



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214549507 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202023296270.1

(22) 申请日 2020.12.31

(73) 专利权人 周国武

地址 100029 北京市朝阳区樱花东街2号

(72) 发明人 周国武 胡佳

(74) 专利代理机构 北京预立生科知识产权代理有限公司 11736

代理人 李红伟 孟祥斌

(51) Int. Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

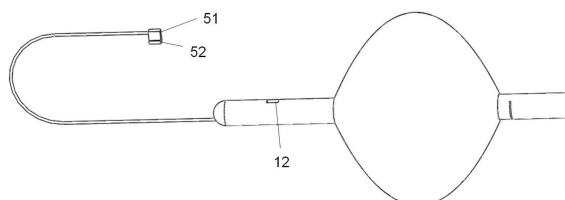
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

(57) 摘要

一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管,与充注导管通过连通孔连通的封堵球囊,及充注导管后端的充注结构连接头;其特征在于,充注导管前端设置一实体段;实体段上设置将充注导管设置在内镜管旁的微丝结构;微丝结构的一端或两端设置伸入块;充注导管的实体段上对应设置一个或两个供伸入块进入的伸入孔;设置伸入块进入伸入孔后的防止伸入块脱出的防脱结构。使用时通过将微丝结构绕过后端的内镜管后将对应的伸入块设置到伸入孔内,在通过防脱结构实现防脱效果,达到将充注导管设置到内镜管旁的目的,待患者出现操作位置大出血时,可以快速的将充注导管设置到内镜管旁,随内镜管进入到出血位置。



1. 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管(1),与充注导管(1)通过连通孔连通的封堵球囊(2),及充注导管(1)后端的充注结构接头(3);其特征在于,充注导管(1)前端设置一实体段(11);实体段(11)上设置将充注导管(1)设置在内镜管旁的微丝结构(4);微丝结构(4)的一端或两端设置伸入块;充注导管(1)的实体段(11)尖端部上对应设置一个或两个供伸入块进入的伸入孔(12);设置伸入块进入伸入孔(12)后的防止伸入块脱出的防脱结构;当设置一个伸入块时,微丝结构(4)的另一端固定在实体段(11)尖端。

2. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,实体段(11)尖端设置半球形结构(13),实体段(11)后端设置充气/充水封堵球囊(2)。

3. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,伸入块伸入伸入孔(12)后,其外表面与实体段(11)的外表面一致;或者伸入块外表面埋在伸入孔(12)内,不会在实体段(11)外表面形成凸出。

4. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,在微丝结构(4)的一端设置一个伸入块,并在实体段(11)尖端部对应设置一个伸入孔(12),微丝结构(4)的两端通过任意方式固定设置在伸入块及实体段(11)尖端。

5. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,在微丝结构(4)的两端设置两个伸入块,并在实体段(11)尖端部上设置对应的两个伸入孔(12);两个伸入孔(12)交错设置在实体段(11)尖端部,微丝结构(4)的两端通过任意方式固定设置两个伸入块上。

6. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,在微丝结构(4)的两端设置两个伸入块,在实体段(11)尖端部上设置一个伸入孔(12),两个伸入块为对称结构,伸入块一面光滑、一面有倒刺结构,两个伸入块共同组成一个具有双面倒刺防脱结构的大伸入块。

7. 根据权利要求1所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,防脱结构为设置在伸入块及伸入孔(12)内相互适配的卡扣结构或倒刺结构。

8. 根据权利要求4-6任意一项所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,伸入块上为柱形结构,柱形结构横截面的形状包括一设置微丝结构(4)的矩形部分(51),矩形部分(51)下方为弦弧形状部分(52),弦边连接矩形部分(51)边;弦的长度大于连接弦弧的矩形部分(51)边的边长;伸入孔(12)的形状与伸入块形状对应。

9. 根据权利要求4-6任意一项所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,伸入块为长方体柱形结构(53),在伸入块侧方设置倾斜的弹性倒刺结构(54),伸入孔(12)内设置对应的防倒刺退出小突起。

10. 根据权利要求1-7任意一项所述的设置在内镜旁的球囊封堵器械,其特征在于,实体段(11)尖端部距封堵球囊(2)囊性结构前端距离不超过1cm。

一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助内镜使用的医疗器械技术领域,尤其涉及支气管镜使用时的辅助封堵出血血管的器械;具体涉及为一种设置在内镜旁的球囊封堵器械。

背景技术

[0002] 支气管镜操作相关出血是支气管镜诊疗操作最主要的并发症,其导致的大出血引起气道阻塞、窒息是患者死亡的最主要原因,因此如何保证在支气管镜使用情况下,快速实现大出血位置的封堵,保持健侧气道通畅和快速止血是其救治成功的关键因素。

[0003] 目前通常采取的方式是局部灌注止血药物、静脉输注止血药物等方法,但上述方法左右时间长,只能应对出血少的情况。对于较急、较大的出血,上述方法则不能实现有效止血,为了快速止血,常常需要经支气管镜工作孔道插入气道球囊,通过在出血位置撑起球囊进行封堵,达到对出血支气管进行封堵止血的目的;但通过工作孔道进入,占用了工作孔道,在进行封堵过程中无法进行其他相关操作,导致手术操作时间长,因不能有效的进行药物施用而达不到理想的治疗效果。

[0004] 因此,需要针对上述问题设置一种有效的解决方案,因为气道本身具有弹性,如果将尺寸很小的封堵球囊设置在支气管镜旁使用,则会保证封堵出血位点的同时通过工作孔道进行其他相关操作,但如果在支气管镜进入后在单独进入封堵球囊导管则会因为引导不顺畅导致进入困难,操作时间长解决不了快速进入的问题,因此需要一种可以有效保证封堵球囊导管快速沿支气管镜进入到手术部位的球囊导管。

