



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113082303 B

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202110293891.4

(22) 申请日 2021.03.18

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113082303 A

(43) 申请公布日 2021.07.09

(73) 专利权人 温州医科大学附属第二医院(温州医科大学附属育英儿童医院)
地址 325000 浙江省温州市学院西路270号

(72) 发明人 梅洁

(74) 专利代理机构 北京祺和祺知识产权代理有限公司 11501
专利代理师 陈瑶瑶

(56) 对比文件

CN 109395229 A, 2019.03.01

CN 110786916 A, 2020.02.14

CN 106510806 A, 2017.03.22

CN 111658164 A, 2020.09.15

CN 106491190 A, 2017.03.15

审查员 毛焱澜

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61B 17/42 (2006.01)

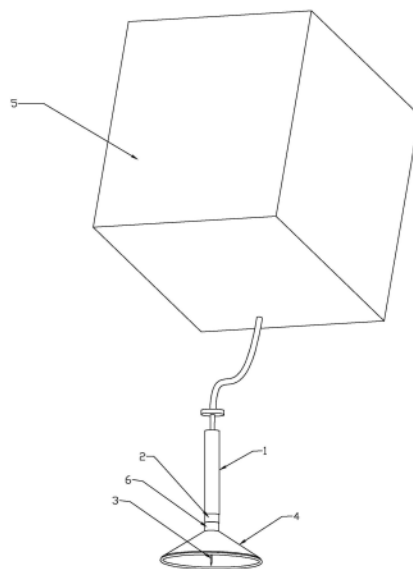
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种卵巢囊肿剥离辅助装置

(57) 摘要

本发明公开了一种卵巢囊肿剥离辅助装置,包括手柄和操作单元,该手柄一端设置有安装座,操作单元安装在安装座上,操作单元包括穿刺针和封闭膜,手柄连接有吸引装置,该吸引装置的连接头与穿刺针连通,穿刺针与安装座滑动伸缩设置,封闭膜与安装座可拆卸连接;封闭膜包括连接块、连接块周向延伸的薄膜和可收缩设置的支撑骨架,连接块与安装座可拆卸连接,连接块中央设置有供穿刺用胶塞,薄膜周向设置有固定圈,支撑骨架与一端与连接块连接,另外一端与固定圈连接,该支撑骨架用于收拢或者撑开固定圈,固定圈周向分布有粘合条,连接块设置有用于调节支撑骨架收拢或者撑开的调节装置,能够在吸引囊肿内溶液的时候防止破裂渗液,整体方便操作。



1. 一种卵巢囊肿剥离辅助装置,包括手柄(1)和操作单元,其特征在于:所述手柄(1)呈中空设置,该手柄(1)一端设置有安装座(2),所述操作单元安装在安装座(2)上,所述操作单元包括穿刺针(3)和封闭膜(4),所述手柄(1)连接有吸引装置(5),该吸引装置(5)的连接头与穿刺针(3)连通,所述穿刺针(3)与安装座(2)滑动伸缩设置,所述封闭膜(4)与安装座(2)可拆卸连接;

所述封闭膜(4)包括连接块(6)、连接块(6)周向延伸的薄膜(7)和可收缩设置的支撑骨架(8),所述连接块(6)与安装座(2)可拆卸连接,所述连接块(6)中央设置有供穿刺用胶塞(11),

所述薄膜(7)周向设置有固定圈(9),所述支撑骨架(8)与一端与连接块(6)连接,另外一端与固定圈(9)连接,该支撑骨架(8)用于收拢或者撑开固定圈(9),所述固定圈(9)周向分布有粘合条(10),所述连接块(6)设置有用于调节支撑骨架(8)收拢或者撑开的调节装置(12),

所述连接块(6)设置有粘合位,该粘合位用于粘合条(10)粘合,所述固定圈(9)内设置有空腔,所述支撑骨架(8)为设置在空腔内的具有记忆弹性的活环,该活环在空腔内形成大小可调的环,并向外延伸有牵引端,所述牵引端设置在连接块(6)上,

