(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218899614 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202222381937.0

(22)申请日 2022.09.08

(73)专利权人 中山大学孙逸仙纪念医院深汕中心医院
地址 516621 广东省汕尾市城区东涌镇站前横二路1号

(72)发明人 施子文 林少建 钟俊伟 程贵

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所(普通合伙) 11491
专利代理师 赵红霞

(51)Int.Cl.
A61B 17/3205(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)

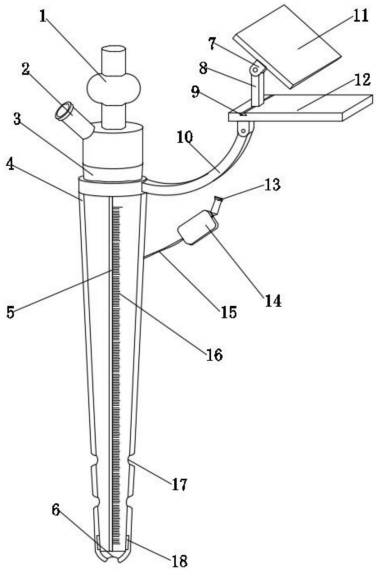
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器材装置领域，公开了一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，包括金属棒体，所述金属棒体上端固定连接有吸引器接头，所述吸引器接头一侧外表面靠上端中间位置固定连接有单向注水口，所述金属棒体四周外表面固定连接有透明气囊，所述金属棒体两侧外表面靠底端位置分别固定连接有微型光源摄像头，所述金属棒体四周外表面靠上端位置固定连接有夹持支架。本实用新型中，通过在金属棒体上端连接有吸引器接头，吸引器接头可拆卸，安装时便于使用者接入吸引器进行吸引操作，去除时可以接入其他转置，提升该装置的实用性，通过在一侧固定连接有单向注水口，有利于在使用时通过针管对分离位置进行注水进行清洗。



CN 218899614 U

1.一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，包括金属棒体(3)，其特征在于：所述金属棒体(3)上端固定连接有吸引器接头(1)，所述吸引器接头(1)一侧外表面靠上端中间位置固定连接有单向注水口(2)，所述金属棒体(3)四周外表面固定连接有透明气囊(4)，所述金属棒体(3)两侧外表面靠底端位置分别固定连接有微型光源摄像头(18)；

所述金属棒体(3)四周外表面靠上端位置固定连接有夹持支架(10)，所述夹持支架(10)一端铰接设置有握把(12)，所述握把(12)上表面靠一侧边缘位置开设有滑槽(9)，所护滑槽(9)内滑动设置有支撑杆(8)，所述支撑杆(8)上端铰接设置有连接件(7)，所述连接件(7)上表面固定连接有显示屏(11)。

2.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述透明气囊(4)正面中间位置固定连接有材料线(5)，所述材料线(5)为医用硅胶显影胶水材料所制成。

3.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述金属棒体(3)两侧外表面靠下端边缘位置呈等间距开设有多个侧孔(17)。

4.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述金属棒体(3)底面中心处开设有分离孔(6)。

5.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述透明气囊(4)后侧外表面中间偏上位置固定连接有软管(15)，所述软管(15)尾端固定连接有引导气球(14)。

6.根据权利要求5所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述引导气球(14)上表面中心处固定连接有充气阀(13)。

7.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：所述金属棒体(3)正面中间位置固定设置有刻度线(16)。

8.根据权利要求1所述的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，其特征在于：两个所述微型光源摄像头(18)和显示屏(11)之间电性连接。

一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材装置领域，尤其涉及一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置。

背景技术

[0002] 甲状腺全切除术是指一侧甲状腺全部切除，并非将两叶甲状腺全部切除，是甲状腺切除术的一种，另一种是部分切除，往往保留对侧全部或部分甲状腺组织，维持所需的生理功能，传统的甲状腺切除方式会在患者皮肤留下疤痕，因此，现在的甲状腺切除大多采用内镜辅助的方式，内镜外科技术是指将内镜通过人体正常通道或人工建立的通道送到或接近体内病灶处，在内镜直视下或X线透视或B超辅助下，对局部病灶进行观察、止血、切除、清除结石、引流或重建通道等手术，以达到明确诊断、治愈疾病或缓解症状的目的。

