



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209137600 U

(45)授权公告日 2019.07.23

(21)申请号 201821499519.9

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 代丽娜

地址 650021 云南省昆明市五华区光华街
120号

(72)发明人 代丽娜

(74)专利代理机构 成都厚为专利代理事务所
(普通合伙) 51255

代理人 夏柯双

(51)Int.Cl.

A61M 5/158(2006.01)

A61B 5/154(2006.01)

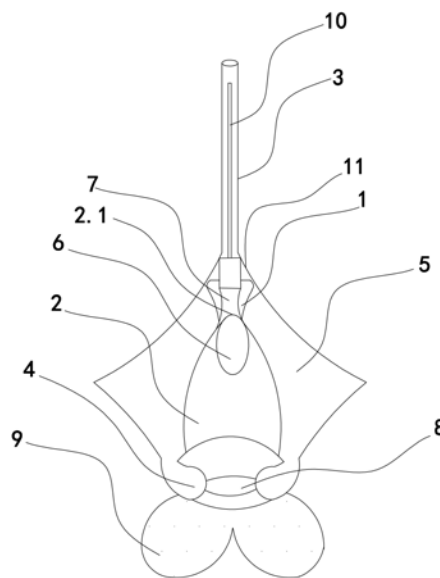
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种有效避免堵管的留置针

(57)摘要

本实用新型公开了一种有效避免堵管的留置针,包括穿刺导向连接管(1)、可来福接头(2)、针套管(3),可来福接头(2)、针套管(3)分别连通穿刺导向连接管(1),穿刺导向连接管(1)的尾端设有圆锥形过渡段(11),针套管(3)的顶端插入圆锥形过渡段(11)的末端并与之固定连接,可来福接头阳性端(2.1)通过穿刺导向连接管(1)与针套管(3)相连。本实用新型结合了蝠鲼的生物学结构特征,有效延长管道、增长留置寿命、减小堵管概率。将穿刺导向连接管的尾端制成倾斜的斜面以减小与针套管衔接处的梯度,更除去了PVC延长管的设计,有效避免了针套管回血导致的堵管问题。



1. 一种有效避免堵管的留置针,包括穿刺导向连接管(1)、可来福接头(2)、针套管(3),可来福接头(2)、针套管(3)分别连通穿刺导向连接管(1),其特征在于:所述穿刺导向连接管(1)的尾端设有圆锥形过渡段(11),针套管(3)的顶端插入所述圆锥形过渡段(11)的末端并与之固定连接,可来福接头阳性端(2.1)通过穿刺导向连接管(1)与针套管(3)相连;还包括负压采血器(8),所述负压采血器(8)与可来福接头阴性端(2.2)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:所述针套管(3)与穿刺导向连接管(1)的皮肤接触面之间设有倾斜夹角,所述针套管(3)向人体接触方向倾斜,倾斜夹角为 10° 。

3. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:还包括管足(4),所述管足(4)设于可来福接头(2)的外沿并倾斜包围内部的可来福接头阴性端(2.2)。

4. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:还包括固定翼(5),所述固定翼(5)设于可来福接头(2)两侧。

5. 根据权利要求4所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:所述的固定翼(5)为三角形固定翼,可来福接头(2)两侧的三角形固定翼(5)与可来福接头(2)、穿刺导向连接管(1)形成三角形结构。

6. 根据权利要求3所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:所述管足(4)与固定翼(5)一体成型。

7. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:还包括肝素帽(6),所述肝素帽(6)通过肝素封管设于所述可来福接头(2)上并与可来福接头(2)连通。

8. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:还包括输液三通管(7),所述输液三通管(7)设于所述穿刺导向连接管(1)与可来福接头(2)之间。

9. 根据权利要求1所述的一种有效避免堵管的留置针,其特征在于:所述的留置针为聚氨酯留置针。

一种有效避免堵管的留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种有效避免堵管的留置针。

背景技术

[0002] 浅静脉留置针能有效减少患者因反复穿刺造成的血管损伤及精神痛苦,可以为患者提供多条治疗通道,减轻护理人员的静脉穿刺方面工作的负担,减少护理人员职业暴露发生率,如今,浅静脉留置针已被绝大部分患者所熟知和接受,使其临床使用量越来越大。

