



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205307564 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201521138525. 8

(22) 申请日 2015. 12. 31

(73) 专利权人 山东大学齐鲁医院

地址 250014 山东省济南市历下区文化西路
107 号

(72) 发明人 李峰 王磊 闫晔 徐建威 刘晗

(74) 专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 赵妍

(51) Int. Cl.

A61M 25/00(2006. 01)

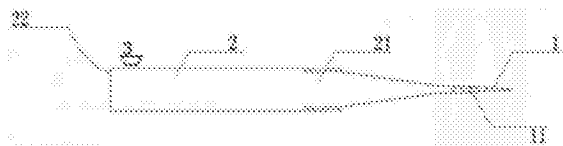
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种穿刺引流管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种穿刺引流管,包括穿刺头和引流管主体,穿刺头通过活动节连接在引流管主体的一端,引流管主体上设置用于调节穿刺头方向的调节装置,调节装置包括相互连接的控制端和方向调节端,控制端位于引流管主体的外部,方向调节端位于引流管主体的内部,方向调节端通过连接件与穿刺头的内部管壁连接,控制端的运动带动方向调节端和连接件的运动,进而带动穿刺头的方向发生变化。本实用新型在引流管和穿刺头之间设计活动节,并在引流管上设置调节装置,可以多角度灵活调节方向,从而不受体外穿刺角度、方向限制,可灵活避开脏器、血管,保证操作安全,角度调节是在体外进行,操作灵活。



1.一种穿刺引流管,其特征在于:包括穿刺头和引流管主体,穿刺头通过活动节连接在引流管主体的一端,引流管主体上设置用于调节穿刺头方向的调节装置,调节装置包括相互连接的控制端和方向调节端,控制端位于引流管主体的外部,方向调节端位于引流管主体的内部,方向调节端通过连接件与穿刺头的内部管壁连接,控制端的运动带动方向调节端和连接件的运动,进而带动穿刺头的方向发生变化。

2.根据权利要求1所述的穿刺引流管,其特征在于:所述控制端为旋钮,方向调节端与第一锥齿轮连接,第一锥齿轮相对于引流管主体的轴线平行设置,第一锥齿轮与第二锥齿轮配合使得第二锥齿轮垂直于引流管主体的轴线设置,第二锥齿轮通过连接杆与穿刺头的内部管壁连接。

3.根据权利要求1所述的穿刺引流管,其特征在于:所述引流管主体还设置有冲洗管,冲洗管设置于引流管主体的内部。

4.根据权利要求3所述的穿刺引流管,其特征在于:所述冲洗管设置于引流管主体的外部。

5.根据权利要求1所述的穿刺引流管,其特征在于:所述引流管主体的远离穿刺头的一端的长度可以调节。

一种穿刺引流管

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种穿刺引流管。

背景技术

[0002] 当患者不需要手术,仅需要将体内的液体导出时,需要使用穿刺引流管,目前使用的穿刺引流管为硬性直管,穿刺方向单一、受限,但是临床工作中为数不少穿刺操作需要避开内脏及血管,所以,目前的很多操作无法完成,后续的诊断和治疗无法实施,只能转成创伤较大的手术。其次,穿刺引流配合CT机器进行时,目前使用的引流管长度固定,无法伸缩,引流管过长受CT机器扫描孔径限制,无法进行,如果引流管长度过短,则无法放置到理想位置,因而无法达到引流目的。另外一个问题是,目前使用的穿刺引流管无法同时冲洗引流,使穿刺效果大大折扣。此外,穿刺操作也可用于抽取病患体内的液体用于疑难复杂疾病的诊断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了了解决现有技术中存在的以上技术问题,提供一种穿刺引流管。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种穿刺引流管,包括穿刺头和引流管主体,穿刺头通过活动节连接在引流管主体的一端,引流管主体上设置用于调节穿刺头方向的调节装置,调节装置包括相互连接的控制端和方向调节端,控制端位于引流管主体的外部,方向调节端位于引流管主体的内部,方向调节端通过连接件与穿刺头的内部管壁连接,控制端的运动带动方向调节端和连接件的运动,进而带动穿刺头的方向发生变化。

