



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205659193 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620307419.6

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 吴学杰

地址 100039 北京市海淀区永定路甲88号

(72)发明人 吴学杰 韩青

(74)专利代理机构 北京市邦道律师事务所

11437

代理人 薛艳 于利晓

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

A61M 1/00(2006.01)

A61M 25/10(2013.01)

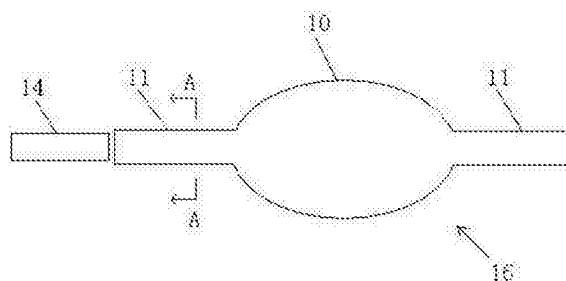
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种血块粉碎冲洗器及冲洗装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械的技术领域。为了解决目前使用注射器抽吸体腔或引流管中的血块时,使用不方便及血块容易堵塞注射器乳头的问题,本实用新型提出一种血块粉碎冲洗器及冲洗装置,包括球囊,该球囊由弹性材料制成,该球囊连接有两根软管,且该软管与球囊连通,近心端的软管还连接有透明管,球囊的内壁和近心端的软管的内壁均设置有凸棱。本实用新型的球囊和近心端的软管内壁的凸棱会对血块切割以将其粉碎,防止血块堵塞引流通道;透明管能够使医生更方便更好地观察引流液变化和通畅情况;反复挤压球囊,产生负压吸引将血块吸引至血块粉碎冲洗器中粉碎,同时产生压力变化,使引流液反复进出,从而起到冲洗作用,保证引流液顺畅流入引流袋中。



1. 一种血块粉碎冲洗器,其特征在于,包括球囊,该球囊由弹性材料制成,该球囊连接有两根软管,且该软管与所述球囊连通,所述球囊的内壁和近心端的所述软管的内壁均设置有凸棱。

2. 根据权利要求1所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,近心端的所述软管还连接有透明管。

3. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,所述凸棱为三角形、梯形、平行四边形、六边形、圆形、半圆形、椭圆形、锥形或矩形。

4. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,所述凸棱均匀分布于所述球囊的内壁和/或所述近心端的软管的内壁。

5. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,所述两根软管的轴线在同一条直线上。

6. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,所述球囊的体积为100ml、50ml、30ml或10ml。

7. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,所述球囊为圆形、纺锤形或方形。

8. 根据权利要求1或2所述的血块粉碎冲洗器,其特征在于,远心端的所述软管的内壁也设有凸棱。

9. 一种包括权利要求1-8中任一项所述的血块粉碎冲洗器的冲洗装置,该冲洗装置还包括引流管和引流袋,所述血块粉碎冲洗器的透明管与所述引流管连接,所述血块粉碎冲洗器远心端的软管与所述引流袋连接。

一种血块粉碎冲洗器及冲洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械的技术领域,具体涉及一种血块粉碎冲洗器及冲洗装置。

背景技术

[0002] 患者术后需要进行引流,以将患者体腔中积聚的血液、体液和分泌物等引流至体外,从而防止其聚集,促进伤口愈合。术后引流时,通常使用引流管进行引流,引流管一端位于患者体腔内,引流管的另一端位于患者体外,该引流管位于患者体外的一端连接有引流袋,患者体腔中需引流的液体经引流管流至引流袋中。在引流过程中,血块很容易堵塞引流管而影响引流,目前,通常使用注射器抽吸的方法将体腔内或堵塞引流管的血块吸出,具体的做法是首先将引流管与引流袋断开连接,再将注射器的乳头与引流管连接,然后拉动注射器的活塞柄,利用注射器产生的吸引力将血块吸到注射器中,但注射器抽吸血块时,血块很可能会堵塞注射器的乳头;使用注射器抽吸血块完毕后还需要将引流管与引流袋重新连接,操作步骤较多,使用不方便,且使用注射器抽吸血块不是在封闭环境下进行,容易造成污染和并发感染。

实用新型内容

[0003] 为了解决目前使用注射器抽吸体腔或引流管中的血块时,使用不方便及血块容易堵塞注射器乳头的问题,本实用新型提出一种血块粉碎冲洗器,该血块粉碎冲洗器包括球囊,该球囊由弹性材料制成,该球囊连接有两根软管,且该软管与所述球囊连通,所述球囊的内壁和近心端的所述软管的内壁均设置有凸棱。

[0004] 其中,近心端的所述软管还连接有透明管。

[0005] 其中,所述凸棱为三角形、梯形、平行四边形、六边形、圆形、半圆形、椭圆形、锥形或矩形。

[0006] 其中,所述凸棱均匀分布于所述球囊的内壁和/或所述近心端的软管的内壁。

[0007] 其中,所述两根软管的轴线在同一条直线上。

[0008] 其中,所述球囊的体积为100ml、50ml、30ml或10ml。

[0009] 其中,所述球囊为圆形、纺锤形或方形。

[0010] 其中,远心端的所述软管的内壁也设有凸棱。

[0011] 本实用新型还提出一种冲洗装置,包括引流管、引流袋和上述任一种血块粉碎冲洗器,所述血块粉碎冲洗器的透明管与所述引流管连接,所述血块粉碎冲洗器远心端的软管与所述引流袋连接。