[0005] 本实用新型针对现有技术中封堵球囊占用工作孔道,单独的球囊导管无法快速进入到出血位置的问题,提供一种带微丝的单腔球囊封堵器械。

实用新型内容

[0006] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管,与充注导管通过连通孔连通的封堵球囊,及充注导管后端的充注结构连接头;其特征在于,充注导管前端设置一实体段;实体段上设置将充注导管设置在内镜管旁的微丝结构;微丝结构的一端或两端设置伸入块;充注导管的实体段上对应设置一个或两个供伸入块进入的伸入孔;设置伸入块进入伸入孔后的防止伸入块脱出的防脱结构;当设置一个伸入块时,微丝结构的另一端固定在实体段尖端。使用时通过将微丝结构绕过后端的内镜管后将对应的伸入块设置到伸入孔内,在通过防脱结构实现防脱效果,达到将充注导管设置到内镜管旁的目的,待患者出现操作位置大出血时,可以快速的将充注导管设置到内镜管旁,随内镜管进入到出血位置,后通过将充注结构与连接头连接,将球囊撑起进行封堵止血,操作简单方便且快速,另外此种方式可以有效避免栓系的结对组织造成刮伤的风险。

[0007] 进一步,实体段尖端设置半球形结构,实体段后端设置充气/充水封堵球囊,通过设置半球形结构可以避免进入时对组织的刮伤,还可有效实现对封堵球囊冲注液体或气体。

[0008] 进一步,伸入块伸入伸入孔后,其外表面与实体段的外表面一致;或者伸入块外表面埋在伸入孔内,不会在实体段外表面形成凸出,此种设置可以保证在进入过程中进入的平顺,防止刮伤。

[0009] 进一步,伸入块上设置供微丝结构进入的进入孔,将微丝结构设置在进入孔内进行栓系或者通过注胶方式进行连接。

[0010] 进一步,在微丝结构的一端设置一个伸入块,并在实体段上对应设置一个伸入孔,微丝结构的两端通过任意方式固定设置在伸入块及实体段尖端。

[0011] 进一步,微丝结构的两端为通过胶粘固定的方式或者在实体段及伸入块上设置栓系孔的方式连接在实体段尖端及伸入块上;此种方式可以很好的实现微丝结构与实体段或伸入块的固定连接,使用时直接使用即可。

[0012] 或者,在微丝结构的两端设置两个伸入块,并在实体段尖端部上设置对应的两个伸入孔;两个伸入孔交错设置在实体段,微丝结构的两端通过任意方式固定设置伸入块上;交错设置的方式更加稳定。进一步,通过在伸入块上设置栓系孔或胶粘的方式连接伸入块上。

[0013] 进一步,在微丝结构的两端设置两个伸入块,在实体段尖端部上设置一个伸入孔,两个伸入块为对称结构,伸入块一面光滑、一面有倒刺结构,两个伸入块共同组成一个具有双面倒刺防脱结构的大伸入块。

[0014] 进一步,防脱结构为任意可以实现防脱的结构,防脱结构为设置在伸入块及伸入孔内相互适配的卡扣结构,倒刺结构;

[0015] 或者,在伸入孔内设置一个包含液体胶的囊体,伸入块底端设置一扎破囊体的小针突;使用时通过小针突将囊体扎破,液体胶将伸入块通过胶粘的方式固定;待固定后再随气管镜进入到出血位置或者提前准备好备用。

[0016] 进一步,伸入块上为柱形结构,柱形结构横截面的形状包括一设置微丝结构的矩形部分,矩形部分下方为弦弧形状部分,弦边连接矩形部分边;弦的长度大于连接弦弧的矩形部分边的边长;伸入孔的形状与伸入块形状对应。此种设置可以保证伸入块进入到伸入孔后的卡扣组合方式,有效防止进入后的脱出。或者,伸入块为长方体柱形结构,长方体柱形结构为底面较伸入孔大的弹性结构,通过挤压的方式是伸入块固定到伸入孔内。

[0017] 或者,伸入块为长方体柱形结构,在伸入块侧方设置倾斜的弹性倒刺结构,伸入孔内设置对应的防倒刺退出小突起,上述两种设置也可以有效防止伸入块进入后的脱出。

[0018] 又或者,伸入块设置为圆柱形伸入块,伸入孔为圆柱形伸入孔,在伸入孔内设置一个包含液体胶的囊体,伸入块底端设置一扎破囊体的小针突;使用时通过小针突将囊体扎破,液体胶将伸入块通过胶粘的方式固定。

