



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209236151 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821939361.2

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 兰州大学第一医院

地址 730000 甘肃省兰州市城关区东岗西路1号

(72)发明人 朱克祥

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理有限公司(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61B 5/06(2006.01)

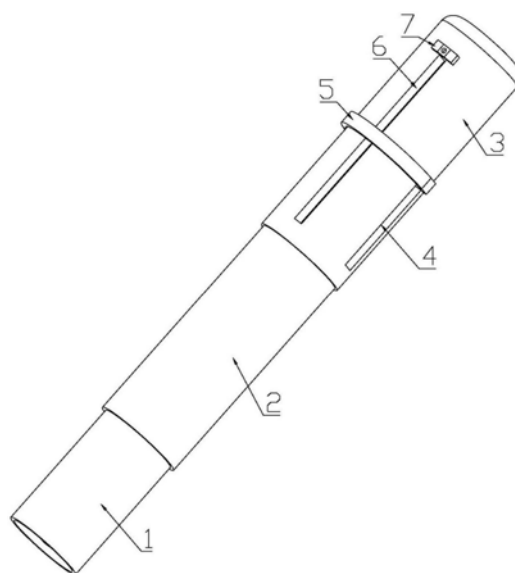
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用金属探测定位装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,包括第一套管和第二套管,第二套管上设有与第一套管相配合的滑动槽;第二套管远离第一套管的一端连接有操作套管,操作套管内设有第三套管,第三套管上设有与第一套管相连接的第二滑杆,第二套管上设有与第二滑杆相配合的第三滑槽;第三套管内穿设有推拉杆,推拉杆靠近第一套管的一端连接有探寻盘,推拉杆另一端连接有第三滑杆,操作套管和第三套管上分别设有与第三滑杆相配合的第二滑槽和第四滑槽;本实用新型有效的解决了在对患者进行治疗时,不能根据患者的体内金属的位置的变化而进行变化长度的问题。



1. 一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:包括第一套管(1)和与第一套管(1)相配合的第二套管(2),第二套管(2)上设有与第一套管(1)相配合的滑动槽(13);所述第二套管(2)远离第一套管(1)的一端连接有操作套管(3),操作套管(3)内设有第三套管(9),第三套管(9)上设有与第一套管(1)相连接的第二滑杆(15),第二套管(2)上设有与第二滑杆(15)相配合的第三滑槽(14);所述操作套管(3)远离第一套管(1)的端部连接有一对第一滑杆(11),操作套管(3)上设有与第一滑杆(11)相配合的第一滑槽(4);所述第三套管(9)内穿设有推拉杆(10),推拉杆(10)靠近第一套管(1)的一端连接有探寻盘(16),推拉杆(10)另一端连接有第三滑杆(18),操作套管(3)和第三套管(9)上分别设有与第三滑杆(18)相配合的第二滑槽(6)和第四滑槽(17);所述推拉杆(10)上套设有与探寻盘(16)相连接的连接线(12),第三滑杆(18)上设有与连接线(12)相配合的线槽(19)。

2. 如权利要求1所述的腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:所述第三套管(9)上设有一对第五滑槽,推拉杆(10)上设有与第五滑槽相配合的第四滑杆,第五滑槽的连接线(12)与第四滑槽(17)的连接线(12)相垂直。

3. 如权利要求2所述的腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:所述操作套管(3)上套设有与两个第一滑杆(11)相连接的环形操作杆(5)。

4. 如权利要求3所述的腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:所述操作套管(3)远离第二套管(2)的一端上穿设有与第三套管(9)相配合的限位塞(8)。

5. 如权利要求4所述的腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:所述探寻盘(16)包括有同轴设置的内圈和外圈,内圈和外圈中均设置有由导线绕成的线圈,线圈与连接线(12)电连接。

6. 如权利要求5所述的腹腔镜手术用金属探测定位装置,其特征在于:所述第一滑槽(4)的长度为第二滑槽(6)的长度的一半,第一滑槽(4)与第三滑槽(14)的长度相等,第二滑槽(6)与第四滑槽(17)的长度相等。