所述调节装置(12)用于收卷牵引端,所述连接块(6)内设置有工作腔(13),所述调节装置(12)包括卷收轴(14)、扭簧,所述卷收轴(14)转动设置在工作腔(13)内,所述牵引端卷绕在卷收轴(14)上,所述扭簧保持卷收轴(14)卷收牵引端,所述卷收轴(14)轴心设置有调节通孔(15),该调节通孔(15)内环壁设置有螺纹,调节装置(12)还包括与调节通孔(15)螺纹配合的驱动杆(16),该驱动杆(16)设置有螺距大于直径的外螺纹,所述卷收轴(14)设置在胶塞(11)端面一侧,所述驱动杆(16)套设在穿刺针(3)的中间段,在穿刺针(3)穿过胶塞(11)时,驱动杆(16)驱动卷收轴(14)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种卵巢囊肿剥离辅助装置,其特征在于:所述薄膜(7)的材质为硅胶。

3. 根据权利要求1所述的一种卵巢囊肿剥离辅助装置,其特征在于:所述连接块(6)磁性吸附在安装座(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种卵巢囊肿剥离辅助装置,其特征在于:还包括有组织收纳袋(17),所述连接块(6)周向侧壁设置有收纳槽,所述组织收纳袋(17)由收纳槽周向延伸,所述组织收纳袋(17)设置有开口,该开口设置有抽绳。

5. 根据权利要求1所述的一种卵巢囊肿剥离辅助装置,其特征在于:所述穿刺针(3)设置有安装盘(18),所述安装盘(18)与手柄(1)内壁滑动连接,所述手柄(1)内设置推杆(19),该推杆(19)与安装盘(18)连接。

一种卵巢囊肿剥离辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,更具体的说是涉及一种卵巢囊肿剥离辅助装置。

背景技术

[0002] 卵巢囊肿分为成熟囊性畸胎瘤、单纯性囊肿、卵巢冠囊肿以及卵巢子宫内膜异位囊肿,目前卵巢囊肿剥离手术大多数采用腹腔镜手术,在在囊肿为良性的情况下,基本保留卵巢,进行手术剥离。其中部分囊肿为浆液性或粘液性囊肿,在剥离前通常通常需要先先将一套圈置于拟穿刺部位,再用长针接吸引管,刺入后吸空内容液,完成后拔出针头即用分离钳夹住穿刺孔提起囊壁,收紧套圈以防止手术剥离过程中发生囊肿内残余液体渗漏,污染腹腔,但是现有手术中,上述手术操作方法,一方面操作步骤繁琐操作难度大需要医生有熟练的手法来防止漏液,另一方面会阻碍医生下一步剥离操作,另外其中卵巢子宫内膜异位囊肿以及其他囊壁偏薄的囊肿在穿刺吸液时容易破裂,医生在发生破裂时,往来不及操作会发生漏液,导致腔内感染。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种卵巢囊肿剥离辅助装置,在吸引囊肿内溶液的时候防止破裂渗液,整体方便操作。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种卵巢囊肿剥离辅助装置,包括手柄和操作单元,所述手柄呈中空设置,该手柄一端设置有安装座,所述操作单元安装在安装座上,所述操作单元包括穿刺针和封闭膜,所述手柄连接有吸引装置,该吸引装置的连接头与穿刺针连通,所述穿刺针与安装座滑动伸缩设置,所述封闭膜与安装座可拆卸连接;

[0005] 所述封闭膜包括连接块、连接块周向延伸的薄膜和可收缩设置的支撑骨架,所述连接块与安装座可拆卸连接,所述连接块中央设置有供穿刺用胶塞,所述薄膜周向设置有固定圈,所述支撑骨架与一端与连接块连接,另外一端与固定圈连接,该支撑骨架用于收拢或者撑开固定圈,所述固定圈周向分布有粘合条,所述连接块设置有用于调节支撑骨架收拢或者撑开的调节装置。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述薄膜的材质为硅胶。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述连接块设置有粘合位,该粘合位用于粘合条粘合。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述固定圈内设置有空腔,所述支撑骨架为设置在空腔内的具有记忆弹性的活环,该活环在空腔内形成大小可调的环,并对外延伸有牵引端,所述牵引端设置在连接块上,所述调节装置用于收卷牵引端。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述连接块内设置有工作腔,所述调节装置包括卷收轴、扭簧,所述卷收轴转动设置在工作腔内,所述牵引端卷绕在卷收轴上,所述扭簧保持卷收轴卷收牵引端,所述卷收轴轴心设置有调节通孔,该调节通孔内环壁设置有螺纹,调节装置还包括与调节通孔螺纹配合的驱动杆,该驱动杆设置有螺距大于直径的外螺纹。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述卷收轴设置在胶塞端面一侧,所述驱动杆套设在

