



(21) 申请号 201811088006.3

(22) 申请日 2018.09.18

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109045373 A

(43) 申请公布日 2018.12.21

(73) 专利权人 柳州市工人医院

地址 545005 广西壮族自治区柳州市鱼峰区柳石路1号

(72) 发明人 潘惠安 黄顺 江庭秀 陈宏

阳洁 覃春捷 邵晶璇 常捷

梁庆秋

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理

有限公司 11340

专利代理师 谭连香

(51) Int.Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 209770957 U, 2019.12.13

CN 206334188 U, 2017.07.18

CN 107920827 A, 2018.04.17

KR 101888107 B1, 2018.08.14

KR 20090093616 A, 2009.09.02

US 2011172642 A1, 2011.07.14

WO 2007103809 A2, 2007.09.13

WO 2015184357 A1, 2015.12.03

审查员 黄小玲

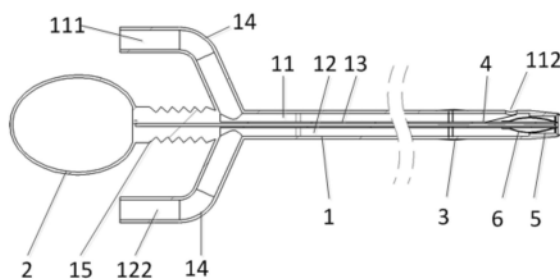
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种留置式除血栓导尿管装置

(57) 摘要

本发明公开了一种留置式除血栓导尿管装置,属于医疗器械领域。包括主管体,其呈软管状,其内部设置有进液通道、排液通道和气道;球囊,其通过一伸缩管与气道一端连接,且该端靠近进液通道入口;膨胀环,其环绕设置在主管体侧壁上,膨胀环自然状态与主管体的外圆柱壁相贴,膨胀环与气道连通;卡环柱,其同轴设置在排液通道入口内;绞线,其呈半柔性,其设置在气道内;其一端与球囊连接,另一端延伸到排液通道入口处;以及捕捉打碎器,其设置在排液通道入口处,其与排液通道入口形成尖头端;捕捉打碎器包括固定环和弹性件。本发明可以解决治疗出血性膀胱炎过程中,传统导方式中对病人伤害大,医护人员使用时工作量大的问题。



1. 一种留置式除血栓导尿装置,其特征在于:包括

主管体,其呈软管状,其内部设置有进液通道、排液通道和气道;进液通道入口、排液通道出口和气道的一端均位于主管体一端,进液通道入口、排液通道出口分别由两个旁支从主管体的侧面引出;进液通道出口靠近所述主管体另一端,且位于主管体侧壁上;所述主管体另一端端部为排液通道入口;所述气道的另一端靠近所述主管体另一端的侧壁上,并较所述进液通道出口稍远离所述排液通道入口;

球囊,其通过一伸缩管与所述气道一端连接,且该端靠近进液通道入口;球囊与气道连接为可拆式连接;

膨胀环,其环绕设置在所述主管体侧壁上,膨胀环自然状态与所述主管体的外圆柱壁相贴,所述膨胀环与所述气道连通;

卡环柱,其同轴设置在所述排液通道入口内;

绞线,其呈半柔性,其设置在所述气道内;其一端与所述球囊连接,另一端延伸到所述排液通道入口处;

以及捕捉打碎器,其设置在所述排液通道入口处,其与所述排液通道入口形成尖头端;所述捕捉打碎器包括固定环和弹性件,所述固定环固定在所述绞线上,弹性件呈弧形,其一端与所述固定环固定连接,另一端与所述尖头端固定连接;所述弹性件数量为若干个,弹性件环绕所述绞线呈辐射状均匀分布;

所述弹性件之间还设置有捕捉网;

所述固定环外圆柱面呈锥形,固定环的较大端朝向所述尖头端。

2. 根据权利要求1所述的一种留置式除血栓导尿装置,其特征在于:所述捕捉打碎器与所述主管体连接的一面为硬质面,该硬质面与所述排液通道入口紧密贴合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种留置式除血栓导尿装置,其特征在于:所述伸缩管上设置有控制所述气道通断的通断阀。