一种腹腔镜手术用金属探测定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜手术用金属探测定位装置。

背景技术

[0002] 目前腹腔镜手术中若出现金属材料遗失,如缝针、超声刀头,或病人被金属异物刺伤后在腹腔内遗留,一般采用术中X线定位,但腹中脏器位置复杂,平面定位往往不能达到要求,尤其金属异物可在人体内随着肠道蠕动而改变位置,致使X定位也存在不准的问题,给手术造成很大困难;现有的金属探测定位装置,在对患者进行治疗时,不能根据患者的体内金属的位置的变化而进行变化长度,需要再次拉出体外进行调节,再次深入患者腹腔内进行定位,增加了患者的痛苦及医护人员的劳动强度。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,有效的解决了在对患者进行治疗时,不能根据患者的体内金属的位置的变化而进行变化长度的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,包括第一套管和与第一套管相配合的第二套管,第二套管上设有与第一套管相配合的滑动槽;所述第二套管远离第一套管的一端连接有操作套管,操作套管内设有第三套管,第三套管上设有与第一套管相连接的第二滑杆,第二套管上设有与第二滑杆相配合的第三滑槽;所述操作套管远离第一套管的端部连接有一对第一滑杆,操作套管上设有与第一滑杆相配合的第一滑槽;所述第三套管内穿设有推拉杆,推拉杆靠近第一套管的一端连接有探寻盘,推拉杆另一端连接有第三滑杆,操作套管和第三套管上分别设有与第三滑杆相配合的第二滑槽和第四滑槽;所述推拉杆上套设有与探寻盘相连接的连接线,第三滑杆上设有与连接线相配合的线槽。

[0005] 进一步地,所述第三套管上设有一对第五滑槽,推拉杆上设有与第五滑槽相配合的第四滑杆,第五滑槽的连接线与第四滑槽的连接线相垂直。

[0006] 进一步地,所述操作套管上套设有与两个第一滑杆相连接的环形操作杆。

[0007] 进一步地,所述操作套管远离第二套管的一端上穿设有与第三套管相配合的限位塞。

[0008] 进一步地,所述探寻盘包括有同轴设置的内圈和外圈,内圈和外圈中均设置有由导线绕成的线圈,线圈与连接电线连接。

[0009] 进一步地,所述第一滑槽的长度为第二滑槽的长度的一半,第一滑槽与第三滑槽的长度相等,第二滑槽与第四滑槽的长度相等。

[0010] 本实用新型使用第三套管伸缩部分和推拉杆伸缩部分两步将探寻盘深入到患者腹腔内,提高本实用新型的稳定性;本实用新型能够根据患者调节探寻盘深入患者腹腔内

的长度,提高本实用新型操作的便利性及探寻金属物品的彻底性。

[0011] 使用环形操作杆防止探寻盘伸出第一套管的长度过长,提高本实用新型的稳定性;使用环形操作杆一次性推动两个第一滑杆,提高本实用新型操作的便利性,并且环形操作杆。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的左视图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A-A的剖面图;

[0015] 图4为本实用新型的主视图;

[0016] 图5为本实用新型图4中B-B的剖面图;

[0017] 图6为本实用新型左视图;

[0018] 图7为本实用新型图6中C-C的剖面图;

[0019] 图8为本实用新型中第二套管的结构示意图;

[0020] 图9为本实用新型中第二套管的主视图;

[0021] 图10为本实用新型图9的D-D的剖面图;

[0022] 图中:1、第一套管,2、第二套管,3、操作套管,4、第一滑槽,5、环形操作杆,6、第二滑槽,7、推块,8、限位塞,9、第三套管,10、推拉杆,11、第一滑杆,12、连接线,13、滑动槽,14、第三滑槽,15、第二滑杆,16、探寻盘,17、第四滑槽,18、第三滑杆,19、线槽,20、支撑套管。

