



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210843226 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921315030.6

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 西安交通大学医学院第一附属医院

地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 陈炜 吴大鹏

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 于鹏

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

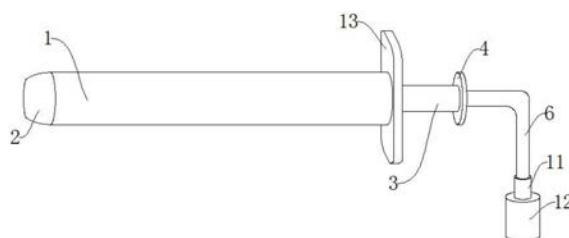
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,包括插入管、活塞和气囊,所述插入管一端成型有插入头,所述插入管内设置有推杆,所述推杆包括熔接于其一端的推板、成型于所述推杆内的空腔、设置在所述空腔内的连接软管以及熔接于所述推杆一端的所述活塞。有益效果在于:本实用新型通过设置推板、推杆、活塞、插入管和插入头,使气囊在未使用时可隐藏入插入头内,由插入管和插入头携带轻易地插入人体腹膜后间隙,然后通过推板、推杆和活塞将气囊从插入头内推出,使用气泵或其他充气设备通过连接头和连接软管对气囊进行充气,即可使气囊鼓胀,使腹膜后间隙扩张,使扩张器的实用性大大提升。



1. 一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:包括插入管(1)、活塞(7)和气囊(9),所述插入管(1)一端成型有插入头(2),所述插入管(1)内设置有推杆(3),所述推杆(3)包括熔接于其一端的推板(4)、成型于所述推杆(3)内的空腔(5)、设置在所述空腔(5)内的连接软管(6)以及熔接于所述推杆(3)一端的所述活塞(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述活塞(7)内壁上设置有固定块(8),所述连接软管(6)一端设置有所述气囊(9),所述气囊(9)上成型有通透腔(10),所述连接软管(6)另一端设置有连接管(11),所述连接管(11)一端成型有连接头(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述插入管(1)另一端成型有挡板(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述连接软管(6)与所述连接管(11)胶接。

5. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述活塞(7)与所述固定块(8)熔接。

6. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述连接软管(6)与所述固定块(8)胶接,所述活塞(7)与所述插入管(1)滑动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,其特征在于:所述连接软管(6)与所述气囊(9)胶接,所述气囊(9)与所述插入管(1)以及所述插入头(2)均为滑动连接。

腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器。

背景技术

[0002] 腹膜后间隙位于腹后壁腹膜与腹内筋膜之间,其范围上起膈,下达骶岬,骨盆上口处,在进行腹腔镜下腹股沟疝修补的外科手术或其他腹腔相关手术时,需要将腹膜后间隙分离开,形成操作间隙,这就需要使用到腹膜后间隙扩张器。

[0003] 现有的腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器的柔性扩张端难以插入腹膜后间隙内,扩张工作进行不便,而且现有的腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器在充气扩张后仅可通过扩张端撑起的间隙空间使腹腔镜或其他医疗器械伸入腹膜后间隙,使用不便。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,解决了现有的腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器的柔性扩张端难以插入腹膜后间隙内、扩张工作进行不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,包括插入管、活塞和气囊,所述插入管一端成型有插入头,所述插入管内设置有推杆,所述推杆包括熔接于其一端的推板、成型于所述推杆内的空腔、设置在所述空腔内的连接软管以及熔接于所述推杆一端的所述活塞。

[0008] 进一步的,所述活塞内壁上设置有固定块,所述连接软管一端设置有所述气囊,所述气囊上成型有通透腔,所述连接软管另一端设置有连接管,所述连接管一端成型有连接头。

[0009] 通过采用上述技术方案,所述连接软管通过所述连接软管与所述连接头连接固定在一起,通过所述连接头可使所述连接软管与气泵或其他充气设备连接。

[0010] 进一步的,所述插入管另一端成型有挡板。

[0011] 通过采用上述技术方案,所述插入管、所述插入头以及所述挡板为一体成型。

[0012] 进一步的,所述连接软管与所述连接管胶接。

[0013] 进一步的,所述活塞与所述固定块熔接。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过所述推板可使所述推杆带动所述活塞在所述插入管内移动。

[0015] 进一步的,所述连接软管与所述固定块胶接,所述活塞与所述插入管滑动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,所述连接软管被所述固定块固定在所述活塞上,从而使所述连接软管、所述气囊可与所述活塞同步移动。

[0017] 进一步的,所述连接软管与所述气囊胶接,所述气囊与所述插入管以及所述插入头均为滑动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过所述推板和所述推杆可将所述气囊从所述插入头内推出,然后通过气泵或其他充气设备通过所述连接头和所述连接软管对所述气囊进行充气,即可使所述气囊鼓胀起来。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0021] 1、为解决现有的腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器的柔性扩张端难以插入腹膜后间隙内,扩张工作进行不便的问题,本实用新型通过设置推板、推杆、活塞、插入管和插入头,使气囊在未使用时可隐藏入插入头内,由插入管和插入头携带轻易地插入人体腹膜后间隙,然后通过推板、推杆和活塞将气囊从插入头内推出,使用气泵或其他充气设备通过连接头和连接软管对气囊进行充气,即可使气囊鼓胀,使腹膜后间隙扩张,使扩张器的实用性大大提升;