穿刺针的中间段,在穿刺针穿过胶塞时,驱动杆驱动卷收轴转动。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述连接块磁性吸附在安装座上。

[0012] 作为本发明的进一步改进,还包括有组织收纳袋,所述连接块周向侧壁设置有收纳槽,所述组织收纳袋由收纳槽周向延伸,所述组织收纳袋设置有开口,该开口设置有抽绳。

[0013] 作为本发明的进一步改进,所述穿刺针设置有安装盘,所述安装盘与手柄内壁滑动连接,所述手柄内设置推杆,该推杆与安装盘连接。

[0014] 本发明的有益效果:本发明通过改进现有的吸引器,在吸引器的穿刺针头前端设置封闭膜,并将封闭膜甚至为可伸缩的结构,在腹腔手术条件下,能够方便封闭膜通过切口保护器,在手术时,确定了囊肿穿刺方位和角度后,通过调节装置先将封闭膜打开,将封闭膜粘附在囊肿上,本发明通过将封闭膜设置有中间有供穿刺用的胶塞,使得封闭膜在穿刺针穿刺后整体也呈密封状态,在穿刺吸液过程中以及吸液结束后穿刺针抽出后也能起到防止囊肿漏液的效果,并且封闭膜由于整体设置为呈薄膜状,通过贴附的方式将薄膜周向粘附固定在囊肿表面,能够很大程度上预防囊肿破裂带来的渗漏,由于粘合条设置在薄膜周向的固定圈上,调节装置带动封闭膜收拢时,主动实现了对囊肿针孔的夹持封闭,进一步的防止内溶液渗漏,并且本发明通过将封闭膜设置为与手柄上的安装座可拆卸连接,在穿刺吸液结束后可与手柄脱离,不妨碍后续囊肿的剥离,囊肿剥离后能够顺利的从腹部切口取出。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

[0016] 图2为本发明封闭膜收缩时结构示意图;

[0017] 图3为本发明封闭膜展开时结构示意图;

[0018] 图4为本发明封闭膜再次收缩使用时结构示意图;

[0019] 图5为本发明组织收纳袋展开时结构示意图。

[0020] 附图标记:1、手柄;2、安装座;3、穿刺针;4、封闭膜;5、吸引装置;6、连接块;7、薄膜;8、支撑骨架;9、固定圈;10、粘合条;11、胶塞;12、调节装置;13、工作腔;14、卷收轴;15、调节通孔;16、驱动杆;17、组织收纳袋;18、安装盘;19、推杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本发明进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0022] 参照图1-5所示,本实施例的一种卵巢囊肿剥离辅助装置,包括手柄1和操作单元,手柄1呈中空设置,手柄1的形状规格可以参考常规的腹腔镜手术的吸引器,该手柄1一端设置有安装座2,操作单元安装在安装座2上,操作单元包括穿刺针3和封闭膜4,封闭膜的尺寸直径为1-3cm,手柄1连接有吸引装置5,吸引装置5为本领域常规的负压吸引装置5,该吸引装置5的连接头与穿刺针3连通,穿刺针3与安装座2滑动伸缩设置,穿刺针3的伸缩结构也可以选用本领域常规的伸缩连接结构,封闭膜4与安装座2可拆卸连接;可拆卸连接方式可以是磁力吸合、卡接、粘合。

[0023] 封闭膜4包括连接块6、连接块6周向延伸的薄膜7和可收缩设置的支撑骨架8,薄膜7与连接块6周向连接处为密封连接的方式,连接块6设置在薄膜7中央位置,在连接块6与薄膜7可以整体一体注塑成型,也可以通过连接块6设置为上下壳体夹持粘合薄膜7,或者其他连接方式形成整体密封的封闭膜4。