[0003] 现有技术中的留置针存在以下缺点:

[0004] (1)针套管与穿刺导向连接管衔接处易弯折,导致滴液不畅或管道堵塞;

[0005] (2)延长管回血导致堵管;

[0006] (3)固定结构过于简单,不能牢固固定留置针;

[0007] (4)可来福接头与输液器或注射器接头易发生打滑而被污染。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种留置时间长的有效避免堵管的留置针,结合蝠鲼的生物学结构特征,有效延长管道、增长留置寿命、减小堵管概率。

[0009] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:一种有效避免堵管的留置针,包括穿刺导向连接管、可来福接头、针套管,可来福接头、针套管分别连通穿刺导向连接管,所述穿刺导向连接管的尾端设有圆锥形过渡段,针套管的顶端插入所述圆锥形过渡段的末端并与之固定连接,可来福接头阳性端通过穿刺导向连接管与针套管相连;还包括负压采血器,所述负压采血器与可来福接头阴性端螺纹连接。

[0010] 所述针套管与穿刺导向连接管的皮肤接触面之间设有倾斜夹角,所述针套管向人体接触方向倾斜,倾斜夹角为 10° 。

[0011] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括管足,所述管足设于可来福接头的外沿并倾斜包围内部的可来福接头阴性端。

[0012] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括固定翼,所述固定翼设于可来福接头两侧。

[0013] 所述的固定翼为三角形固定翼,可来福接头两侧的三角形固定翼与可来福接头、穿刺导向连接管形成三角形结构。

[0014] 所述管足与固定翼一体成型。

[0015] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括肝素帽,所述肝素帽通过肝素封管设于所述可来福接头上并与可来福接头连通。

[0016] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括输液三通管,所述输液三通管设于所述穿刺导向连接管与可来福接头之间。

[0017] 所述的留置针为聚氨酯留置针。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1) 本实用新型结合蝠鲼的生物学结构特征,有效延长了管道、增长了留置寿命、减小了堵管概率。

[0020] 2) 穿刺导向连接管的尾端设有圆锥形过渡段,将该圆锥形过渡段制成倾斜的斜面以减小与针套管衔接处的梯度,有效避免了针套管弯折导致的堵管问题出现,现有技术中的PVC延长管比较长,容易造成血液凝固而导致堵管和回血,且患者容易牵拉较长的延长管,因而需要多方位牢固固定管道,易发生由于固定不牢固而导致的堵管或脱管,将可来福接头阳性端通过穿刺导向连接管与针套管相连,除去了PVC延长管的设计,有效避免了针套管回血导致的堵管,使得留置针更加小型化,利于携带,且省去了固定不牢的担忧。

[0021] 3) 在医护人员进行输液或进行静脉推注药物时,可来福接头与输液器或注射器接头易发生打滑,有时会导致可来福接头阴性端触碰到医护人员的手而导致可来福接头阴性端被污染,则将管足设于可来福接头的外沿并倾斜包围内部的可来福接头阴性端,使得在打滑过程中医护人员的手触碰到的是管足,而有效避免了手直接接触可来福接头阴性端带来的污染,且管足还能够起到防尘以及支撑输液器乳头的作用。

[0022] 4) 针套管与穿刺导向连接管的皮肤接触面之间设有倾斜夹角,所述针套管向人体接触方向倾斜,倾斜夹角为 10° ,则针芯能够更好地与皮肤贴合,减轻医护人员的操作负担。

[0023] 5) 固定翼为三角形固定翼,可来福接头两侧的三角形固定翼与可来福接头、穿刺导向连接管形成三角形结构,三角形具有很好的稳定性,使得留置针能够很稳定地与皮肤贴合,利于留置针的固定工作,协同穿刺导向连接管与针套管的倾斜衔接面,使得留置针留置时间更长。

[0024] 6) 负压采血器与可来福接头阴性端螺纹连接,回退针翼后,负压采血器吸除可来福接头和留置针体内的空气,血液在负压采血器的作用下,通过针套管自然充盈到整个留置针中,取下负压采血器后,输液器乳头即可插入可来福接头阴性端中,使得药物直接通过针套管进入血管,避免了现有技术中由于留置针内残留有空气而造成输液速度缓慢的问题。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的平面结构示意图;

