



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222517530 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202420802575.4

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 中国医学科学院北京协和医院
地址 100730 北京市东城区王府井帅府园1号

(72) 发明人 杨玉贤 李雷

(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 陈新胜

(51) Int. Cl.

A61M 25/10 (2013.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

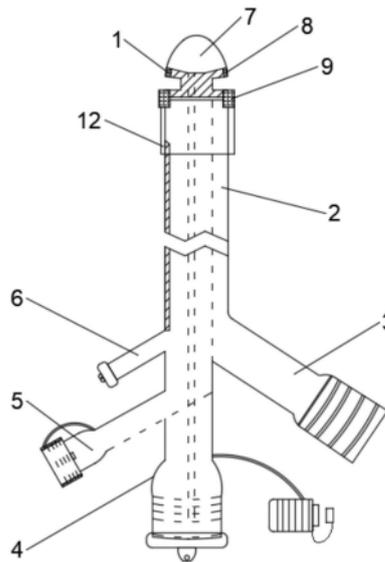
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种导尿管

(57) 摘要

本实用新型涉及导尿管技术领域,且公开了一种导尿管,包括第一充气导尿管导丝和导尿管管身,所述第一充气导尿管导丝设置在所述导尿管管身上,所述导尿管管身的顶端设置有第一充气导尿管头,所述第一充气导尿管头与所述导尿管管身之间通过设置的充气导尿管头固定器和软硅胶固定器固定相连,本实用新型通过设置有导尿管冲洗腔入口和导尿管冲洗腔螺口帽,当对膀胱持续冲洗时,通过输液器,将膀胱冲洗液输入第一导尿管冲洗腔,膀胱冲洗液从导尿管冲洗腔入口进入导尿管冲洗腔内部,直达膀胱,冲洗后从导尿管主引流腔内部流入,从导尿管主引流腔出口流出进入引流袋,使得用户的膀胱冲洗更加安全便捷。



1. 一种导尿管,包括第一充气导尿管导丝(1)和导尿管管身(2),其特征在于:所述第一充气导尿管导丝(1)设置在所述导尿管管身(2)上,所述导尿管管身(2)的顶端设置有第一充气导尿管头(7),所述第一充气导尿管头(7)与所述导尿管管身(2)之间通过设置的充气导尿管头固定器(8)和软硅胶固定器(9)固定相连,所述导尿管管身(2)的侧边设置有第一导尿管主引流腔(3),所述导尿管管身(2)的底端连通有第一导尿管次引流腔(4);

所述导尿管管身(2)的另一侧连通有第一导尿管冲洗腔(5),所述第一导尿管冲洗腔(5)端部的开口设置有螺纹,所述第一导尿管冲洗腔(5)的上方设置有第一固定球囊注水腔(6),所述第一固定球囊注水腔(6)与所述导尿管管身(2)相连通,所述导尿管管身(2)顶端的外侧设置有第一固定球囊(12),所述第一充气导尿管头(7)的底端设置有充气尿管导丝体部(10),所述充气尿管导丝体部(10)的底端连接有充气导尿管导丝气阀门(11),所述导尿管管身(2)内设置有导尿管冲洗腔内部(13),所述导尿管管身(2)的侧边设置有固定球囊注水腔内部(14),所述第一固定球囊注水腔(6)上设置有固定球囊注水腔入口(15),所述第一固定球囊注水腔(6)的端部设置有固定球囊注水腔阀门(16),所述第一导尿管冲洗腔(5)上设置有导尿管冲洗腔入口(17),所述第一导尿管冲洗腔(5)的端部设置有导尿管冲洗腔螺口帽(18),所述导尿管冲洗腔螺口帽(18)的侧边设置有尿管冲洗腔体部连接管(19),所述第一导尿管次引流腔(4)上设置有第一导尿管次引流腔出口(20),所述第一导尿管次引流腔(4)的底端设置有第一导尿管次引流腔封闭帽(21),所述第一导尿管次引流腔(4)的底部设置有第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔(22),所述第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔(22)的下方设置有导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽(23),所述导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽(23)的侧边通过设置的导尿管次引流腔双封闭帽连接管(24)与所述第一导尿管次引流腔封闭帽(21)相连,所述第一导尿管次引流腔(4)的侧边设置有导尿管次引流腔出口体部连接管(25),所述第一导尿管主引流腔(3)上设置有导尿管主引流腔出口(26),所述第一导尿管主引流腔(3)上设置有导尿管主引流腔内部(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种导尿管,其特征在于:所述导尿管管身(2)由硅胶材质制成。