[0003] 现有的分离装置虽然能够实现手术过程中对甲状腺基本的分离操作，但是存在在分离时分离部位可能会损伤出血，需要更换器材进行其他操作的问题，从而导致出血对操作人员的视线起到干扰，同时，因此，本领域技术人员提供了一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，该装置在外表面包裹有透明气囊，气囊通过充气阀对其进行充气，有利于降低装置对患者造成的损伤，避免装置上的金属部分割伤患者，造成二次伤害，该装置在最下端开设有分离孔和侧孔，有利于使用者实现对所切除组织的分离功能，并且侧孔可以对出血处的血和电凝引起的烟雾进行导流，避免其干扰使用者视线，对手术造成不利影响，同时，该装置在上端设置有吸引器接头和单向注水口，在满足分离功能的基础上还可以对分离处进行吸引和清洗，为该分离装置提供更多样的功能，该装置还设置有微型光源摄像头和显示屏，有利于将分离位置的图像信息反馈给使用者，提升使用者的操作精确度，降低使用者的操作难度，提升工作整体的效率，降低手术工程中发生危险的概率。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，包括金属棒体，所述金属棒体上端固定连接有吸引器接头，所述吸引器接头一侧外表面靠上端中间位置固定连接有单向注水口，所述金属棒体四周外表面固定连接有透明气囊，所述金属棒体两侧外表面靠底端位置分别固定连接有微型光源摄像头；

[0007] 所述金属棒体四周外表面靠上端位置固定连接有夹持支架，所述夹持支架一端铰接设置有握把，所述握把上表面靠一侧边缘位置开设有滑槽，所护滑槽内滑动设置有支撑杆，所述支撑杆上端铰接设置有连接件，所述连接件上表面固定连接有显示屏；

[0008] 通过上述技术方案，通过在金属棒体上端连接有吸引器接头，吸引器接头可拆卸，安装时便于使用者接入吸引器进行吸引操作，去除时可以接入其他转置，提升该装置的实

用性，通过在一侧固定连接有单向注水口，有利于在使用时通过针管对分离位置进行注水进行清洗，通过在装置外表面设置有透明气囊，有利于降低装置对患者的伤害，通过在装置外设置有握把，便于使用者对该装置进行持握。

