



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211584839 U

(45) 授权公告日 2020.09.29

(21) 申请号 202020098623.8

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 上海中医药大学附属龙华医院
地址 200032 上海市徐汇区宛平南路725号

(72) 发明人 杨剑锋 邱运华 郑金洲 周细秋
陆金根

(74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356

代理人 朱妃

(51) Int.Cl.

A61M 25/10 (2013.01)

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/76 (2006.01)

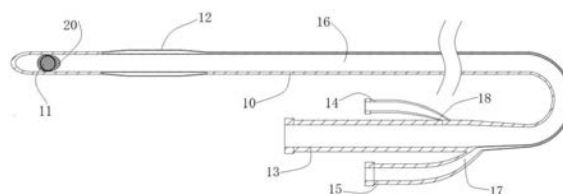
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止血块堵塞的新型导尿管

(57) 摘要

本实用新型提供了一种防止血块堵塞的新型导尿管,包括具有导尿腔道的管体,所述管体的远端设置有导尿孔和球囊,近端设置有导尿接头和球囊接头;所述导尿腔道内侧壁靠近所述导尿孔的位置设置有可伸缩的过滤网,所述过滤网的一侧边固定设置在所述导尿腔道内壁上,另一侧边与设置于所述管体内的导丝连接,所述过滤网在所述导丝作用下展开并覆设在所述导尿孔处。该防止血块堵塞的新型导尿管,可有效在导尿过程中对血块进行拦截,防止血块进入导尿腔道造成堵塞,克服了目前泌尿临床上常出现的导尿管堵塞现象;且其结构设计新颖、使用方便,适宜于推广实施,具有良好的临床推广应用价值。



1. 一种防止血块堵塞的新型导尿管,包括具有导尿腔道(16)的管体(10),所述管体(10)的远端设置有导尿孔(11)和球囊(12),近端设置有导尿接头(13)和球囊接头(15);其特征在于,所述导尿腔道(16)内侧壁靠近所述导尿孔(11)的位置设置有可伸缩的过滤网(20),所述过滤网(20)的一侧边设置在所述导尿腔道(16)内壁上,另一侧边与设置于所述管体(10)内的导丝(30)连接,所述过滤网(20)在所述导丝(30)作用下展开并覆设在所述导尿孔(11)处。

2. 根据权利要求1所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述过滤网(20)设置于所述导尿孔(11)的近端一侧,其近侧边固定设置在所述导尿腔道(16)内壁上,远侧边与所述导丝(30)的远端连接,所述过滤网(20)在所述导丝(30)推动下展开并覆设在所述导尿孔(11)处。

3. 根据权利要求1所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述过滤网(20)设置于所述导尿孔(11)的远端一侧,其远侧边固定设置在所述导尿腔道(16)内壁上,近侧边与所述导丝(30)的远端连接,所述过滤网(20)在所述导丝(30)拉动下展开并覆设在所述导尿孔(11)处。

4. 根据权利要求2或3所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述过滤网(20)的上下两端分别通过第一销钉(21)固定与所述导尿孔(11)顶部和底部的管壁上,所述过滤网(20)的近侧边或远侧边通过若干第二销钉(22)固定在所述导尿孔(11)近端一侧或远端一侧的管壁上。

5. 根据权利要求2或3所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述过滤网(20)位弹性记忆合金材质制成,其在不受外力作用下为月牙型的收缩状态,受外力作用下为圆形或椭圆形的展开状态。

6. 根据权利要求2或3所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述管体(10)侧壁沿其长度方向开设有球囊腔道(17),所述球囊腔道(17)的一端连通所述球囊(12),另一端连通所述球囊接头(15)。

7. 根据权利要求2或3所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述管体(10)侧壁沿其长度方向开设有导丝腔道(18),所述导丝腔道(18)的一端连通所述导尿孔(11)和球囊(12)之间的导尿腔道(16),另一端连通设置于所述管体(10)近端的导丝接头(14)。

8. 根据权利要求2或3所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述导尿腔道(16)内侧壁靠近所述导尿孔(11)的位置还设置有弧形限位块(19),所述弧形限位块(19)和收缩状态下的所述过滤网(20)分别位于所述导尿孔(11)的两侧位置。