[0026] 图2为抽出针翼时的结构示意图;

[0027] 图3为扭出负压采血器时的结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型侧面结构示意图;

[0029] 图中,1-穿刺导向连接管,2-可来福接头,2.1-可来福接头阳性端,2.2-可来福接头阴性端,3-针套管,4-管足,5-固定翼,6-肝素帽,7-输液三通管,8-负压采血器,9-针翼,10-针芯,11-圆锥形过渡段。

具体实施方式

[0030] 下面将结合实施例,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0031] 参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种有效避免堵管的留置针,在使用过程中需将针套管3和针芯10一起穿刺入血管内,当针套管3全部进入血管后,回撤出针芯10,仅将柔软的针套管3留置在血管内从而进行输液治疗,所述的留置针为聚氨酯留置针,即留置针采用聚氨酯材料制成,聚氨酯的热塑性好,在温热的血液中,聚氨酯导管会软化,从而降低机械性血栓静脉炎的风险,且在血管内留置3-5天,具有较好的抗弯折性,进而能够避免针套管3因弯折而堵塞。

[0032] 一种有效避免堵管的留置针,包括穿刺导向连接管1、可来福接头2、针套管3,可来福接头2、针套管3分别连通穿刺导向连接管1,所述穿刺导向连接管1的尾端设有圆锥形过渡段11,针套管3的顶端插入所述圆锥形过渡段11的末端并与之固定连接,在穿刺过程中,见回血后需要降低针套管3与皮肤之间的角度继续进针,以确保针套管3置于血管内,在降低该角度的过程中,势必会向穿刺导向连接管1施力进而将力转移至针套管3,若针套管3与穿刺导向连接管1衔接处的角度不适宜,易导致该衔接处发生弯折,进而导致滴液不畅或管道堵塞,将该圆锥形过渡段11制成倾斜的斜面以减小与针套管3的衔接处的梯度,有效避免了针套管3弯折导致的堵管问题出现。

[0033] 优选的,所述针套管3与穿刺导向连接管1的皮肤接触面之间设有倾斜夹角,所述针套管3向人体接触方向倾斜,倾斜夹角为 10° ,则针芯10能够更好地与皮肤贴合,减轻医护人员的操作负担。

[0034] 所述可来福接头2能够阻止回血,进而降低了堵管发生率,从而延长了留置针的使用时间,同时也减轻了病人的痛苦,减少医护人员临床输液的工作量,另外,由于可来福接头2为无针密闭输液接头,可来福接头2的矽质帽能够保证其内部始终处于无菌状态,成为一种密闭的可擦拭的无菌输液系统,减少了患者感染的几率。再者,现有技术中的PVC延长管比较长,容易造成血液凝固而导致堵管和回血,且患者容易牵拉较长的延长管,因而需要多方位牢固固定管道,易发生由于固定不牢固而导致的堵管或脱管,将可来福接头阳性端2.1通过穿刺导向连接管1与针套管3相连,除去了PVC延长管的设计,有效避免了针套管3回血导致的堵管,使得留置针更加小型化,利于携带,且省去了固定不牢的担忧。

[0035] 所述一种有效避免堵管的留置针还包括负压采血器8,所述负压采血器8与可来福接头阴性端2.2螺纹连接,回退针翼9后,负压采血器8吸除可来福接头2和留置针体内的空气,血液在负压采血器8的作用下,通过针套管3自然充盈到整个留置针中,取下负压采血器8后,输液器乳头即可插入可来福接头阴性端2.2中,使得药物直接通过针套管3进入血管,避免了现有技术中由于留置针内残留有空气而造成输液速度缓慢的问题。

[0036] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括管足4,所述管足4设于可来福接头2的外沿并倾斜包围内部的可来福接头阴性端2.2,在医护人员进行输液或进行静脉推注药物时,可来福接头2与输液器或注射器接头易发生打滑,有时会导致可来福接头阴性端2.2触碰到医护人员的手而导致可来福接头阴性端2.2被污染,则将管足4设于可来福接头2的外沿并倾斜包围内部的可来福接头阴性端2.2,使得在打滑过程中医护人员的手触碰到的是管足4,而有效避免了手直接接触可来福接头阴性端2.2带来的污染,且管足4还能够起到防尘以及支撑输液器乳头的作用。