[0006] 优选的,所述调节装置位于方向调节端与引流管主体之间的部位上套设有弹性元件,连接件的靠近其中间的位置固定。

[0007] 通过向内或向外调节所述调节装置,利用杠杆原理,连接件控制穿刺头的方向发生变化,进而对穿刺方向进行调整。

[0008] 优选的,所述控制端为旋钮,方向调节端与第一锥齿轮连接,第一锥齿轮相对于引流管主体的轴线平行设置,第一锥齿轮与第二锥齿轮配合使得第二锥齿轮垂直于引流管主体的轴线设置,第二锥齿轮通过连接杆与穿刺头的内部管壁连接。

[0009] 旋钮的旋转转化为第一锥齿轮的平行于引流管主体轴线旋转,第一锥齿轮的旋转转化为第二锥齿轮的垂直于引流管主体轴线的旋转,第二锥齿轮的旋转通过连接杆,转化为穿刺头的旋转。

[0010] 优选的,所述引流管主体还设置有冲洗管,冲洗管设置于引流管主体的内部。设置有冲洗管,可以对体内进行冲洗,并将冲洗液及时引流出体外,可以有效提高冲洗效率。

[0011] 优选的,所述冲洗管设置于引流管主体的外部。

[0012] 优选的,所述引流管主体的远离穿刺头的一端的长度可以调节。这样可以在CT引

导穿刺时将引流管主体的长度变短,穿刺完成后,再将引流管主体的长度伸长,达到引流的目的。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型在引流管和穿刺头之间设计活动节,并在引流管上设置调节装置,可以多角度灵活调节方向,从而不受体外穿刺角度、方向限制,可灵活避开脏器、血管,保证操作安全,角度调节是在体外进行,操作灵活,不受角度、方向限制;

[0015] 2、本实用新型穿刺引流管内置套管,可实现同时进行冲洗、引流,使引流更加充分,对临床治疗更加彻底有效;

[0016] 3、本实用新型穿刺引流管内置套管可伸缩,确定好穿刺方向后,可灵活释放内置套管长度,结合上述所提及方向灵活性,可使穿刺治疗能力及安全性极大提高。

[0017] 4、对于B超引导下无法完成的穿刺治疗,可行CT引导下穿刺,本实用新型可大大减少CT扫描次数,从而减少对身体的辐射损伤。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的截面图;

[0020] 图3为实施例1的内部结构示意图;

[0021] 图4为实施例2的内部结构示意图。

[0022] 其中:1、穿刺头,11、通孔,2、引流管主体,21、活动节,22、冲洗液腔室,3、调节装置,4、连接杆,5、弹簧,6、第一锥齿轮,7、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0023] 结合附图对本实用新型的技术原理与特征进行清楚、完整地描述,所描述的实例仅是为了说明本实用新型,并不是全部的实施例,并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1和图3所示,一种穿刺引流管,穿刺头1通过活动节21连接在引流管主体2的一端,引流管主体2上设置用于调节穿刺头1方向的调节装置3,调节装置3包括相互连接的控制端和方向调节端,控制端位于引流管主体2的外部,方向调节端2位于引流管主体2的内部,方向调节端2通过连接件与穿刺头1的内部管壁连接,控制端的运动带动方向调节端和连接件的运动,进而带动穿刺头1的方向发生变化。

[0026] 调节装置3位于方向调节端与引流管主体2之间的部位上套设有弹性元件,连接件的靠近其中间的位置固定。穿刺头上设置若干引流通孔11。弹性元件可以为弹簧5,也可以为橡胶材质。

[0027] 通过向内或向外调节所述调节装置3,利用杠杆原理,连接件控制穿刺头1的方向发生变化,进而对穿刺方向进行调整。

[0028] 如图2所示,所述引流管主体2还设置有冲洗管,冲洗管设置于引流管主体2的内部,也可以冲洗管设置于引流管主体2的外部,冲洗管与引流管主体2之间或冲洗管构成冲洗液腔室22。引流管主体2的远离穿刺头的一端长度可以调节。