9. 根据权利要求1所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述导尿孔(11)为两个,分别对称设置于所述管体(10)的远端位置。

10. 根据权利要求1所述的防止血块堵塞的新型导尿管,其特征在于,所述管体(10)为橡胶、乳胶或硅胶材质。

一种防止血块堵塞的新型导尿管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种防止血块堵塞的新型导尿管。

背景技术

[0002] 医用导尿管是现代医疗实践中最常用的医疗器材之一,其是采用天然橡胶、硅橡胶或聚氯乙烯(PVC)制成的管路,可以经由尿道插入膀胱以便引流尿液出来,导尿管插入膀胱后,靠近导尿管头端有一个气囊固定导尿管留在膀胱内,而不易脱出,且引流管连接尿袋收集尿液。导尿管前端设有导尿孔,常用于手术期间的病人,避免尿液储存过多对膀胱造成伤害。

[0003] 在病人使用导尿管进行导尿时,经常出现血尿堵塞在导尿管内部,造成尿液不能连续性的排出的情况,现有的是采用注射器抽取,但是由于血块体积较大,注射器抽出的效果不理想,需要重新插导尿管,给病人增加痛楚,这样不仅加大了医生的工作量,更多的占用了医生的时间,耽误其他病人治疗的时间;而且会加大病人及家属的痛苦,另外导尿孔被堵塞,会使导尿管报废,增加医疗成本,造成不必要的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对现有技术中的上述缺陷,提供一种操作方便且能够有效防止血块堵塞的新型导尿管。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题采用以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种防止血块堵塞的新型导尿管,包括具有导尿腔道的管体,所述管体的远端设置有导尿孔和球囊,近端设置有导尿接头和球囊接头;所述导尿腔道内侧壁靠近所述导尿孔的位置设置有可伸缩的过滤网,所述过滤网的一侧边固定设置在所述导尿腔道内壁上,另一侧边与设置于所述管体内的导丝连接,所述过滤网在所述导丝作用下展开并覆设在所述导尿孔处。

[0007] 进一步地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述过滤网设置于所述导尿孔的近端一侧,其近侧边固定设置在所述导尿腔道内壁上,远侧边与所述导丝的远端连接,所述过滤网在所述导丝推动下展开并覆设在所述导尿孔处。

[0008] 进一步地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述过滤网设置于所述导尿孔的远端一侧,其远侧边固定设置在所述导尿腔道内壁上,近侧边与所述导丝的远端连接,所述过滤网在所述导丝拉动下展开并覆设在所述导尿孔处。

[0009] 进一步优选地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述过滤网的上下两端分别通过第一销钉固定与所述导尿孔顶部和底部的管壁上,所述过滤网的近侧边或远侧边通过若干第二销钉固定在所述导尿孔近端一侧或远端一侧的管壁上。

[0010] 进一步优选地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述过滤网位弹性记忆合金材质制成,其在不受外力作用下为月牙型的收缩状态,受外力作用下为圆形或椭圆形的展开状态。

[0011] 进一步优选地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述管体侧壁沿其长度方向开设有球囊腔道,所述球囊腔道的一端连通所述球囊,另一端连通所述球囊接头。

[0012] 进一步优选地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述管体侧壁沿其长度方向开设有导丝腔道,所述导丝腔道的一端连通所述导尿孔和球囊之间的导尿腔道,另一端连通设置于所述管体近端的导丝接头。

[0013] 进一步地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述导尿腔道内侧壁靠近所述导尿孔的位置还设置有弧形限位块,所述弧形限位块和收缩状态下的所述过滤网分别位于所述导尿孔的两侧位置。

[0014] 进一步地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述导尿孔为两个,分别对称设置于所述管体的远端位置。

[0015] 进一步地,在所述的防止血块堵塞的新型导尿管上,所述管体为橡胶、乳胶或硅胶材质。

[0016] 本实用新型采用以上技术方案,与现有技术相比,具有如下技术效果:

[0017] 本实用新型的防止血块堵塞的新型导尿管,在管体远端的导尿孔内侧壁设置可收缩的过滤网,通过该过滤网可有效在导尿过程中对血块进行拦截,防止血块进入导尿腔道造成堵塞,且拦截在过滤网上的血块可通过往复推拉导丝,利用过滤网的往复收缩将血块进行一定的粉碎,粉碎后的血块可通过该过滤网随尿液导出,克服了目前泌尿临床上常出现的导尿管堵塞现象,减轻了患者留置导尿管时的疼痛,减少了留置导尿管并发症的发生;此外,该新型导尿管,结构设计新颖、使用方便,适宜于推广实施,具有良好的临床推广应用价值。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管中过滤网在收缩状态下的剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管中过滤网在展开状态下的剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管为推动展开方式时过滤网在收缩状态下的局部放大结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管为推动展开方式时过滤网在展开状态下的局部放大结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管为拉动展开方式时过滤网在收缩状态下的局部放大结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型一种防止血块堵塞的新型导尿管为拉动展开方式时过滤网在展开状态下的局部放大结构示意图;

[0025] 其中,各附图标记为:

[0026] 10-管体,11-导尿孔,12-球囊,13-导尿接头,14-导丝接头,15-球囊接头,16-导尿腔道,17-球囊腔道,18-导丝腔道,19-弧形限位块;20-过滤网,21-第一销钉,22-第二销钉;30-导丝,31-连接块。

具体实施方式

[0027] 体现本实用新型特征与优点的典型实施方式将在以下的说明中详细叙述。应理解的是本实用新型能够在不同的实施方式上具有各种的变化,其皆不脱离本实用新型的范围,且其中的说明及图示在本质上是当作说明之用,而非用以限制本实用新型。

[0028] 下面通过具体实施例对本实用新型进行详细和具体的介绍,以使更好的理解本发明,但是下述实施例并不限制本实用新型范围。此外,本实用新型在描述方位时,以手术时靠近操作人员的方向为“近”,远离操作人员的方向为“远”。

[0029] 实施例1

[0030] 请参阅图1-3所示,本实施例提供一种防止血块堵塞的新型导尿管,包括具有导尿腔道16的管体10,所述管体10为橡胶、乳胶或硅胶材质,所述管体10的远端设置有导尿孔11和球囊12,近端设置有导尿接头13和球囊接头15;所述导尿腔道16内侧壁靠近所述导尿孔11的位置设置有可伸缩的过滤网20,所述过滤网20的一侧边固定设置在所述导尿腔道16内壁上,另一侧边通过连接块31与设置于所述管体10内的导丝30连接,所述过滤网20在所述导丝30作用下展开并覆设在所述导尿孔11处。

[0031] 请参阅图4-5所示,所述过滤网20设置于所述导尿孔11的近端一侧,其近侧边固定设置在所述导尿腔道16内壁上,远侧边与所述导丝30的远端连接,所述过滤网20在所述导丝30推动下展开并覆设在所述导尿孔11处。该防止血块堵塞的新型导尿管通过在管体10远端的导尿孔11内侧壁设置可收缩的过滤网20,通过向远端推动该过滤网20覆设在导尿孔11处,可有效在导尿过程中对血块进行拦截,防止血块进入导尿腔道造成堵塞,且拦截在过滤网上的血块可通过往复推拉导丝,利用过滤网的往复收缩将血块进行一定的粉碎,粉碎后的血块可通过该过滤网随尿液导出。

[0032] 在本实施例中,请参阅图4-5所示,所述过滤网20的上下两端分别通过第一销钉21固定与所述导尿孔11顶部和底部的管壁上,所述过滤网20的近侧边或远侧边通过若干第二销钉22固定在所述导尿孔11近端一侧或远端一侧的管壁上。

[0033] 在本实施例中,所述过滤网20位弹性记忆合金材质制成,如采用不锈钢或镍钛合金制成。如图4-5所示,该过滤网20在不受外力作用下为月牙型的收缩状态,受外力作用下为圆形或椭圆形的展开状态。

[0034] 在本实施例中,请参阅图2-3所示,所述管体10侧壁沿其长度方向开设有球囊腔道17,所述球囊腔道17的一端连通所述球囊12,另一端连通所述球囊接头15;所述管体10侧壁沿其长度方向开设有导丝腔道18,所述导丝腔道18的一端连通所述导尿孔11和球囊12之间的导尿腔道16,另一端连通设置于所述管体10近端的导丝接头14。

[0035] 在本实施例中,请参阅图4-5所示,所述导尿腔道16内侧壁靠近所述导尿孔11的位置还设置有弧形限位块19,所述弧形限位块19和收缩状态下的所述过滤网20分别位于所述导尿孔11的两侧位置。

