(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218356267 U
(45)授权公告日 2023.01.24

(21)申请号 202220583409.0

(22)申请日 2022.03.17

(73)专利权人 西安市中心医院
地址 710003 陕西省西安市新城区西安市中心医院

(72)发明人 孙美蓉

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
专利代理师 高正方

(51)Int.Cl.
A61B 17/02(2006.01)
A61B 17/42(2006.01)
A61M 29/04(2006.01)

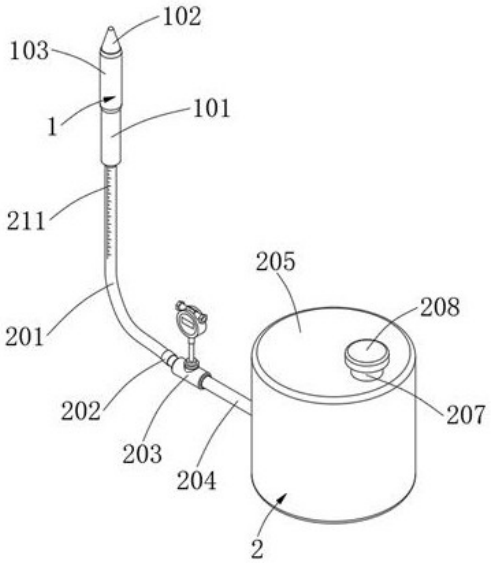
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

新型扩宫装置

(57)摘要

本实用新型公开了新型扩宫装置,包括扩宫组件,扩宫组件包括扩宫棒,扩宫棒的顶端固定连接有扩宫头,扩宫棒表面的上部固定连接有气囊,扩宫棒的内部开设有空腔,空腔的内腔竖向贯穿设置有管道,管道的顶端连通有三通管。本申请通过启动微型水泵,微型水泵可将水箱中的液体输送至气囊的内腔,使得气囊逐渐充盈达到扩宫作用,气囊充盈后成圆柱状结构,该新型扩宫装置利用液体流量计能够直观在操作中获知宫颈扩张的程度,可根据手术过程中的实际需要通过控制充液量和充液速度来满足一次性扩宫至确保手术顺利进行的大小,达到减轻病人的疼痛、减少宫腔感染风险、降低宫颈粘连发生率、降低术后综合征发生率的目的。



CN 218356267 U

1.新型扩宫装置,其特征在于,包括:

扩宫组件(1),所述扩宫组件(1)包括扩宫棒(101),所述扩宫棒(101)的顶端固定连接有扩宫头(102),所述扩宫棒(101)表面的上部固定连接有气囊(103),所述扩宫棒(101)的内部开设有空腔(104),所述空腔(104)的内腔竖向贯穿设置有管道(105),所述管道(105)的顶端连通有三通管(106),所述三通管(106)远离管道(105)的两端贯穿至气囊(103)的内腔;

加压组件(2),所述加压组件(2)包括硬质管(201),所述硬质管(201)的两端均连通有连接头(202),所述硬质管(201)的底端设置有液体流量计(203),所述硬质管(201)表面的上部设置有刻度线(211),所述液体流量计(203)远离硬质管(201)的一端连通有连管(204),所述连管(204)远离液体流量计(203)的一端连通有水箱(205),所述水箱(205)内腔的底部固定连接有微型水泵(206),所述微型水泵(206)的排出端与连管(204)连通,所述水箱(205)的顶部连通有进液管(207)。

2.根据权利要求1所述的新型扩宫装置,其特征在于:所述管道(105)的表面套设有加固环(107),所述加固环(107)的外壁面与空腔(104)的内壁面固定连接。

3.根据权利要求1所述的新型扩宫装置,其特征在于:所述扩宫头(102)呈圆锥状结构,且所述扩宫头(102)底部的直径与扩宫棒(101)的直径相等。

4.根据权利要求1所述的新型扩宫装置,其特征在于:位于上方的所述连接头(202)的外表面与内壁面分别螺纹连接于空腔(104)的内壁面和管道(105)的外表面,位于下方的所述连接头(202)的内壁面与液体流量计(203)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的新型扩宫装置,其特征在于:所述进液管(207) 的顶端连通有管盖(208)。

新型扩宫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为新型扩宫装置。

背景技术

[0002] 宫颈扩张棒是一种用于扩张宫颈的医疗应用设备。主要用于妇产科和生殖医学进行检查与手术。使用时由小到大逐个探入、拔出，直至达到治疗需要的宫颈口大小。若要对受术者完成扩宫，往往需要一组或称一套规格如前述的由小至大的扩宫棒。