3. 根据权利要求2所述的一种导尿管,其特征在于:所述第一充气导尿管头(7)由弹性软硅胶制成,且所述第一充气导尿管头(7)可发生形变。

4. 根据权利要求3所述的一种导尿管,其特征在于:所述充气尿管导丝体部(10)由空心合金导丝制成。

5. 根据权利要求4所述的一种导尿管,其特征在于:所述导尿管冲洗腔入口(17)上设置有连接螺纹。

6. 根据权利要求5所述的一种导尿管,其特征在于:所述导尿管主引流腔出口(26)的出口内部设置有条形凸起防滑带。

一种导尿管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导尿管技术领域,具体为一种导尿管。

背景技术

[0002] 导尿管是一种由尿道插入膀胱以便引流尿液的管道。是以天然橡胶、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,且引流管连接尿袋收集尿液,帮助类似前列腺患者等排尿困难人群进行正常排尿;同时也可以用于为手术做准备,术中排空尿液以免误伤膀胱,同时也可用于膀胱修补术后,排空尿液避免膀胱膨胀,还可以用于做膀胱治疗用,便于医护人员准确记录患者的尿量。

[0003] 现有临床使用的尿管其导尿管头较长,长期保留在膀胱壁的过程中,容易摩擦膀胱壁,增加膀胱修补术后再次膀胱痿的风险,而且当膀胱中含有血凝块时,还很容易对导尿管进行堵塞,非常不便于用户的使用。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种导尿管,解决了现有临床使用的尿管其导尿管头较长,长期保留在膀胱壁的过程中,容易摩擦膀胱壁,增加膀胱修补术后再次膀胱痿的风险,而且当膀胱中含有血凝块时,还很容易对导尿管进行堵塞,非常不便于用户的使用的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种导尿管,包括第一充气导尿管导丝和导尿管管身,所述第一充气导尿管导丝设置在所述导尿管管身上,所述导尿管管身的顶端设置有第一充气导尿管头,所述第一充气导尿管头与所述导尿管管身之间通过设置的充气导尿管头固定器和软硅胶固定器固定相连,所述导尿管管身的侧边设置有第一导尿管主引流腔,所述导尿管管身的底端连通有第一导尿管次引流腔;

[0006] 所述导尿管管身的另一侧连通有第一导尿管冲洗腔,所述第一导尿管冲洗腔端部的开口设置有螺纹,所述第一导尿管冲洗腔的上方设置有第一固定球囊注水腔,所述第一固定球囊注水腔与所述导尿管管身相连通,所述导尿管管身顶端的外侧设置有第一固定球囊,所述第一充气导尿管头的底端设置有充气尿管导丝体部,所述充气尿管导丝体部的底端连接有充气导尿管导丝气阀门,所述导尿管管身内设置有导尿管冲洗腔内部,所述导尿管管身的侧边设置有固定球囊注水腔内部,所述第一固定球囊注水腔上设置有固定球囊注水腔入口,所述第一固定球囊注水腔的端部设置有固定球囊注水腔阀门,所述第一导尿管冲洗腔上设置有导尿管冲洗腔入口,所述第一导尿管冲洗腔的端部设置有导尿管冲洗腔螺口帽,所述导尿管冲洗腔螺口帽的侧边设置有尿管冲洗腔体部连接管,所述第一导尿管次引流腔上设置有第一导尿管次引流腔出口,所述第一导尿管次引流腔的底端设置有第一导尿管次引流腔封闭帽,所述第一导尿管次引流腔的底部设置有第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔,所述第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔的下方设置有导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽,所述导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽的侧边通过设置的导尿管次引流腔双