[0009] 进一步地，所述透明气囊正面中间位置固定连接有材料线，所述材料线为医用硅胶显影胶水材料所制成；

[0010] 通过上述技术方案，通过医用硅胶显影胶水制作材料线使其辐射不透射，有利于在X光环境下更好地观察到该装置。

[0011] 进一步地，所述金属棒体两侧外表面靠下端边缘位置呈等间距开设有多个侧孔；

[0012] 通过上述技术方案，有利于使用者将分离部位的出血和电凝时引起的烟雾导流吸引。

[0013] 进一步地，所述金属棒体底面中心处开设有分离孔；

[0014] 通过上述技术方案，有利于使用者将其他分离引导工具通过分离孔接触到所需要分离的组织，便于使用者将分离下的组织取出。

[0015] 进一步地，所述透明气囊后侧外表面中间偏上位置固定连接有软管，所述软管尾端固定连接有引导气球；

[0016] 通过上述技术方案，有利于使用者通过引导气球判断透明气囊的充气状态，透明气囊漏气时可以通过引导气球及时发现，避免造成危险。

[0017] 进一步地，所述引导气球上表面中心处固定连接有充气阀；

[0018] 通过上述技术方案，有利于使用者通过充气阀对透明气囊进行充气。

[0019] 进一步地，所述金属棒体正面中间位置固定设置有刻度线；

[0020] 通过上述技术方案，有利于使用者判断装置深入切口的深度。

[0021] 进一步地，两个所述微型光源摄像头和显示屏之间电性连接；

[0022] 通过上述技术方案，有利于微型光源摄像头将所采集的画面传输到显示屏，便于使用者通过显示屏观察到所进行分离位置的情况。

[0023] 本实用新型具有如下有益效果：

[0024] 1、本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，相较于现有的分离装置，该装置通过在最下端开设有分离孔和侧孔，有利于实现对所切除组织的分离功能，侧孔可以对出血处的血和电凝引起的烟雾进行导流，避免其干扰使用者视线，对手术造成不利影响，同时，该装置在上端设置有吸引器接头和单向注水口，在满足分离功能的基础上还可以对分离处进行吸引和清洗，减少使用者在手术工程中更换仪器的频率，为该分离装置提供更多样的功能，提升使用者的工作效率。

[0025] 2、本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，相较于现有的分离装置，该装置通过在外表面包裹有透明气囊，气囊通过充气阀对其进行充气，有利于降低装置对患者造成的损伤，避免装置上的金属部分割伤患者，造成二次伤害，同时，气囊还连接有引导气球，有利于使用者在使用过程中观察气囊的工作状态，避免气囊漏气发生危险。

[0026] 3、本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，相较于现有的分离装置，该装置通过设置有微型光源摄像头和显示屏，有利于将分离位置的图像信息反馈给使用者，提升使用者的操作精确度，降低使用者的操作难度，提升工作整体的效率，降低手术工程中发生危险的概率。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置的轴测图；

[0028] 图2为本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置的正视图；

[0029] 图3为本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置的侧视图；

[0030] 图4为本实用新型提出的一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置的侧剖视图。

[0031] 图例说明：

[0032] 1、吸引器接头；2、单向注水口；3、金属棒体；4、透明气囊；5、材料线；6、分离孔；7、连接件；8、支撑杆；9、滑槽；10、夹持支架；11、显示屏；12、握把；13、充气阀；14、引导气球；15、软管；16、刻度线；17、侧孔；18、微型光源摄像头。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中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，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0034] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种内镜辅助甲状腺切除多功能分离装置，包括金属棒体3，金属棒体3上端固定连接有吸引器接头1，吸引器接头1可拆卸，有利于使用者在使用过程中接入吸引器，吸引器接头1一侧外表面靠上端中间位置固定连接有单向注水口2，有利于使用者对分离处进行冲水清洗，金属棒体3四周外表面固定连接有透明气囊4，有利于降低装置对患者造成的损伤，金属棒体3两侧外表面靠底端位置分别固定连接有微型光源摄像头18，有利于采集到分离位置的图像信息；

[0035] 金属棒体3四周外表面靠上端位置固定连接有夹持支架10，夹持支架10一端铰接设置有握把12，便于使用者在使用时的持握，握把12上表面靠一侧边缘位置开设有滑槽9，所护滑槽9内滑动设置有支撑杆8，支撑杆8上端铰接设置有连接件7，连接件7上表面固定连接有显示屏11，有利于将微型光源摄像头18采集的图像反馈给使用者。

[0036] 透明气囊4正面中间位置固定连接有材料线5，材料线5为医用硅胶显影胶水材料所制成，医用硅胶显影胶水制作材料线5使其辐射不透射，有利于使用者在X光环境下观察到该装置，金属棒体3两侧外表面靠下端边缘位置呈等间距开设有多个侧孔17，有利于使用者将分离部位的出血和电凝时引起的烟雾导流吸引，金属棒体3底面中心处开设有分离孔6，有利于使用者将其他分离引导工具通过分离孔6接触到所需要分离的组织，便于使用者将分离下的组织取出，透明气囊4后侧外表面中间偏上位置固定连接有软管15，软管15尾端固定连接有引导气球14，有利于使用者通过引导气球14判断透明气囊4的充气状态，引导气球14上表面中心处固定连接有充气阀13，有利于使用者通过注射器为透明气囊4进行充气，金属棒体3正面中间位置固定设置有刻度线16，有利于使用者判断装置深入分离位置的深度，两个微型光源摄像头18和显示屏11之间电性连接，有利于使用者通过显示屏11观察分离位置的情况，提升使用者的操作精度。