4. 根据权利要求1所述的一种留置式除血栓导尿装置,其特征在于:所述主管体和膨胀环均为柔性材料制作成,主管体最大直径小于人体尿道直径。

一种留置式除血栓导尿管装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,特别是一种留置式除血栓导尿管装置。

背景技术

[0002] 持续膀胱冲洗是指通过三腔导尿管将冲洗液灌入膀胱,以达到膀胱内冲洗、止血以及防止膀胱内血凝块形成的目的。持续膀胱冲洗是临床治疗出血性膀胱炎常用治疗手段。在治疗出血性膀胱炎时需持续24小时不间断对膀胱进行冲洗,直至引流液澄清为止;在持续膀胱冲洗排除血尿过程中常遇到血凝块形成血栓造成导尿管堵塞,引流液无法及时排出,需不断向导尿管里通冲洗液,使血栓被顶开,再用灌洗器抽吸冲洗液,如此反复冲洗和抽吸;如遇到阻力不能抽出冲洗液,则应调节导尿管的位置,绝不能再加力进行抽吸,以免损伤膀胱粘膜;实际操作中遇到阻力不能抽出冲洗液时,常常是因为病人膀胱内的较大块的血栓将导尿管的导尿口堵住,医生常用刚性导尿管经尿道插入膀胱带负压抽吸血栓将血栓取出体外,反复多次的将刚性导尿管插入、退出膀胱抽吸血栓的过程对病人尿道产生极大伤害,病人异常痛苦;同时这样的工作也使医护人员工作强度大,影响工作效率。

[0003] 一种在导尿管可长时间放置在病人身体上,孔眼处设计一个捕捉打碎装置,使冲洗引流过程中遇到血栓能及时打散,无需多次将导尿管退出插入即可保持导尿管通畅的新型工具成为迫切需求。

发明内容

[0004] 本发明的发明目的是,针对上述问题,提供一种留置式除血栓导尿管装置,解决治疗出血性膀胱炎过程中,因为病人膀胱内的血栓将导尿管的导尿口堵住需多次将导尿管退出插入对病人尿道产生极大伤害,病人异常痛苦的问题;解决现有导尿管操作时医护人员工作强度大,工作效率底的问题。

[0005] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种留置式除血栓导尿管装置,其特征在于:包括

[0006] 主管体,其呈软管状,其内部设置有进液通道、排液通道和气道;进液通道入口、排液通道出口和气道的一端均位于主管体一端,进液通道入口、排液通道出口分别由两个旁支从主管体的侧面引出;进液通道出口靠近所述主管体另一端,且位于主管体侧壁上;所述主管体另一端端部为排液通道入口;所述气道的另一端靠近所述主管体另一端的侧壁上,并较所述进液通道出口稍远离所述排液通道入口;

[0007] 球囊,其通过一伸缩管与所述气道一端连接,且该端靠近进液通道入口,球囊与气道连接为可拆式连接;

[0008] 膨胀环,其环绕设置在所述主管体侧壁上,膨胀环自然状态与所述主管体的外圆柱壁相贴,所述膨胀环与所述气道连通;

[0009] 卡环柱,其同轴设置在所述排液通道入口内;

[0010] 绞线,其呈半柔性,其设置在所述气道内;其一端与所述球囊连接,另一端延伸到

所述排液通道入口处;

[0011] 以及捕捉打碎器,其设置在所述排液通道入口处,其与所述排液通道入口形成尖头端;所述捕捉打碎器包括固定环和弹性件,所述固定环固定在所述绞线上,弹性件呈弧形,其一端与所述固定环固定连接,另一端与所述尖头端固定连接;所述弹性件数量为若干个,弹性件环绕所述绞线呈辐射状均匀分布。

