



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206482641 U

(45)授权公告日 2017. 09. 12

(21)申请号 201621292904.7

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 中国人民解放军第四军医大学  
地址 710032 陕西省西安市长乐西路127号

(72)发明人 曾毅 王枫 陈思 董海龙

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11531

代理人 李宏伟

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

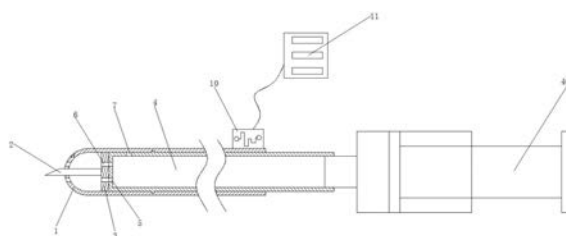
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种麻醉科带有方向定位功能的导管

### (57)摘要

本实用新型公开了一种麻醉科带有方向定位功能的导管,包括导管、穿刺针、连接板、连接管、第一注射孔、第二注射孔、第三注射孔、内窥镜、刻度表、蓄电池、显示器,该麻醉科带有方向定位功能的导管,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,便于医护人员清晰的知晓穿刺针是否处于患者体内所需麻醉的部位,极大的提高了麻醉效果,对患者起到保护作用。



1. 一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于包括导管、穿刺针、连接板、连接管、第一注射孔、第二注射孔、第三注射孔、内窥镜、刻度表、蓄电池、显示器, 所述的穿刺针贯穿导管左侧, 所述的穿刺针与导管胶水相连, 所述的连接板位于导管内部左侧, 所述的连接板与导管胶水相连, 且所述的连接板与穿刺针胶水相连, 所述的连接管位于导管内部, 所述的连接管与导管转动相连, 所述的第一注射孔位于连接管内部左侧上下两端, 所述的第一注射孔为圆形通孔, 所述的第二注射孔位于导管内部左侧上下两端以及连接板内部上下两端, 所述的第二注射孔为圆形通孔, 所述的第三注射孔位于连接管内部左侧上端, 所述的第三注射孔为圆形通孔, 所述的内窥镜位于导管内部左侧上端, 所述的内窥镜与导管胶水相连, 所述的刻度表位于导管外壁, 所述的刻度表与导管一体相连, 所述的蓄电池位于导管顶部右侧, 所述的蓄电池与导管胶水相连, 所述的显示器位于蓄电池顶部, 所述的显示器与蓄电池导线相连。

2. 如权利要求1所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的导管内部前端左侧还设有第四注射孔, 所述的第四注射孔为圆形通孔。

3. 如权利要求2所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的导管内部后端左侧还设有第五注射孔, 所述的第五注射孔为圆形通孔。

4. 如权利要求3所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的连接管外壁右侧底端还设有第一定位线, 所述的第一定位线与连接管一体相连。

5. 如权利要求4所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的导管外壁右侧前端还设有第二定位线, 所述的第二定位线与导管一体相连。

6. 如权利要求5所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的导管外壁右侧后端还设有第三定位线, 所述的第三定位线与导管一体相连。

7. 如权利要求6所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的导管外壁右侧底端还设有第四定位线, 所述的第四定位线与导管一体相连。