[0037] 工作原理：该装置在使用时将下端深入分离位置，之后通过充气阀13对透明气囊4进行充气，使用者可以通过分离孔6连接入其他分离工具，实现对组织的分离，通过装置的侧孔17可以对出血处的血和电凝引起的烟雾进行导流，通过在装置上端连接吸引器接头1

可以实现接入吸引器，通过单向注水口2可以对所分离位置进行清洁冲洗，通过有微型光源摄像头18和显示屏11可以将分离位置的图像信息反馈给使用者，帮助使用者对手术状态进行判断。

[0038] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

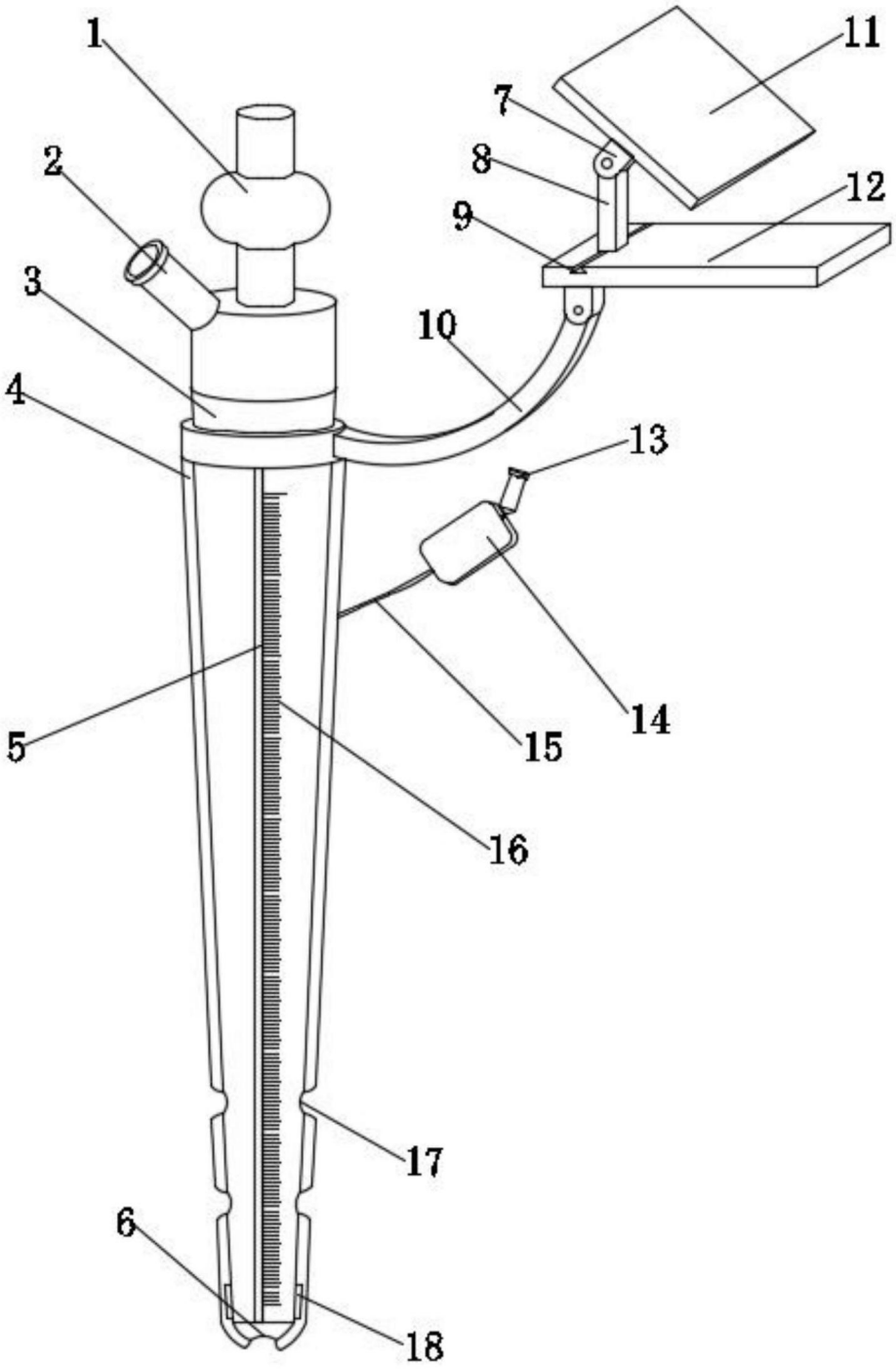


图1

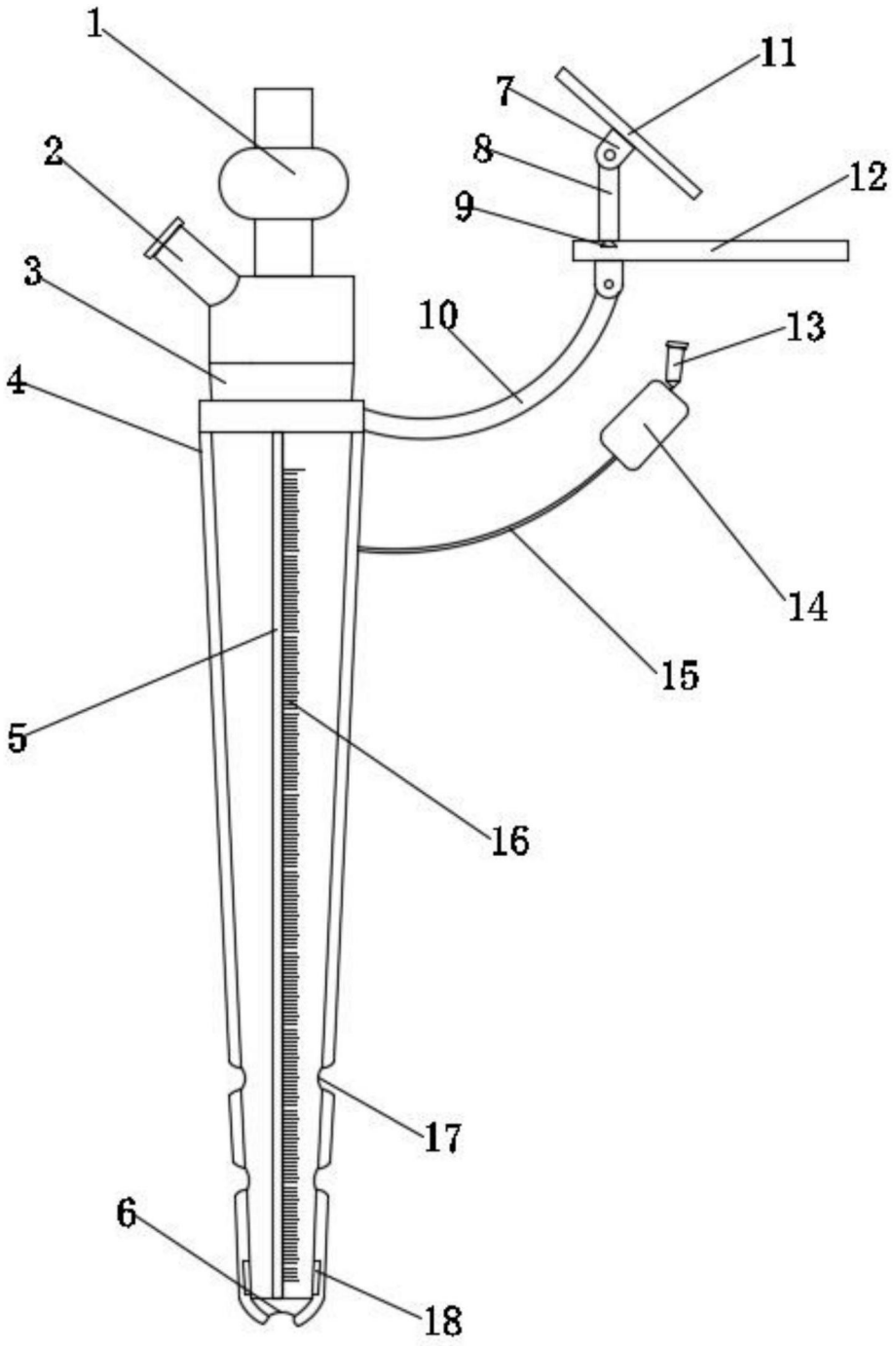