[0029] 实施例2

[0030] 如图4所示,所述控制端为旋钮,方向调节端与第一锥齿轮6连接,第一锥齿轮6相对于引流管主体2的轴线平行设置,第一锥齿轮6与第二锥齿轮7配合使得第二锥齿轮7垂直于引流管主体2的轴线设置,第二锥齿轮7通过连接杆与穿刺头1的内部管壁连接。

[0031] 旋钮的旋转转化为第一锥齿轮6的平行于引流管主体2轴线旋转,第一锥齿轮6的旋转转化为第二锥齿轮7的垂直于引流管主体轴线的旋转,第二锥齿轮7的旋转通过连接杆,转化为穿刺头1的旋转。

[0032] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围内。

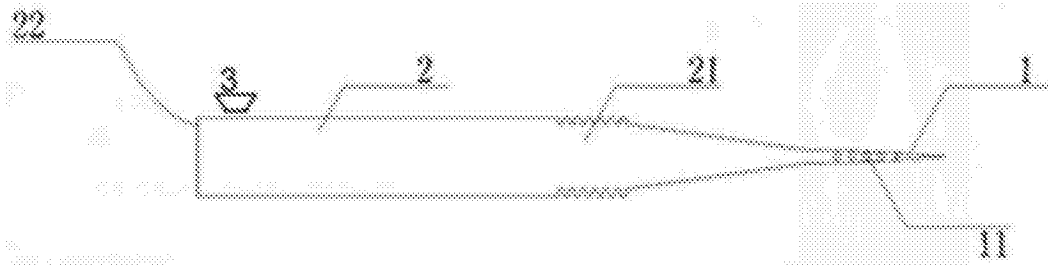


图1

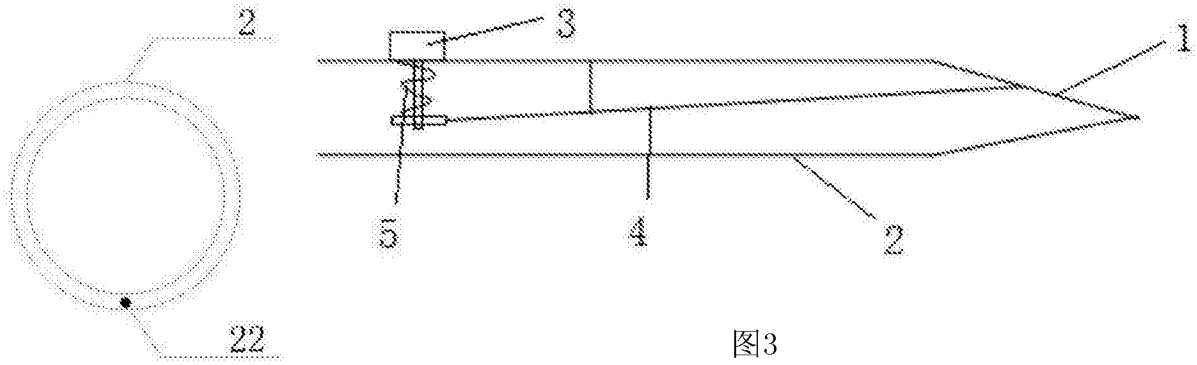


图3

图2

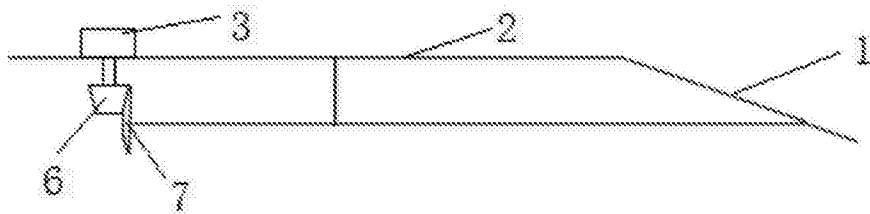


图4