封闭帽连接管与所述第一导尿管次引流腔封闭帽相连,所述第一导尿管次引流腔的侧边设置有导尿管次引流腔出口体部连接管,所述第一导尿管主引流腔上设置有导尿管主引流腔出口,所述第一导尿管主引流腔上设置有导尿管主引流腔内部。

[0007] 优选的技术方案一:所述导尿管管身由硅胶材质制成。

[0008] 优选的技术方案二:所述第一充气导尿管头由弹性软硅胶制成,且所述第一充气导尿管头可发生形变。

[0009] 优选的技术方案三:所述充气尿管导丝体部由空心合金导丝制成。

[0010] 本方案能够,使得充气尿管导丝体部的导丝中心空腔内含有正压空气。

[0011] 优选的技术方案四:所述导尿管冲洗腔入口上设置有连接螺纹。

[0012] 本方案能够,使得导尿管冲洗腔入口能够通过连接螺纹适配普通的输液器的螺旋口,使得用户在没有专业膀胱冲洗器时,可直接接普通输液器进行持续膀胱冲洗操作。

[0013] 优选的技术方案五:所述导尿管主引流腔出口的出口内部设置有条形突起防滑带。

[0014] 本方案能够,使得导尿管主引流腔出口的出口部与外接引流袋之间的连接更加稳固,防止外接引流袋滑动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种导尿管,具备以下有益效果:

[0016] (1) 本实用新型通过设置有导尿管冲洗腔入口和导尿管冲洗腔螺口帽,当对膀胱持续冲洗时,将导尿管冲洗腔螺口帽与导尿管冲洗腔入口分开,用普通输液器输液端螺口与导尿管冲洗腔入口连接,通过输液器,将膀胱冲洗液输入第一导尿管冲洗腔,膀胱冲洗液从导尿管冲洗腔入口进入导尿管冲洗腔内部,直达膀胱,冲洗后从导尿管主引流腔内部流入,从导尿管主引流腔出口流出进入引流袋,使得用户的膀胱冲洗更加安全便捷。

[0017] (2) 膀胱修补术后患者需要长期保留尿管,本实用新型可以有效的减轻对膀胱壁尤其是膀胱修补补片的摩擦,降低因对膀胱修补补片摩擦从而导致膀胱修补术的失败。

[0018] (3) 当需要对膀胱给药时,将导尿管冲洗腔螺口帽与导尿管冲洗腔入口分开,用无菌注射器,从导尿管冲洗腔入口进行给药,将导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽与第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔分开,用无菌注射器,从第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔进行给药,大大方便了用户对膀胱的给药,提高用户的给药舒适感。

[0019] (4) 当需要对膀胱中血凝块抽出时,通过第一导尿管冲洗腔进行膀胱冲洗,将第一导尿管次引流腔出口与负压吸引器连接,调节适当负压,将膀胱中的血凝块吸出,防止了血凝块对导尿管的堵塞。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构主视示意图;

[0021] 图2为本实用新型的结构图1中充气尿管导丝体部的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的结构图1中第一固定球囊撑开后无尿管头式导尿管的结构示意图;

[0023] 图中:

[0024] 1、第一充气导尿管导丝;2、导尿管管身;3、第一导尿管主引流腔;4、第一导尿管次引流腔;5、第一导尿管冲洗腔;6、第一固定球囊注水腔;7、第一充气导尿管头;8、充气导尿

管头固定器;9、软硅胶固定器;10、充气尿管导丝体部;11、充气尿管导丝气阀门;12、第一固定球囊;13、导尿管冲洗腔内部;14、固定球囊注水腔内部;15、固定球囊注水腔入口;16、固定球囊注水腔阀门;17、导尿管冲洗腔入口;18、导尿管冲洗腔螺口帽;19、尿管冲洗腔体部连接管;20、第一导尿管次引流腔出口;21、第一导尿管次引流腔封闭帽;22、第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔;23、导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽;24、导尿管次引流腔双封闭帽连接管;25、导尿管次引流腔出口体部连接管;26、导尿管主引流腔出口;27、导尿管主引流腔内部。

