



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209529293 U

(45)授权公告日 2019. 10. 25

(21)申请号 201822275579.9

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 佛山市第一人民医院(中山大学
附属佛山医院)

地址 528000 广东省佛山市禅城区岭南大
道北81号

(72)发明人 尚慧玲 莫金凤 马聪 廖敏
严鸣 麦振声 黎雪华 杨丽华

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 谢泳祥

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 1/313(2006.01)

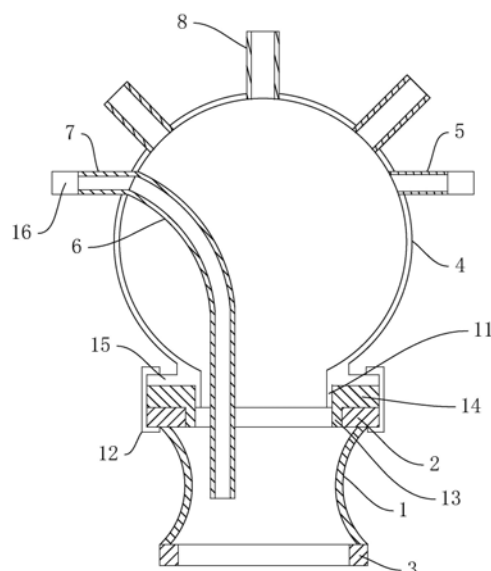
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹
腔镜穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器,该切口扩张器包括两端具有相互连通的开孔的通道管,通道管的一端开孔可拆卸连接有连接环,通道管的另一端开孔边缘连接有卡接环,连接环远离通道管的一侧设置有杯体,杯体内开设有空腔,杯体上开设有连通空腔的杯口,杯口正对连接环设置,杯体与连接环可拆卸连接,杯体的外壁连接有进气管接头,进气管接头连通空腔,杯体外壁设置有出气接头,出气接头连接有出气管,出气管穿过杯体外壁经过空腔延伸至通道管内,杯体的外壁设置有器具连接头,器具连接头连通至空腔。本实用新型提供一种能够实现排走烟雾的切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器。



1. 一种切口扩张器,其特征在于:包括两端具有相互连通的开孔的通道管(1),所述通道管(1)的一端开孔连接有连接环(2),所述通道管(1)的另一端开孔边缘连接有卡接环(3),所述连接环(2)远离所述通道管(1)的一侧设置有杯体(4),所述杯体(4)内开设有空腔,所述杯体(4)上开设有连通所述空腔的杯口,所述杯口正对所述连接环(2)设置,所述杯体(4)与所述连接环(2)可拆卸连接,所述杯体(4)的外壁连接有进气管接头(5),所述进气管接头(5)连通所述空腔,所述杯体(4)外壁设置有出气接头(7),所述出气接头(7)连接有出气管(6),所述出气管(6)穿过所述杯体(4)外壁经过所述空腔延伸至所述通道管(1)内,所述杯体(4)的外壁设置有器具连接头(8),所述器具连接头(8)连通至所述空腔。

2. 根据权利要求1所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述通道管(1)、所述杯体(4)均采用弹性材质。

3. 根据权利要求1所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述器具连接头(8)设置有若干个,若干个所述器具连接头(8)设置于所述杯体(4)外壁远离所述通道管(1)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述杯体(4)的表面呈球面状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述连接环(2)远离所述通道管(1)的一侧设置有筒体(13),所述筒体(13)插入到所述连接环(2)内,所述筒体(13)外壁与所述连接环(2)的内壁相抵,所述筒体(13)远离所述连接环(2)的端面沿所述筒体(13)的径向设置有第一凸缘(14),所述第一凸缘(14)与所述连接环(2)的外径平齐。

6. 根据权利要求5所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述杯口的边缘设置有凸起缘(11),所述凸起缘(11)的外径与所述筒体(13)内径相互适配设置。

