



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109847166 B

(45) 授权公告日 2021.04.30

(21) 申请号 201910191615.X

A61G 13/10 (2006.01)

(22) 申请日 2019.03.14

A61G 13/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

A61M 31/00 (2006.01)

申请公布号 CN 109847166 A

A61M 29/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2019.06.07

(56) 对比文件

CN 203898894 U, 2014.10.29

(73) 专利权人 潍坊市妇幼保健院

CN 109350432 A, 2019.02.19

地址 261011 山东省潍坊市潍城区青年路  
407号

CN 205683392 U, 2016.11.16

(72) 发明人 吴宏 张铭艳 栾晓燕

WO 2013148657 A1, 2013.10.03

(74) 专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11670

CN 205339711 U, 2016.06.29

代理人 刘亚娟

审查员 林中琳

(51) Int.Cl.

A61M 19/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

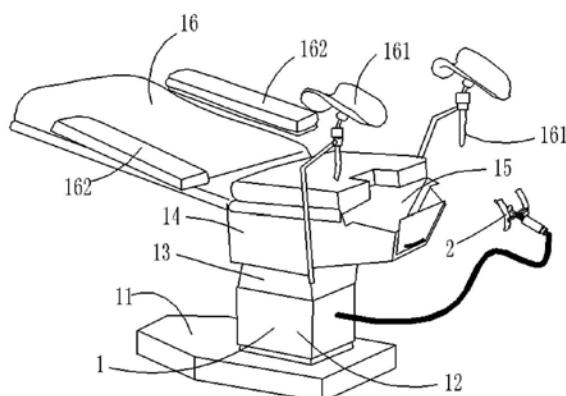
A61G 13/00 (2006.01)

(54) 发明名称

一种妇产科专用宫颈麻醉装置

(57) 摘要

本发明公开了一种妇产科专用宫颈麻醉装置，包括床体、麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、麻醉枪；所述麻醉枪包括手持部位、防护部位、阴道口扩张部位和麻醉部位；所述麻醉辅助装置包括用于放置麻醉药的药剂箱，用于与麻醉部位连接的药剂抽泵，以及用于控制药剂流量的液体流量计；所述阴道口扩张辅助装置包括用于与扩张气囊连接的气泵，以及控制气体流量的转子流量计；本发明结构自动化程度较高，本发明能够极大的减轻医护人员的工作量，适合大量推广。



1. 一种妇产科专用宫颈麻醉装置，其特征在于，包括床体(1)、麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、麻醉枪(2)、宫颈清洗辅助装置、控制装置和电源装置；

所述麻醉枪(2)包括手持部位(21)、防护部位(22)、阴道口扩张部位(23)和麻醉部位(24)；所述防护部位(22)包括支撑条(221)、支架(222)、弹簧组件(223)，所述支撑条(221)有两个，两个支撑条(221)分别设置在所述支架(222)的两端，所述支架(222)通过弹簧组件(223)活动设置在所述手持部位(21)上；所述阴道口扩张部位(23)包括连接杆(231)和扩张气囊(232)，所述连接杆(231)与手持部位(21)在同一直线上且位于防护部位(22)的另一侧，所述扩张气囊(232)设在所述连接杆(231)上；所述麻醉部位(24)设置在所述连接杆(231)的外端；

所述麻醉辅助装置包括用于放置麻醉药的药剂箱，用于与麻醉部位(24)连接的药剂抽泵，以及用于控制药剂流量的液体流量计；

所述阴道口扩张辅助装置包括用于与扩张气囊(232)连接的气泵，以及控制气体流量的转子流量计；

所述控制装置用于控制药剂抽泵、气泵、液体流量计、转子流量计的工作量；所述电源装置为药剂抽泵、气泵提供电源；

宫颈清洗辅助装置，所述宫颈清洗辅助装置包括用于放置清水的清水箱，清水箱内部设置有小型泵，所述小型泵与所述药剂抽泵通过三通与麻醉部位(24)连接；

所述床体(1)包括底座(11)、药剂存腔(12)、装置腔(13)、废液存腔(14)、废液引槽(15)、调节床垫(16)；所述底座(11)、药剂存腔(12)、装置腔(13)、调节床垫(16)从下至上依次设置，所述废液引槽(15)设置在废液存腔(14)前端，且位于调节床垫(16)前端正下方；所述控制装置、电源装置设置在装置腔(13)内，所述麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、宫颈清洗辅助装置设置在药剂存腔(12)内部；废液存腔(14)内部放置有废液箱，所述废液箱与废液引槽(15)活动连接；