8. 如权利要求7所述的一种麻醉科带有方向定位功能的导管, 其特征在于所述的连接管右侧还设有注射器, 所述的注射器与连接管螺纹相连。

## 一种麻醉科带有方向定位功能的导管

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导管,尤其涉及一种麻醉科带有方向定位功能的导管。

### 背景技术

[0002] 目前,硬膜外麻醉或腰麻时,医护人员需要让患者处于侧卧位并低头屈膝弯腰的姿势,再取正中入路穿刺,即从脊柱椎间隙的正中位经过皮肤→皮下组织→棘上韧带→棘间韧带,最后突破黄韧带到达硬膜外腔,医护人员再对患者进行麻药注射,此种方式,医护人员很难分辨出穿刺针是否穿刺至患者体内所需麻醉的部位,若穿刺针的穿刺深度不够精确,当医护人员注射麻药后,即麻醉效果不佳,使得患者在后续手术的过程中易感觉到疼痛,无形中对患者造成伤害,鉴于以上缺陷,实有必要设计一种麻醉科带有方向定位功能的导管。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种麻醉科带有方向定位功能的导管,来解决目前传统的麻醉方式,导致医护人员很难精确的将穿刺针穿刺至患者体内所需麻醉的部位,降低了麻醉效果,对患者造成伤害的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种麻醉科带有方向定位功能的导管,包括导管、穿刺针、连接板、连接管、第一注射孔、第二注射孔、第三注射孔、内窥镜、刻度表、蓄电池、显示器,所述的穿刺针贯穿导管左侧,所述的穿刺针与导管胶水相连,所述的连接板位于导管内部左侧,所述的连接板与导管胶水相连,且所述的连接板与穿刺针胶水相连,所述的连接管位于导管内部,所述的连接管与导管转动相连,所述的第一注射孔位于连接管内部左侧上下两端,所述的第一注射孔为圆形通孔,所述的第二注射孔位于导管内部左侧上下两端以及连接板内部上下两端,所述的第二注射孔为圆形通孔,所述的第三注射孔位于连接管内部左侧上端,所述的第三注射孔为圆形通孔,所述的内窥镜位于导管内部左侧上端,所述的内窥镜与导管胶水相连,所述的刻度表位于导管外壁,所述的刻度表与导管一体相连,所述的蓄电池位于导管顶部右侧,所述的蓄电池与导管胶水相连,所述的显示器位于蓄电池顶部,所述的显示器与蓄电池导线相连。

[0005] 进一步,所述的导管内部前端左侧还设有第四注射孔,所述的第四注射孔为圆形通孔。

[0006] 进一步,所述的导管内部后端左侧还设有第五注射孔,所述的第五注射孔为圆形通孔。

[0007] 进一步,所述的连接管外壁右侧底端还设有第一定位线,所述的第一定位线与连接管一体相连。

[0008] 进一步,所述的导管外壁右侧前端还设有第二定位线,所述的第二定位线与导管一体相连。

[0009] 进一步,所述的导管外壁右侧后端还设有第三定位线,所述的第三定位线与导管

一体相连。

[0010] 进一步,所述的导管外壁右侧底端还设有第四定位线,所述的第四定位线与导管一体相连。

[0011] 进一步,所述的连接管右侧还设有注射器,所述的注射器与连接管螺纹相连。

[0012] 与现有技术相比,该麻醉科带有方向定位功能的导管,使用时,首先医护人员手握导管,将导管处的穿刺针连同导管插入患者所需麻醉的穿刺点处,在穿刺的过程中,内窥镜将患者体内的具体情况通过画面的形式传递给显示器,医护人员可观察显示器所显示的画面清晰的知晓当前穿刺针连同导管插入患者体内的具体情况,同时,医护人员可观察刻度表清晰的知晓当前穿刺针连同导管插入患者体内的具体深度,当穿刺针穿刺至患者体内所需麻醉的部位后,医护人员先手放导管,并用手旋转连接管,使得第一定位线与第四定位线相对准,即第一定位线与第四定位线处于同一水平线上,通过第一定位线与第四定位线相对准,使得第一注射孔和第二注射孔相重合,同步,第三注射孔与第四注射孔以及第五注射孔处于错位的状态,医护人员再将注射器与连接管相连接,并用手推动注射器处的注射杆,使得注射器内的麻醉药由连接管排入第一注射孔内,再由第一注射孔排入连接板内的第二注射孔内,再由连接板内的第二注射孔排入导管内的第二注射孔内,最后通过导管内的第二注射孔将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,根据实际使用情况,当穿刺针穿刺完毕后,医护人员通过显示器所显示的画面发现穿刺针针头错位时,医护人员可用手旋转连接管,使得第一定位线与第二定位线相对准,即第一定位线和第二定位线处于同一水平线上,通过第一定位线与第二定位线相对准,使得第三注射孔和第四注射孔相重合,同步,第一注射孔与连接板处的第二注射孔处于错位的状态,医护人员再将注射器与连接管相连接,并用手推动注射器处的注射杆,使得注射器内的麻醉药由连接管排入第三注射孔内,再由第三注射孔排入第四注射孔内,最后通过第四注射孔将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,或者医护人员用手旋转连接管,使得第一定位线与第三定位线相对准,即第一定位线和第三定位线处于同一水平线上,通过第一定位线与第三定位线相对准,使得第三注射孔和第五注射孔相重合,同步,第一注射孔与连接板处的第二注射孔处于错位的状态,医护人员再将注射器与连接管相连接,并用手推动注射器处的注射杆,使得注射器内的麻醉药由连接管排入第三注射孔内,再由第三注射孔排入第五注射孔内,最后通过第五注射孔将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,通过以上方式,解决穿刺针针头出现穿刺错位时,使得该装置无需从患者体内取出并进行再次穿刺,降低了医护人员的工作负担,对患者起到保护作用,该麻醉科带有方向定位功能的导管,结构巧妙,功能强大,操作简单,通过使用该装置,便于医护人员清晰的知晓穿刺针是否处于患者体内所需麻醉的部位,极大的提高了麻醉效果,对患者起到保护作用,同时,蓄电池是为了给内窥镜和显示器提供能量供应。