[0037] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括固定翼5,所述固定翼5设于可来福接头2两侧,用于将可来福接头2及与其连接的其他器件一并固定在人体上,固定翼5可根据患者

的年龄、需要、喜好设计不同图案以增加整体美观度,优选的,所述的固定翼5为三角形固定翼,可来福接头2两侧的三角形固定翼5与可来福接头2、穿刺导向连接管1形成三角形结构,三角形具有很好的稳定性,使得留置针能够很稳定地与皮肤贴合,利于留置针的固定工作,协同穿刺导向连接管1与针套管3的倾斜衔接面,使得留置针留置时间更长,进一步的,除固定翼5部分,留置针的其余部分均为透明的,便于医护人员观察管内血液的流动情况,及时操作回退针翼9等系列动作。

[0038] 优选的,所述管足4与固定翼5一体成型,便于加工,且省去了中间连接件,使得固定翼5的固定作用更加稳固。

[0039] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括肝素帽6,所述肝素帽6通过肝素封管设于所述可来福接头2上并与可来福接头2连通,肝素帽6模仿可来福原理对静脉留置针封管的效果,以降低病人的医疗费用,提高护士的工作效率,与动静脉留置针配套,可多次、反复穿刺供输液,注射药物用,标准锁紧接头,注入肝素钠可防止血液回流及抗凝固,肝素帽6可在可来福接头2损坏或其他不能使用可来福接头2的情况下代替可来福接头2进行输液工作,亦能实现抽回血的功能。

[0040] 所述的一种有效避免堵管的留置针还包括输液三通管7,所述输液三通管7设于所述穿刺导向连接管1与可来福接头2之间,使得整个留置针的使用更加方便,有效避免药液漏渗,减少污染。

[0041] 本实用新型结合蝠鲼的生物学结构和人体生物学结构,有效延长管道、增长留置寿命、减小堵管概率,具体的,蝠鲼体型呈三角形结构,具有良好的稳定性;两侧的双翅柔软平滑,映射至留置针中的固定翼5,便于固定工作;腹部的鳃宽而大,映射至留置针中的可来福接头2,便于与肝素帽6结合为一体并协同工作;头上有两只肉足,肉足映射至留置针中的管足4,蝠鲼嘴扁宽,蝠鲼嘴映射至留置针中的可来福接头阴性端2.2,管足4包围内部的可来福接头阴性端2.2,避免其被污染,可来福接头阴性端2.2连接输液器乳头,通畅流通药液。

[0042] 本实用新型的使用方法为:首先根据医嘱及治疗需求,选择适宜型号的穿刺针,冲管备用;然后选择合适的血管,扎止血带;其次,进针,见回血时退针翼9,待血液充盈至整个留置针后取下负压采血器8;再次,调节固定翼5贴合患者皮肤,用膜固定留置针;最后,在固定翼5上贴留置时间及责任人标签,完成整个留置针的输液工作。