[0012] 基于上述结构,其工作原理为,捕捉打碎器与主管体的开口端形成一尖头端,出血性膀胱炎病人对膀胱进行冲洗时,将主管体从病人的尿道伸入,通过气囊将膨胀环充胀使整个装置卡于病人尿道和膀胱内;此时使伸缩管收缩,通过绞线使捕捉打碎器伸出,捕捉打碎器呈张开状态;清洗液通过进液通道流入病人膀胱内对病人膀胱进行清洗,清洗过的液体从排液通道流出;清洗过程中,病人膀胱内的血栓堵会在排液通道入口内造成堵塞,通过伸缩管伸长,捕捉打碎器收入到卡环柱内,收入过程中捕捉打碎器将堵在排液通道入口的血栓捕获,捕捉打碎器收入到卡环柱内,弹性件被压缩,捕捉打碎器内的血栓被打碎,反复将伸缩管伸长压缩,多次捕获打碎血栓,使病人膀胱内的清洗液顺利流出,减少了导尿管多次的抽出插入对病人的伤害,减轻医护人员的工作强度;球囊与气道连接为可拆式连接,球囊可拆下,装置留在病人体内时方便病人穿裤子和活动。

[0013] 进一步的,所述弹性件之间还设置有捕捉网。

[0014] 进一步的,所述固定环外圆柱面呈锥形,固定环的较大端朝向所述尖头端。

[0015] 进一步的,所述捕捉打碎器与所述主管体连接的一面为硬质面,该硬质面与所述排液通道入口紧密贴合连接。

[0016] 进一步的,所述伸缩管上设置有控制所述气道通断的通断阀。

[0017] 进一步的,所述主管体和膨胀环均为柔性材料制作成,主管体最大直径小于人体尿道直径。

[0018] 由于采用上述技术方案,本发明具有以下有益效果:

[0019] 1.本发明通过导尿装置的一次的插入实现对病人膀胱持续冲洗,减少了因多次插入对病人尿道产生的伤害,极大的减轻病人的痛苦。

[0020] 2.本发明通过导尿装置的一次的插入实现对病人膀胱持续冲洗,极大的减轻了医护人员的工作强度,提高医护人员的工作效率。

附图说明

[0021] 图1是本发明剖视图。

[0022] 图2是本发明膨胀环和捕捉打碎器伸出状态图。

[0023] 图3是本发明膨胀环膨胀状态图。

[0024] 附图中,1-主管体、2-球囊、3-膨胀环、4-绞线、5-卡环柱、6-捕捉打碎器、7-通断阀
11-进液通道、12-排液通道、13-气道、14-旁支、15-伸缩管、61-固定环、62-弹性件、63-捕捉网、111-进液通道入口、112-进液通道出口、121-排液通道入口、122-排液通道出口。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对发明的具体实施进一步说明。

[0026] 如图1到图3所示,一种留置式除血栓导尿装置,包括主管体1、球囊2、膨胀环3、绞

线4、卡环柱5和捕捉打碎器6;其中

[0027] 主管体1呈软管状,其内部设置有进液通道11、排液通道12和气道13;进液通道入口111、排液通道出口122和气道13的一端均位于主管体1一端,进液通道入口111、排液通道出口122分别由两个旁支14从主管体1的侧面引出;进液通道出口112靠近主管体1另一端,且位于主管体1侧壁上;主管体1另一端端部为排液通道入口121;气道13的另一端靠近主管体1另一端的侧壁上,并较进液通道出口112稍远离排液通道入口121;

[0028] 球囊2,其通过一伸缩管15与气道13一端连接,且该端靠近进液通道入口111,球囊2与气道13连接为可拆式连接;如需要对膨胀环3进行定量充气,可将球囊2拆下,通过注射器向气道13内充气使膨胀环3膨胀。

[0029] 膨胀环3环绕设置在主管体1侧壁上,膨胀环自然状态与主管体1的外圆柱壁相贴,膨胀环3与气道13连通;主管体1和膨胀环3均为柔性材料制作成,主管体1最大直径小于人体尿道直径。