## 附图说明

[0013] 图1是麻醉科带有方向定位功能的导管的局部主视剖视图;

[0014] 图2是导管和连接管的连接主视图;

[0015] 图3是导管和连接管的连接后视图;

[0016] 图4是导管和连接管的连接俯视图;

[0017] 图5是导管和连接管的内部局部剖视图；

[0018] 图6是导管和连接管的截面剖视图。

[0019]	导管	1	穿刺针	2
[0020]	连接板	3	连接管	4
[0021]	第一注射孔	5	第二注射孔	6
[0022]	第三注射孔	7	内窥镜	8
[0023]	刻度表	9	蓄电池	10
[0024]	显示器	11	第四注射孔	101
[0025]	第五注射孔	102	第二定位线	103
[0026]	第三定位线	104	第四定位线	105
[0027]	第一定位线	401	注射器	402
[0028]	如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。			

### 具体实施方式

[0029] 在下文中，阐述了多种特定细节，以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解。然而，对本领域的技术人员来说，很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践。在其他情况下，没有具体描述众所周知的处理步骤。

[0030] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示，一种麻醉科带有方向定位功能的导管，包括导管1、穿刺针2、连接板3、连接管4、第一注射孔5、第二注射孔6、第三注射孔7、内窥镜8、刻度表9、蓄电池10、显示器11，所述的穿刺针2贯穿导管1左侧，所述的穿刺针2与导管1胶水相连，所述的连接板3位于导管1内部左侧，所述的连接板3与导管1胶水相连，且所述的连接板3与穿刺针2胶水相连，所述的连接管4位于导管1内部，所述的连接管4与导管1转动相连，所述的第一注射孔5位于连接管4内部左侧上下两端，所述的第一注射孔5为圆形通孔，所述的第二注射孔6位于导管1内部左侧上下两端以及连接板3内部上下两端，所述的第二注射孔6为圆形通孔，所述的第三注射孔7位于连接管4内部左侧上端，所述的第三注射孔7为圆形通孔，所述的内窥镜8位于导管1内部左侧上端，所述的内窥镜8与导管1胶水相连，所述的刻度表9位于导管1外壁，所述的刻度表9与导管1一体相连，所述的蓄电池10位于导管1顶部右侧，所述的蓄电池10与导管1胶水相连，所述的显示器11位于蓄电池10顶部，所述的显示器11与蓄电池10导线相连，所述的导管1内部前端左侧还设有第四注射孔101，所述的第四注射孔101为圆形通孔，所述的导管1内部后端左侧还设有第五注射孔102，所述的第五注射孔102为圆形通孔，所述的连接管4外壁右侧底端还设有第一定位线401，所述的第一定位线401与连接管4一体相连，所述的导管1外壁右侧前端还设有第二定位线103，所述的第二定位线103与导管1一体相连，所述的导管1外壁右侧后端还设有第三定位线104，所述的第三定位线104与导管1一体相连，所述的导管1外壁右侧底端还设有第四定位线105，所述的第四定位线105与导管1一体相连，所述的连接管4右侧还设有注射器402，所述的注射器402与连接管4螺纹相连。