具体实施方式

[0025] 请参阅图1-3

[0026] 实施例一:一种导尿管,包括第一充气尿管导丝1和导尿管管身2,第一充气尿管导丝1设置在导尿管管身2上,导尿管管身2的顶端设置有第一充气尿管头7,第一充气尿管头7与导尿管管身2之间通过设置的充气尿管头固定器8和软硅胶固定器9固定相连,导尿管管身2的侧边设置有第一导尿管主引流腔3,导尿管管身2的底端连通有第一导尿管次引流腔4。

[0027] 导尿管管身2的另一侧连通有第一导尿管冲洗腔5,第一导尿管冲洗腔5端部的开口设置有螺纹,第一导尿管冲洗腔5的上方设置有第一固定球囊注水腔6,第一固定球囊注水腔6与导尿管管身2相连通,导尿管管身2顶端的外侧设置有第一固定球囊12,第一充气尿管头7的底端设置有充气尿管导丝体部10,充气尿管导丝体部10的底端连接有充气尿管导丝气阀门11,导尿管管身2内设置有导尿管冲洗腔内部13,导尿管管身2的侧边设置有固定球囊注水腔内部14,第一固定球囊注水腔6上设置有固定球囊注水腔入口15,第一固定球囊注水腔6的端部设置有固定球囊注水腔阀门16。

[0028] 第一导尿管冲洗腔5上设置有导尿管冲洗腔入口17,第一导尿管冲洗腔5的端部设置有导尿管冲洗腔螺口帽18,导尿管冲洗腔螺口帽18的侧边设置有尿管冲洗腔体部连接管19,第一导尿管次引流腔4上设置有第一导尿管次引流腔出口20,第一导尿管次引流腔4的底端设置有第一导尿管次引流腔封闭帽21,第一导尿管次引流腔4的底部设置有第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22,第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22的下方设置有导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽23,导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽23的侧边通过设置的导尿管次引流腔双封闭帽连接管24与第一导尿管次引流腔封闭帽21相连,第一导尿管次引流腔4的侧边设置有导尿管次引流腔出口体部连接管25,第一导尿管主引流腔3上设置有导尿管主引流腔出口26,第一导尿管主引流腔3上设置有导尿管主引流腔内部27。

[0029] 导尿管管身2由硅胶材质制成。

[0030] 第一充气尿管头7由弹性软硅胶制成,且第一充气尿管头7可发生形变。

[0031] 实施例二:本实施例与实施例一的区别在于,其中,充气尿管导丝体部10由空心合金导丝制成。

[0032] 使得充气尿管导丝体部10的导丝中心空腔内含有正压空气。

[0033] 实施例三:本实施例与实施例一的区别在于,其中,导尿管冲洗腔入口17上设置有连接螺纹。

[0034] 使得导尿管冲洗腔入口17能够通过连接螺纹适配普通的输液器的螺旋口,使得用

户在无专业膀胱冲洗器时,可直接接普通输液器进行持续膀胱冲洗操作。

[0035] 实施例四:本实施例与实施例一的区别在于,其中,导尿管主引流腔出口26的出口内部设置有条形突起防滑带。

[0036] 使得导尿管主引流腔出口26的出口部与外接引流袋之间的连接更加稳固,防止外接引流袋滑动。

[0037] 实施例五:本实施例与实施例一的区别在于,能够保留患者体内的导尿管无尿管头。

[0038] 使得长期保留尿管的患者,可以有效的避免尿管头对膀胱壁,尤其是膀胱修补补片的摩擦,降低因对膀胱修补补片摩擦,从而导致的膀胱修补术的失败。

[0039] 第一充气导尿管导丝1,在导尿过程中起到引导作用,使尿管顺利进入膀胱中,导尿成功后,抽出导尿管导丝中的空气,可使导丝顺利抽出尿管。

[0040] 导尿管管身2,由硅胶材质制作,保留时间长,材质不易过敏,材质柔软亲肤,降低因长期佩戴尿管引起的压疮发生率。

[0041] 第一导尿管主引流腔3,则连接引流袋,尿液经过此腔从膀胱导出。

[0042] 第一导尿管次引流腔4,使得导尿管导丝固定在此引流腔中,导尿成功后,导尿管导丝从此腔抽出尿管。此腔可作为导尿管次引流腔,可接负压吸引器抽吸膀胱内血凝块,也可接膀胱冲洗器。