[0024] 薄膜7周向设置有固定圈9,固定圈9周向分布有粘合条10,粘合条10的粘合面涂覆有医用粘合剂,该粘合剂的选择,选择现有粘合剂中与组织的粘合力较强的粘合剂,支撑骨架8与一端与连接块6连接,另外一端与固定圈9连接,支撑骨架8该支撑骨架8用于收拢或者撑开固定圈9,连接块6设置有用于调节支撑骨架8收拢或者撑开的调节装置12,连接块6与安装座2可拆卸连接。

[0025] 连接块6中央设置有供穿刺用胶塞11,胶塞11优选采用丁晴橡胶,胶塞11能够反复穿刺,胶塞11具有一定的恢复弹性,对针孔弹性恢复后不会漏液。

[0026] 本发明通过改进现有的吸引器,在吸引器的穿刺针3头前端设置封闭膜4,并将封闭膜4甚至为可伸缩的结构,在腹腔手术条件下,能够方便封闭膜4通过切口保护器,在手术时,确定了囊肿穿刺方位和角度后,通过调节装置12先将封闭膜4打开,将封闭膜4粘附在囊肿上,本发明通过将封闭膜4设置有中间有供穿刺用的胶塞11,使得封闭膜4在穿刺针3穿刺后整体也呈密封状态,在穿刺吸液过程中以及吸液结束后穿刺针3抽出后也能起到防止囊肿漏液的效果,并且封闭膜4由于整体设置为呈薄膜7状,通过贴附的方式将薄膜7周向粘附固定在囊肿表面,能够很大程度上预防囊肿破裂带来的渗漏,由于粘合条10设置在薄膜7周向的固定圈9上,调节装置12带动封闭膜4收拢时,主动实现了对囊肿针孔的夹持封闭,进一步的防止内溶液渗漏,并且本发明通过将封闭膜4设置为与手柄1上的安装座2可拆卸连接,在穿刺吸液结束后可与手柄1脱离,不妨碍后续囊肿的剥离,囊肿剥离后能够顺利的从腹部切口取出。

[0027] 薄膜7可以采用医用橡胶或者塑料薄膜7,作为优选的实施例,薄膜7的材质为硅胶,硅胶为医用硅胶,具备一定的强度的情况下,能够反复收缩张开,并且具有一定的粘附效果,能够更加贴合组织。

[0028] 作为优选的实施例,连接块6设置有粘合位,该粘合位用于粘合条10粘合,在起始状态下,粘合条10粘合在连接块6上,使得粘合条10保持粘性,连接块6为光滑的塑性材质,支撑骨架8的伸展力大于粘合条10对连接块6的粘合力,在调节装置12打开支撑骨架8时,粘合条10脱离连接块6。

[0029] 作为优选的实施例,固定圈9内设置有空腔,支撑骨架8为设置在空腔内的具有记忆弹性的活环,该活环在空腔内形成大小可调的环,并向外延伸有牵引端,牵引端设置在连接块6上,调节装置12用于收卷牵引端,整体结构简单,方便调节控制。

[0030] 作为优选的实施例,连接块6内设置有工作腔13,调节装置12包括卷收轴14、扭簧,卷收轴14转动设置在工作腔13内,牵引端卷绕在卷收轴14上,扭簧保持卷收轴14卷收牵引端,扭簧保持支撑骨架8在没有收到外力的作用下保持收拢状态,卷收轴14轴心设置有调节通孔15,该调节通孔15内环壁设置有螺纹,调节装置12还包括与调节通孔15螺纹配合的驱动杆16,该驱动杆16设置有螺距大于直径的外螺纹,在推动驱动杆16时,驱动杆16带动卷收轴14转动,卷收轴14上的支撑骨架8在金属记忆弹性下,活环扩大,固定圈9被撑开,撑开后的固定圈9其粘合条10与囊肿外壁贴合,封闭膜4在粘合条10内形成一个密闭空间,穿刺针3

通过胶塞11对囊肿穿刺吸液,本实施例提供的调节装置12能够在腹腔镜下通过其他手术器械很方便快速的通过推动驱动杆16来实现调节,整体方便手术操控。

[0031] 作为优选的实施例,卷收轴14设置在胶塞11端面一侧,驱动杆16套设在穿刺针3的中间段,在穿刺针3穿过胶塞11时,驱动杆16驱动卷收轴14转动,通过将驱动杆16设置在穿刺针3上,使得封闭膜4的调节更加方便,更重要的是,实现穿刺和封闭膜4调节同步联动,将驱动杆16设置在穿刺针3的中段,当穿刺针3穿刺出胶塞11后,封闭膜4被同步打开。