所述底座(11)底部设置有万向轮，所述调节床垫(16)上设置有支腿架(161)和扶手(162)；

所述麻醉部位(24)采用医用塑料；

所述麻醉装置的使用方法为：使用前，患者躺在床体(1)上，患者双腿放置在支腿架(162)上，使得盆腔部位抬高后，医护人员手持麻醉枪(2)的手持部位(21)，将麻醉部位(24)插入患者阴道中，将支撑条(221)紧挨耻骨区域，通过弹簧组件(223)询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位(24)；先利用清水对患者阴道冲洗，抽出麻醉枪(2)，患者腿部从支腿架(162)上放下，保持一个清洗后的水能够从阴道流出的坐姿，利用废液引槽(15)将废液引入废液箱中；待流至完毕后，患者再次将双腿放置在支腿架(162)上，医护人员手持麻醉枪(2)的手持部位(21)，将麻醉部位(24)插入患者阴道中，将支撑条(221)紧挨耻骨区域，通过弹簧组件(223)询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位(24)，然后打开气泵向扩张气囊中充入定量的气体后，对患者宫颈处进行麻醉药物的喷洒，等待片刻后，关闭气囊，取出麻醉部位(24)；麻醉完毕后可以选择对患者宫颈再次进行清洗。

## 一种妇产科专用宫颈麻醉装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种妇产科专用宫颈麻醉装置。

### 背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等。在妇产科领域中,常常会因手术对患者进行宫颈麻醉。

[0003] 现有技术中,对患者进行宫颈麻醉时都采用传统的直接注射法进行麻醉,这样就会造成麻醉药剂从宫颈中流出,一方面会造成麻醉效果不明显,另一方面,也会给患者带来极大的不便;并且,传统的麻醉装置其无法精准的控制麻醉药量,在使用时也为医护人员带来了较大的工作量。

### 发明内容

[0004] 针对上述存在的问题,本发明提供了一种自动化程度高的妇产科专用宫颈麻醉装置。

[0005] 本发明的技术方案为:一种妇产科专用宫颈麻醉装置,包括床体、麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、麻醉枪、控制装置和电源装置;

[0006] 所述麻醉枪包括手持部位、防护部位、阴道口扩张部位和麻醉部位;所述防护部位包括支撑条、支架、弹簧组件,所述支撑条有两个,两个支撑条分别设置在所述支架的两端,所述支架通过弹簧组件活动设置在所述手持部位上;所述阴道口扩张部位包括连接杆和扩张气囊,所述连接杆与手持部位在同一直线上且位于防护部位的另一侧,所述扩张气囊设在所述连接杆上;所述麻醉部位设置在所述连接杆的外端;

[0007] 所述麻醉辅助装置包括用于放置麻醉药的药剂箱,用于与麻醉部位连接的药剂抽泵,以及用于控制药剂流量的液体流量计的工作;

[0008] 所述阴道口扩张辅助装置包括用于与扩张气囊连接的气泵,以及控制气体流量的转子流量计;

[0009] 所述控制装置为市售,控制装置用于控制药剂抽泵、气泵、液体流量计、转子流量计;所述电源装置为药剂抽泵、气泵提供电源。

[0010] 进一步地,还包括宫颈清洗辅助装置,所述宫颈清洗辅助装置包括用于放置清水的清水箱,清水箱内部设置有小型泵,所述小型泵与所述药剂抽泵通过三通与麻醉部位连接;能够在进行麻醉前、后对患者的阴道进行选择性的清洗,不仅有效地保证了患者宫颈内部的清洁度,还能够间接的避免因宫颈内部上粘液对麻醉效果造成影响。