[0030] 绞线4其呈半柔性,其设置在气道13内;其一端与球囊连接,另一端延伸到排液通道入口121处。

[0031] 卡环柱5同轴设置在主管体1内并靠近排液通道入口121内;

[0032] 捕捉打碎器6设置在排液通道入口121处,其与排液通道入口121形成尖头端;捕捉打碎器6包括固定环61、弹性件62和捕捉网63;固定环61固定在绞线4上,弹性件62呈弧形,弹性件62一端与固定环63固定连接,另一端与尖头端固定连接;弹性件62数量为五个,弹性件62环绕绞线4呈辐射状均匀分布;捕捉网63设置在网弹性件62之间;固定环61外圆柱面呈锥形,固定环61的较大端朝向尖头端;捕捉打碎器6与主管体1连接的一面为硬质面,该硬质面与排液通道入口121紧密贴合连接

[0033] 使用时,如图1所示,捕捉打碎器6与主管体1形成一尖头端,出血性膀胱炎病人对膀胱进行冲洗时,将主管体1从病人的尿道伸入,通过气囊2将膨胀环3充胀使整个装置卡于病人尿道和膀胱内;此时使伸缩管15收缩,通过绞线4使捕捉打碎器6伸出,捕捉打碎器6呈张开状态;清洗液通过进液通道11流入病人膀胱内对病人膀胱进行清洗,清洗过的液体从排液通道12流出;清洗过程中,病人膀胱内的血栓堵会在排液通道入口121内造成堵塞,通过伸缩管15伸长,捕捉打碎器6收入到卡环柱5内,收入过程中捕捉打碎器6将堵在排液通道入口121的血栓捕获,捕捉打碎器6收入到卡环柱5内,弹性件62被压缩,捕捉打碎器内的血栓被打碎,反复将伸缩管15伸长压缩,多次捕获打碎血栓,使病人膀胱内的清洗液顺利流出,减少了导尿管多次的抽出插入对病人的伤害,减轻医护人员的工作强度;球囊2可拆下,装置留在病人体内时方便病人穿裤子和活动。

[0034] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本发明的专利申请范围,凡本发明所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。