[0043] 第一导尿管冲洗腔5,此腔连通导尿管冲洗腔内部,膀胱冲洗液可从此腔进入膀胱,起到冲洗作用,适配普通输液器,可作用普通输液器及膀胱冲洗液对膀胱进行持续冲洗,可作用注射器进行膀胱给药的操作。

[0044] 第一固定球囊注水腔6,此腔连通固定球囊内部,起到抽吸固定球囊内生理盐水的作用。

[0045] 第一充气导尿管头7,由弹性软硅胶制成,内含正压空气,使得导尿管头充气时膨胀,插尿管时起到引导作用,抽出空气后,导尿管头收缩。

[0046] 充气导尿管头固定器8,在导尿管头下方,由硅胶制成,两侧有一小段长出软硅胶固定器9,双侧有引流口,当导尿管插入膀胱中,尿液通过引流口流入导尿管中,提示尿管头已到尿道和膀胱交界处,当抽出空气后,充气导尿管头收缩,硅胶固定环回收入尿管中,保证顺利取出。

[0047] 充气尿管导丝体部10,由空心合金导丝制成,导丝中心空腔内含正压空气。

[0048] 充气导尿管导丝气阀门11,通过气阀门保证充气导尿管导丝及充气导尿管头保持正压充气状态。当导尿管插进膀胱后,用注射器抽出空气,使得整个充气导丝顺利从尿管中拔出。

[0049] 第一固定球囊12,注入生理盐水可使其膨胀、充盈,将尿管固定在膀胱与尿道交接口。

[0050] 导尿管冲洗腔内部13,膀胱冲洗液通过导尿管冲洗腔内部进入膀胱。

[0051] 固定球囊注水腔内部14,生理盐水通过此腔进入固定球囊。

[0052] 固定球囊注水腔入口15,生理盐水通过此腔进入固定球囊注水腔内部。

[0053] 固定球囊注水腔阀门16,运用注射器可向固定球囊中注射生理盐水,并保持正压状态,避免漏液导致水囊缩小,拔出尿管前,通过此腔运用注射器提前抽出固定球囊中的生

理盐水,使水囊缩成最瘪状态,方便拔出。

[0054] 导尿管冲洗腔入口17,适配普通输液器的螺旋口,在无专业膀胱冲洗器时,可直接接普通输液器进行持续膀胱冲洗操作。

[0055] 导尿管冲洗腔螺口帽18,起到封闭导尿管冲洗腔的作用。

[0056] 尿管冲洗腔体部连接管19,导尿管冲洗腔螺口帽与尿管冲洗腔体部连接管,将尿管冲洗腔螺口帽与尿管冲洗腔体部连接,起到固定作用,防止脱落遗失。

[0057] 第一导尿管次引流腔出口20,可接引流袋,也可接膀胱冲洗器,若患者膀胱中有血凝块,该腔可接负压吸引器,将膀胱中的血凝块吸出。

[0058] 第一导尿管次引流腔封闭帽21,起到封闭导尿管次引流腔出口的作用。

[0059] 第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22,适配注射器的注射口,注射器可通过该腔往膀胱中注射药物。

[0060] 导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽23,该封闭帽适配于注射腔,可使注射腔完全封闭,起到密闭的作用。

[0061] 导尿管次引流腔双封闭帽连接管24,将两个封闭帽导尿管次引流腔出口体部连接管25、导尿管主引流腔出口26连接固定,防止脱落遗失。

[0062] 导尿管次引流腔出口体部连接管25,导尿管次引流腔封闭帽与导尿管次引流腔出口体部连接管,将导尿管次引流腔封闭帽与导尿管次引流腔出口体部连接,起到固定封闭帽的作用,防止脱落遗失

