



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206026751 U

(45)授权公告日 2017. 03. 22

(21)申请号 201620644710.2

A61M 25/14(2006.01)

(22)申请日 2016.06.27

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(66)本国优先权数据

201610429236.6 2016.06.17 CN

(73)专利权人 四川大学华西第二医院

地址 610000 四川省成都市人民南路3段20号

(72)发明人 余海燕 廖华 王卡娜 王晓东
刘兴会

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 李蕊 李林合

(51)Int.Cl.

A61M 1/00(2006.01)

A61M 31/00(2006.01)

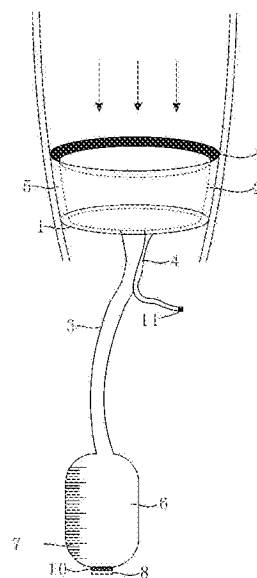
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

内置式产科阴道出血负压引流计量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其包括用于盛接阴道出血的血液收集器和通过双腔管与血液收集器连接的负压引流袋;血液收集器的器壁为双层空心壁,且血液收集器的内壁与外壁之间形成有一密封式腔体,血液收集器的材质为柔性材料;双腔管包括用于将血液收集器内的血引流至负压引流袋的引流部和用于向腔体内导入无菌生理盐水的导引部;该内置式产科阴道出血负压引流计量装置能及时引流和收集剖宫产术中和产后阴道出血,实时准确计量出血量,协助医生快速、准确地判断产时和产后出血量,有利于产后出血的早期发现和及时抢救。



1. 一种内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:包括用于盛接阴道出血的血液收集器和通过双腔管与血液收集器连接的负压引流袋;所述血液收集器的器壁为双层空心壁,且血液收集器的内壁与外壁之间形成有一密封式腔体,所述血液收集器的材质为柔性材料;所述双腔管包括用于将血液收集器内的血引流至负压引流袋的引流部和用于向所述腔体内导入无菌生理盐水的导引部。

2. 根据权利要求1所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述导引部由位于所述引流部内部的第一管体和延伸出引流部的第二管体组成;所述第一管体与所述腔体连通,所述第二管体上设有一橡胶阀门。

3. 根据权利要求1或2所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述血液收集器为碗状结构,所述血液收集器的内壁高度低于外壁高度,在内壁上端与外壁上端之间形成有一倾斜面。

4. 根据权利要求3所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述血液收集器的材质为软硅胶,所述软硅胶的邵氏硬度为50度。

5. 根据权利要求1或4所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述负压引流袋的袋内负压值为100mmHg。

6. 根据权利要求5所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述负压引流袋上设置有刻度线。

7. 根据权利要求6所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述负压引流袋的下端设置有放液口,所述放液口处设有一阀门。

8. 根据权利要求1、4或7所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述腔体的容积为15ml~20ml。

9. 根据权利要求8所述的内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其特征在于:所述血液收集器的各棱角均为圆弧状。

内置式产科阴道出血负压引流计量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种内置式产科阴道出血负压引流计量装置。

背景技术

[0002] 目前,产时和产后出血一直是威胁产妇生命健康安全的重要因素;在临床实践工作中,对于剖宫产术中的出血,除腹部手术可准确计量出血外,针对高危孕妇如前置胎盘、胎盘植入、凶险性前置胎盘等情况的剖宫产时,出血经阴道流出至平卧位麻醉状态下孕产妇臀部及身体下方,其出血量仅仅只能依赖台下助手根据孕产妇身下垫巾的大概浸湿面积而粗略估计,无法做出准确、及时地判断,从而延误输血抢救、更改手术范围时机,造成不良孕产妇结局,甚至发生孕产妇死亡的悲剧;同时,经宫颈流出的血也可能在阴道、子宫下段存积而发生大量积血,从而影响产后子宫收缩,进一步诱发出血。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供的内置式产科阴道出血负压引流计量装置能够实时引流和准确计量阴道出血量。