[0003] 目前在手术中需频频换金属扩宫棒，不仅会延长手术时间，还会增加患者的痛苦，对宫颈的局部刺激较大，且使用时重复性操作导致宫腔感染的几率增加、术后发生宫颈粘连几率增加，为此，我们提出新型扩宫装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供新型扩宫装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 新型扩宫装置，包括：

[0007] 扩宫组件，所述扩宫组件包括扩宫棒，所述扩宫棒的顶端固定连接有扩宫头，所述扩宫棒表面的上部固定连接有气囊，所述扩宫棒的内部开设有空腔，所述空腔的内腔竖向贯穿设置有管道，所述管道的顶端连通有三通管，所述三通管远离管道的两端贯穿至气囊的内腔；

[0008] 加压组件，所述加压组件包括硬质管，所述硬质管的两端均连通有连接头，所述硬质管的底端设置有液体流量计，所述液体流量计远离硬质管的一端连通有连管，所述连管远离液体流量计的一端连通有水箱，所述水箱内腔的底部固定连接有微型水泵，所述微型水泵的排出端与连管连通，所述水箱的顶部连通有进液管。

[0009] 通过采用上述技术方案，通过启动微型水泵，微型水泵可将水箱中的液体输送至气囊的内腔，使得气囊逐渐充盈达到扩宫作用，气囊充盈后成圆柱状结构，该新型扩宫装置利用液体流量计能够直观在操作中获知宫颈扩张的程度，可根据手术过程中的实际需要通过控制充液量和充液速度来满足一次性扩张宫颈至确保手术顺利进行的大小，缩短操作或手术时间、达到减轻病人的疼痛、减少宫腔感染几率、降低术后综合征发生率的目的，进一步地提高了医护人员的工作效率。

[0010] 优选的，所述管道的表面套设有加固环，所述加固环的外壁面与空腔的内壁面固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，利用加固环可对管道起到加固作用，避免管道在空腔的内腔发生晃动。

[0012] 优选的，所述扩宫头呈较钝的圆锥状结构，所述扩宫头底部的直径与扩宫棒的直径相等。

[0013] 通过采用上述技术方案，利用扩宫头便于扩宫棒进入到患者的宫颈管内。

[0014] 优选的，位于上方的所述连接头的外表面与内壁面分别螺纹连接于空腔的内壁面和管道的外表面，位于下方的所述连接头的内壁面与液体流量计螺纹连接。

[0015] 通过采用上述技术方案，利用螺纹连接的方式，实现了快速拆装的效果，以便医护人员将扩宫组件拆卸更换，且密封性较好的优点。

[0016] 优选的，所述进液管的顶端连通有管盖。

[0017] 通过采用上述技术方案，利用管盖可对进液管起到密封作用，便于携带。

[0018] 优选的，所述硬质管表面的上部设置有刻度线。

[0019] 通过采用上述技术方案，利用刻度线可以兼作探针使用，测量子宫的大小状况。

[0020] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0021] 本申请实用新型的有益效果是，通过启动微型水泵，微型水泵可将水箱中的液体输送至气囊的内腔，使得气囊逐渐充盈达到扩宫作用，气囊充盈后成圆柱状结构，该新型扩宫装置利用液体流量计能够直观在操作中获知宫颈扩张的程度，可根据手术过程中的实际需要通过控制充液量和充液速度来满足一次性扩张宫颈至确保手术顺利进行的大小，缩短操作或手术时间、达到减轻病人的疼痛、减少宫腔感染几率、减少宫颈粘连几率、降低术后综合征发生率的目的，进一步地提高了医护人员的工作效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的实施例1的结构示意图一；

[0023] 图2为本实用新型的实施例1的结构示意图二；

[0024] 图3为本实用新型的实施例1的剖视结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型的实施例2的结构示意图。

[0026] 图中：1、扩宫组件；101、扩宫棒；102、扩宫头；103、气囊；104、空腔；105、管道；106、三通管；107、加固环；2、加压组件；201、硬质管；202、连接头；203、液体流量计；204、连管；205、水箱；206、微型水泵；207、进液管；208、管盖；209、压力表；210、充气球；211、刻度线。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例1

[0029] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：

[0030] 新型扩宫装置，包括扩宫组件1和加压组件2：

[0031] 其中，扩宫组件1包括扩宫棒101，扩宫棒101的顶端固定连接有扩宫头102，扩宫棒101表面的上部固定连接有气囊103，气囊103的内壁面与扩宫棒101贴合，使得扩宫棒101对气囊103形成有效支撑，可以保证气囊103顺利通过宫颈外口进入宫颈管内，扩宫棒101的内部开设有空腔104，空腔104的内腔竖向贯穿设置有管道105，管道105的顶端连通有三通管106，三通管106远离管道105的两端贯穿至气囊103的内腔；