7. 根据权利要求6所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述凸起缘(11)的外侧面设置有第二凸缘(15),所述第二凸缘(15)沿所述凸起缘(11)的径向延伸,所述第二凸缘(15)的侧面与所述第一凸缘(14)平齐。

8. 根据权利要求7所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述杯体(4)的外壁靠近所述杯口的一端侧面转动连接有卡扣(12),所述第一凸缘(14)、所述连接环(2)、所述第二凸缘(15)重叠而形成卡块,所述卡扣(12)扣合所述卡块。

9. 根据权利要求1所述的一种切口扩张器,其特征在于:所述进气管接头(5)、所述出气接头(7)远离所述杯体(4)的一端均连接有气阀(16)。

10. 一种应用如权利要求1所述的一种切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器,其特征在于:包括单孔腹腔镜穿刺器主体(9),所述单孔腹腔镜穿刺器主体(9)包括探头(10),所述探头(10)可插入连接所述器具连接头(8)。

切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械领域,特别是切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器。

背景技术

[0002] 目前单孔腹腔镜手术的发展仍处于探索阶段,市面上各种穿刺器械推陈出新,但在临床应用过程中发现暂无可有效解决手术过程中电热器械产生的烟雾问题;手术中烟雾的产生以及腹腔内气压的变化,容易造成了手术野不清晰,导致影响手术的进程,甚至会影响医生的判断,使得手术的难度增大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:以解决上述所提出的问题,而提供一种能够实现排走烟雾的切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:

[0005] 一种切口扩张器,包括两端具有相互连通的开孔的通道管,所述通道管的一端开孔连接有连接环,所述通道管的另一端开孔边缘连接有卡接环,所述连接环远离所述通道管的一侧设置有杯体,所述杯体内开设有空腔,所述杯体上开设有连通所述空腔的杯口,所述杯口正对所述连接环设置,所述杯体与所述连接环可拆卸连接,所述杯体的外壁连接有进气管接头,所述进气管接头连通所述空腔,所述杯体外壁设置有出气接头,所述出气接头连接有出气管,所述出气管穿过所述杯体外壁经过所述空腔延伸至所述通道管内,所述杯体的外壁设置有器具连接头,所述器具连接头连通至所述空腔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述通道管、所述杯体均采用弹性材质。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述器具连接头设置有若干个,若干个所述器具连接头设置于所述杯体外壁远离所述通道管的表面。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述杯体的表面呈球面状设置。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述连接环远离所述通道管的一侧设置有筒体,所述筒体插入到所述连接环内,所述筒体外壁与所述连接环的内壁相抵,所述筒体远离所述连接环的端面沿所述筒体的径向设置有第一凸缘,所述第一凸缘与所述连接环的外径平齐。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述杯口的边缘设置有凸起缘,所述凸起缘的外径与所述筒体内径相互适配设置。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述凸起缘的外侧面设置有第二凸缘,所述第二凸缘沿所述凸起缘的径向延伸,所述第二凸缘的侧面与所述第一凸缘平齐。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述杯体的外壁靠近所述杯口的一端侧面转动连接有卡扣,所述第一凸缘、所述连接环、所述第二凸缘重叠而形成卡块,所述卡扣扣合所述卡块。

[0013] 作为上述技术方案的进一步改进,所述进气管接头、所述出气接头远离所述杯体的一端均连接有气阀。

[0014] 应用一种切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器,包括单孔腹腔镜穿刺器主体,所述单孔腹腔镜穿刺器主体包括探头,所述探头可插入连接所述器具连接头。