图2

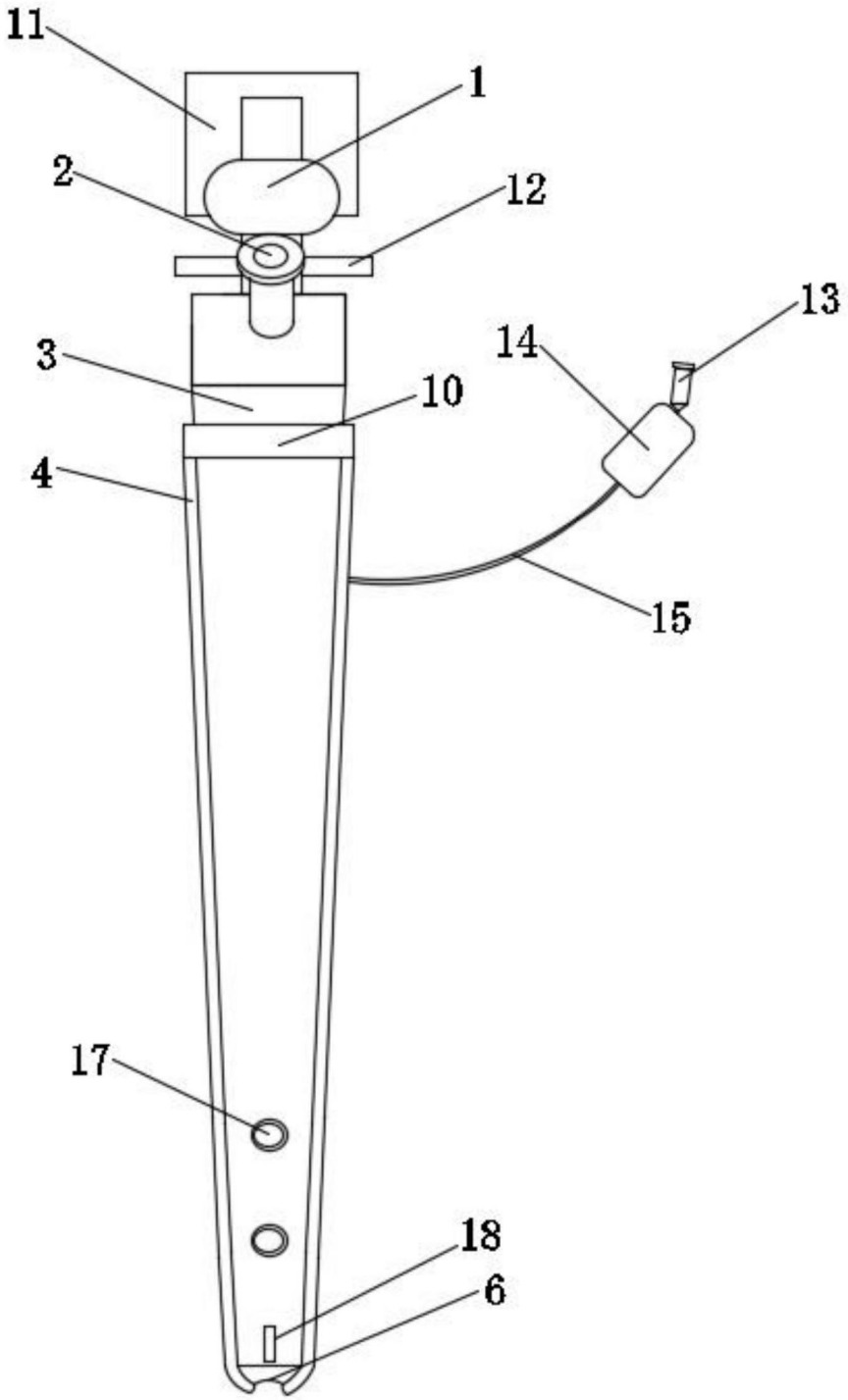


图3

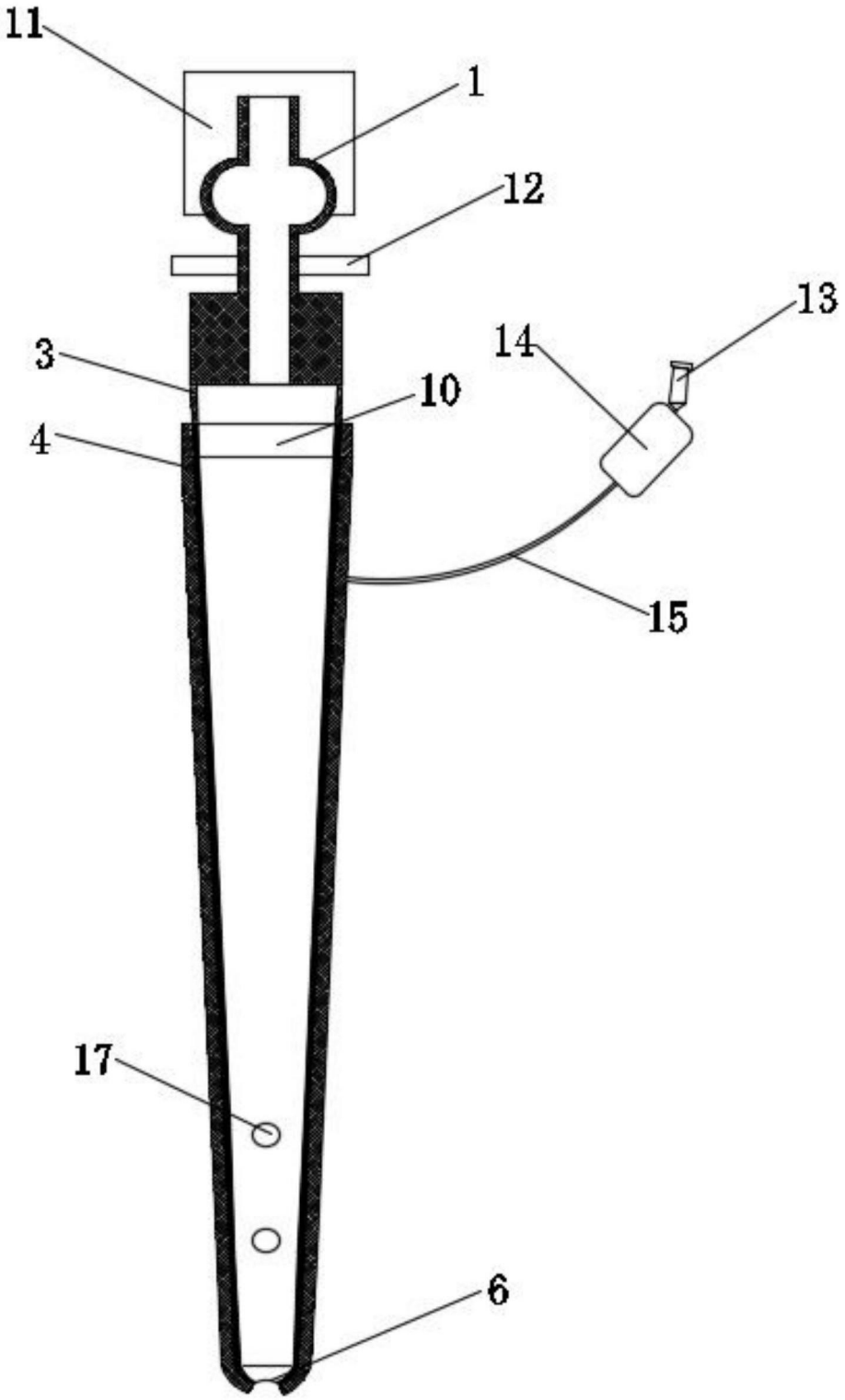


图4