[0032] 作为优选的实施例,连接块6磁性吸附在安装座2上,可以将安装座2和连接块6其中一个或两者都设置为磁铁。

[0033] 作为优选的实施例,还包括有组织收纳袋17,连接块6周向侧壁设置有收纳槽,组织收纳袋17由收纳槽周向延伸,组织收纳袋17设置有开口,该开口设置有抽绳,在剥离卵巢囊肿时将囊肿装入组织收纳袋17,拉紧抽绳,封闭开口,以避免囊肿为恶性时,在取出时,污染扩散,本发明通过将组织收纳袋17与连接块6一体设置,方便打包。

[0034] 作为优选的实施例,穿刺针3设置有安装盘18,安装盘18与手柄1内壁滑动连接,手柄1内设置推杆19,该推杆19与安装盘18连接。

[0035] 以上仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

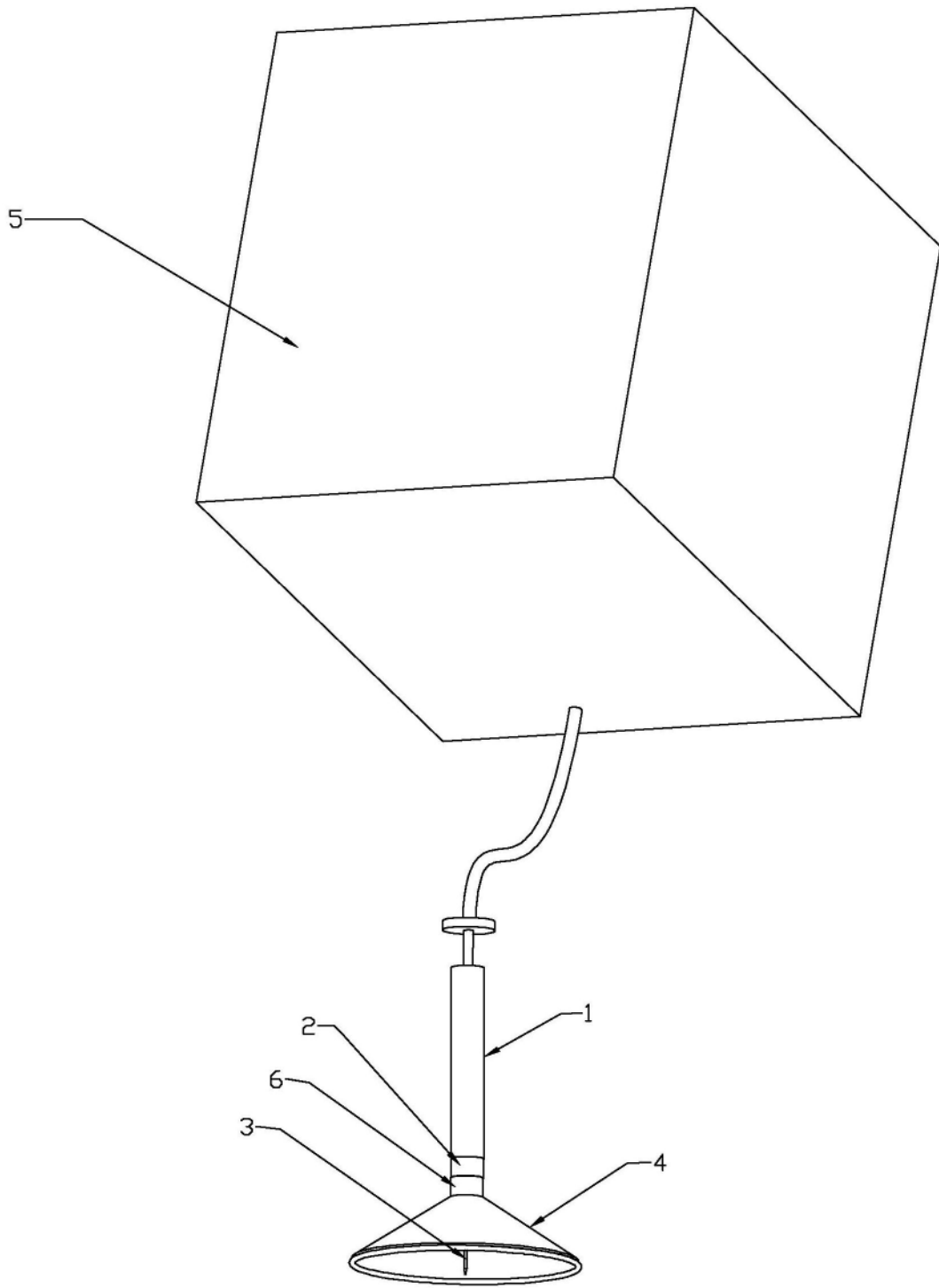


图1

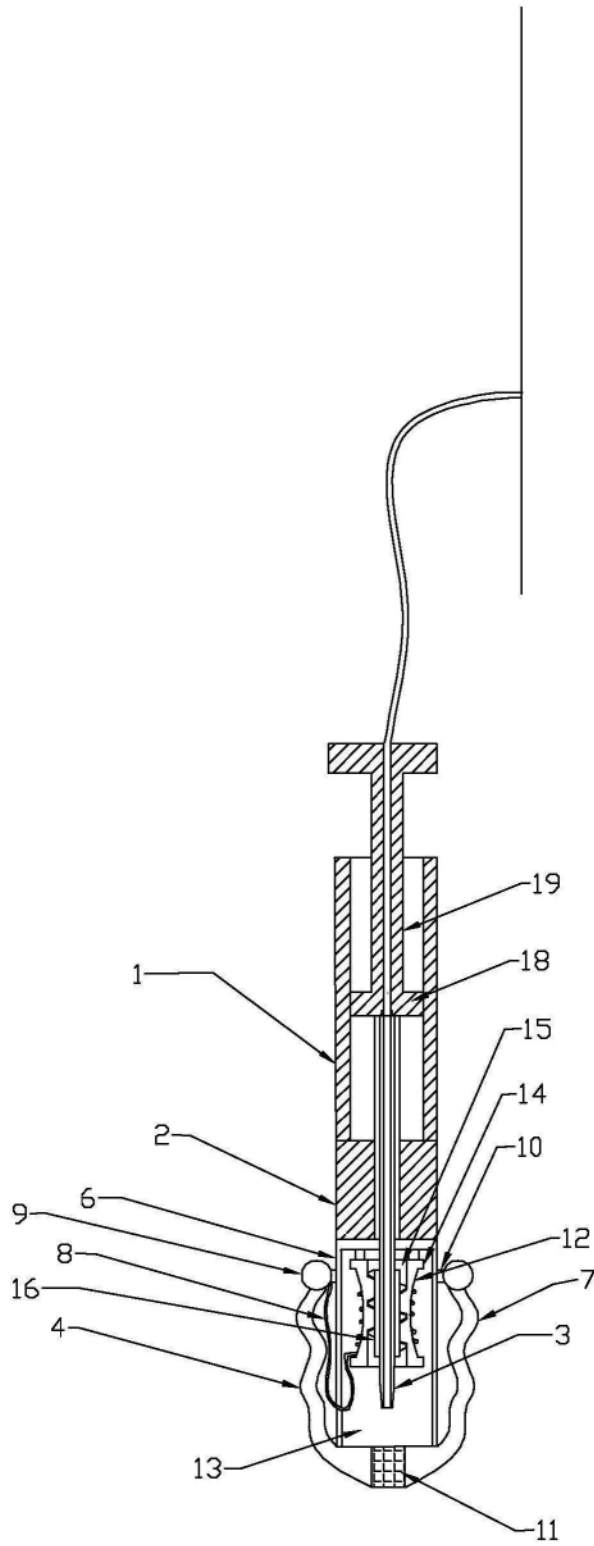