[0036] 在本实施例中,所述导尿孔11为两个,分别对称设置于所述管体10的远端位置,相应的两个导尿孔11处分别设置有过滤网20,两个所述过滤网20两分别连接导丝30,为保持两个所述过滤网20同步伸缩,导丝30采用Y型结构,两个所述过滤网20分别连接Y型结构导丝30的两远端。两导尿孔11的结构设计有利于尿液尽快排出,节省时间。

[0037] 实施例2

[0038] 请参阅图1-3所示,本实施例提供一种防止血块堵塞的新型导尿管,包括具有导尿腔道16的管体10,所述管体10为橡胶、乳胶或硅胶材质,所述管体10的远端设置有导尿孔11和球囊12,近端设置有导尿接头13和球囊接头15;所述导尿腔道16内侧壁靠近所述导尿孔11的位置设置有可伸缩的过滤网20,所述过滤网20的一侧边固定设置在所述导尿腔道16内壁上,另一侧边通过连接块31与设置于所述管体10内的导丝30连接,所述过滤网20在所述导丝30作用下展开并覆设在所述导尿孔11处。

[0039] 请参阅图6-7所示,所述过滤网20设置于所述导尿孔11的远端一侧,其远侧边固定设置在所述导尿腔道16内壁上,近侧边与所述导丝30的远端连接,所述过滤网20在所述导丝30拉动下展开并覆设在所述导尿孔11处。该防止血块堵塞的新型导尿管通过在管体10远端的导尿孔11内侧壁设置可收缩的过滤网20,通过拉动该过滤网20覆设在导尿孔11处,可有效在导尿过程中对血块进行拦截,防止血块进入导尿腔道造成堵塞,且拦截在过滤网上的血块可通过往复推拉导丝,利用过滤网的往复收缩将血块进行一定的粉碎,粉碎后的血块可通过该过滤网随尿液导出。

[0040] 在本实施例中,请参阅图6-7所示,所述过滤网20的上下两端分别通过第一销钉21固定与所述导尿孔11顶部和底部的管壁上,所述过滤网20的近侧边或远侧边通过若干第二销钉22固定在所述导尿孔11近端一侧或远端一侧的管壁上。

[0041] 在本实施例中,所述过滤网20位弹性记忆合金材质制成,如采用不锈钢或镍钛合金制成。如图6-7所示,该过滤网20在不受外力作用下为月牙型的收缩状态,受外力作用下为圆形或椭圆形的展开状态。

[0042] 在本实施例中,请参阅图2-3所示,所述管体10侧壁沿其长度方向开设有球囊腔道17,所述球囊腔道17的一端连通所述球囊12,另一端连通所述球囊接头15;所述管体10侧壁沿其长度方向开设有导丝腔道18,所述导丝腔道18的一端连通所述导尿孔11和球囊12之间的导尿腔道16,另一端连通设置于所述管体10近端的导丝接头14。

[0043] 在本实施例中,请参阅图6-7所示,所述导尿腔道16内侧壁靠近所述导尿孔11的位置还设置有弧形限位块19,所述弧形限位块19和收缩状态下的所述过滤网20分别位于所述导尿孔11的两侧位置。

[0044] 在本实施例中,所述导尿孔11为两个,分别对称设置于所述管体10的远端位置,相应的两个导尿孔11处分别设置有过滤网20,两个所述过滤网20两分别连接导丝30,为保持两个所述过滤网20同步伸缩,导丝30采用Y型结构,两个所述过滤网20分别连接Y型结构导丝30的两远端。两导尿孔11的结构设计有利于尿液尽快排出,节省时间。

[0045] 本实用新型的防止血块堵塞的新型导尿管,在管体10远端的导尿孔11内侧壁设置可收缩的过滤网20,通过该过滤网20可有效在导尿过程中对血块进行拦截,防止血块进入导尿腔道16内造成堵塞,克服了目前泌尿临床上常出现的导尿管堵塞现象,减轻了患者留置导尿管时的疼痛,减少了留置导尿管并发症的发生;此外,该新型导尿管,结构设计新颖、使用方便,适宜于推广实施,具有良好的临床推广应用价值。