[0019] 进一步,在半球形结构的顶端设置栓系孔,将未设置伸入块的微丝结构端通过栓系孔固定到冲注导管上。

[0020] 进一步,实体段尖端部距封堵球囊囊性结构前端距离不超过1cm,此种可以保证球囊尽快找到出血点,防止大的误差的产生。

[0021] 与现有技术的封堵器械相比,本实用新型的封堵器械可以快速有效的设置在内镜旁尤其是支气管镜旁,在需要时可实现快速设置,节省手术时间。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型整体结构示意图；
- [0023] 图2为本实用新型伸入块为长方体结构的前端结构示意图；
- [0024] 图3为本实用新型伸入块为长方体结构的前端纵向剖视结构示意图；
- [0025] 图4为本实用新型伸入块横截面为矩形加弦弧结构的前端结构示意图；
- [0026] 图5为本实用新型伸入块横截面为矩形加弦弧结构的前端纵向剖视结构示意图；
- [0027] 图6为本实用新型伸入块横截面为矩形加弦弧结构的伸入块结构示意图；
- [0028] 图7为伸入块横截面为矩形加弦弧结构的伸入孔结构示意图；
- [0029] 图8为本实用新型实施例5的实体段纵向剖视结构示意图；
- [0030] 图9为本实用新型实施例5的两伸入块结构示意图；
- [0031] 图10为本实用新型伸入块为圆柱形伸入块的前端结构局部放大结构示意图；
- [0032] 图11为本实用新型微丝结构两端设置伸入块的结构示意图；
- [0033] 图12为本伸入孔内设置一个包含液体胶的囊体的实施方式实体段剖视结构示意图；
- [0034] 图13为本实用新型伸入块带小针突的结构示意图；
- [0035] 图中，1、充注导管；11、实体段；12、伸入孔；121、囊体；13、半球形结构；2、封堵球囊；3、充注结构连接头；4、微丝结构；41、圆柱形伸入块；411、进入孔；413、小针突；51、矩形部分；52、弦弧形状部分；53、长方体柱形结构；54、弹性倒刺结构；61、光滑面侧；62、倒刺面侧。

具体实施方式

[0036] 实施例1一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

[0037] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械，其包括给球囊充气或充液的充注导管1，与充注导管1通过连通孔连通的封堵球囊2，及充注导管1后端的充注结构连接头3；充注导管1前端设置一实体段11；实体段11上设置将充注导管1设置在内镜管旁的微丝结构4；微丝结构4的一端设置一个伸入块；充注导管1的实体段11上对应设置一个供伸入块进入的伸入孔12；微丝结构4的另一端设置在实体段11尖端；设置伸入块进入伸入孔12后的防止伸入块脱出的防脱结构；实体段11尖端设置半球形结构13，通过设置半球形结构13可以避免进入时对组织的刮伤。在微丝结构4的一端设置一个伸入块，并在实体段11上对应设置一个伸入孔12，微丝结构4的两端为提前通过胶粘或者在实体段11及伸入块上设置栓系孔的方式连接在实体段11及伸入块上；此种方式可以很好的实现微丝结构4与实体段11或伸入块的固定连接，使用时直接使用即可。

[0038] 伸入块上为柱形结构，其横截面的形状包括一设置微丝结构4的矩形部分51，矩形部分51下方为弦弧形状部分52，弦边连接矩形部分51边；弦的长度大于连接弦弧的矩形部分51边的边长；伸入孔12的形状与伸入块形状对应，伸入块为具有弹性的结构，此种设置可以保证伸入块进入到伸入孔12后的卡扣组合方式，有效防止进入后的脱出。

[0039] 在半球形结构13的顶端设置栓系孔，将未设置伸入块的微丝结构4端通过栓系孔固定到冲注导管上。实体段11尖端部距封堵球囊2囊性结构前端距离不超过1cm，此种可以保证球囊尽快找到出血点，防止大的误差的产生。

[0040] 使用时通过将微丝结构4绕过后端的内镜管后将对应的伸入块设置到伸入孔12内,在通过防脱结构实现防脱效果,达到将充注导管1设置到内镜管旁的目的,待患者出现操作位置大出血时,可以快速的将充注导管1设置到内镜管旁,随内镜管进入到出血位置,后通过将充注结构与连接头连接,将球囊撑起进行封堵止血,操作简单方便且快速,另外此种方式可以有效避免栓系的结对组织造成刮伤的风险。

[0041] 实施例2一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

[0042] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管1,与充注导管1通过连通孔连通的封堵球囊2,及充注导管1后端的充注结构连接头3;充注导管1前端设置一实体段11;实体段11上设置将充注导管1设置在内镜管旁的微丝结构4;微丝结构4的一端设置一个伸入块;充注导管1的实体段11上对应设置一个供伸入块进入的伸入孔12;微丝结构4的另一端固定在实体段11尖端;设置伸入块进入伸入孔12后的防止伸入块脱出的防脱结构;实体段11尖端设置半球形结构13,通过设置半球形结构13可以避免进入时对组织的刮伤。伸入块伸入伸入孔12后,其外表面与实体段11的外表面一致;或者伸入块外表面埋在伸入孔12内,不会在实体段11外表面形成凸出,此种设置可以保证在进入过程中进入的平顺,防止刮伤。

[0043] 在微丝结构4的一端设置一个伸入块,并在实体段11上对应设置一个伸入孔12,微丝结构4的两端为提前通过胶粘或者在实体段11及伸入块上设置栓系孔的方式连接在实体段11及伸入块上;此种方式可以很好的实现微丝结构4与实体段11或伸入块的固定连接,使用时直接使用即可。

[0044] 伸入块上为柱形结构,其横截面的形状包括一设置微丝结构4的矩形部分51,矩形部分51下方为弦弧形状部分52,弦边连接矩形部分51边;弦的长度大于连接弦弧的矩形部分51边的边长;伸入孔12的形状与伸入块形状对应,伸入块为具有弹性的结构,此种设置可以保证伸入块进入到伸入孔12后的卡扣组合方式,有效防止进入后的脱出。

[0045] 在半球形结构13的顶端设置栓系孔,将未设置伸入块的微丝结构4端通过栓系孔固定到冲注导管上。实体段11尖端部距封堵球囊2囊性结构前端距离不超过1cm,此种可以保证球囊尽快找到出血点,防止大的误差的产生。

[0046] 使用时通过将微丝结构4绕过后端的内镜管后将对应的伸入块设置到伸入孔12内,在通过防脱结构实现防脱效果,达到将充注导管1设置到内镜管旁的目的,待患者出现操作位置大出血时,可以快速的将充注导管1设置到内镜管旁,随内镜管进入到出血位置,后通过将充注结构与连接头连接,将球囊撑起进行封堵止血,操作简单方便且快速,另外此种方式可以有效避免栓系的结对组织造成刮伤的风险。