[0011] 进一步地,床体包括底座、药剂存腔、装置腔、废液存腔、废液引槽、调节床垫;所述底座、药剂存腔、装置腔、调节床垫从下至上依次设置,所述废液引槽设置在废液存腔前端,且位于调节床垫前端正下方;所述控制装置、电源装置设置在装置腔内,所述麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置设置在药剂存腔内部;废液存腔内部放置有废液箱,所述废液箱与

废液引槽活动连接；采用废液引槽能够有效地对患者麻醉时产生的废液进行有效地引流，进行集中处理，有效地减少了医护人员的工作量。

[0012] 进一步地，床体包括底座、药剂存腔、装置腔、废液存腔、废液引槽、调节床垫；所述底座、药剂存腔、装置腔、调节床垫从下至上依次设置，所述废液引槽设置在废液存腔前端，且位于调节床垫前端正下方；所述控制装置、电源装置设置在装置腔内，所述麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、宫颈清洗辅助装置设置在药剂存腔内部；废液存腔内部放置有废液箱，所述废液箱与废液引槽活动连接。

[0013] 进一步地，底座底部设置有万向轮，所述调节床垫上设置有支腿架和扶手；在进行移动时更加便捷；同时，支腿架能够保证患者在进行麻醉时太高盆腔位置，能够有效地避免麻醉药剂流出患者的阴道。

[0014] 进一步地，麻醉部位采用医用塑料；采用医疗塑料能够有效地减缓麻醉过程中装置对患者造成的严重的不适感。

[0015] 进一步地，支撑条采用与耻骨区域的形状、大小互补的弧形形状，凹面朝外设置在支架上，且弧形凹面设置有乳胶垫；支撑条的设置，能够有效地避免麻醉部位过多的进入患者的阴道，有效地提高了安全性；采用与耻骨区域的形状、大小互补的弧形形状的支撑条能够有效地贴合人体构造，进而有效地减缓对患者带来的不适感。

[0016] 本发明的工作原理：使用前，患者躺在床体上，患者双腿放置在支腿架上，使得盆腔部位抬高后，医护人员手持麻醉枪的手持部位，将麻醉部位插入患者阴道中，将撑条紧挨耻骨区域，通过弹簧组件询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位；先利用清水对患者阴道冲洗，抽出麻醉枪，患者腿部从支腿架上放下，保持一个清洗后的水能够从阴道流出的坐姿，利用废液引槽将废液引入废液箱中；待流至完毕后，患者再次将双腿放置在支腿架上，医护人员手持麻醉枪的手持部位，将麻醉部位插入患者阴道中，将撑条紧挨耻骨区域，通过弹簧组件询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位，然后打开气泵向扩张气囊中充入定量的气体后，对患者宫颈处进行麻醉药物的喷洒，等待片刻后，关闭气囊，取出麻醉部位；麻醉完毕后可以选择对患者宫颈再次进行清洗。

[0017] 与现有技术相比，本发明的有益效果：本发明结构自动化程度较高，能够有效地控制麻醉药剂的药量；本发明采用的床体，在对患者进行麻醉时，能够更轻松的使患者做到盆腔抬起的姿势，采用的扩张气囊能够起到堵塞的效果，能够避免麻醉过程中麻醉药剂从阴道流出的现象，同时，扩张气囊在进行麻醉喷洒时对阴道口进行扩张能够间接的增加阴道内部的空间，更利于麻醉药剂的喷洒；另外，本发明能够极大的减轻医护人员的工作量，适合大量推广。

## 附图说明

[0018] 图1是本发明的结构示意图；

[0019] 图2是本发明麻醉枪的结构示意图；

[0020] 图3是本发明麻醉枪的剖视图；

[0021] 其中，1-床体、11-底座、12-药剂存腔、13-装置腔、14-废液存腔、15- 废液引槽、16- 调节床垫、161- 支腿架、162- 扶手、2-麻醉枪、21- 手持部位、22- 防护部位、221- 支撑条、222- 支架、223- 弹簧组件、23- 阴道口扩张部位、231- 连接杆、232- 扩张气囊、24- 麻醉部位。