[0043] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求要求的保护范围内。

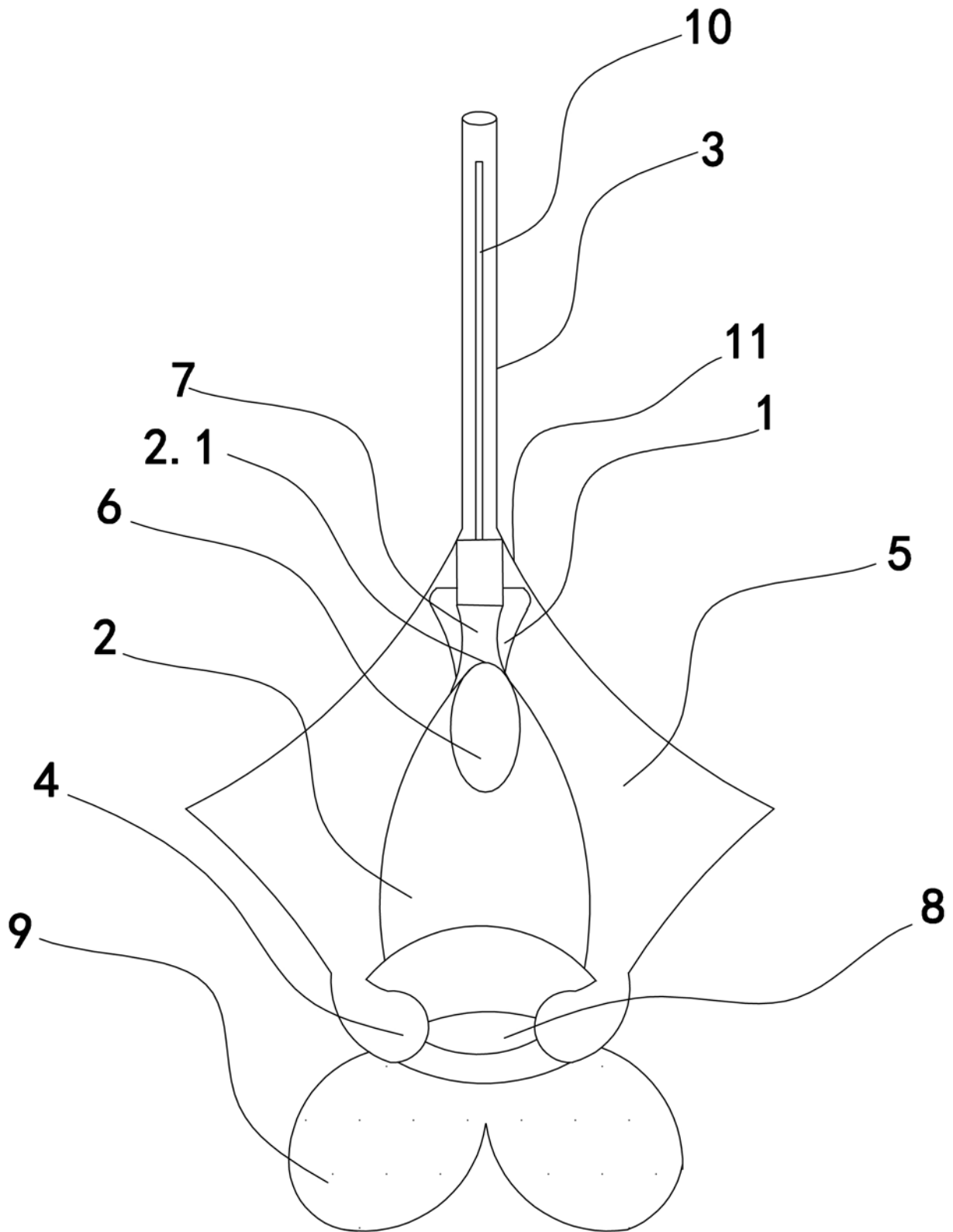


图1

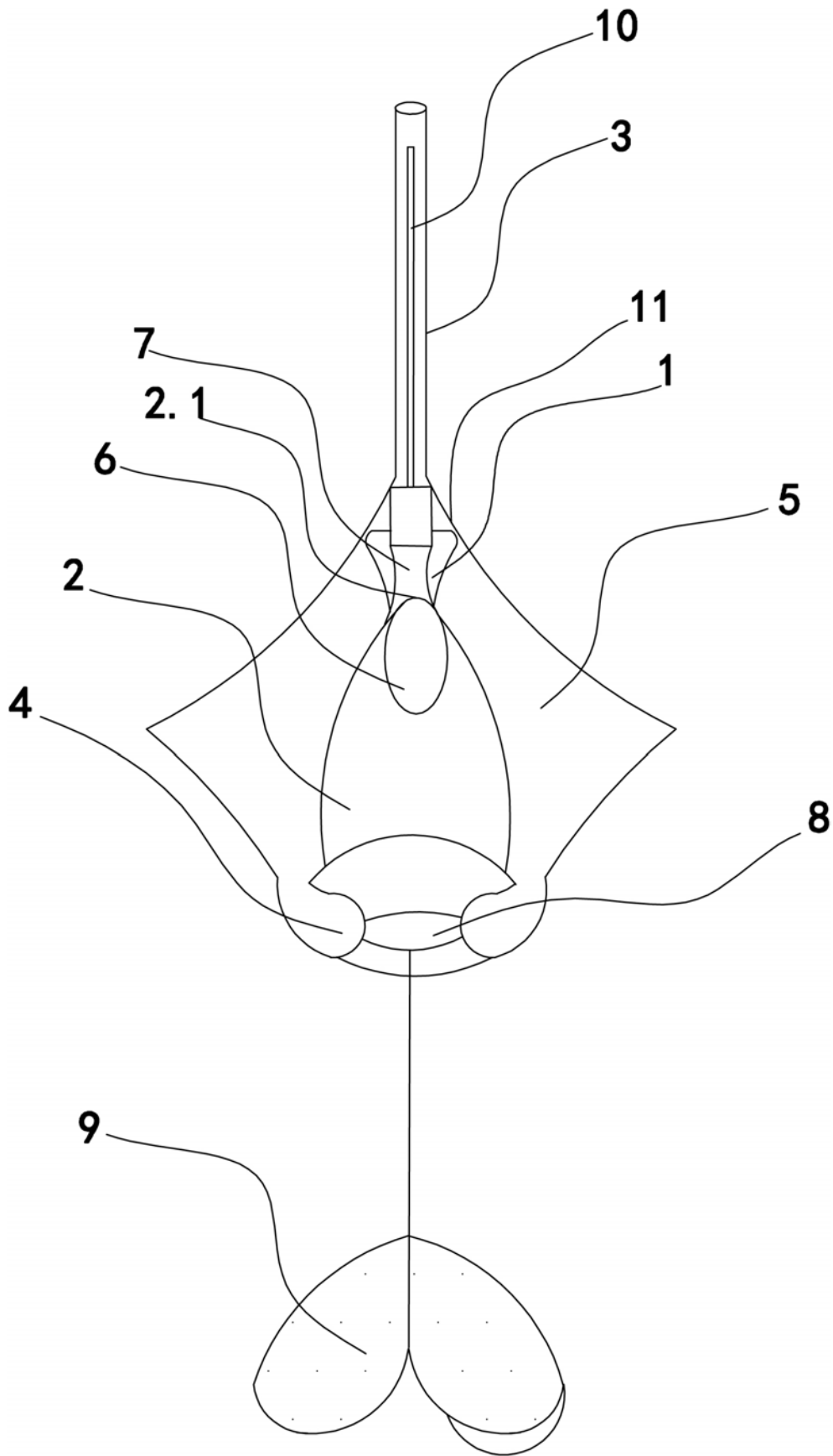


图2

