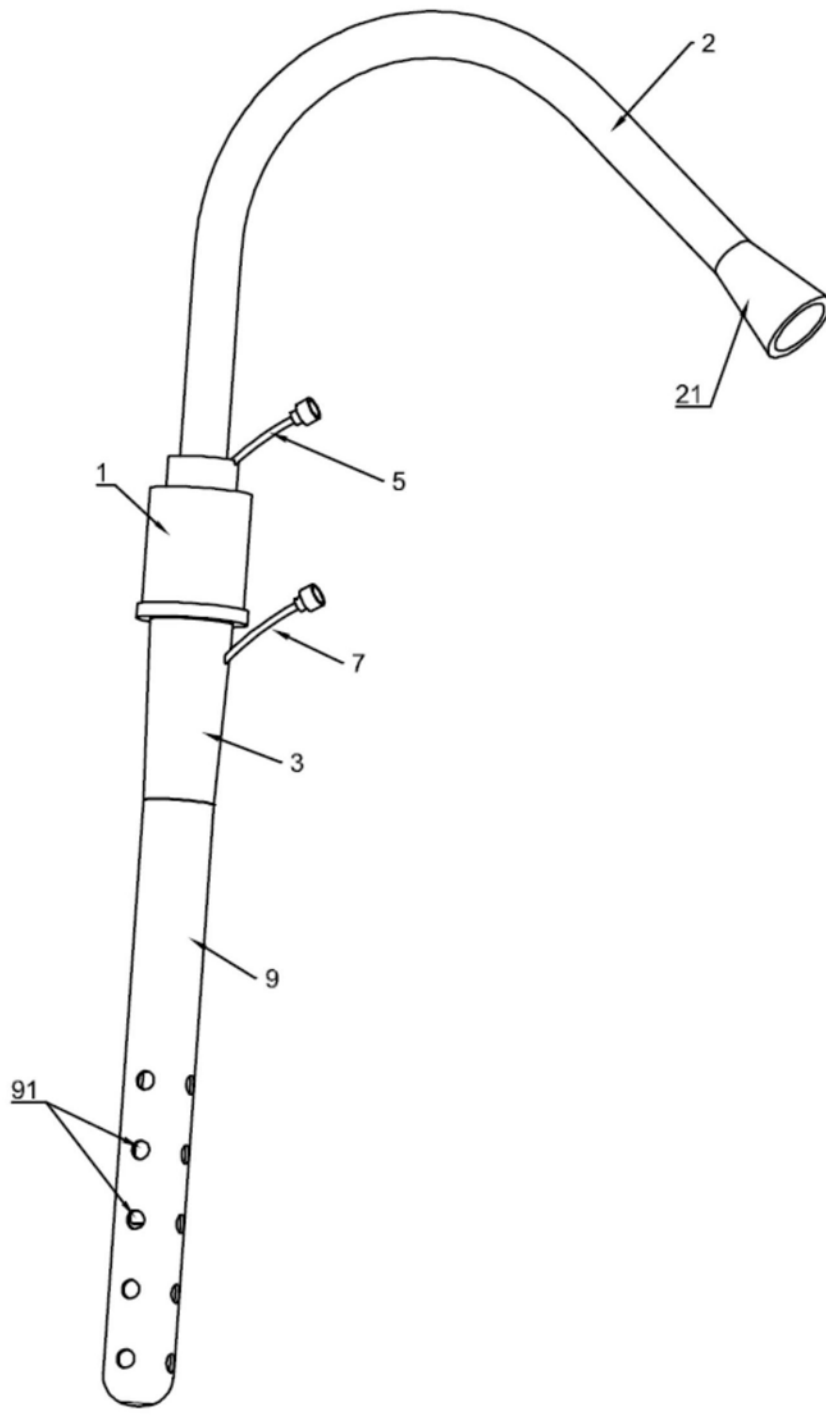


图1

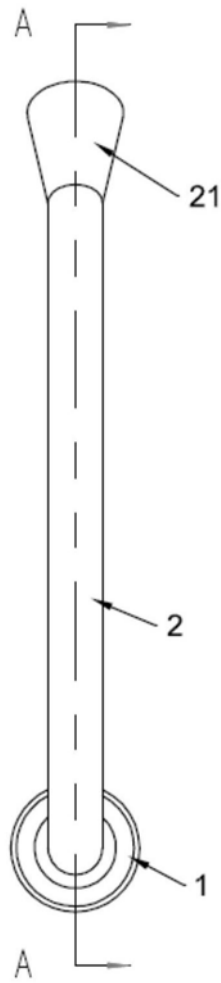