[0046] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

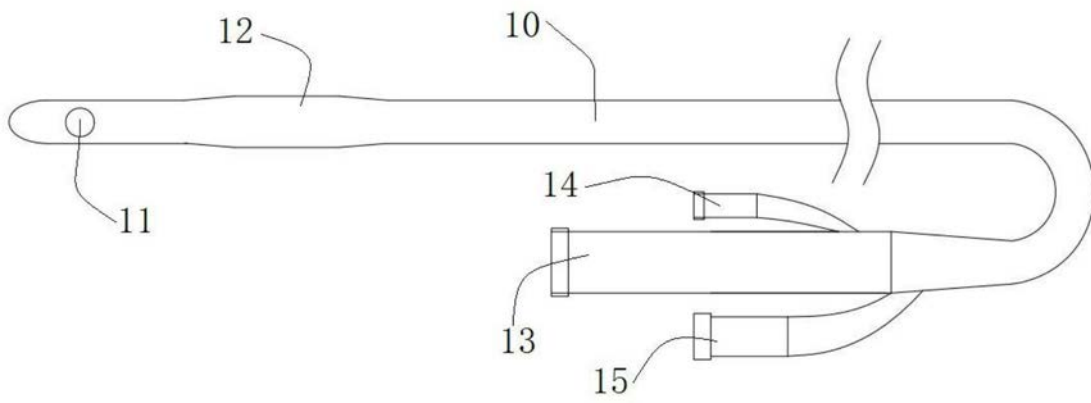


图1

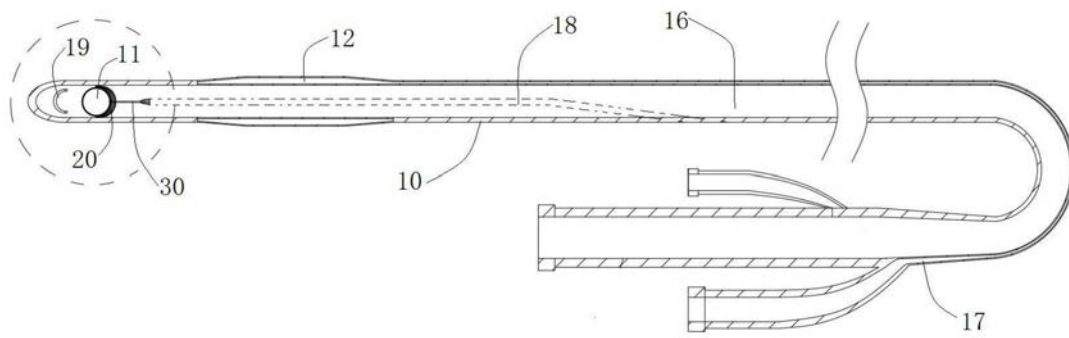