[0004] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:提供一种内置式产科阴道出血负压引流计量装置,其包括用于盛接阴道出血的血液收集器和通过双腔管与血液收集器连接的负压引流袋;血液收集器的器壁为双层空心壁,且血液收集器的内壁与外壁之间形成有一密封式腔体,血液收集器的材质为柔性材料;双腔管包括用于将血液收集器内的血引流至负压引流袋的引流部和用于向腔体内导入无菌生理盐水的导引部。

[0005] 进一步地,导引部由位于引流部内部的第一管体和延伸出引流部的第二管体组成;第一管体与腔体连通,第二管体上设有一橡胶阀门。

[0006] 进一步地,血液收集器为碗状结构,血液收集器的内壁高度低于外壁高度,在内壁上端与外壁上端之间形成有一倾斜面。

[0007] 进一步地,血液收集器的材质为软硅胶,软硅胶的邵氏硬度为50度。

[0008] 进一步地,负压引流袋的袋内负压值为100mmHg。

[0009] 进一步地,负压引流袋上设置有刻度线。

[0010] 进一步地,负压引流袋的下端设置有放液口,放液口处设有一阀门。

[0011] 进一步地,腔体的容积为15ml~20ml。

[0012] 进一步地,血液收集器的各棱角均为圆弧状。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、阴道出血由血液收集器进入负压引流袋中,便于实时引流和计量,在负压引流袋的袋内负压作用下,可快速充分地通过引流部引流至负压引流袋中,避免了血液滞留在血液收集器或引流部上,凝结成块,造成堵塞,影响血液收集和引流工作。

[0015] 2、通过导引部向腔体内注入无菌生理盐水,使得血液收集器的器壁与阴道内壁紧

密贴合,充分有效地收集阴道出血,保证了阴道出血量计量的准确。

[0016] 3、血液收集器的材质为邵氏硬度为50度的软硅胶,其材质柔软舒适,放置在产妇阴道后,产妇的适应性较好,降低了患者的不适感,且伸缩性较强,在向腔体注入无菌生理盐水后,顺应阴道管腔的轮廓,与阴道内壁紧密贴合,充分有效地收集阴道出血,确保阴道出血量计量的准确性。

附图说明

[0017] 图1为内置式产科阴道出血负压引流计量装置的结构示意图。

[0018] 图2为内置式产科阴道出血负压引流计量装置的血液收集器的剖视图。

[0019] 其中:1、外壁;2、内壁;3、引流部;4、导引部;5、腔体;6、负压引流袋;7、刻度线;8、放液口;9、倾斜面;10、阀门;11、橡胶阀门。

具体实施方式

[0020] 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种实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0021] 如图1所示,该内置式产科阴道出血负压引流计量装置包括血液收集器和通过双腔管与血液收集器连接的负压引流袋6;其中,血液收集器用于盛接阴道出血,便于之后对阴道出血量的引流与计量。

[0022] 该内置式产科阴道出血负压引流计量装置的血液收集器的器壁为双层空心壁,且血液收集器的内壁2与外壁1之间形成有一密封式腔体5;双腔管包括引流部3和导引部4;其中,引流部3用于将血液收集器内的血引流至负压引流袋6,导引部4用于向腔体5内导入无菌生理盐水。

[0023] 在具体实施中,经血液收集器收集到的阴道出血,在负压引流袋6的袋内负压作用下,可快速充分地通过引流部3引流至负压引流袋6中,避免了血液滞留在血液收集器或引流部3上,凝结成块,造成堵塞,进而影响血液收集和引流工作地有效进行。

[0024] 本实用新型的优选实施例为:负压引流袋6的袋内负压值为100mmHg,其约为人流负压的五分之一至四分之一;在避免对产妇健康造成危害的基础上,能够充分,及时地排除阴道内的出血,既便于对出血量的准确统计,又减小了阴道压力,进而减缓产妇出血过程中的不适感。