[0015] 本实用新型的有益效果是:该通道管用于插入到患者的腹腔切割口中,该卡接插入到患者切割口的内部,该连接环设置于患者体外,通过该杯体与连接环的可拆卸连接,从而更加方便在拆卸该杯体与连接环,而把通道管、卡接环安装至切割口中,然后再把杯体连接该连接环,通过该空腔、进气管接头、出气接头、出气管的设置,从而更加方便地对进气管接头进行通气,到空腔内,该出气管延伸至该通道管内,从而能够通过空气的流动,而利用该出气管把烟雾从出气管中排出,从而能够使空腔、通道管内的气压保持稳定,通过该器具连接头的设置,能够更加方便的通过该器具连接头而插入医疗器具到空腔内,或者是通过该器具连接头插入医疗器具穿过该空腔并穿过该通道管而延伸到患者的体内进行治疗。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0017] 图1是本实用新型的实施例2切口扩张器采用的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型中实施例2切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器的示意图;

[0019] 图3是本实用新型中实施例1切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器的示意图。

[0020] 图中:通道管1,连接环2,卡接环3,杯体4,进气管接头5,出气管6,出气接头7,器具连接头8,单孔腹腔镜穿刺器主体9,探头10,凸起缘11,卡扣12,筒体13,第一凸缘14,第二凸缘15,气阀16。

具体实施方式

[0021] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本发明创造中的各个技术特征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0022] 参照图1~图3,一种切口扩张器,包括两端具有相互连通的开孔的通道管1,所述通道管1的一端开孔连接有连接环2,所述通道管1的另一端开孔边缘连接有卡接环3,所述连接环2远离所述通道管1的一侧设置有杯体4,所述杯体4内开设有空腔,所述杯体4上开设有连通所述空腔的杯口,所述杯口正对所述连接环2设置,所述杯体4与所述连接环2可拆卸连接,所述杯体4的外壁连接有进气管接头5,所述进气管接头5连通所述空腔,所述杯体4外壁设置有出气接头7,所述出气接头7连接有出气管6,所述出气管6穿过所述杯体4外壁经过

所述空腔延伸至所述通道管1内,所述杯体4的外壁设置有器具连接头8,所述器具连接头8连通至所述空腔。

[0023] 在本实施例中,该通道管1用于插入到患者的腹腔切割口中,该卡接插入到患者切割口的内部,该连接环2设置于患者体外,通过该杯体4与连接环2的可拆卸连接,从而更加方便在拆卸该杯体4与连接环2,而把通道管1、卡接环3安装至切割口中,然后再把杯体4连接该连接环2,通过该空腔、进气管接头5、出气接头7、出气管6的设置,从而更加方便地对进气管接头5进行通气,到空腔内,该出气管6延伸至该通道管1内,从而能够通过空气的流动,而利用该出气管6把烟雾从出气管6中排出,从而能够使空腔、通道管1内的气压保持稳定,通过该器具连接头8的设置,能够更加方便的通过该器具连接头8而插入医疗器具到空腔内,或者是通过该器具连接头8插入医疗器具穿过该空腔并穿过该通道管1而延伸到患者的体内进行治疗。

[0024] 在实际应用中,该进气管接头5可连接供气泵,该出气管6接头可连接真空泵,从而能够更加便捷的对通道管1、空腔内的气压进行控制。

[0025] 进一步作为优选的实施方式,所述进气管接头5、所述出气接头7远离所述杯体的一端均连接有气阀16,该气阀用于连通或者阻断该进气管接头5、出气接头7的气道,以实现控制进气管接头5、出气接头7通断的作用。

[0026] 进一步作为优选的实施方式,所述通道管1、所述杯体4均采用弹性材质;该结构简单、设置方便,通过该结构的设置,能够更加方便医务人员进行操作。

[0027] 实施例1,该所述通道管1呈圆柱管状。

[0028] 实施例2,所述通道管1的管径由所述通道管1的两端往通道管1的中部逐渐收窄;该结构简单、设置方便,通过该结构的设置,一方面能够有效的避免患者的创口一直保持较大的创口,可使通道管1外径较小的中部设置于患者的创口处,另外一方面,能够更加方便的从通道管1的两端插入或穿过通道管1而伸出医疗器械,操作的范围与空间更广。