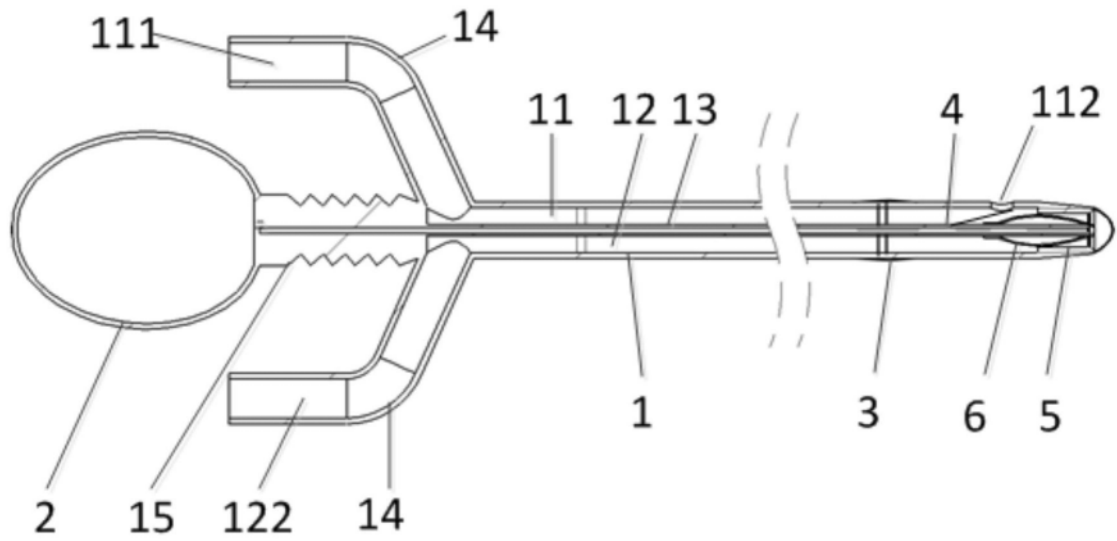


图1

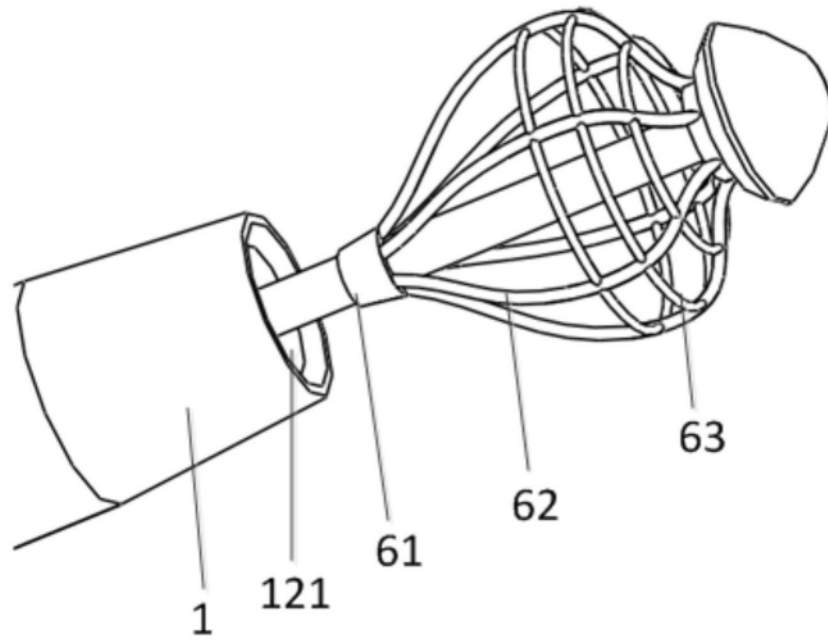


图2

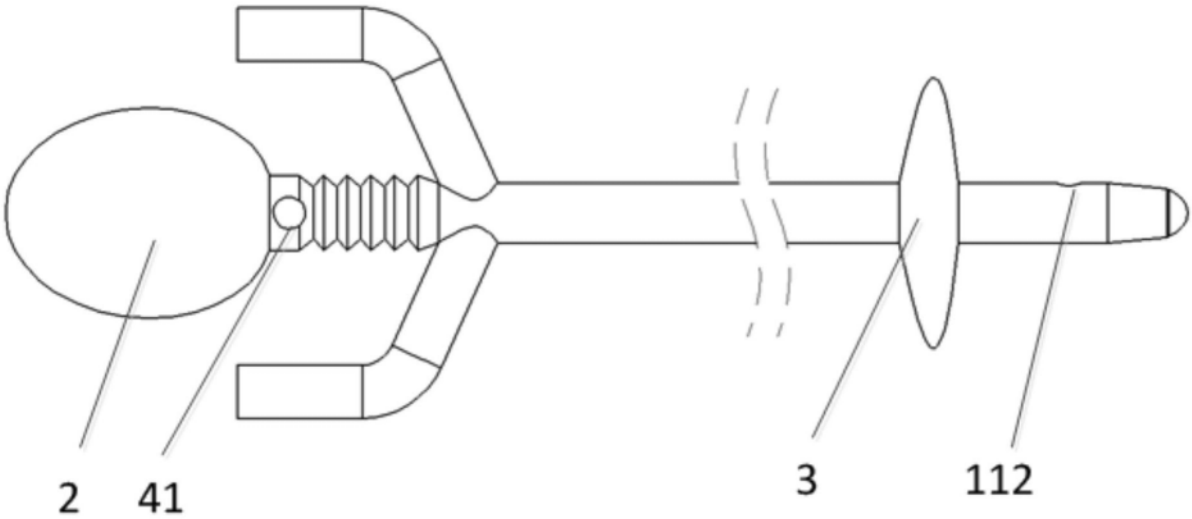


图3