图2

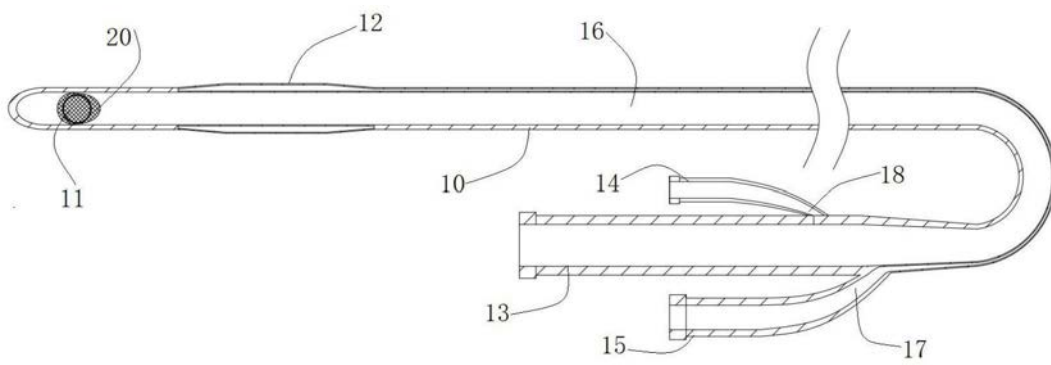


图3

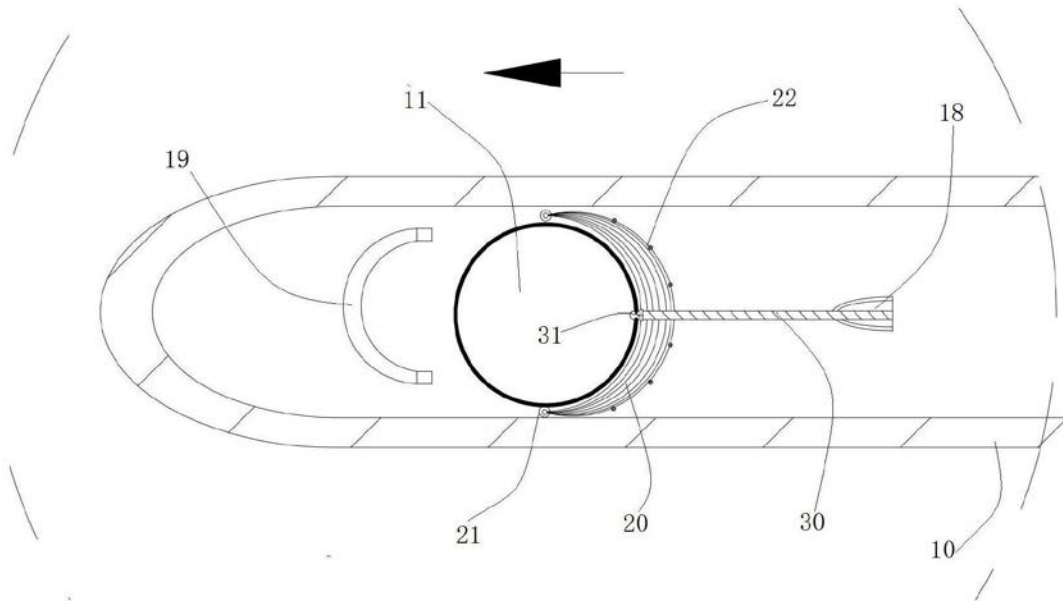


图4