[0029] 进一步作为优选的实施方式,所述器具连接头8设置有若干个,若干个所述器具连接头8设置于所述杯体4外壁远离所述通道管1的表面;该结构简单、设置方便,通过该结构的设置,能够更加方便的实现向若干个器具连接头8同时插入多个医疗器具配合对患者进行治疗、用途更广,使用时,一个器具连接头8插入一个医疗器具。优选的,该器具连接头8设置四个或五个或六个。

[0030] 进一步作为优选的实施方式,所述杯体4的表面呈球面状设置;该结构简单、设置方便,从而杯体4内空腔的空间利用率更大,另外,从器具连接头8插入的医疗器具在空腔内的活动空间更大,而且能够更加方便医护人员对该杯体4进行掌握。

[0031] 进一步作为优选的实施方式,所述连接环2远离所述通道管1的一侧设置有筒体13,所述筒体13插入到所述连接环2内,所述筒体13外壁与所述连接环2的内壁相抵,所述筒体13远离所述连接环2的端面沿所述筒体13的径向设置有第一凸缘14,所述第一凸缘14与所述连接环2的外径平齐;该结构简单、设置方便,由于连接环2与患者的体表相接触,而通过该结构的设置,杯体4可通过该筒体13与连接环2进行连接,更加方便杯体4与连接环2进行连接,通过该第一凸缘14的设置,有效的对杯体4进行向下运动方向的限位。

[0032] 进一步作为优选的实施方式,所述杯口的边缘设置有凸起缘11,所述凸起缘11的外径与所述筒体13内径相互适配设置;该结构简单、设置方便,通过该结构的设置,能够便

捷的实现凸起缘11可插入到该筒体13的内径。

[0033] 进一步作为优选的实施方式,所述凸起缘11的外侧面设置有第二凸缘15,所述第二凸缘15沿所述凸起缘11的径向延伸,所述第二凸缘15的侧面与所述第一凸缘14平齐。

[0034] 进一步作为优选的实施方式,所述杯体4的外壁靠近所述杯口的一端侧面转动连接有卡扣12,所述第一凸缘14、所述连接环2、所述第二凸缘15重叠而形成卡块,所述卡扣12扣合所述卡块;该结构简单、设置方便,通过该卡扣12的设置,能够更加方便的将杯体4、筒体13、连接环2三者进行固定连接。本实施例中,该卡扣12的外侧面通过具有弹性的高分子连接带该杯体4的外侧面。

[0035] 应用上述切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器,包括单孔腹腔镜穿刺器主体9,所述单孔腹腔镜穿刺器主体9包括探头10,所述探头10可插入连接所述器具接头8;该结构简单、设置便捷、合理,通过该切口扩张器、单孔腹腔镜穿刺器主体9的设置,能够便捷的利用探头10对患者腹腔内的情况进行观测,实用便捷方便。