[0032] 其中，加压组件2包括硬质管201，硬质管201的两端均连通有连接头202，硬质管

201的底端设置有液体流量计203，液体流量计203远离硬质管201的一端连通有连管204，连管204远离液体流量计203的一端连通有水箱205，水箱205内腔的底部固定连接有微型水泵206，微型水泵206的排出端与连管204连通，水箱205的顶部连通有进液管207。

[0033] 如图1-3中所示，管道105的表面套设有加固环107，加固环107的外壁面与空腔104的内壁面固定连接。扩宫头102呈圆锥状结构，且扩宫头102底部的直径与扩宫棒101的直径相等。

[0034] 如图1-3中所示，位于上方的连接头202的外表面与内壁面分别螺纹连接于空腔104的内壁面和管道105的外表面，位于下方的连接头202的内壁面与液体流量计203螺纹连接。进液管207的顶端连通有管盖208。硬质管201表面的上部设置有刻度线211。

[0035] 实施例2

[0036] 请参阅图4，本实用新型提供一种技术方案与实施例1不同之处在于加压组件2：

[0037] 加压组件2包括硬质管201，硬质管201的两端均连通有连接头202，位于上方的连接头202的顶端与管道105连通，位于下方的连接头202的底端连通有压力表209，压力表209远离硬质管201的一端连通有连管204，连管204远离液体流量计203的一端连通有充气球210。通过捏压充气球210对气囊103进行充气，气体经过压力表209进行测压，进而可以控制和观察充注压力，从而对扩宫动作和幅度进行控制和调节。

[0038] 工作原理：该新型扩宫装置，使用时，打开管盖208，通过进液管207将液体倒入水箱205的内腔，将扩宫头102插入子宫内，插入的过程中同时启动微型水泵206，微型水泵206可将水箱205中的液体通过连管204和硬质管201输送至气囊103的内腔，使得气囊103逐渐充盈达到扩宫作用，利用刻度线211可直观地了解深入的深度，利用液体流量计203能够直观在操作中获知宫颈扩张的程度，扩宫结束后，旋动连接头202，即可将气囊103内腔的液体排至垃圾桶内收集处理，将气囊103中的液体全部排出后拔出扩宫棒101和扩宫头102即可。

[0039] 综上，该新型扩宫装置，通过启动微型水泵206，微型水泵206可将水箱205中的液体输送至气囊103的内腔，使得气囊103逐渐充盈达到扩宫作用，气囊103充盈后成圆柱状结构，该新型扩宫装置利用液体流量计203能够直观在操作中获知宫颈扩张的程度，可根据手术过程中的实际需要通过控制充液量和充液速度来满足一次性扩张宫颈至确保手术顺利进行的大小，缩短了操作或手术时间、达到减轻病人的疼痛、减少宫腔感染几率、减少宫颈粘连几率、降低术后综合征发生率的目的，进一步地提高了医护人员的工作效率。