[0047] 实施例3一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

[0048] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管1,与充注导管1通过连通孔连通的封堵球囊2,及充注导管1后端的充注结构连接头3;充注导管1前端设置一实体段11;实体段11上设置将充注导管1设置在内镜管旁的微丝结构4;微丝结构4的一端设置一个伸入块;充注导管1的实体段11上对应设置一个供伸入块进入的伸入孔12;微丝结构4的另一端固定在实体段11尖端;设置伸入块进入伸入孔12后的防止伸入块脱出的防脱结构;实体段11尖端设置半球形结构13,通过设置半球形结构13可以避免进入时对组织的刮伤。伸入块伸入伸入孔12后,其外表面与实体段11的外表面一致;或者伸入块外表

面埋在伸入孔12内,不会在实体段11外表面形成凸出,此种设置可以保证在进入过程中进入的平顺,防止刮伤。

[0049] 在微丝结构4的一端设置一个伸入块,并在实体段11上对应设置一个伸入孔12,微丝结构4的两端为提前通过胶粘或者在实体段11及伸入块上设置栓系孔的方式连接在实体段11及伸入块上;此种方式可以很好的实现微丝结构4与实体段11或伸入块的固定连接,使用时直接使用即可。

[0050] 伸入块为长方体柱形结构53,长方体柱形结构53为弹性结构,其横截面交伸入块略大,或者在伸入块侧方设置倾斜的弹性倒刺结构54,伸入孔12内设置对应的防倒刺退出小突起,上述两种设置也可以有效防止伸入块进入后的脱出。

[0051] 在半球形结构13的顶端设置栓系孔,将未设置伸入块的微丝结构4端通过栓系孔固定到冲注导管上。实体段11尖端部距封堵球囊2囊性结构前端距离不超过1cm,此种可以保证球囊尽快找到出血点,防止大的误差的产生。

[0052] 实施例4一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

[0053] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管1,与充注导管1通过连通孔连通的封堵球囊2,及充注导管1后端的充注结构接头3;充注导管1前端设置一实体段11;实体段11上设置将充注导管1设置在内镜管旁的微丝结构4;微丝结构4的两端端分别设置一个伸入块;充注导管1的实体段11上对应设置两个供伸入块进入的伸入孔12,设置伸入块进入伸入孔12后的防止伸入块脱出的防脱结构;实体段11尖端设置半球形结构13,通过设置半球形结构13可以避免进入时对组织的刮伤。伸入块伸入伸入孔12后,其外表面与实体段11的外表面一致;或者伸入块外表面埋在伸入孔12内,不会在实体段11外表面形成凸出,此种设置可以保证在进入过程中进入的平顺,防止刮伤。伸入块设置为圆柱形伸入块41,伸入孔12为圆柱形伸入孔12。伸入块上设置供微丝结构4进入的进入孔411,将微丝结构4设置在进入孔411内进行栓系或者通过注胶方式进行连接。

[0054] 在微丝结构4的两端设置两个伸入块,并在实体结构上设置对应的两个伸入孔12;微丝结构4的两端为提前通过胶粘或者伸入块上设置栓系孔的方式连接伸入块上。两个伸入孔12交错设置在实体段11,此种设置可以有效保证结构的稳定性。防脱结构为含液体胶的结构液体胶结构,通过胶粘固定的方式实现防脱。在伸入孔12内设置一个包含液体胶的囊体121,伸入块底端设置一扎破囊体121的小针突413;使用时通过小针突413将囊体121扎破,液体胶将伸入块通过胶粘的方式固定。

[0055] 在半球形结构13的顶端设置栓系孔,将未设置伸入块的微丝结构4端通过栓系孔固定到冲注导管上。实体段11尖端部距封堵球囊2囊性结构前端距离不超过1cm,此种可以保证球囊尽快找到出血点,防止大的误差的产生。

[0056] 实施例5一种设置在内镜旁的球囊封堵器械

[0057] 一种设置在内镜旁的球囊封堵器械,其包括给球囊充气或充液的充注导管1,与充注导管1通过连通孔连通的封堵球囊2,及充注导管1后端的充注结构接头3;充注导管1前端设置一实体段11;实体段11上设置将充注导管1设置在内镜管旁的微丝结构4;微丝结构4的两端端分别设置一个伸入块;充注导管1的实体段11上对应设置两个供伸入块进入的伸入孔12,设置伸入块进入伸入孔12后的防止伸入块脱出的防脱结构;伸入块伸入伸入孔12后,其外表面与实体段11的外表面一致;或者伸入块外表面埋在伸入孔12内,不会在实体段

11外表面形成凸出,此种设置可以保证在进入过程中进入的平顺,防止刮伤。伸入块设置为圆柱形伸入块41,伸入孔12为圆柱形伸入孔12。伸入块上设置供微丝结构4进入的进入孔411,将微丝结构4设置在进入孔411内进行栓系或者通过注胶方式进行连接。

[0058] 在微丝结构4的两端设置两个伸入块,在实体段11尖端部上设置一个伸入孔12,两个伸入块为对称结构,伸入块为柱形结构,一个伸入块包括一个光滑面侧61、一个倒刺面侧62,两个伸入块共同组成一个具有双面倒刺防脱结构的大伸入块。

[0059] 上述实施例的说明只是用于理解本实用新型。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进,这些改进也将落入本实用新型权利要求的保护范围内。