[0022] 2、为解决现有的腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器在充气扩张后仅可通过扩张端撑起的间隙空间使腹腔镜或其他医疗器械伸入腹膜后间隙,使用不便的问题,本实用新型通过设置通透腔,可随着气囊的鼓胀而成型,通透腔在气囊内前后通透,医生可将腹腔镜或其他医疗器械通过通透腔或气囊周围被扩张撑起的间隙空间伸入腹膜后间隙内,进行相关检查操作,十分便捷。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型所述一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型所述一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器中插入管的剖视图;

[0025] 图3是本实用新型所述一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器中气囊的结构示意图。

[0026] 附图标记说明如下:

[0027] 1、插入管;2、插入头;3、推杆;4、推板;5、空腔;6、连接软管;7、活塞;8、固定块;9、气囊;10、通透腔;11、连接管;12、连接头;13、挡板。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 如图1-图3所示,本实施例中的一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器,包括插入管1、活塞7和气囊9,插入管1一端成型有插入头2,插入管1内设置有推杆3,推杆3包括熔接于其一端的推板4、成型于推杆3内的空腔5、设置在空腔5内的连接软管6以及熔接于推杆3一端的活塞7,活塞7内壁上设置有固定块8,连接软管6一端设置有气囊9,气囊9上成型有通透腔10,连接软管6另一端设置有连接管11,连接管11一端成型有连接头12,连接软管6通过连接软管6与连接头12连接固定在一起,通过连接头12可使连接软管6与气泵或其他充气

设备连接,插入管1另一端成型有挡板13,插入管1、插入头2以及挡板13为一体成型,连接软管6与连接管11胶接,活塞7与固定块8熔接,通过推板4可使推杆3带动活塞7在插入管1内移动,连接软管6与固定块8胶接,活塞7与插入管1滑动连接,连接软管6被固定块8固定在活塞7上,从而使连接软管6、气囊9可与活塞7同步移动,连接软管6与气囊9胶接,气囊9与插入管1以及插入头2均为滑动连接,通过推板4和推杆3可将气囊9从插入头2内推出,然后通过气泵或其他充气设备通过连接头12和连接软管6对气囊9进行充气,即可使气囊9鼓胀起来。

[0030] 如图1-图3所示,在本实施例中,气囊9在未使用时可隐藏入插入头2和插入管1内,由插入管1和插入头2携带插入人体腹膜后间隙,然后通过推板4、推杆3和活塞7将气囊9从插入头2内推出,使用气泵或其他充气设备通过连接头12和连接软管6对气囊9进行充气,即可使气囊9鼓胀,使腹膜后间隙扩张,气囊9可隐藏入插入头2的设计可使柔性的气囊9能够轻易地插入腹膜后间隙,十分实用。

[0031] 如图2-图3所示,在本实施例中,当气囊9鼓胀将腹膜后间隙扩张后,通透腔10也会随着气囊9的鼓胀而成型,通透腔10在气囊9内前后通透,医生可将腹腔镜或其他医疗器械通过通透腔10或气囊9周围被扩张撑起的间隙空间伸入腹膜后间隙内,进行相关检查操作,十分便捷。

[0032] 本实施例的具体实施过程如下:气囊9可隐藏入插入头2的设计可使柔性的气囊9能够轻易地插入腹膜后间隙,在使用扩张器时,将插入头2插入腹膜后间隙内,然后通过推板4、推杆3和活塞7将气囊9从插入头2内推出,使用气泵或其他充气设备通过连接头12和连接软管6对气囊9进行充气,即可使气囊9鼓胀,使腹膜后间隙扩张,当气囊9鼓胀将腹膜后间隙扩张后,通透腔10也会随着气囊9的鼓胀而成型,通透腔10在气囊9内前后通透,医生可将腹腔镜或其他医疗器械通过通透腔10或气囊9周围被扩张撑起的间隙空间伸入腹膜后间隙内,进行相关的医疗检查操作,十分便捷。