[0063] 导尿管主引流腔出口26,出口内部含条形突起防滑带,连接引流袋可起到防滑作用。

[0064] 导尿管主引流腔内部27,膀胱内尿液、冲洗液,首先从此腔流入。

[0065] 在本实施方式中,由于现有临床使用的尿管其导尿管头较长,长期保留在膀胱壁的过程中,容易摩擦膀胱壁,增加膀胱修补术后再次膀胱痿的风险,而且当膀胱中含有血凝块时,还很容易对导尿管进行堵塞,非常不便于用户的使用。

[0066] 综上,在具体实施时,首先第一充气导尿管头7处于充盈状态,第一固定球囊12处于瘪、贴合导尿管管身2的状态,充气导尿管头固定器8和软硅胶固定器9则处于撑开状态,软硅胶固定器9处于第一固定球囊12外侧,充气导尿管导丝气阀门11处于关闭,保持第一充气导尿管导丝1处于正压状态,第一充气导尿管导丝1处于导尿管管身2内部,充气导尿管导丝气阀门11和第一导尿管次引流腔出口20紧密闭合,导尿管冲洗腔螺口帽18与导尿管冲洗腔入口17闭合,插导尿管前将引流袋接导尿管主引流腔出口26,将导尿管插入尿道口中,送至膀胱内,当膀胱中的尿从充气导尿管头固定器8两侧引流口流入导尿管中时,再将导尿管往前送2—3cm,用含10ml生理盐水的无菌注射器连接固定球囊注水腔阀门16,向内注射生理盐水,使第一固定球囊12充盈,将导尿管固定于膀胱—尿道交界处,用无菌注射器连接充气导尿管导丝气阀门11,抽出所有空气,使第一充气导尿管头7收缩,充气导尿管头固定器8和软硅胶固定器9则回收入尿管中,将充气导尿管导丝气阀门11和第一导尿管次引流腔出口20分开,将第一充气导尿管导丝1从导尿管内部抽出,将第一导尿管次引流腔封闭帽21与第一导尿管次引流腔出口20闭合,将导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽23与第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22闭合。

[0067] 情况一:需要持续膀胱冲洗时,将导尿管冲洗腔螺口帽18与导尿管冲洗腔入口17

分开,用普通输液器输液端螺口与导尿管冲洗腔入口17连接,通过输液器,将膀胱冲洗液输入第一导尿管冲洗腔5,膀胱冲洗液从导尿管冲洗腔入口17进入导尿管冲洗腔内部13,直达膀胱,冲洗后从导尿管主引流腔内部27流入,从导尿管主引流腔出口26流出进入引流袋。

[0068] 情况二:需要膀胱给药时,其一将导尿管冲洗腔螺口帽18与导尿管冲洗腔入口17分开,用无菌注射器,从导尿管冲洗腔入口17进行给药,其二将导尿管次引流腔封闭帽注射腔封闭帽23与第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22分开,用无菌注射器,从第一导尿管次引流腔封闭帽注射腔22进行给药。

[0069] 情况三:当膀胱中血凝块堵住导尿管时,从第一导尿管冲洗腔5进行膀胱冲洗,将第一导尿管次引流腔出口20与负压吸引器连接,调节适当负压,将膀胱中的血凝块吸出。