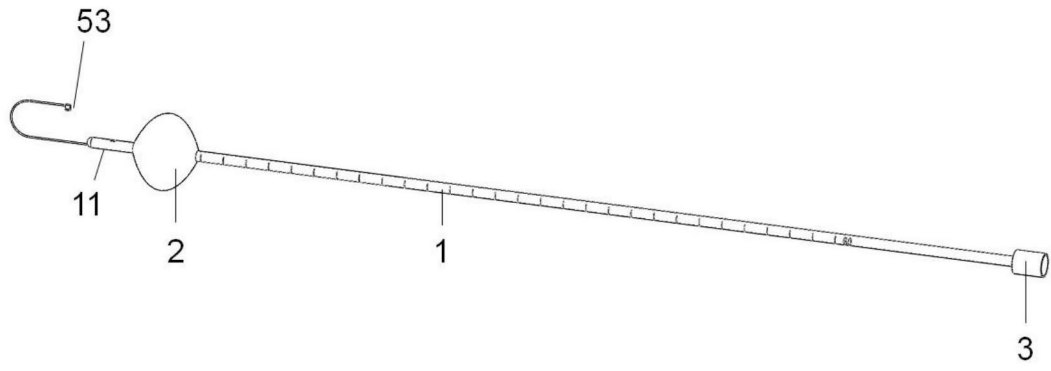


图1

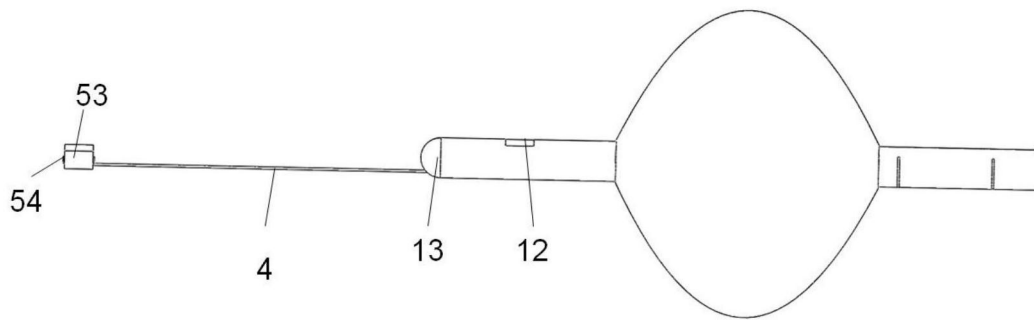


图2

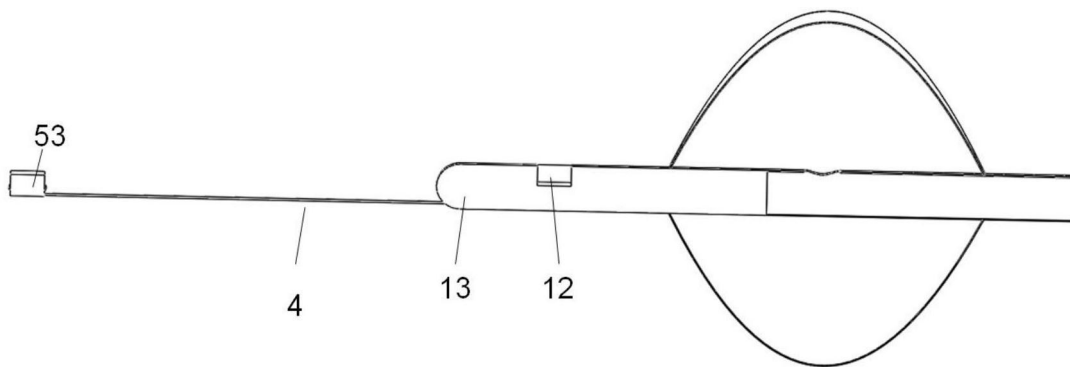


图3