[0031] 该麻醉科带有方向定位功能的导管，使用时，首先医护人员手握导管1，将导管1处的穿刺针2连同导管1插入患者所需麻醉的穿刺点处，在穿刺的过程中，内窥镜8将患者体内的具体情况通过画面的形式传递给显示器11，医护人员可观察显示器11所显示的画面清晰

的知晓当前穿刺针2连同导管1插入患者体内的具体情况,同时,医护人员可观察刻度表9清晰的知晓当前穿刺针2连同导管1插入患者体内的具体深度,当穿刺针2穿刺至患者体内所需麻醉的部位后,医护人员先手放导管1,并用手旋转连接管4,使得第一定位线401与第四定位线105相对准,即第一定位线401与第四定位线105处于同一水平线上,通过第一定位线401与第四定位线105相对准,使得第一注射孔5和第二注射孔6相重合,同步,第三注射孔7与第四注射孔101以及第五注射孔102处于错位的状态,医护人员再将注射器402与连接管4相连接,并用手推动注射器402处的注射杆,使得注射器402内的麻醉药由连接管4排入第一注射孔5内,再由第一注射孔5排入连接板3内的第二注射孔6内,再由连接板3内的第二注射孔6排入导管1内的第二注射孔6内,最后通过导管1内的第二注射孔6将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,根据实际使用情况,当穿刺针2穿刺完毕后,医护人员通过显示器11所显示的画面发现穿刺针2针头错位时,医护人员可用手旋转连接管4,使得第一定位线401与第二定位线103相对准,即第一定位线401和第二定位线103处于同一水平线上,通过第一定位线401与第二定位线103相对准,使得第三注射孔7和第四注射孔101相重合,同步,第一注射孔5与连接板3处的第二注射孔6处于错位的状态,医护人员再将注射器402与连接管4相连接,并用手推动注射器402处的注射杆,使得注射器402内的麻醉药由连接管4排入第三注射孔7内,再由第三注射孔7排入第四注射孔101内,最后通过第四注射孔101将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,或者医护人员用手旋转连接管4,使得第一定位线401与第三定位线104相对准,即第一定位线401和第三定位线104处于同一水平线上,通过第一定位线401与第三定位线104相对准,使得第三注射孔7和第五注射孔102相重合,同步,第一注射孔5与连接板3处的第二注射孔6处于错位的状态,医护人员再将注射器402与连接管4相连接,并用手推动注射器402处的注射杆,使得注射器402内的麻醉药由连接管4排入第三注射孔7内,再由第三注射孔7排入第五注射孔102内,最后通过第五注射孔102将麻醉药排入患者体内,对患者体内进行麻醉注射,通过以上方式,解决穿刺针针头出现穿刺错位时,使得该装置无需从患者体内取出并进行再次穿刺,降低了医护人员的工作负担,对患者起到保护作用,同时,蓄电池10是为了给内窥镜8和显示器11提供能量供应。

[0032] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所做出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