具体实施方式

[0023] 一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,如图1-10所示,包括第一套管1和与第一套管1相配合的第二套管2,第二套管2上设有与第一套管1相配合的滑动槽13;第二套管2远离第一套管1的一端连接有操作套管3,操作套管3内设有第三套管9,第三套管9上设有与第一套管1相连接的第二滑杆15,第二套管2上设有与第二滑杆15相配合的第三滑槽14;操作套管3远离第一套管1的端部连接有一对第一滑杆11,操作套管3上设有与第一滑杆11相配合的第一滑槽4;第三套管9内穿设有推拉杆10,推拉杆10靠近第一套管1的一端连接有探寻盘16,推拉杆10另一端连接有第三滑杆18,第三滑杆18上设有推块7,操作套管3和第三套管9上分别设有与第三滑杆18相配合的第二滑槽6和第四滑槽17;推拉杆10上套设有与探寻盘16相连接的连接线12,第三滑杆18上设有与连接线12相配合的线槽19,连接线12伸出线槽19的一端设有接头;探寻盘16包括有同轴设置的内圈和外圈,内圈和外圈中均设置有由导线绕成的线圈,线圈与连接线12电连接。

[0024] 本实用新型在使用时,医护人员将第一套管1和第二套管2深入至患者腹腔内,推动推块7使第三滑杆18沿第二滑槽6和第四滑槽17滑动,第三滑杆18带动推拉杆10沿第三套管9滑动,推拉杆10将探寻盘16推出第一套管1,使探寻盘16能够对患者腹腔内的金属进行探测定位;推动滑块至与第一滑杆11相持平时,若仍未探测到金属物品,推动第一滑杆11沿第一滑槽4滑动,第一滑杆11带动第三套管9移动,第三套管9通过第二滑杆15推动第一套管1沿滑动槽13滑动,第三套管9带动推拉杆10向患者身体内继续移动;本实用新型使用第三套管9伸缩部分和推拉杆10伸缩部分两步将探寻盘16深入到患者腹腔内,提高本实用新型

的稳定性;本实用新型能够根据患者调节探寻盘16深入患者腹腔内的长度,提高本实用新型操作的便利性及探寻金属物品的彻底性。

[0025] 第三套管9上设有一对第五滑槽,推拉杆10上设有与第五滑槽相配合的第四滑杆,第五滑槽的连接线12与第四滑槽17的连接线12相垂直;推拉杆10与第三套管9之间通过第五滑槽和第四滑杆、第四滑杆与第三滑杆18相配合,提高推拉杆10滑动的稳定性。

[0026] 第二套管2上连接有穿设于第一套管1的支撑套管20,支撑套管20与第二套管2之间为滑动槽13,第三滑槽14设于支撑套管20上;使用支撑套管20对第一套管1滑动时进行支撑,提高第一套管1滑动的稳定性。

[0027] 操作套管3上套设有与两个第一滑杆11相连接的环形操作杆5,环形操作杆5与第二滑槽6相对应设置,使用环形操作杆5防止探寻盘16伸出第一套管1的长度过长,提高本实用新型的稳定性;使用环形操作杆5一次性推动两个第一滑杆11,提高本实用新型操作的便利性,并且环形操作杆5。

[0028] 操作套管3远离第二套管2的一端上穿设有与第三套管9相配合的限位塞8,使用限位塞8防止第三套管9复位时,第一滑杆11与第一滑槽4碰撞造成损伤,提高本实用新型的稳定性,且限位塞8防止异物进入操作套管3内,影响患者使用,提高本实用新型的清洁性。

[0029] 第一滑槽4的长度为第二滑槽6的长度的一半,第一滑槽4与第三滑槽14的长度相等,在对第三套筒及推拉杆10进行滑动时,第三滑槽14对第三套筒滑动进行限位;第二滑槽6与第四滑槽17的长度相等,是推拉杆10能够沿第三套筒进行滑动。

[0030] 本实用新型的工作过程为:

[0031] 本实用新型在使用时,医护人员将第一套管1和第二套管2深入至患者腹腔内,推动推块7使第三滑杆18沿第二滑槽6和第四滑槽17滑动,第三滑杆18带动推拉杆10沿第三套管9滑动,推拉杆10将探寻盘16推出第一套管1,使探寻盘16能够对患者腹腔内的金属进行探测定位;推动滑块至与第一滑杆11相持平时,若仍未探测到金属物品,推动第一滑杆11沿第一滑槽4滑动,第一滑杆11带动第三套管9移动,第三套管9通过第二滑杆15推动第一套管1沿滑动槽13滑动,第三套管9带动推拉杆10向患者身体内继续移动。

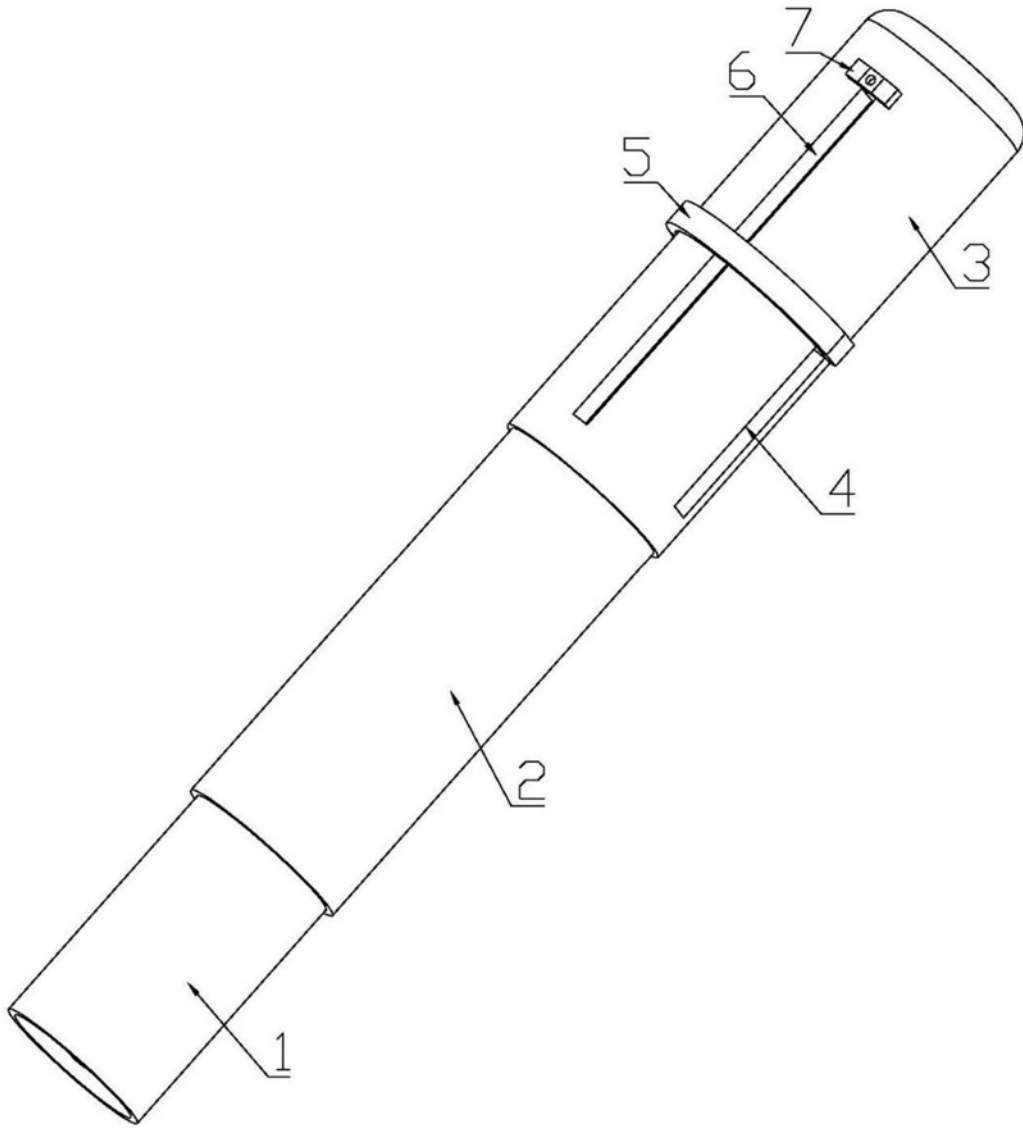


图1

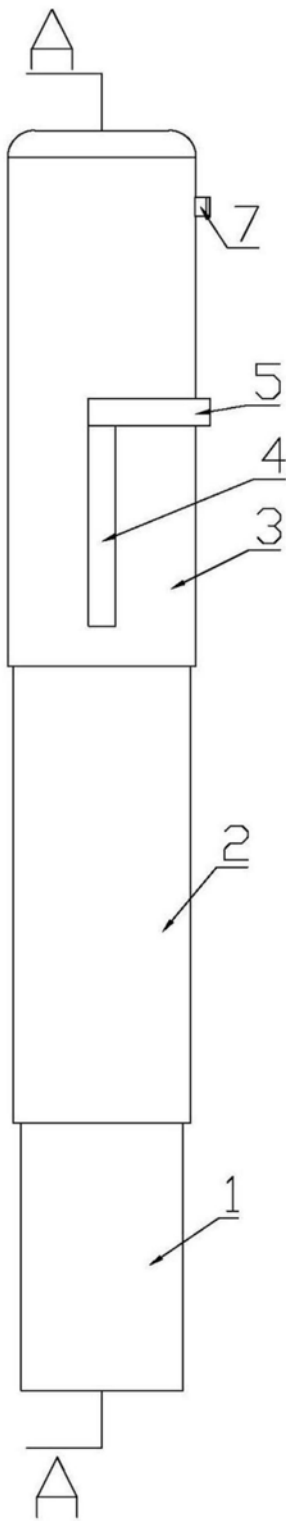


图2

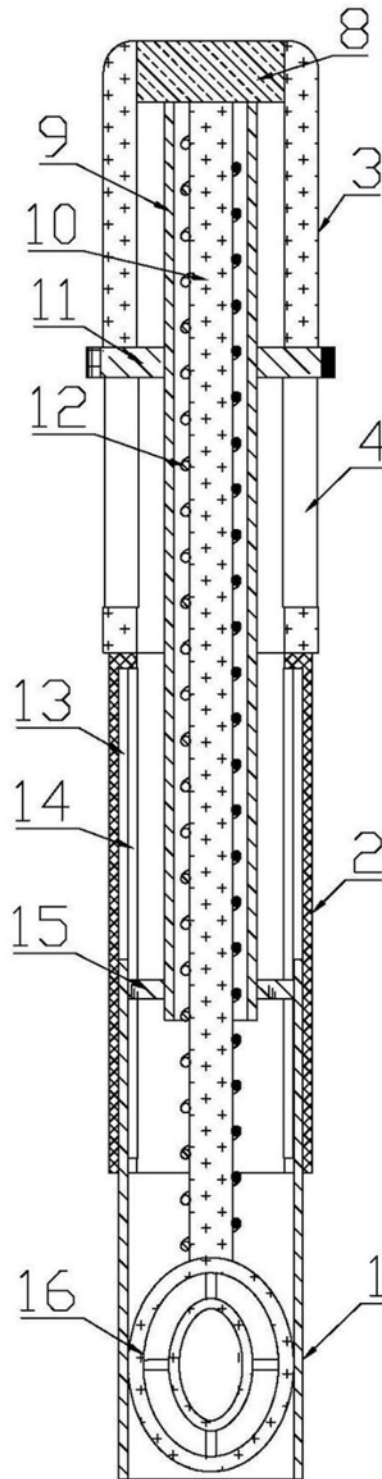


图3

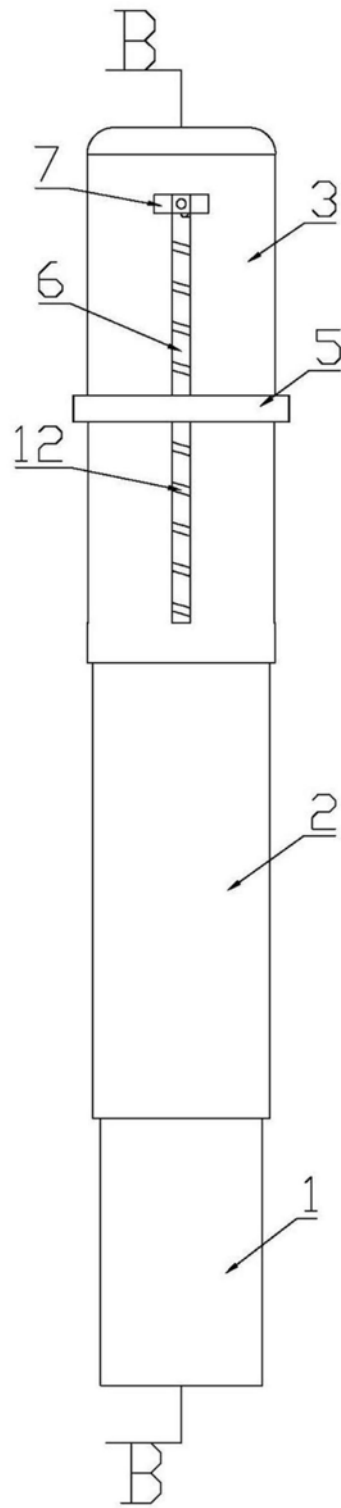


图4

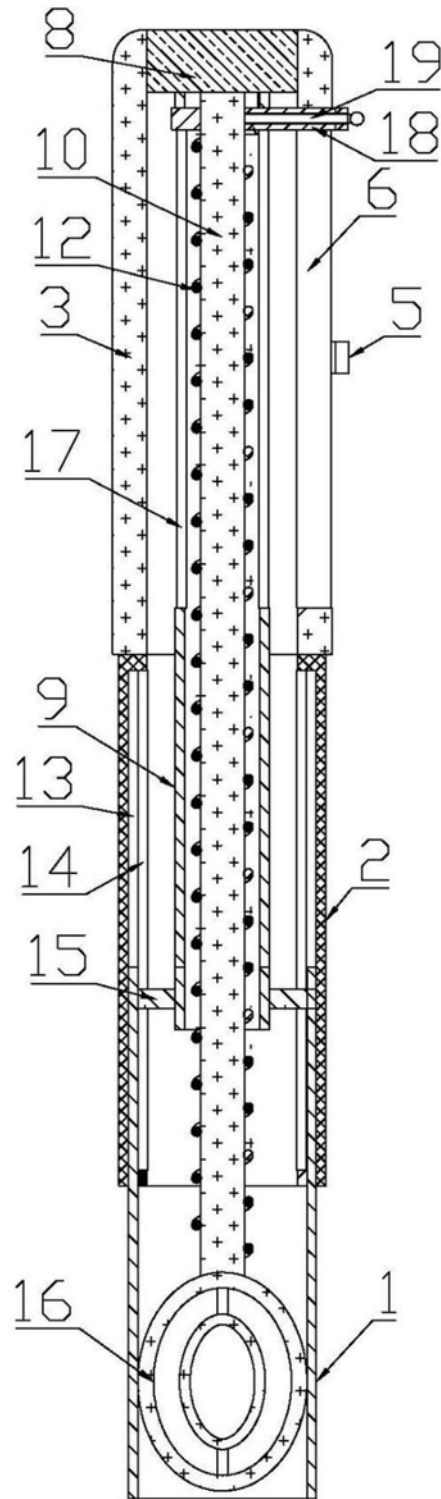


图5

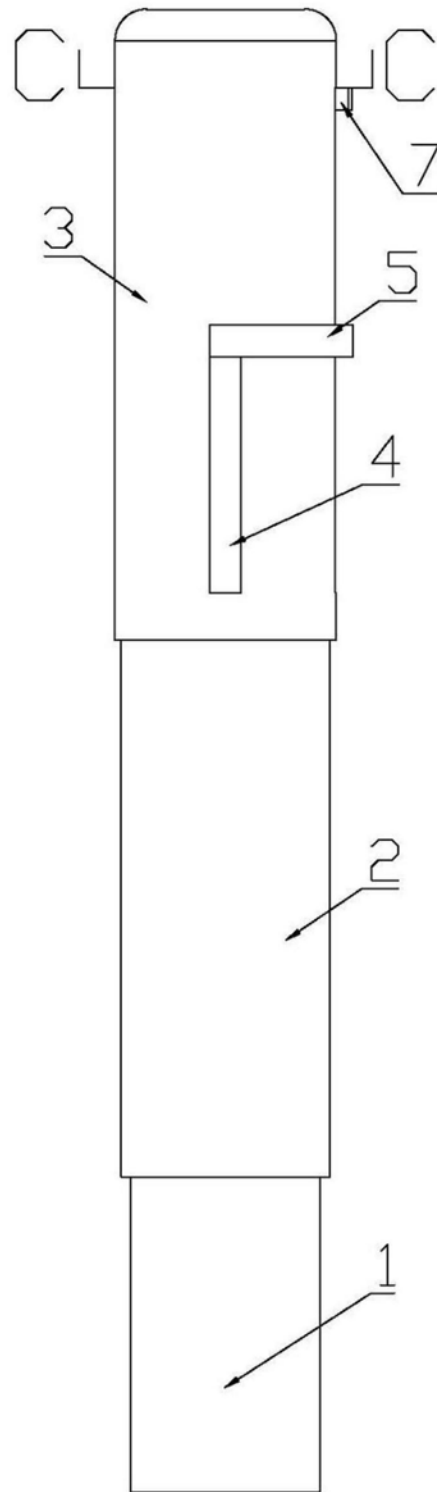


图6