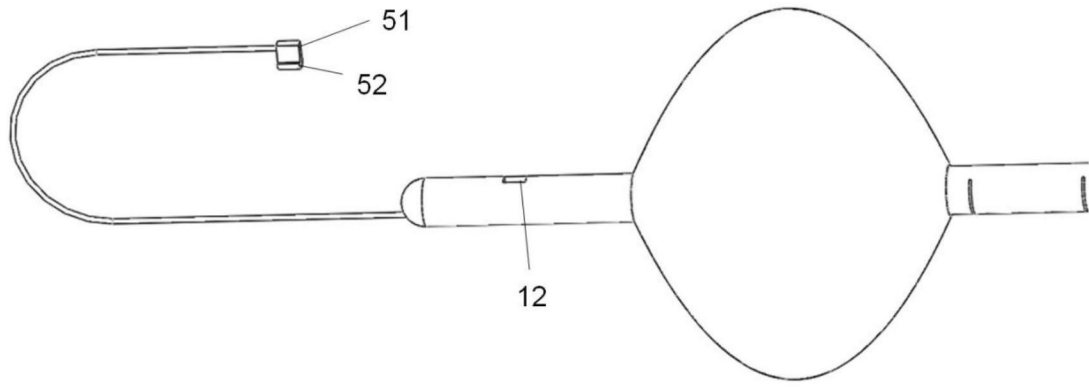


图4

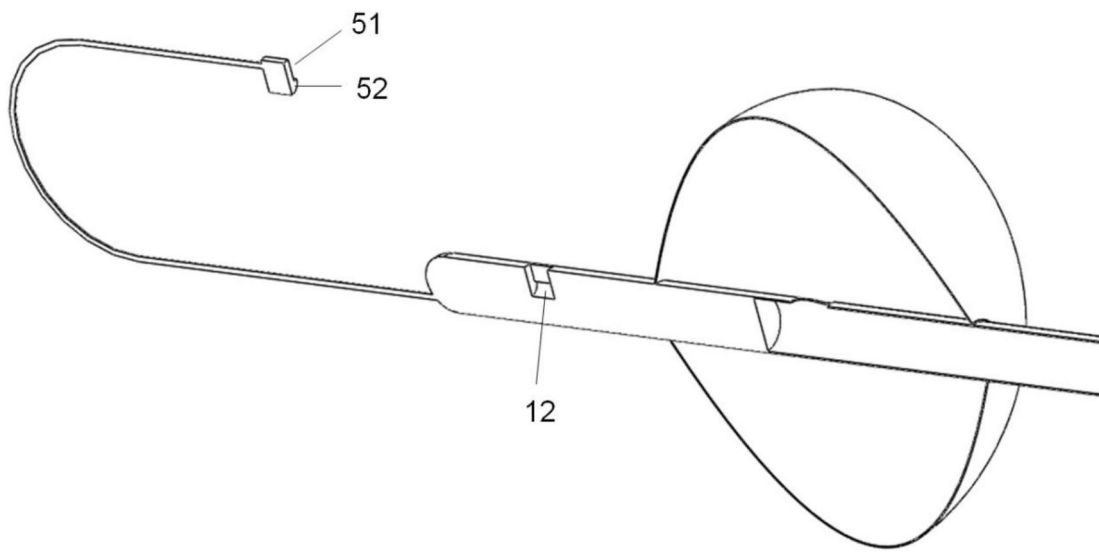


图5

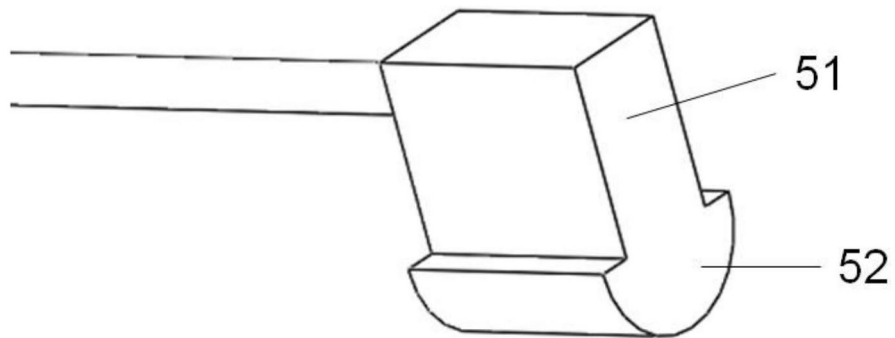


图6

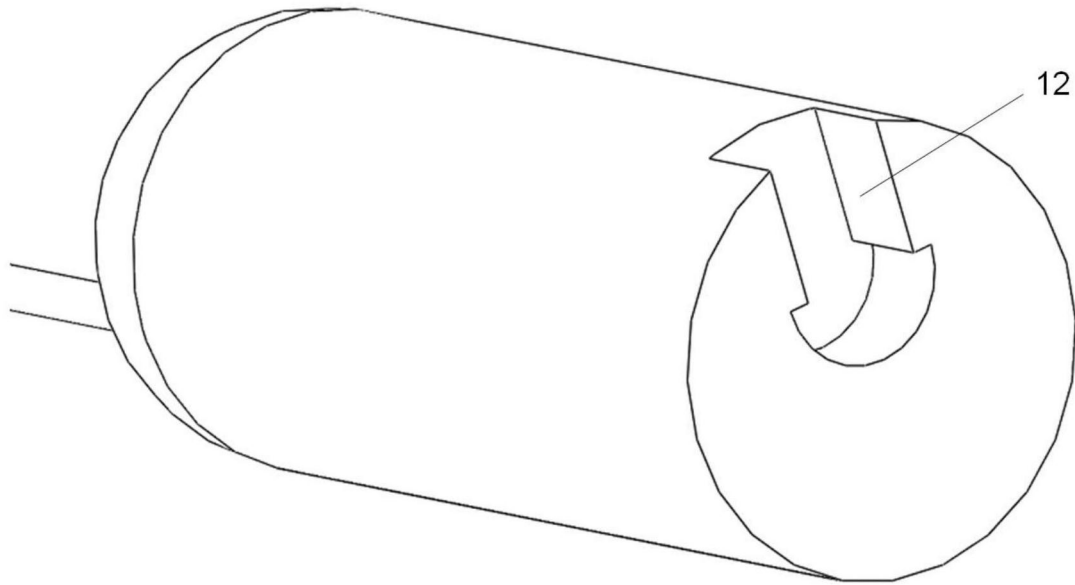