[0012] 本实用新型血块粉碎冲洗器及冲洗装置具有如下的有益效果:

[0013] 血块流经设有凸棱的球囊和近心端的软管时,凸棱可对血块进行切割、粉碎,当血块流入球囊后,挤压球囊,球囊的挤压及球囊内壁的凸棱再次对血块进行切割、粉碎,以防止血块堵塞引流通路。挤压球囊,球囊产生的负压吸引能够将血块吸引至血块粉碎冲洗器

中进行粉碎;同时球囊产生的压差变化会使引流液反复进出,从而起到冲洗作用,并且冲洗是在全封闭条件下进行,有利于减少污染;球囊产生的压差变化也有利于粉碎后血块的排出,保证引流管和血块粉碎冲洗器组成的通道的畅通,保证引流液能够顺畅流入引流袋中。透明管能够使医生更方便更好地观察引流液变化和通畅情况。本实用新型血块粉碎冲洗器在使用过程中,凸棱可持续对引流液中的血块进行切割粉碎,需要使用者操作的只是按压球囊,使用更方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型血块粉碎冲洗器的结构示意图;

[0015] 图2为沿图1A-A方向的剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型血块粉碎冲洗器的使用状态示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图介绍本实用新型的技术方案。

[0018] 如图1和图2所示,本实用新型血块粉碎冲洗器16包括球囊10,该球囊10由弹性材料制成,例如由医用橡胶或硅胶制成,球囊10可以为圆形、纺锤形或方形,球囊10的体积可以为100ml、50ml、30ml或10ml。球囊10连接有两根软管11,且该软管11与球囊10连通,两根软管11的轴线可以平行也可以有一定夹角,该夹角可以为锐角或直角,例如如图1所示,两根软管11的轴线位于同一条直线上。球囊10的内壁和近心端的软管11的内壁均设置有凸棱12,其中,近心端的软管是指使用本实用新型血块粉碎冲洗器16时,靠近患者的软管;凸棱12均匀分布于球囊10的内壁和/或近心端的软管11的内壁,该凸棱12可以为三角形、梯形、圆形或矩形,如图2所示,该凸棱12为三角形。近心端的软管11还连接有透明管14,该透明管14可以由玻璃制成,由于透明管14为透明,这样医生能够更方便更好地观察引流液变化和通畅情况。

[0019] 如图3所示,使用本实用新型血块粉碎冲洗器16时,第一步,将本实用新型血块粉碎冲洗器16的透明管14与引流管13连接,将血块粉碎冲洗器16远心端的软管11与引流袋15连接;第二步,开始进行引流后,患者体内的引流液经引流管13和血块粉碎冲洗器16流至引流袋15中,其中,患者体内的引流液流经血块粉碎冲洗器16时,如果引流液中有血块,球囊10和软管11的内壁的凸棱12会切割血块以将血块粉碎,例如如图2所示,凸棱12为三角形时,三角形的凸棱12对血块进行切割以将血块粉碎,防止血块堵塞引流通路;使用者可以挤压球囊10,这样球囊10对其内部产生的压力会增加球囊10的凸棱12粉碎血块的效果,另外挤压球囊10产生的压差,增加了引流管13和血块粉碎冲洗器16组成的通道的流通性,有利于保证引流管13和血块粉碎冲洗器16组成的通道的畅通,同时球囊10产生的负压吸引能够将血块吸引至血块粉碎冲洗器16中进行粉碎。其中,球囊10的体积可以为100ml、50ml、30ml或10ml,球囊10体积较小时,本实用新型血块粉碎冲洗器16可用于冲洗伤口或供幼儿患者使用,球囊10体积较大时,本实用新型血块粉碎冲洗器16可用于冲洗膀胱或其他体腔,球囊10的体积可以根据实际需要进行调整。球囊10可以为圆形、纺锤形或方形,球囊10为圆形时,按压球囊10,球囊10产生的气压较大,球囊10为纺锤形或方形时,按压球囊10,球囊10产生的气压较小,球囊10的形状可以根据临床需要进行调整。反复挤压球囊10,球囊10产生的

压力变化会使引流液反复进出,从而起到冲洗作用,保证引流液能够顺畅流入引流袋中,并且冲洗是在全封闭条件下进行,有利于减少污染。由于透明管14为透明,这样医生能够更方便更好地观察引流液变化和通畅情况,若发现引流液流通不畅或有血块堵塞,则可以挤压球囊10,保证引流液能够顺畅流入引流袋中。其中,两根软管11的轴线位于同一条直线上,这样引流液在本实用新型血块粉碎冲洗器16中的流动更通畅。