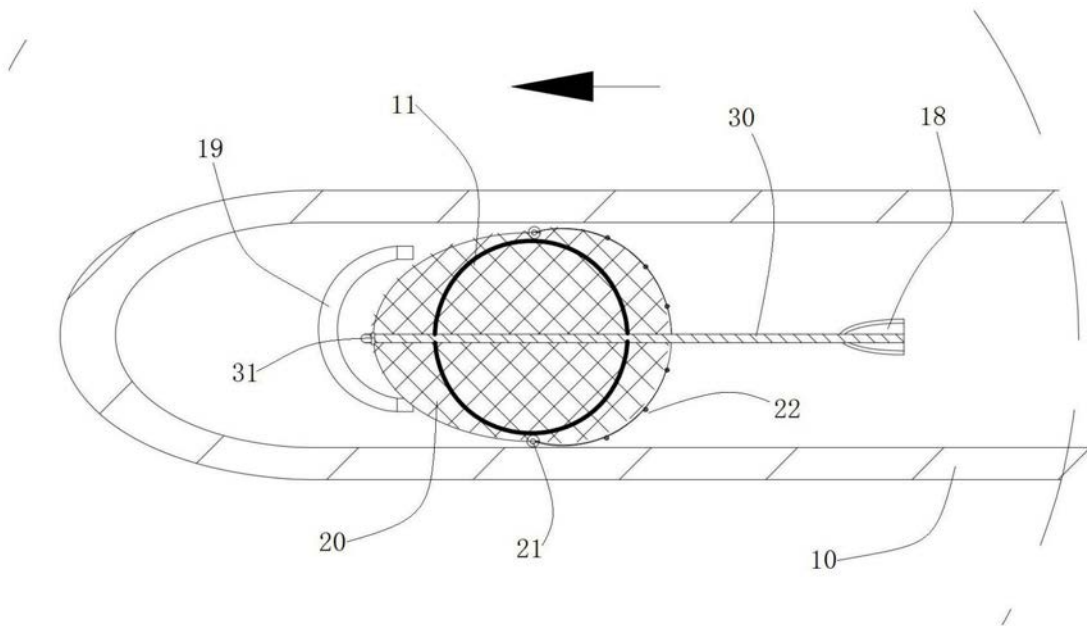


图5

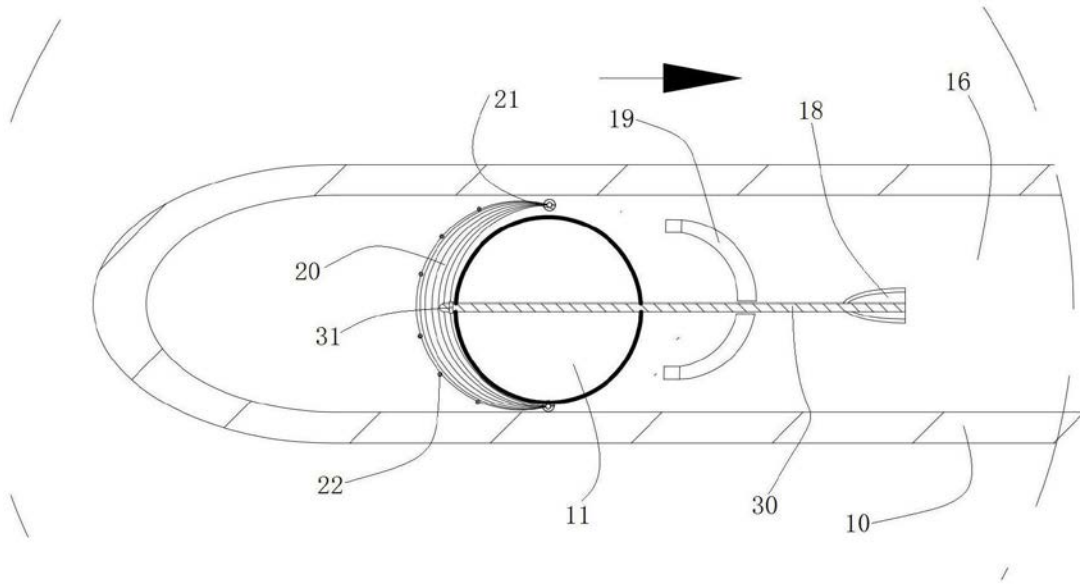


图6

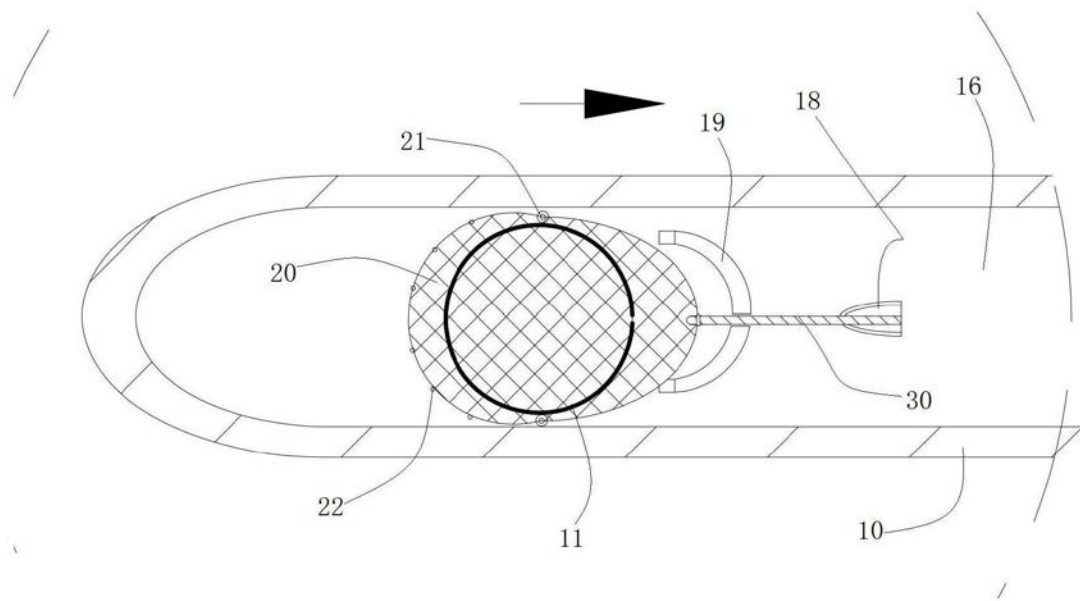


图7