图7

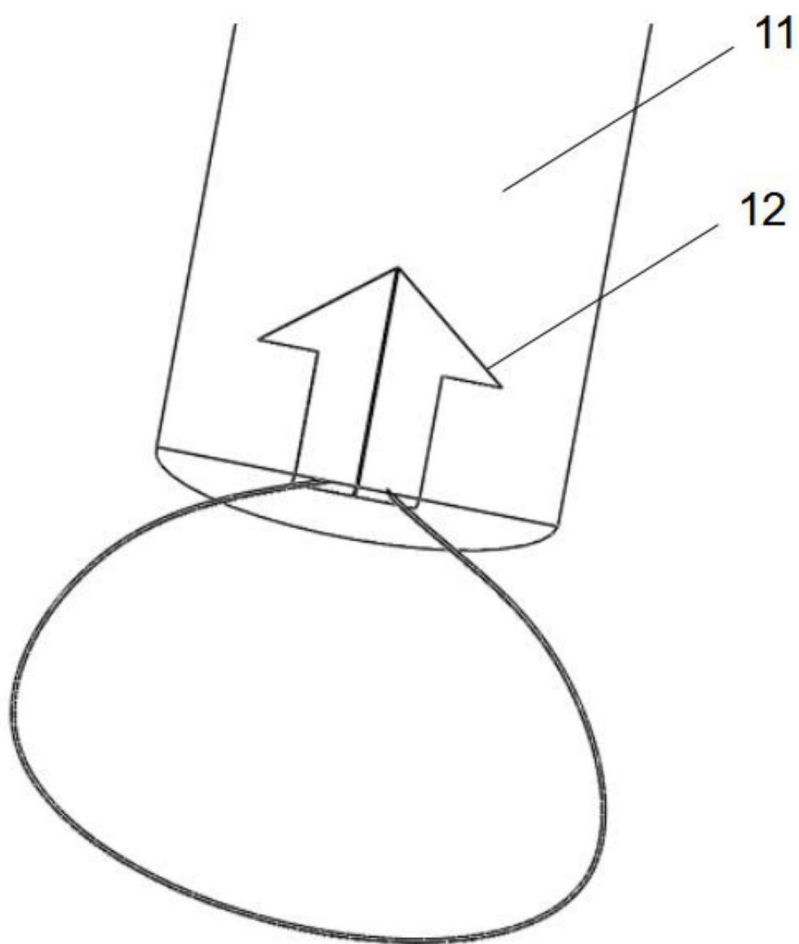


图8

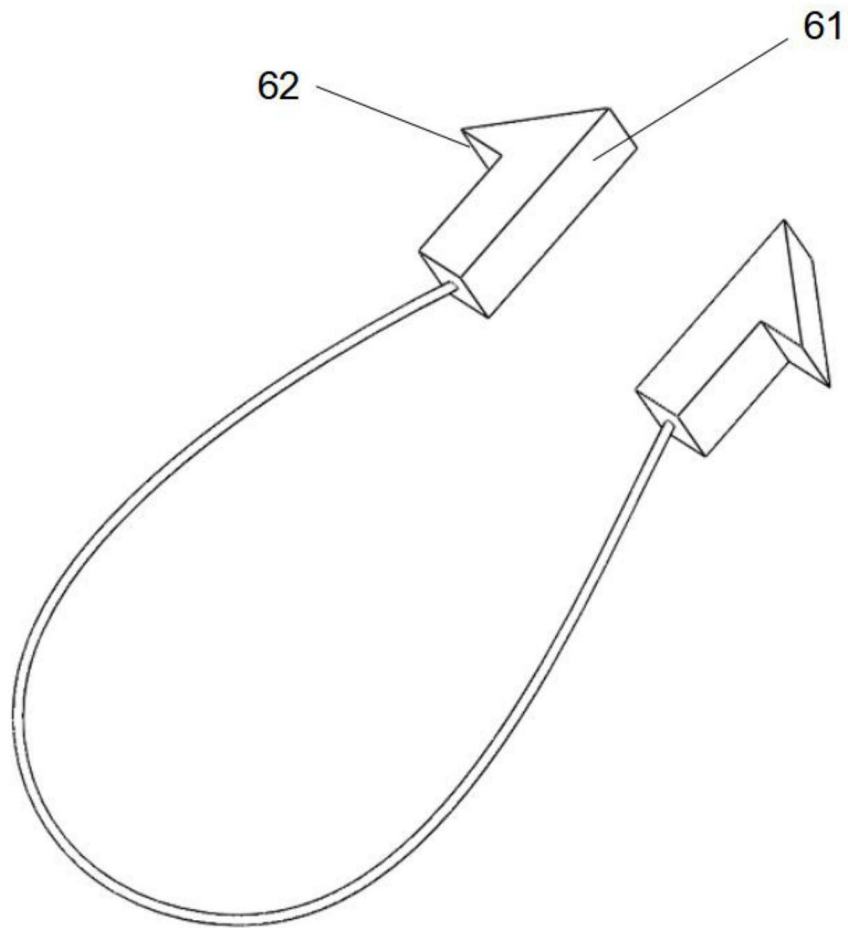


图9

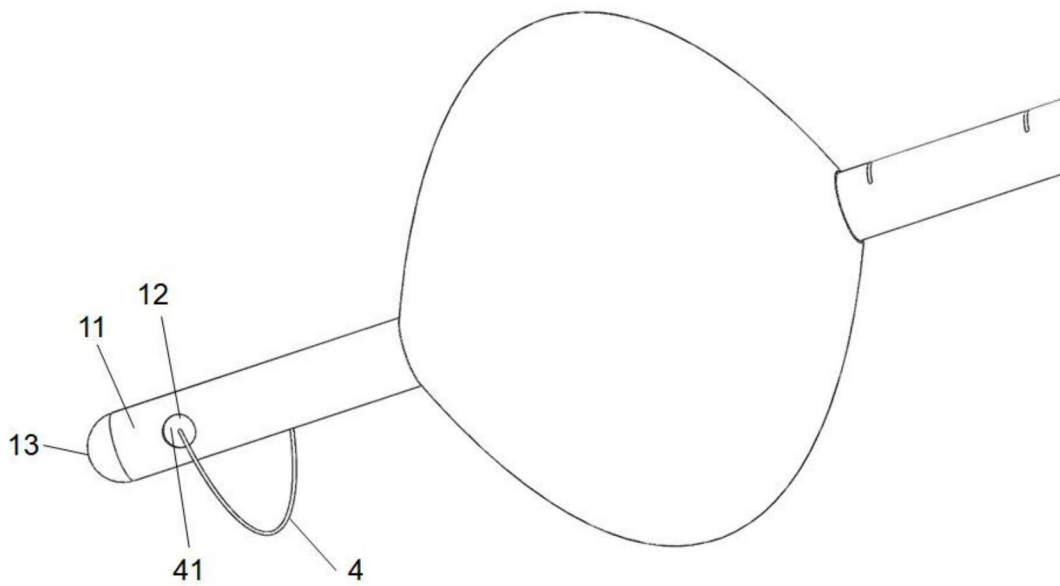