[0020] 本实用新型血块粉碎冲洗器16可以与现有的引流管13和引流袋15配合使用,血块流经设有凸棱12的球囊10和近心端的软管11时,凸棱12可对血块进行切割,起到粉碎血块的效果;当血块流入球囊10后,挤压球囊10,球囊10的挤压及球囊10内壁的凸棱再次对血块进行切割、粉碎,同时通过挤压球囊10产生的压差变化,产生冲洗效果,可以疏通引流管道,有利于粉碎后血块的排出,保持引流管道的通畅,保证引流液顺畅流入引流袋15中。本实用新型血块粉碎冲洗器16在使用过程中,凸棱12可持续对引流液中的血块进行切割粉碎,需要使用者操作的只是挤压球囊10,使用更方便。

[0021] 如图3所示,本实用新型冲洗装置包括引流管13、引流袋15和上述的血块粉碎冲洗器16,血块粉碎冲洗器16的透明管14与引流管13连接,血块粉碎冲洗器16远心端的软管11与引流袋15连接。

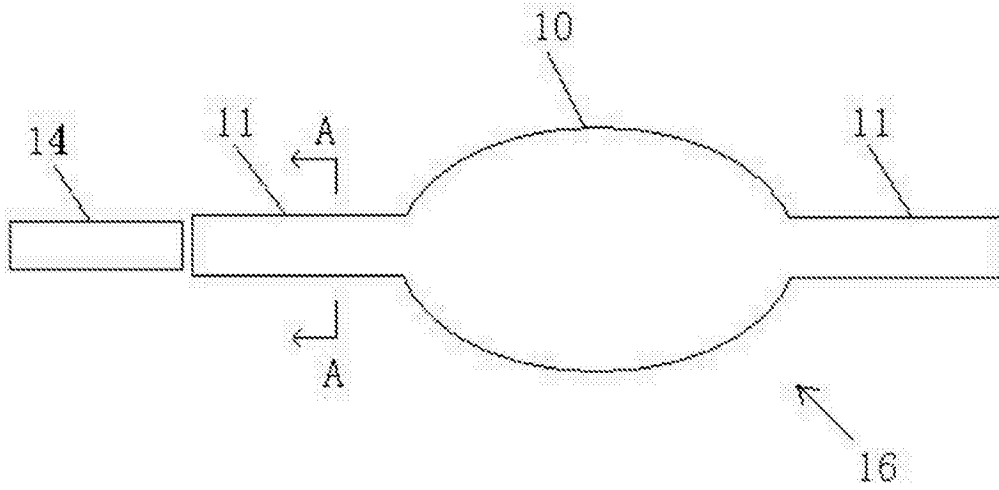


图1

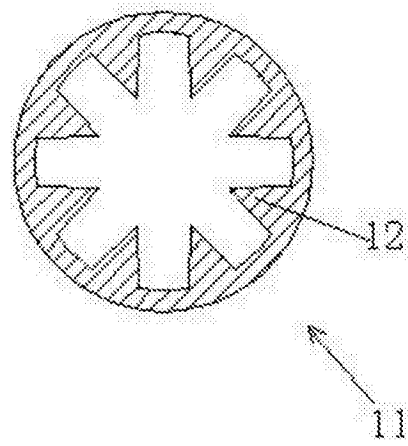


图2

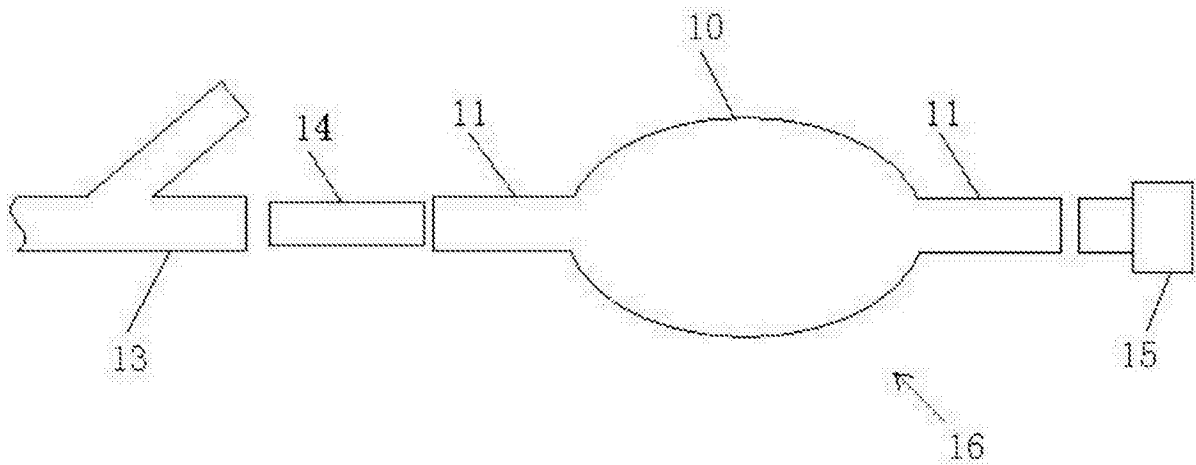


图3