[0025] 负压引流袋6上设置有刻度线7,便于实时读取负压引流袋6所收集的出血量,从而为阴道出血情况提供及时准确的判断依据,有利于产后出血的早期发现和及时处理;负压引流袋6的下端设置有放液口8,放液口8处设有一阀门10;若血液量快速增多、负压引流袋6充盈的情况下,可以通过开启阀门10及时将血液放出至外部容器中。

[0026] 该内置式产科阴道出血负压引流计量装置的导引部4由位于引流部3内部的第一管体和延伸出引流部3的第二管体组成;在具体实施中,第一管体与腔体5连通,用于向腔体5内输入无菌生理盐水,且优选腔体5的容积为15ml~20ml;在第二管体上设有一橡胶阀门11,既便于医生使用注射器向导引部4内注射无菌生理盐水,又防止使用过程中无菌生理盐

水的倒流。

[0027] 本实用新型的优选实施例为:血液收集器的材质为柔性材料,便于折合和拉伸。

[0028] 在具体实施中,将未使用的血液收集器折合封闭在一无菌储放袋内;使用时,拆开储放袋,用手指将折合的血液收集器放入阴道;之后用注射器穿插过橡胶阀门11,通过导引部4向腔体5内注入适量无菌生理盐水,使折合的血液收集器慢慢伸展,紧密贴合阴道内壁2,以最大限度地收集阴道出血;当不再需要计量出血量时,用注射器穿插过橡胶阀门11,通过导引部4将腔体5内的无菌生理盐水抽出,使血液收集器的体积缩小,便于从产妇阴道中取出。

[0029] 在实施过程中,血液收集器放置在阴道的中下段,其置入过程轻松,操作便捷,患者易于接受;同时,放置在阴道中下段的血液收集器临近阴道口;在注入无菌生理盐水后,一方面,血液收集器可通过与阴道壁的紧贴来固定,另一方面,可以通过下方相对狭小收紧闭合的阴道口来固定,使得血液收集器不易产生移动;若将血液收集器置于阴道顶端或中段,其紧邻宫颈外口,一方面容易下滑,难以固定,另一方面使其与宫颈内口和宫腔接近,增加感染风险。

[0030] 在注入无菌生理盐水的过程中,医生一边缓慢推注无菌生理盐水,观察患者的自觉症状,推入适量的无菌生理盐水后,轻轻向外牵拉负压双腔管,使负压引流器卡在阴道中下段,且不能拉出;最后戴无菌手套,手指在阴道内确认血液收集器的位置以及贴壁程度,并适当调整注入的无菌生理盐水的量。

[0031] 优选血液收集器的材质为软硅胶,且软硅胶的邵氏硬度为50度;软硅胶是WHO认定可永久留置人体内的四种材料之一,对患者无刺激性,无过敏反应,防止对产妇造成其它伤害;且具有优异的生理惰性,无味、无毒、无腐蚀、抗凝血、与机体的相容性好,避免在放置血液收集器时,产妇感到不适与痛苦。

[0032] 医用硅胶的硬度范围为40~80度,在实际实验中得出,选用邵氏硬度为50度的软硅胶,其材质柔软舒适,放置在产妇阴道后,产妇的适应性较好,不会有痛苦感;且伸缩性较强,在向腔体5注入无菌生理盐水后,顺应阴道管腔的轮廓,与阴道内壁2紧密贴合,充分有效地收集阴道出血,确保阴道出血量计量的准确性;同时,其具有电绝缘性,在术中使用电凝止血时,不受影响,能经受苛刻的消毒条件。

[0033] 血液收集器为碗状结构,解剖显示,女性的阴道是一个上宽下窄的结构,因此该血液收集器正好与女性的阴道相配合;在具体实施中,也可选用球形、椭圆形或其它具有圆弧的形状;该血液收集器内壁2的高度小于外壁1的高度,血液收集器的内壁2高度低于外壁1高度,在内壁2上端与外壁1上端之间形成一倾斜面9,使少量顺着阴道壁流下的血能充分地流至血液收集器。