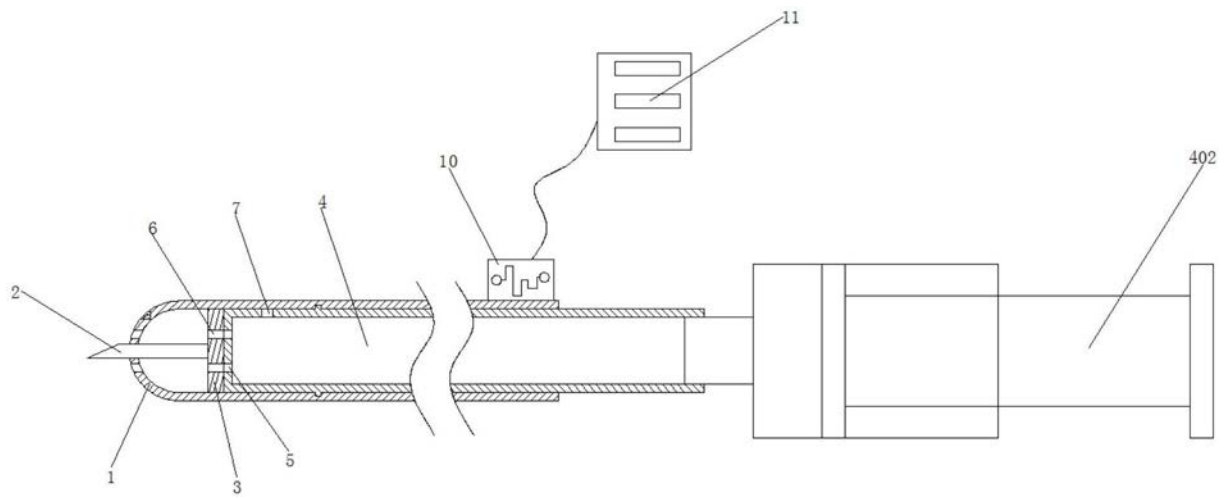


图1

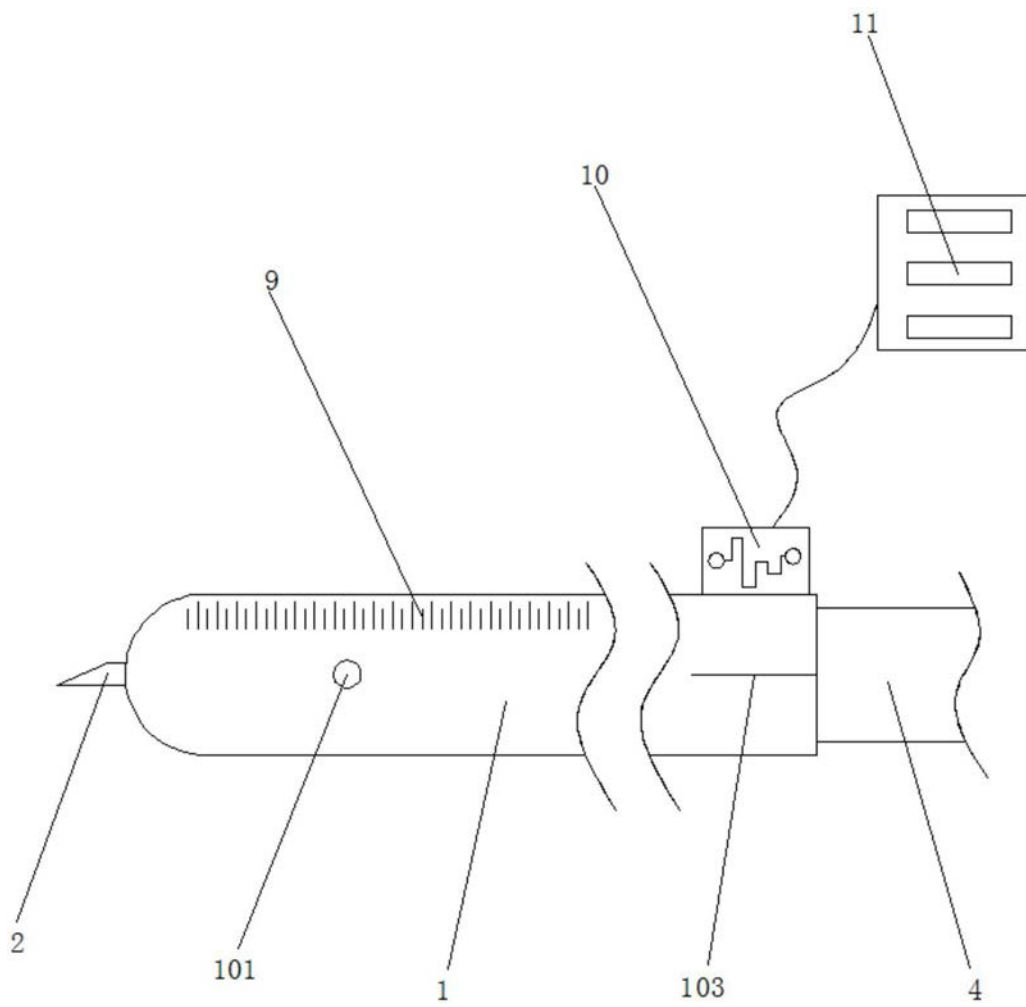


图2

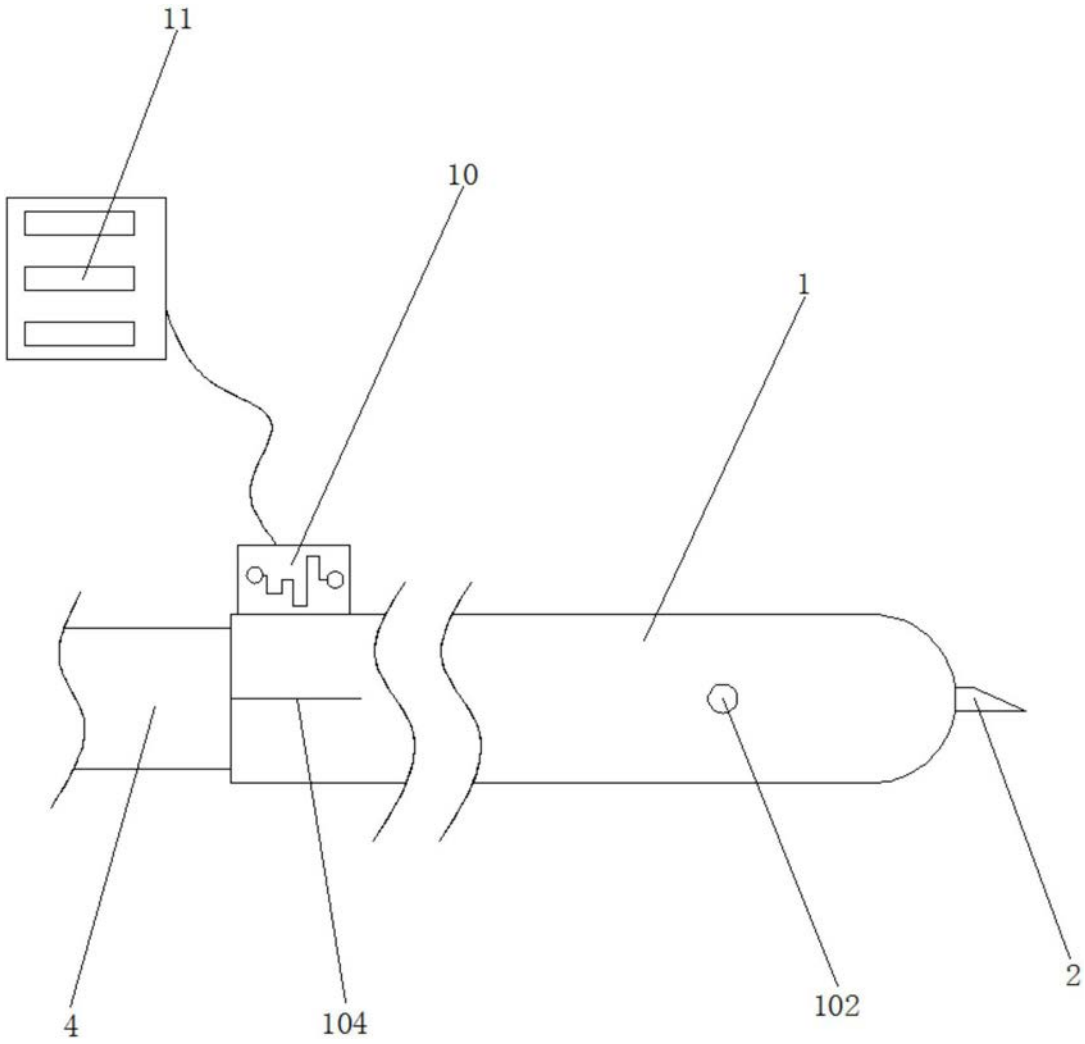


图3



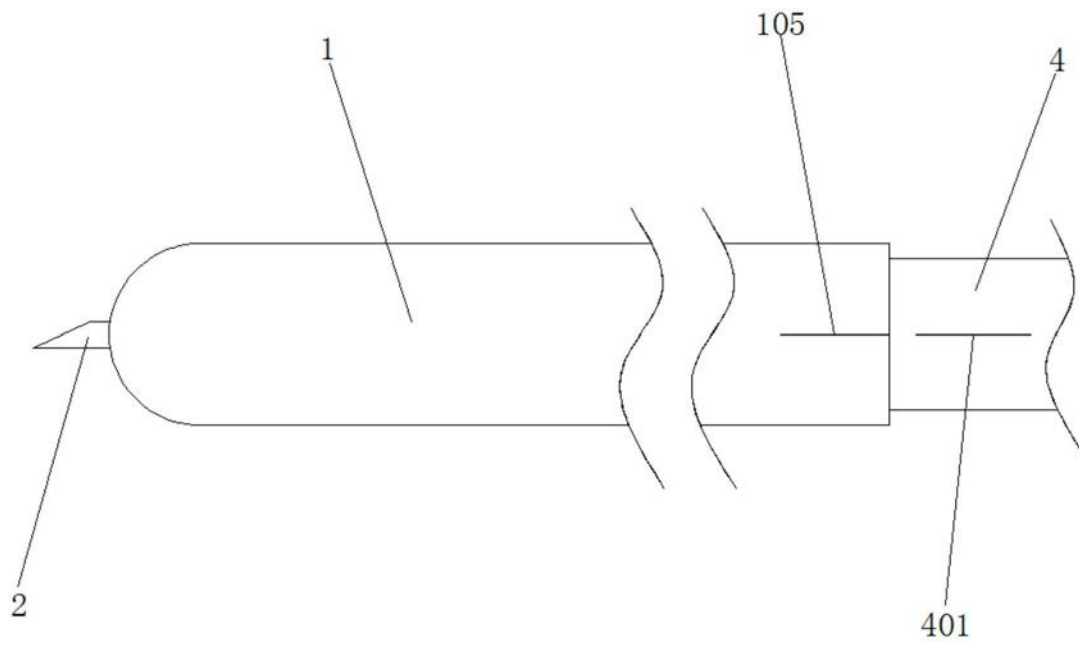


图4