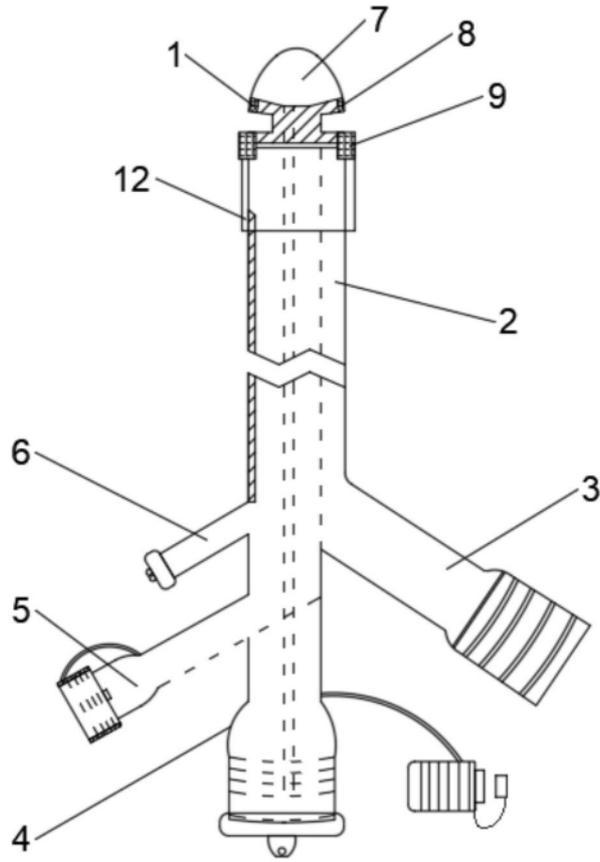


图1

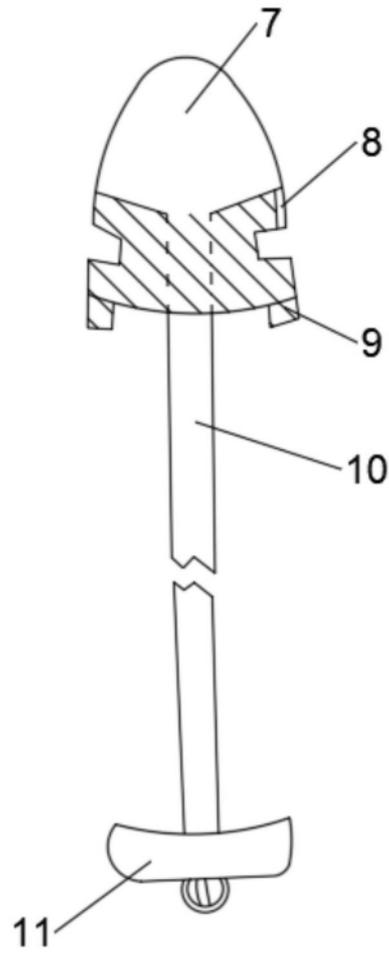


图2

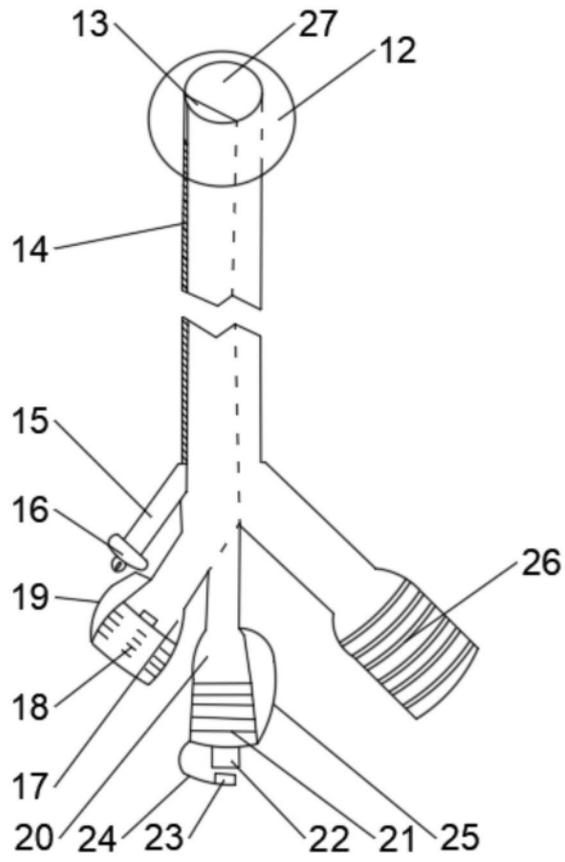


图3