[0033] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

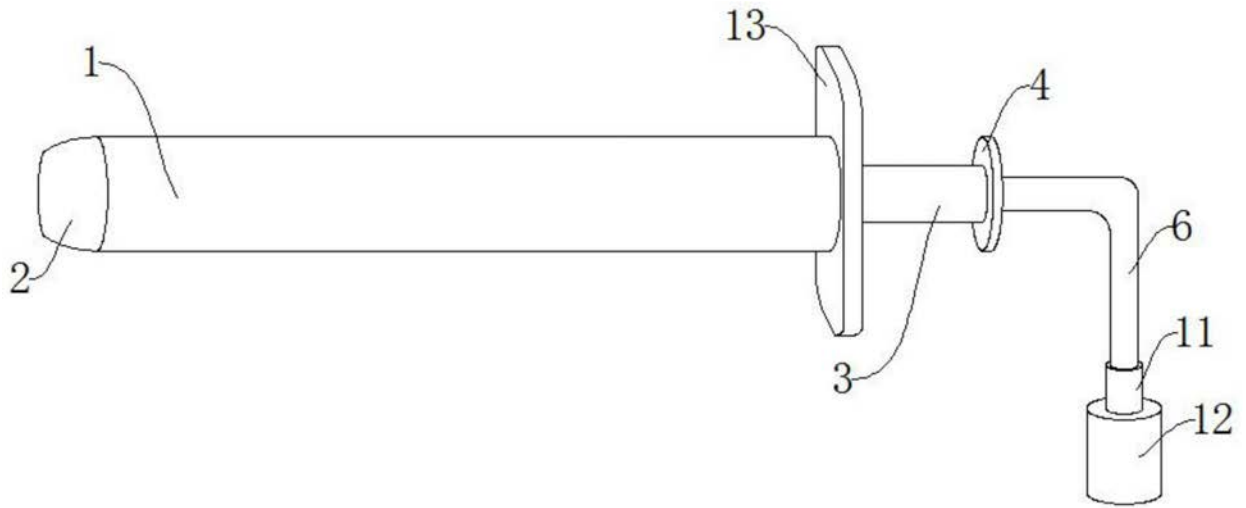


图1

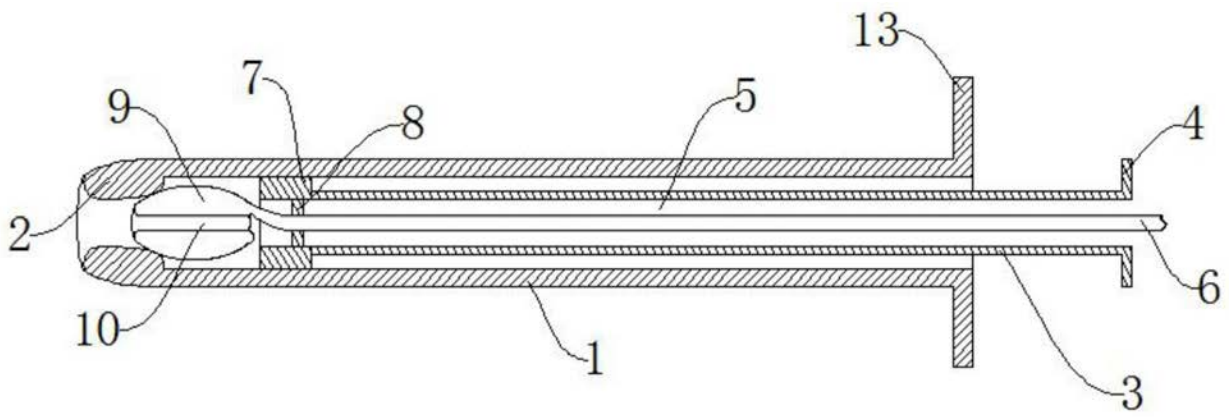


图2

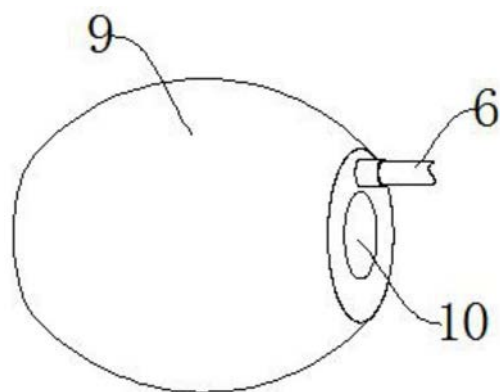


图3

专利名称(译)	腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器		
公开(公告)号	CN210843226U	公开(公告)日	2020-06-26
申请号	CN201921315030.6	申请日	2019-08-14
[标]申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
[标]发明人	陈炜 吴大鹏		
发明人	陈炜 吴大鹏		
IPC分类号	A61B17/02		
代理人(译)	于鹏		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜下可充气式腹膜后间隙扩张器，包括插入管、活塞和气囊，所述插入管一端成型有插入头，所述插入管内设置有推杆，所述推杆包括熔接于其一端的推板、成型于所述推杆内的空腔、设置在所述空腔内的连接软管以及熔接于所述推杆一端的所述活塞。有益效果在于：本实用新型通过设置推板、推杆、活塞、插入管和插入头，使气囊在未使用时可隐藏入插入头内，由插入管和插入头携带轻易地插入人体腹膜后间隙，然后通过推板、推杆和活塞将气囊从插入头内推出，使用气泵或其他充气设备通过连接头和连接软管对气囊进行充气，即可使气囊鼓胀，使腹膜后间隙扩张，使扩张器的实用性大大提升。