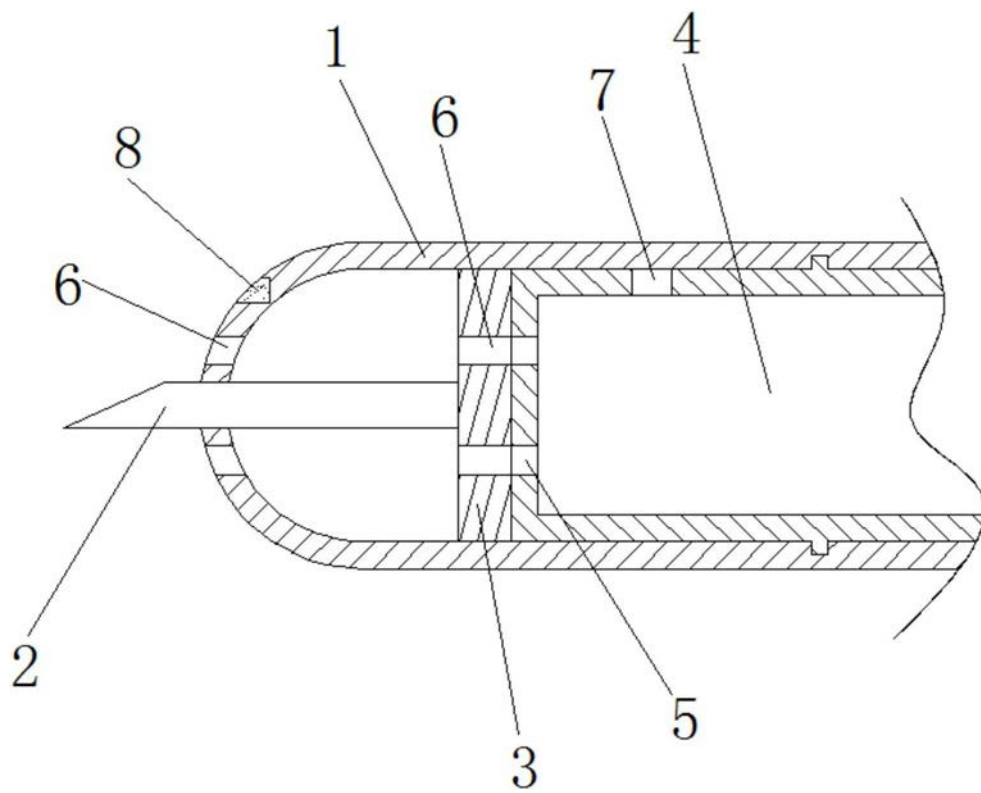


图5

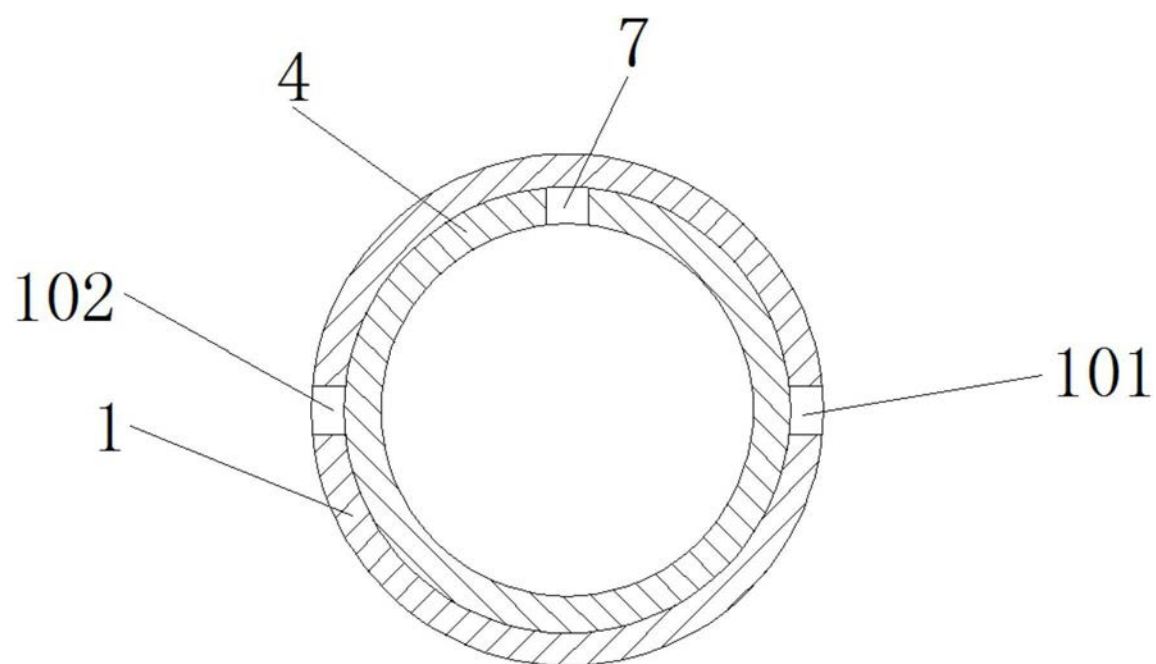


图6

专利名称(译)	一种麻醉科带有方向定位功能的导管		
公开(公告)号	<a href="#">CN206482641U</a>	公开(公告)日	2017-09-12
申请号	CN201621292904.7	申请日	2016-11-29
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
[标]发明人	曾毅 王枫 陈思 董海龙		
发明人	曾毅 王枫 陈思 董海龙		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	李宏伟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种麻醉科带有方向定位功能的导管，包括导管、穿刺针、连接板、连接管、第一注射孔、第二注射孔、第三注射孔、内窥镜、刻度表、蓄电池、显示器，该麻醉科带有方向定位功能的导管，结构巧妙，功能强大，操作简单，通过使用该装置，便于医护人员清晰的知晓穿刺针是否处于患者体内所需麻醉的部位，极大的提高了麻醉效果，对患者起到保护作用。