## 具体实施方式

[0022] 实施例：如图1所示的一种妇产科专用宫颈麻醉装置，包括床体1、麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、宫颈清洗辅助装置、麻醉枪2、控制装置和电源装置；

[0023] 如图2、3所示的，麻醉枪2包括手持部位21、防护部位22、阴道口扩张部位23和麻醉部位24；防护部位22包括支撑条221、支架222、弹簧组件223，支撑条221有两个，两个支撑条221分别设置在支架222的两端，支架222通过弹簧组件223活动设置在手持部位21上；阴道口扩张部位23 包括连接杆231和扩张气囊232，连接杆231与手持部位21在同一直线上且位于防护部位22的另一侧，扩张气囊232设在连接杆231上；麻醉部位24 设置在连接杆231的外端；其中，支撑条221采用与耻骨区域的形状、大小互补的弧形形状，凹面朝外设置在支架222上，且弧形凹面设置有乳胶垫；

[0024] 麻醉辅助装置包括用于放置麻醉药的药剂箱，用于与麻醉部位24连接的药剂抽泵，以及用于控制药剂流量的液体流量计；

[0025] 宫颈清洗辅助装置包括用于放置清水的清水箱，清水箱内部设置有小型泵，小型泵与药剂抽泵通过三通与麻醉部位24连接；其中，麻醉部位24采用医用塑料，具体为侧壁上设置有喷洒孔的圆柱形TPE软塑料；

[0026] 药剂箱、清水箱内部均设置有液位计；

[0027] 如图1所示的，床体1包括底座11、药剂存腔12、装置腔13、废液存腔14、废液引槽15、调节床垫16；底座11、药剂存腔12、装置腔13、调节床垫16从下至上依次设置，废液引槽15设置在废液存腔14前端，且位于调节床垫16前端正下方；控制装置、电源装置设置在装置腔13内，麻醉辅助装置、阴道口扩张辅助装置、宫颈清洗辅助装置设置在药剂存腔12内部；废液存腔14内部放置有废液箱，废液箱与废液引槽15活动连接；其中，底座 11底部设置有万向轮，调节床垫16上设置有支腿架161和扶手162；

[0028] 阴道口扩张辅助装置包括用于与扩张气囊232连接的气泵，以及控制气体流量的转子流量计；

[0029] 控制装置用于控制药剂抽泵、气泵、液体流量计、转子流量计、小型泵；废液存腔14侧面设置有触摸屏，触摸屏与控制装置连接；电源装置为药剂抽泵、气泵、小型泵、触摸屏提供电源；手持部位21上设置有紧急电源关闭键，紧急电源关闭键与电源装置连接。

[0030] 使用前，患者躺在床体1上，患者双腿放置在支腿架162上，使得盆腔部位抬高后，医护人员手持麻醉枪2的手持部位21，将麻醉部位24插入患者阴道中，将支撑条221紧挨耻骨区域，通过弹簧组件223询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位24；先利用清水对患者阴道冲洗，抽出麻醉枪 2，患者腿部从支腿架162上放下，保持一个清洗后的水能够从阴道流出的坐姿，利用废液引槽15将废液引入废液箱中；待流至完毕后，患者再次将双腿放置在支腿架162上，医护人员手持麻醉枪2的手持部位21，将麻醉部位24 插入患者阴道中，将支撑条221紧挨耻骨区域，通过弹簧组件223询问患者疼痛体验调节进入患者阴道的麻醉部位24，然后打开气泵向扩张气囊中充入定量的气体后，对患者宫颈处进行麻醉药物的喷洒，等待片刻后，关闭气囊，取出麻醉部位24；麻醉完毕后可以选择对患者宫颈再次进行清洗。