图10

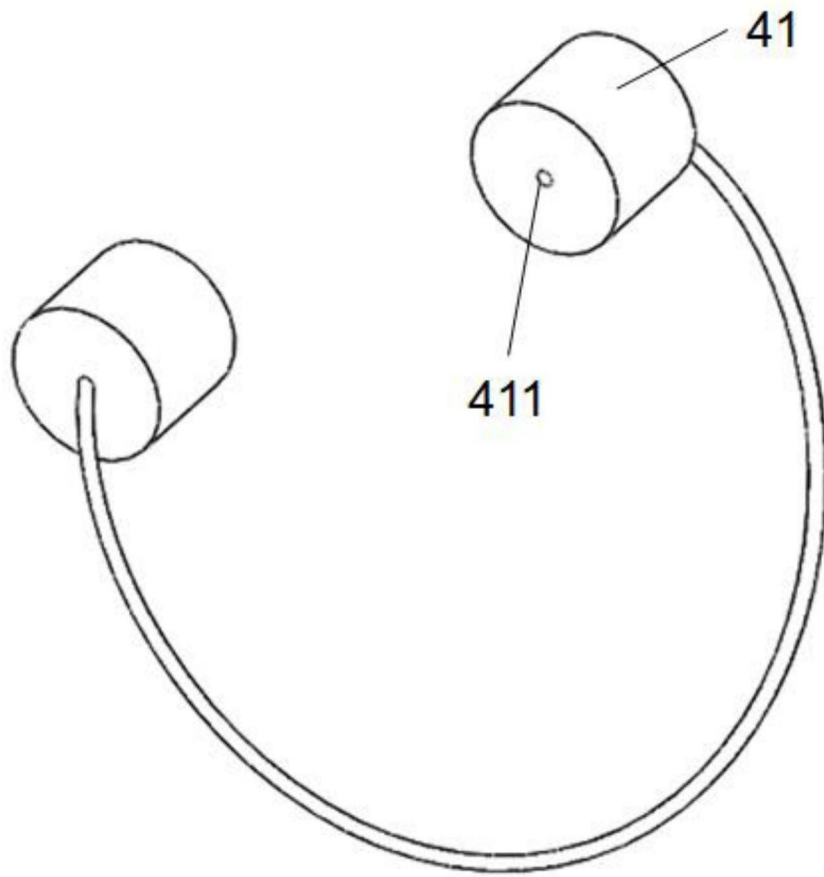


图11

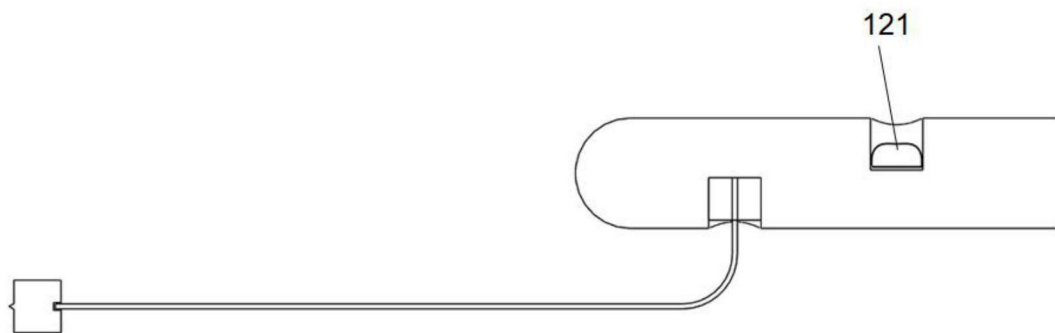


图12

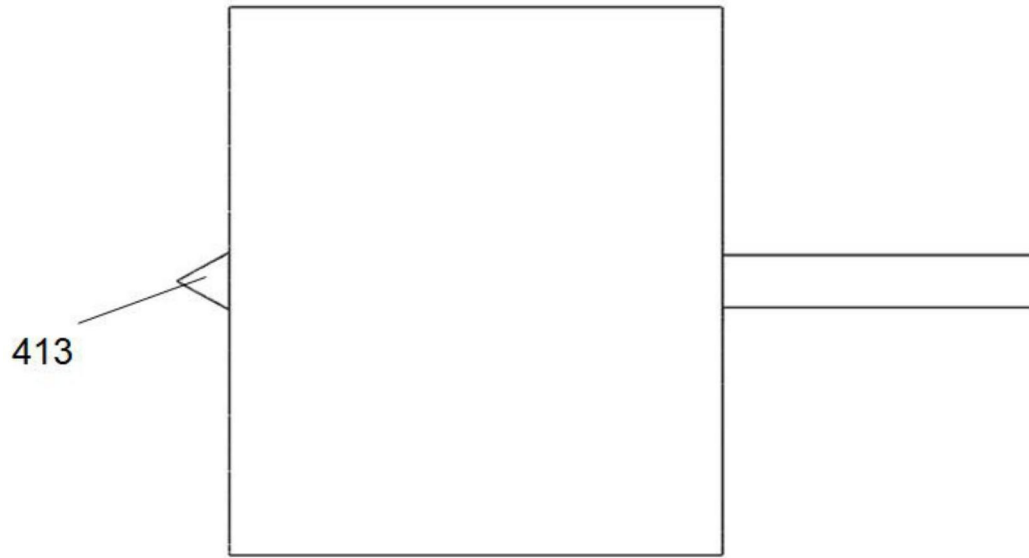


图13