[0040] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

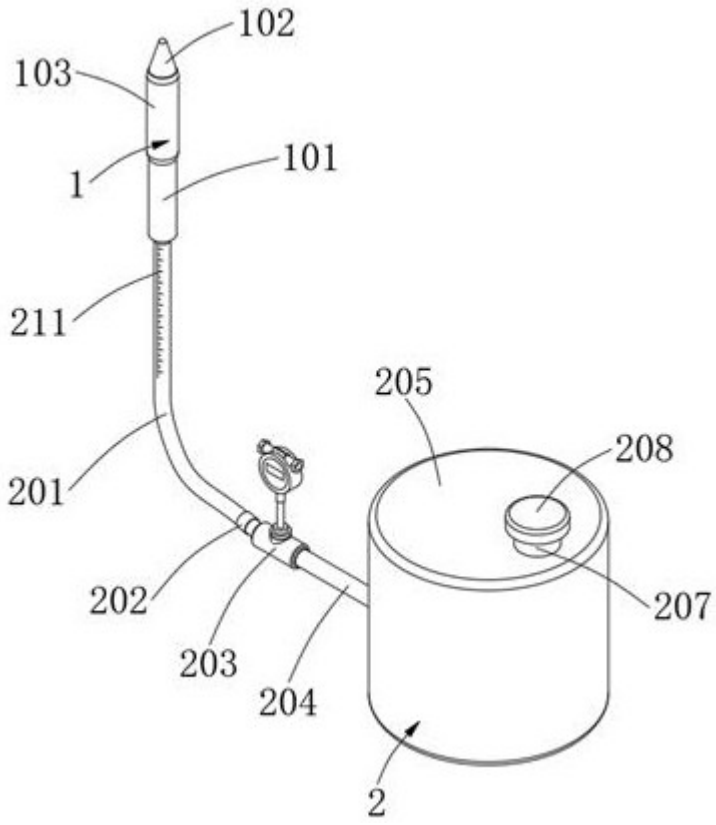


图1

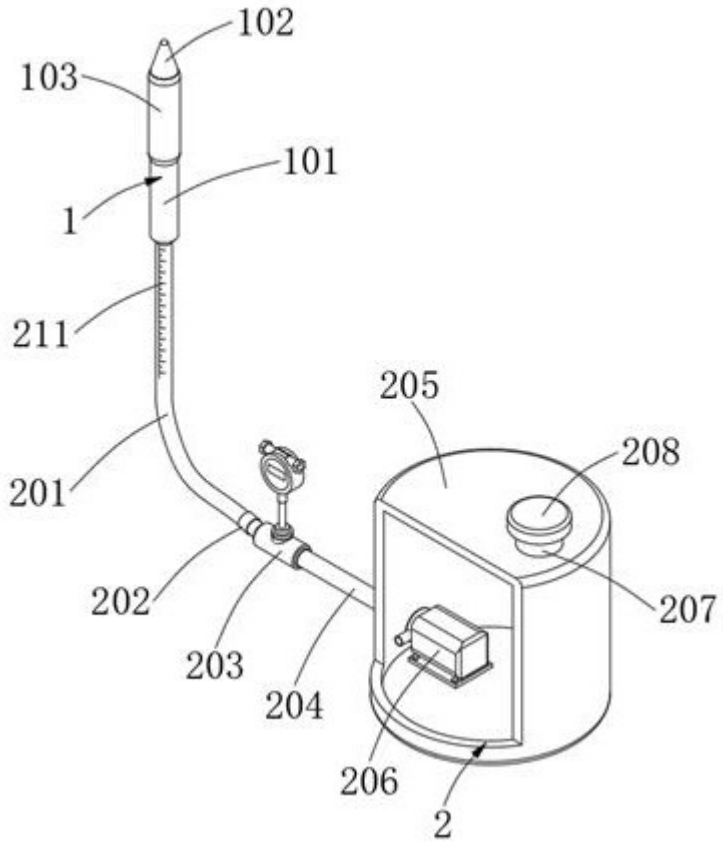

102
103
101
1
211
205
208
201
207
202
203
204
206
2

图2

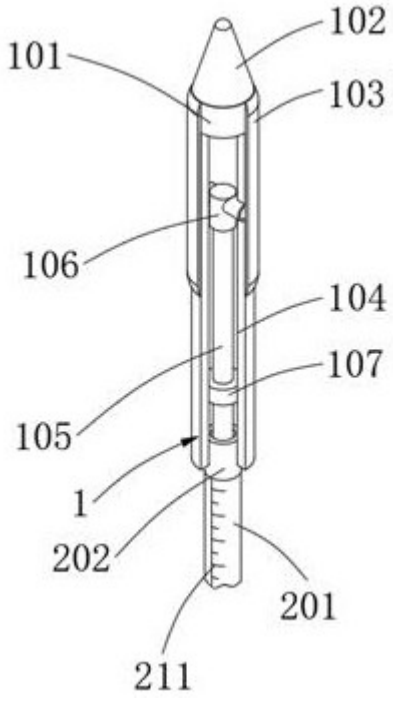

101
102
103
106
104
107
105
1
202
201
211

图3

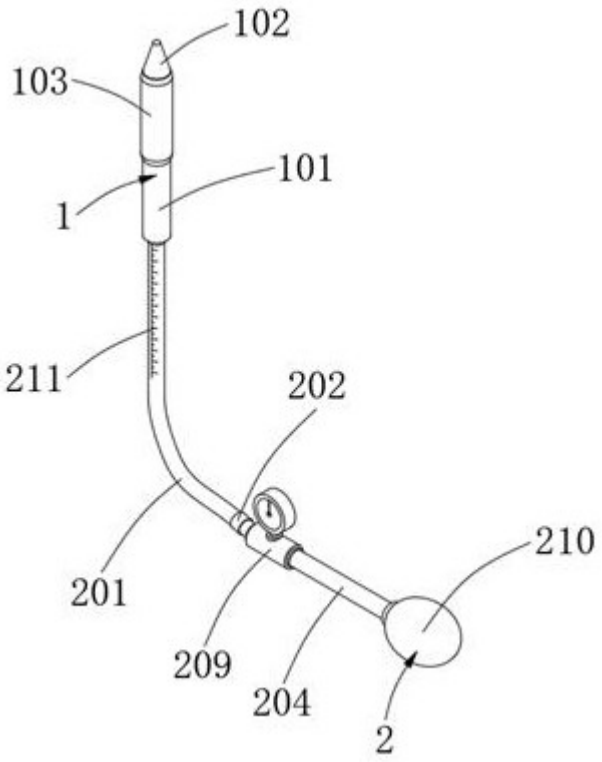


图4