[0036] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

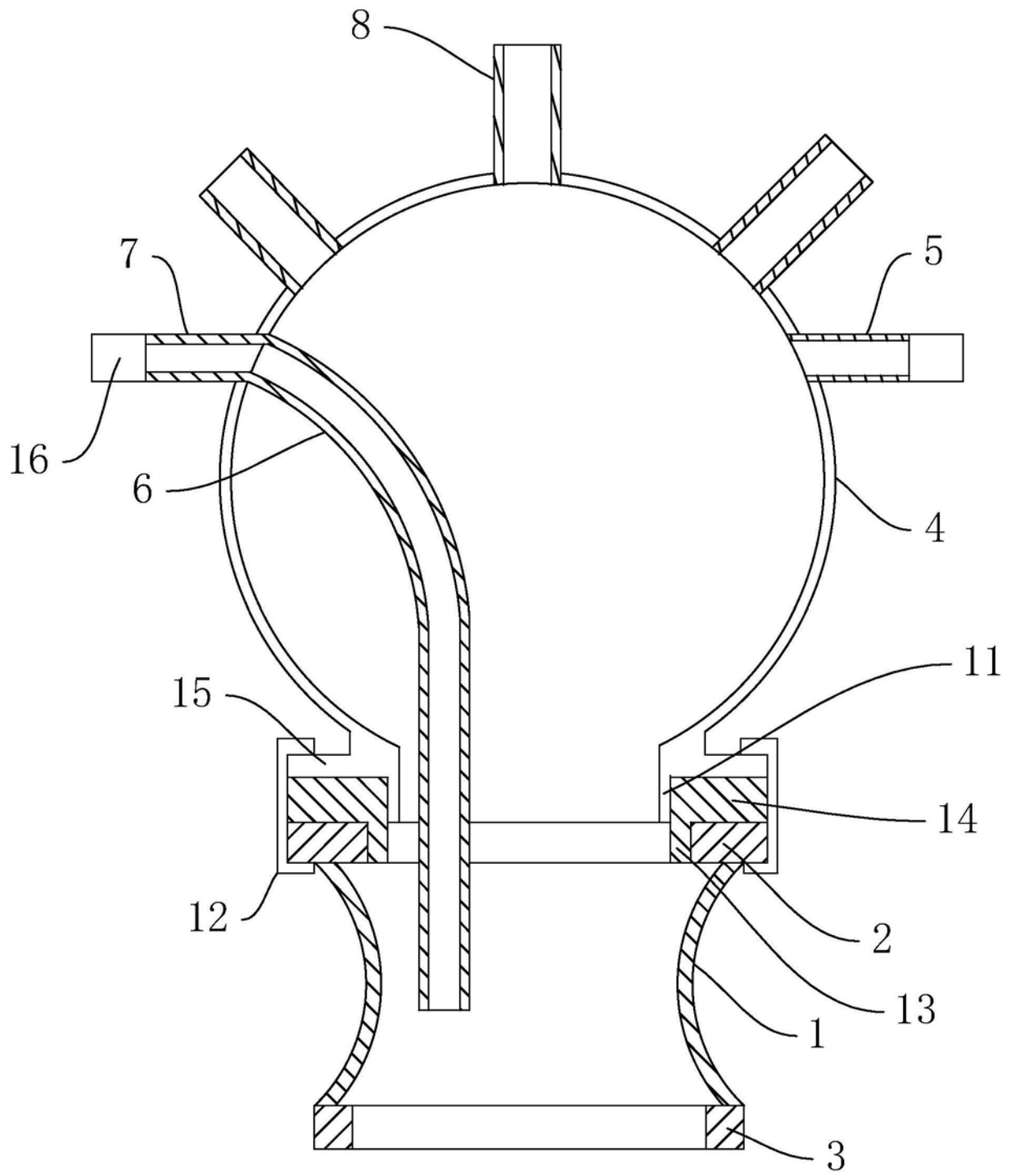


图1

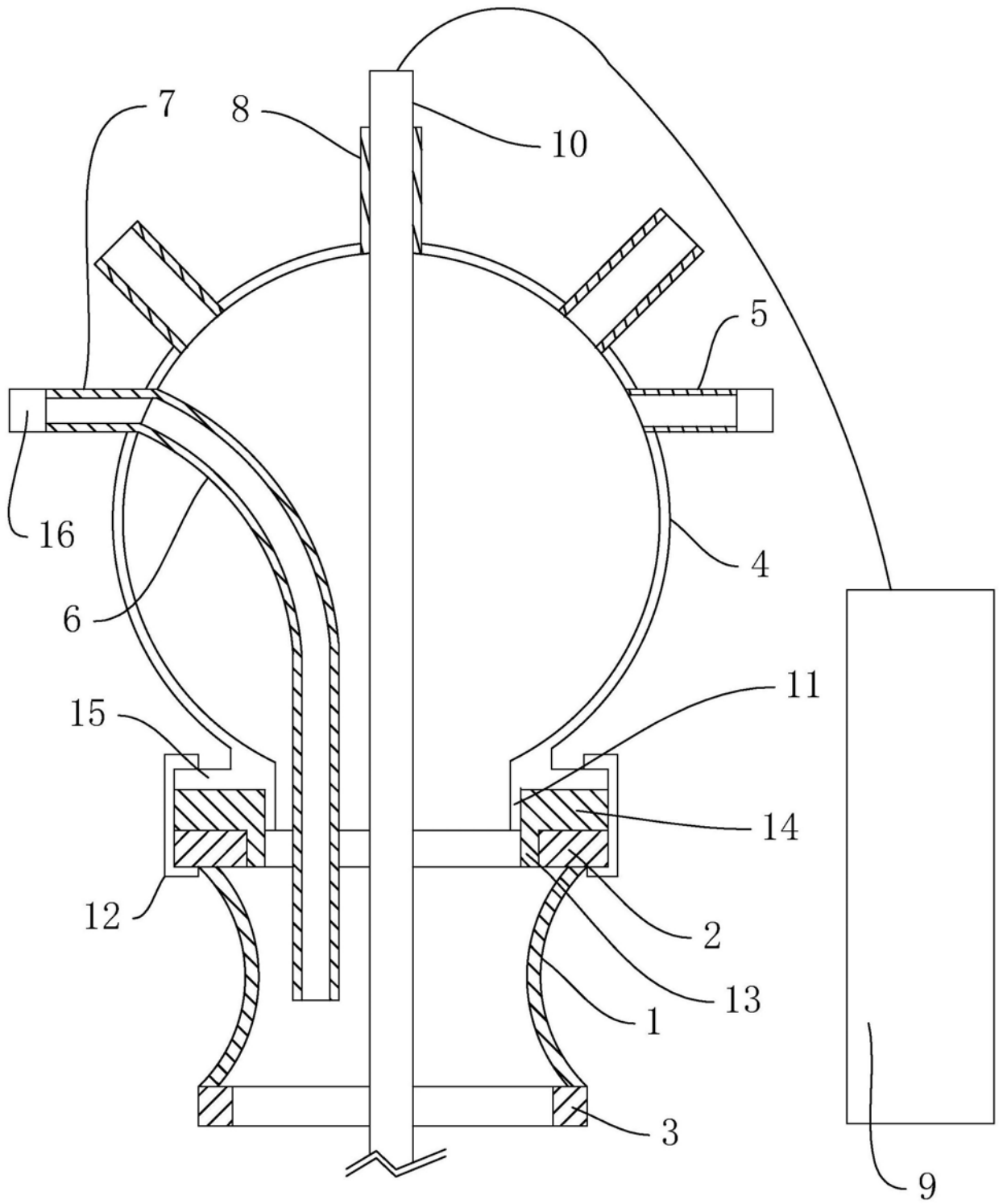


图2

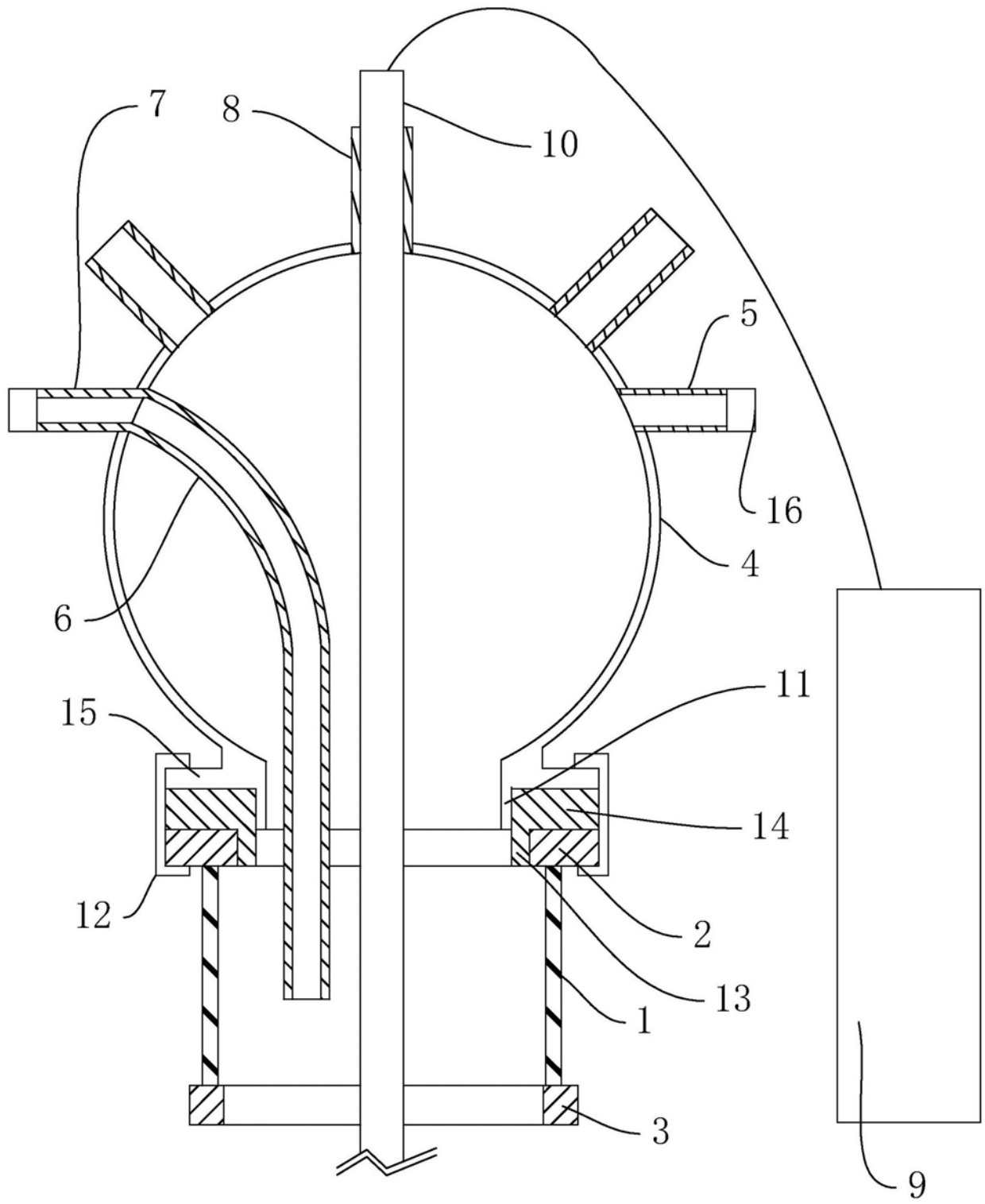


图3

专利名称(译)	切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	CN209529293U	公开(公告)日	2019-10-25
申请号	CN201822275579.9	申请日	2018-12-29
[标]发明人	尚慧玲 莫金凤 马聪 廖敏 严鸣 麦振声 黎雪华 杨丽华		
发明人	尚慧玲 莫金凤 马聪 廖敏 严鸣 麦振声 黎雪华 杨丽华		
IPC分类号	A61B17/34 A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器，该切口扩张器包括两端具有相互连通的开孔的通道管，通道管的一端开孔可拆卸连接有连接环，通道管的另一端开孔边缘连接有卡接环，连接环远离通道管的一侧设置有杯体，杯体内开设有空腔，杯体上开设有连通空腔的杯口，杯口正对连接环设置，杯体与连接环可拆卸连接，杯体的外壁连接有进气管接头，进气管接头连通空腔，杯体外壁设置有出气接头，出气接头连接有出气管，出气管穿过杯体外壁经过空腔延伸至通道管内，杯体的外壁设置有器具连接头，器具连接头连通至空腔。本实用新型提供一种能够实现排走烟雾的切口扩张器及应用该切口扩张器的单孔腹腔镜穿刺器。