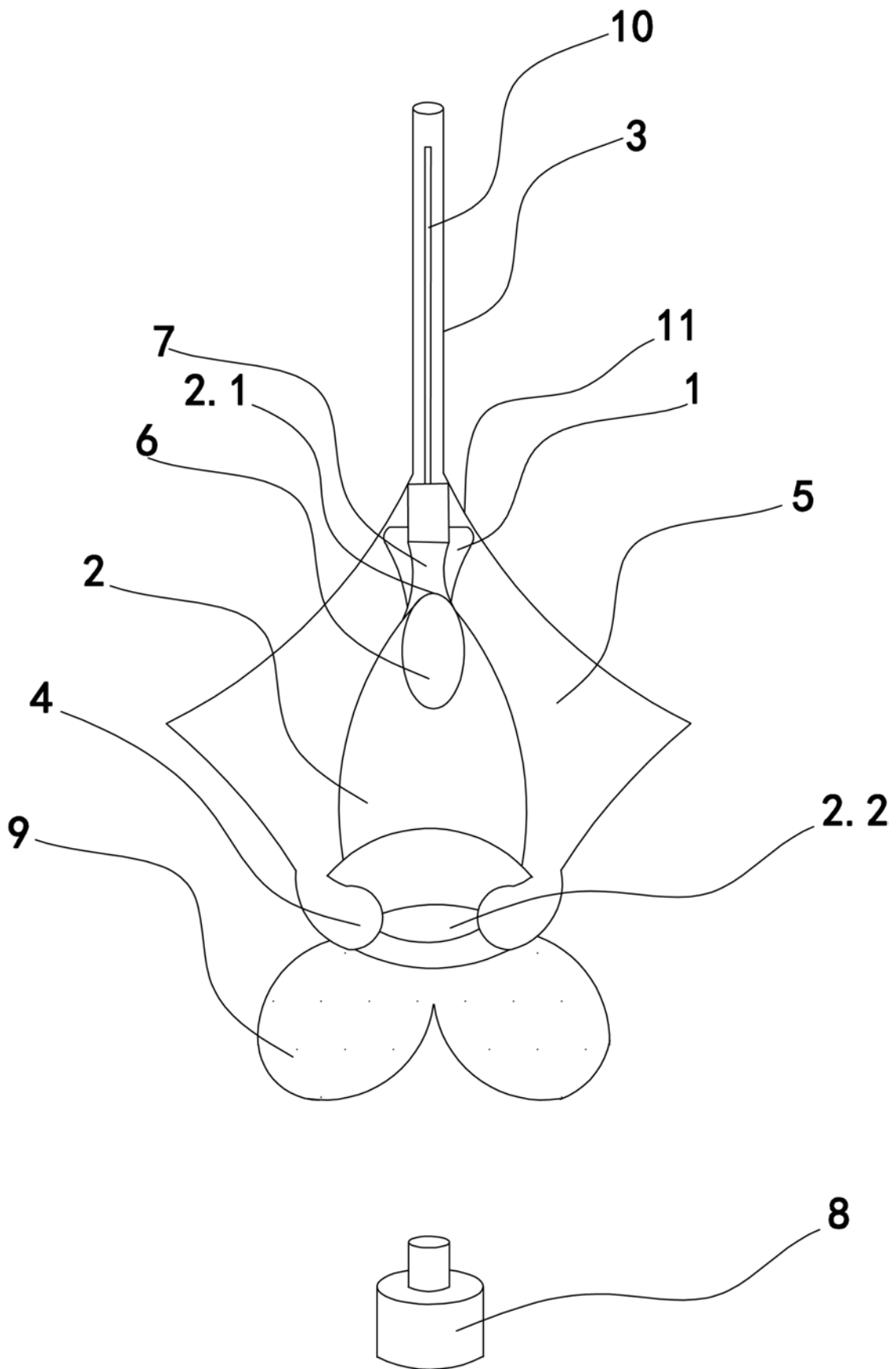


图3

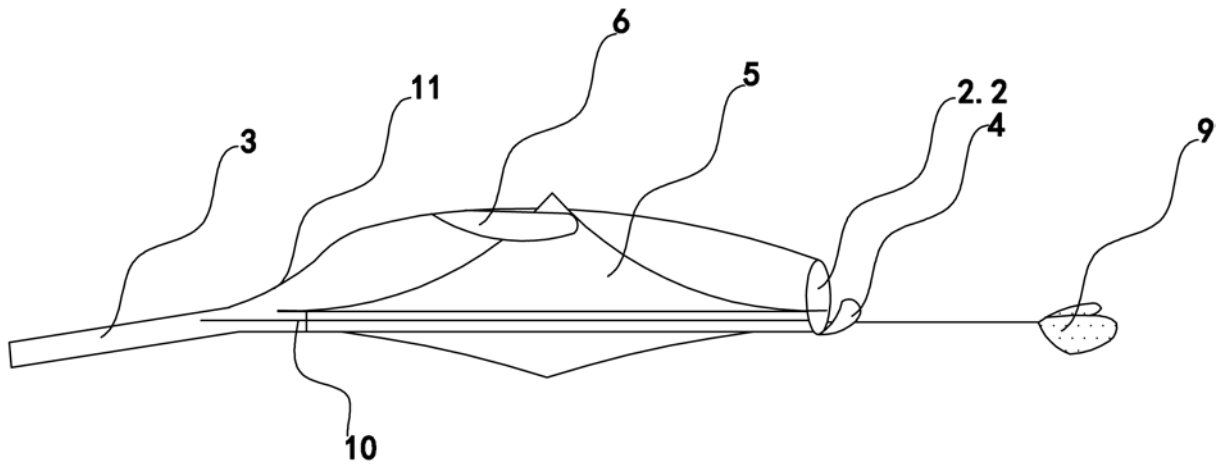


图4