图2

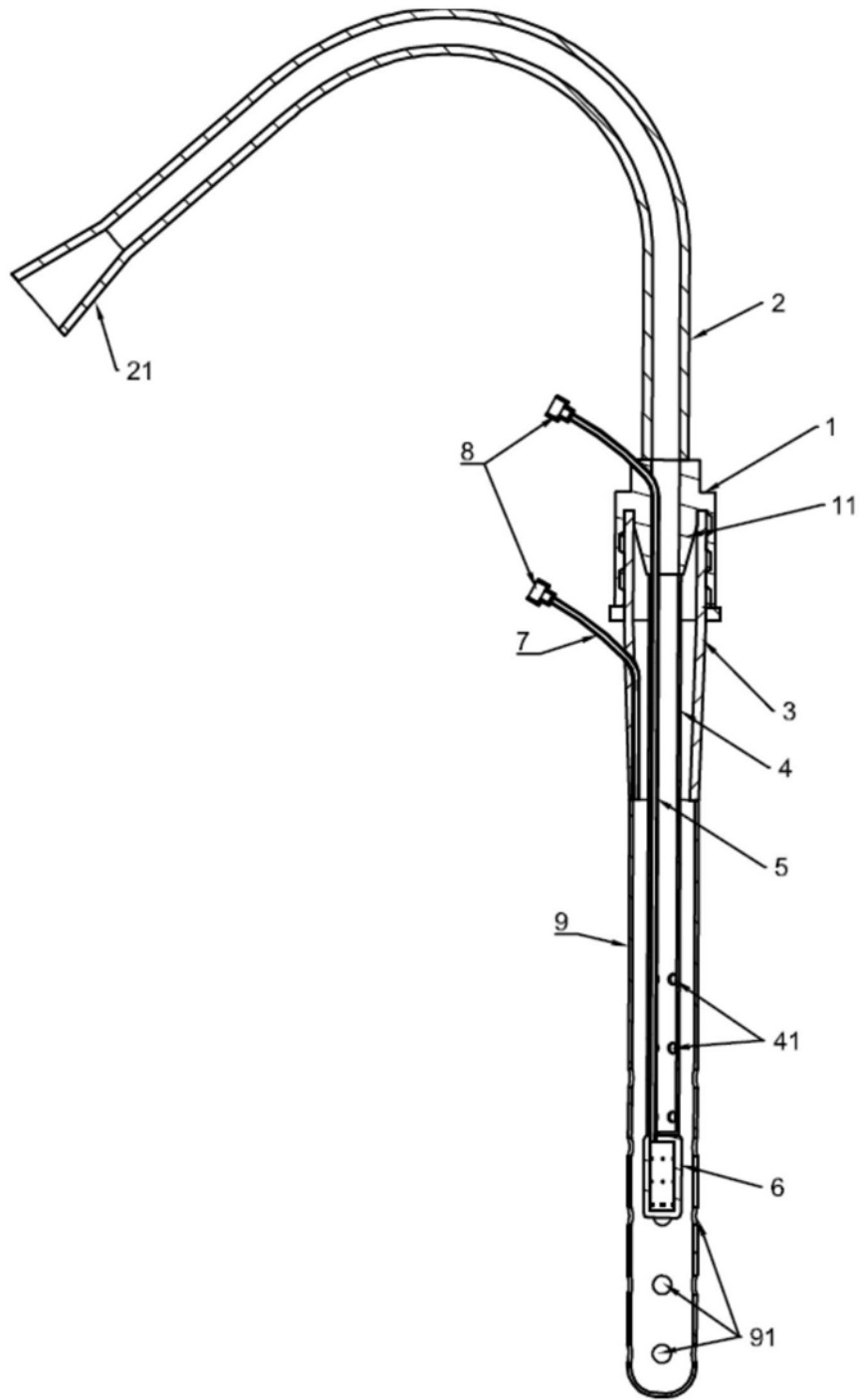


图3