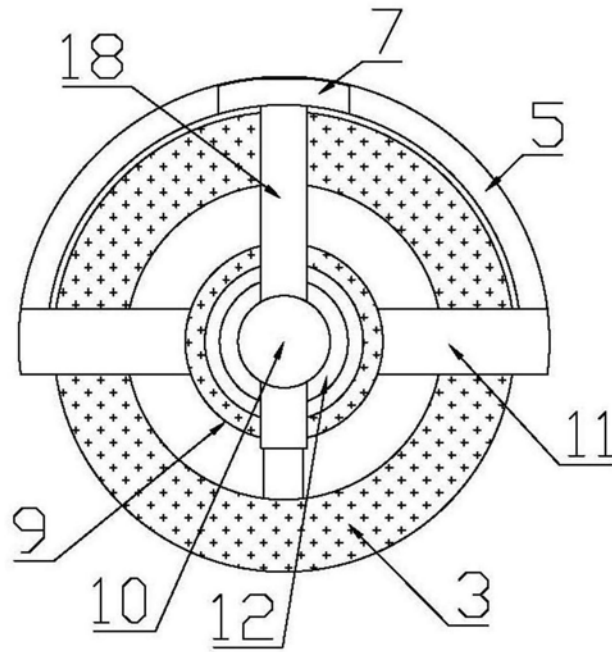


图7

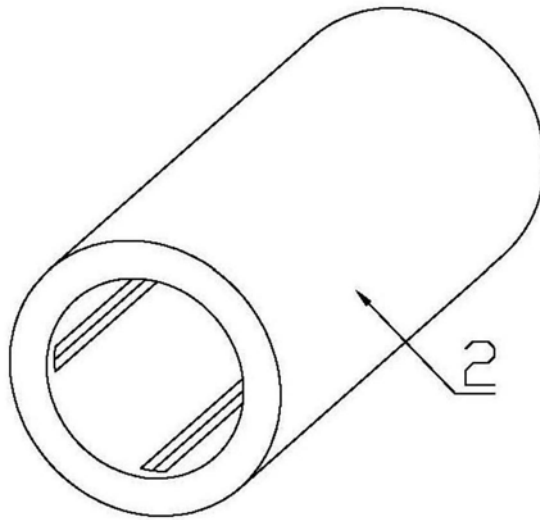


图8

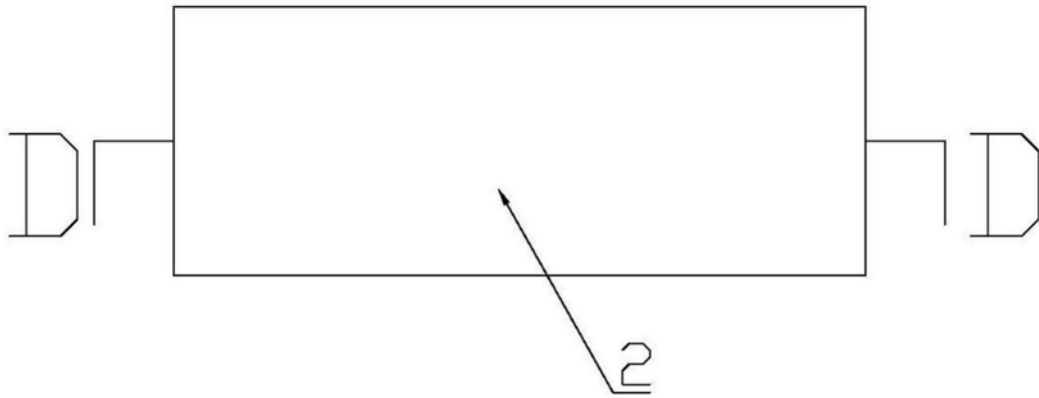


图9

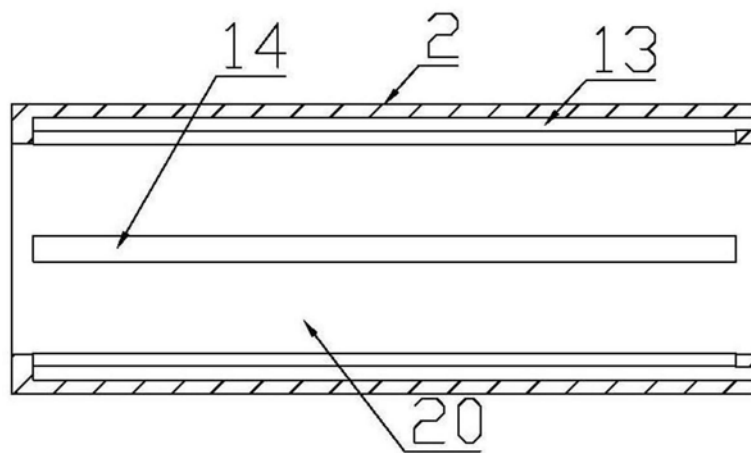


图10

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用金属探测定位装置		
公开(公告)号	CN209236151U	公开(公告)日	2019-08-13
申请号	CN201821939361.2	申请日	2018-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	兰州大学第一医院		
申请(专利权)人(译)	兰州大学第一医院		
当前申请(专利权)人(译)	兰州大学第一医院		
[标]发明人	朱克祥		
发明人	朱克祥		
IPC分类号	A61B5/06		
代理人(译)	王新爱		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种腹腔镜手术用金属探测定位装置,包括第一套管和第二套管，第二套管上设有与第一套管相配合的滑动槽；第二套管远离第一套管的一端连接有操作套管，操作套管内设有第三套管，第三套管上设有与第一套管相连接的第二滑杆，第二套管上设有与第二滑杆相配合的第三滑槽；第三套管内穿设有推拉杆，推拉杆靠近第一套管的一端连接有探寻盘，推拉杆另一端连接有第三滑杆，操作套管和第三套管上分别设有与第三滑杆相配合的第二滑槽和第四滑槽；本实用新型有效的解决了在对患者进行治疗时，不能根据患者的体内金属的位置的变化而进行变化长度的问题。