[0034] 在具体实施中,人体的阴道宽度约为2~3厘米,产妇的阴道宽度比平时大0.1~0.3cm;在自然状态下,该为碗状结构的血液收集器内壁2上端直径为3cm,下端直径为2.5cm;在注入无菌生理盐水后,腔体5的宽度变化范围为0.1~0.3cm;该血液收集器的尺寸与产妇的阴道相配合;避免因血液收集器尺寸过小,未与阴道紧密贴合,造成较大的血液计量误差;避免血液收集器尺寸过大,产生皱叠,影响血液的收集效果。

[0035] 如图2所示,本实用新型的优选实施例为:血液收集器的各棱角均为圆弧状,提高血液收集器放入阴道过程中的舒适度。

[0036] 在具体实施中,该内置式产科阴道出血负压引流计量装置用于术中和产后最初的出血高危时间段;此时,患者处于麻醉或卧床静息状态,活动度小,并留置了尿管;临床使用上,用胶布将引流部3的管身固定于患者的大腿部,防止引流部3过度活动和被牵拉。

[0037] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文所定义的一般原理可以在不脱离实用新型的精神或范围的情况下,在其他实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制与本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖性特点相一致的最宽的范围。

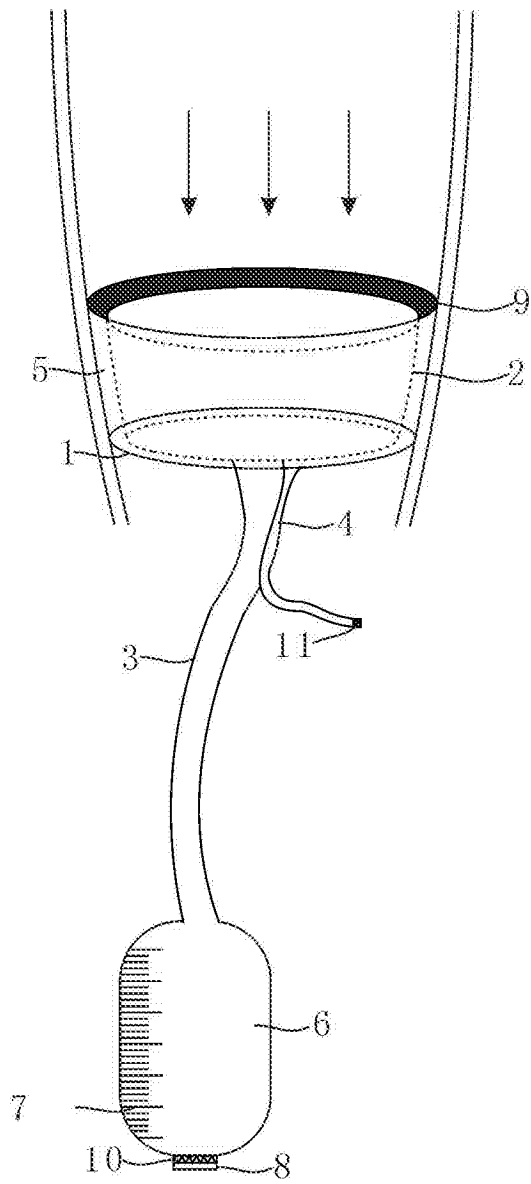


图1

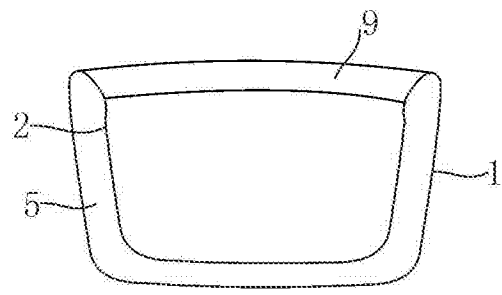


图2