图2

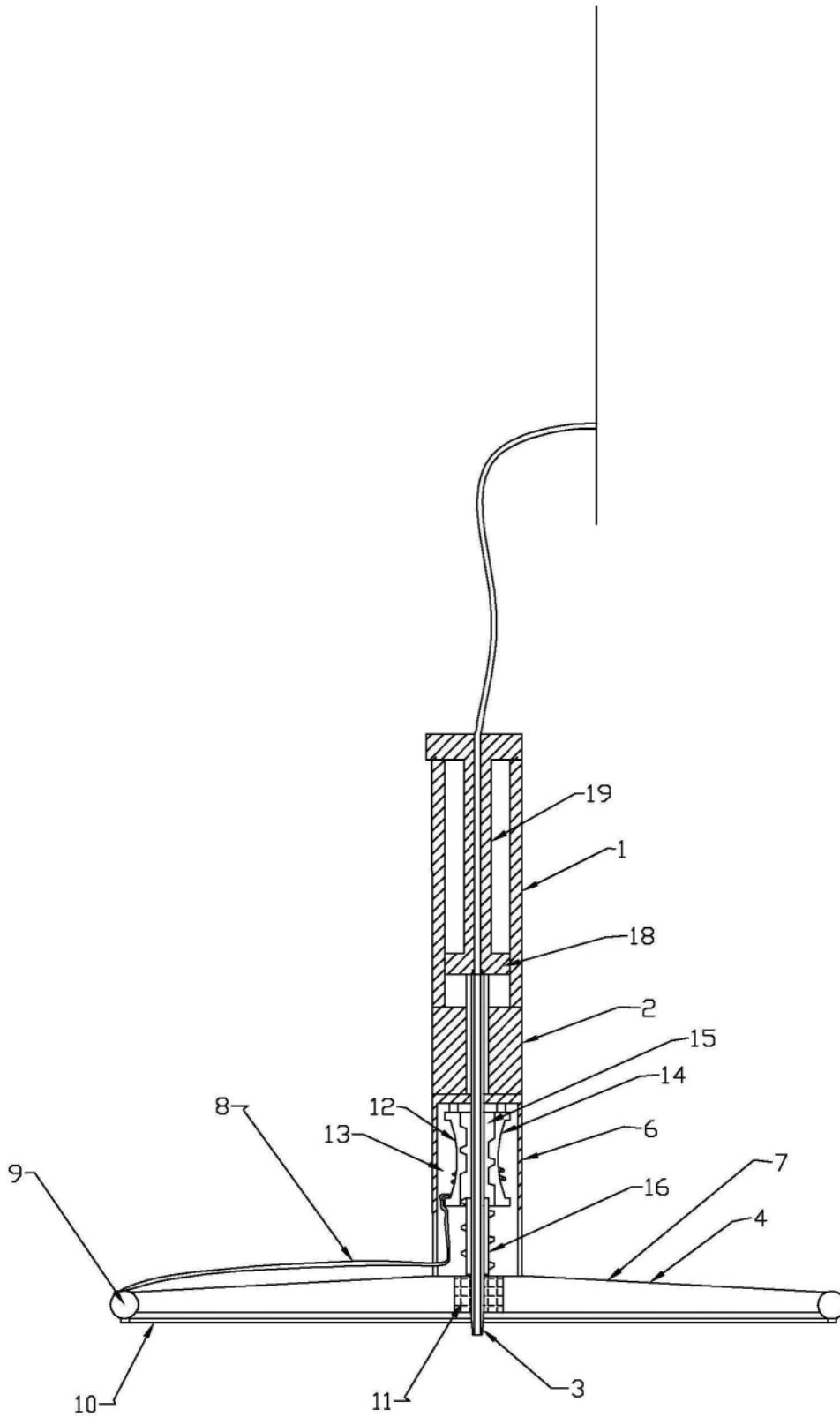


图3

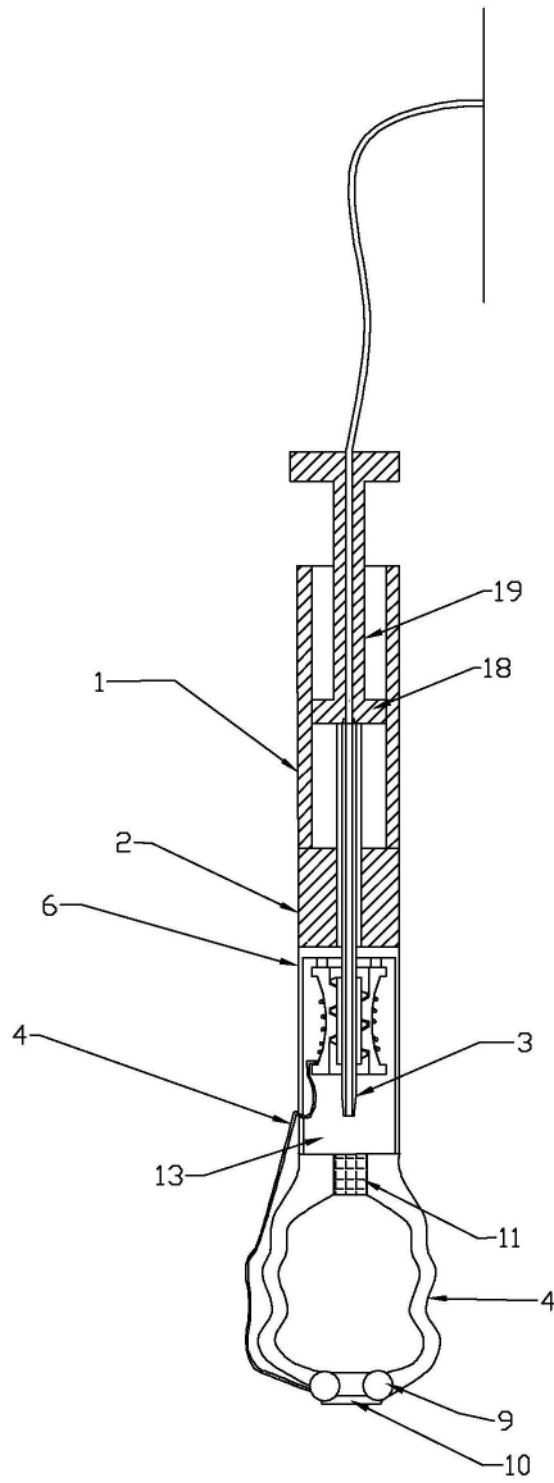


图4

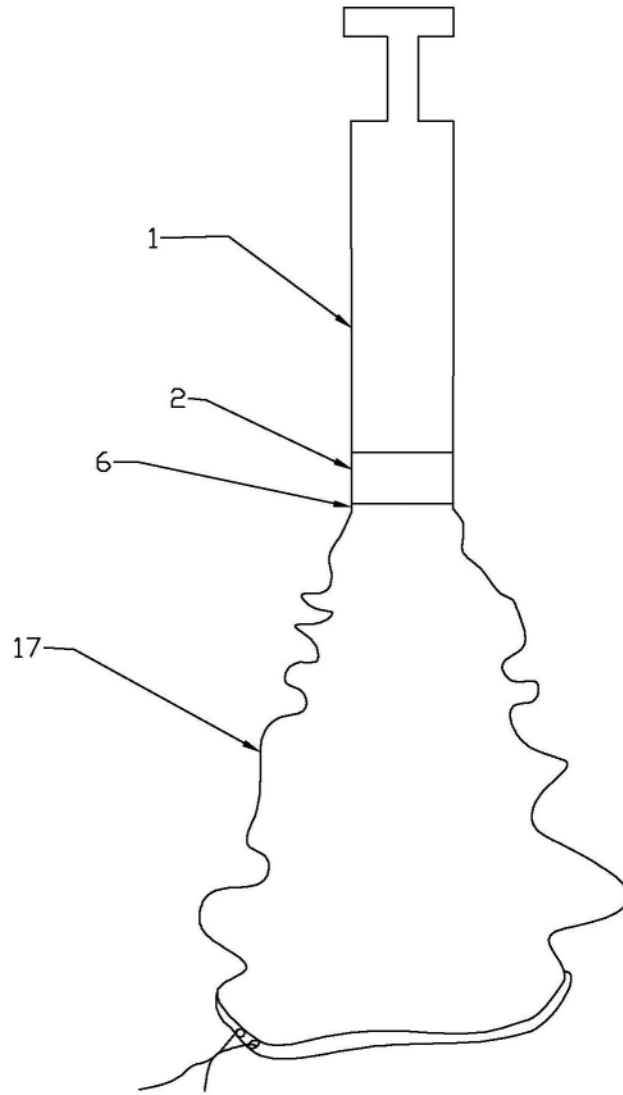


图5