[0031] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可

以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案的精神和范围。

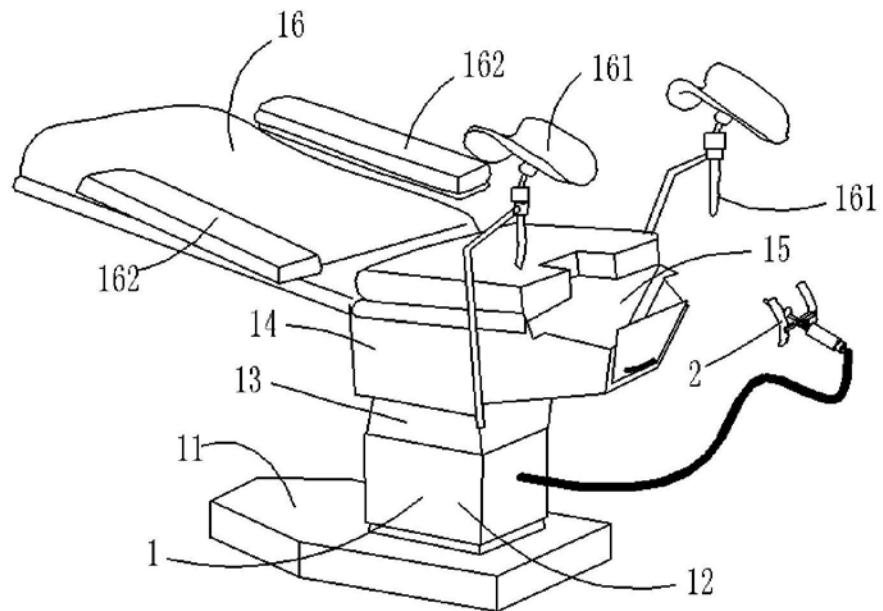


图1

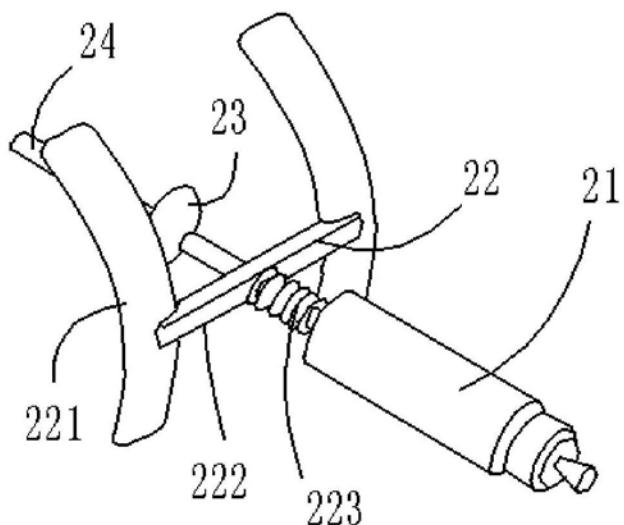


图2

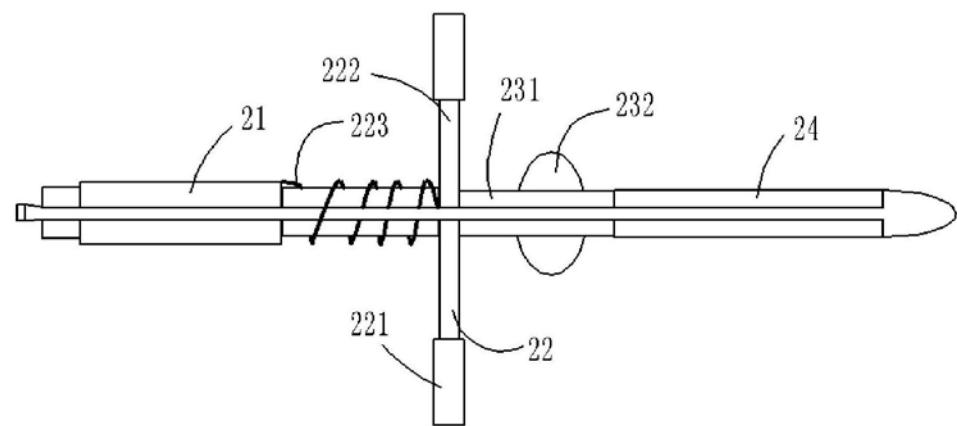


图3