



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209285671 U

(45)授权公告日 2019.08.23

(21)申请号 201821375687.7

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 天津优外医疗器材制造有限公司

地址 300308 天津市东丽区空港经济区航
空路278号B厂房A02

(72)发明人 高燕 耿宝功 王振清

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

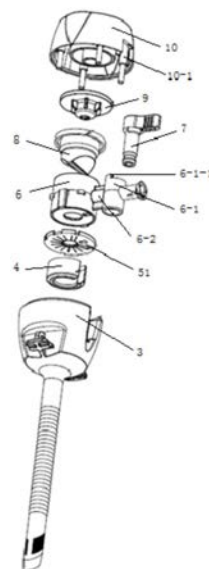
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种微创手术用穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一种微创手术用穿刺器,包括套管组件和阻塞器组件,所述阻塞器组件套在套管组件的内部,所述套管组件包括套管、吸收剂、第一刮刀、内阀体、旋塞杆、鸭嘴、密封圈和密封盖,所述套管内部套有吸收剂,所述吸收剂的上表面贴附有第一刮刀,所述第一刮刀贴合在套管顶端的内部,且第一刮刀的上表面压有内阀体,所述内阀体的一侧插有旋塞杆;本实用新型的穿刺器满足手术穿刺过程、操作过程的器械插入及拔出的气密性,便于器械拔出,且在内窥镜拔出时可以第一刮刀和第二刮刀的内孔可以刮除器械边缘的体液,体液可以顺着毛细槽孔引流到刮刀外边缘,进而体液可以由吸收剂快速吸收,避免内窥镜等的再插入过程中被脏污。



1. 一种微创手术用穿刺器,包括套管组件(1)和阻塞器组件(2),所述阻塞器组件(2)套在套管组件(1)的内部,其特征在于:所述套管组件(1)包括套管(3)、吸收剂(4)、第一刮刀(51)、内阀体(6)、旋塞杆(7)、鸭嘴(8)、密封圈(9)和密封盖(10),所述套管(3)内部套有吸收剂(4),所述吸收剂(4)的上表面贴附有第一刮刀(51),所述第一刮刀(51)贴合在套管(3)顶端的内部,且第一刮刀(51)的上表面压有内阀体(6),所述内阀体(6)的一侧插有旋塞杆(7),且内阀体(6)的中心处插有鸭嘴(8),所述鸭嘴(8)的上方贴附有密封圈(9),所述密封圈(9)的上方压有密封盖(10),所述密封盖(10)配合套在套管(3)的上方,所述密封盖(10)上开设有避位结构(10-1)。

2. 根据权利要求1所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述套管组件(1)包括套管(3)、第二刮刀(52)、内阀体(6)、旋塞杆(7)、鸭嘴(8)、密封圈(9)和密封盖(10),所述套管(3)的顶端内部贴有第二刮刀(52),且第二刮刀(52)的上表面压有内阀体(6),所述内阀体(6)的一侧插有旋塞杆(7),且内阀体(6)的中心处插有鸭嘴(8),所述鸭嘴(8)的上方贴附有密封圈(9),所述密封圈(9)的上方压有密封盖(10),所述密封盖(10)配合套在套管(3)的上方,所述密封盖(10)上开设有避位结构(10-1)。

3. 根据权利要求1所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述阻塞器组件(2)包括盖子(21)、按钮(22)和刀头(23),所述盖子(21)的下方活动插有刀头(23),且盖子(21)的上活动套有按钮(22)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述内阀体(6)由旋塞体(6-1)与主阀体(6-2)组成,所述旋塞体(6-1)上固定有旋转限位台(6-1-1),所述旋转限位台(6-1-1)的内部活动插有旋塞杆(7)。

5. 根据权利要求2所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述第一刮刀(51)和第二刮刀(52)上均开设有通气孔(5-1)和限位槽口(5-2),且第一刮刀(51)的上方开设有毛细槽孔(5-3),所述毛细槽孔(5-3)呈放射状分布在第一刮刀(51)上。

6. 根据权利要求2所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述鸭嘴(8)下部开设有弧形结构(8-2),且鸭嘴(8)的内部固定有对称分布的两根弧形过渡筋(8-1)。

7. 根据权利要求2所述的一种微创手术用穿刺器,其特征在于:所述密封圈(9)的内部开设有密封口部(9-2),所述密封口部(9-2)的外表壁固定有呈圆形形状分布的筋位(9-1)。

一种微创手术用穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械的技术领域,具体为一种微创手术用穿刺器。

背景技术

[0002] 穿刺器适用于各种微创外科手术,供专科医生在腹腔镜手术中穿刺腹腔、对腹腔内输送气体,并建立内窥镜和手术器械从外界进出腹腔的通道时使用。各种腹腔镜手术,包括外科微创手术,妇科微创手术,胸外科,泌尿外科等腔镜手术,但是现有的穿刺器在使用过程中存在一些不足之处。

[0003] 1、现有的手术用穿刺器,鸭嘴的下部分为直斜面,内部筋很小,手术器械插入时容易插伤鸭嘴密封口,器械拔出时,鸭嘴密封口无法快速闭合,造成气腹减小,影响医生手术操作视野。

[0004] 2、密封圈插入器械时会拉伸,导致边缘变形,引起泄漏;拔出器械时会回缩,导致拔出阻力大,不能满足医疗需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种微创手术用穿刺器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种微创手术用穿刺器,包括套管组件和阻塞器组件,所述阻塞器组件套在套管组件的内部。

[0007] 优选地,所述套管组件包括套管、吸收剂、第一刮刀、内阀体、旋塞杆、鸭嘴、密封圈和密封盖,所述套管内部套有吸收剂,所述吸收剂的上表面贴附有第一刮刀,所述第一刮刀贴合在套管顶端的内部,且第一刮刀的上表面压有内阀体,所述内阀体的一侧插有旋塞杆,且内阀体的中心处插有鸭嘴,所述鸭嘴的上方贴附有密封圈,所述密封圈的上方压有密封盖,所述密封盖配合套在套管的上方,所述密封盖上开设有避位结构。

[0008] 优选地,所述套管组件包括套管、第二刮刀、内阀体、旋塞杆、鸭嘴、密封圈和密封盖,所述套管的顶端内部贴有第二刮刀,且第二刮刀的上表面压有内阀体,所述内阀体的一侧插有旋塞杆,且内阀体的中心处插有鸭嘴,所述鸭嘴的上方贴附有密封圈,所述密封圈的上方压有密封盖,所述密封盖配合套在套管的上方,所述密封盖上开设有避位结构。

[0009] 优选地,所述阻塞器组件包括盖子、按钮和刀头,所述盖子的下方活动插有刀头,且盖子的上活动套有按钮。

[0010] 优选地,所述内阀体由旋塞体与主阀体组成,所述旋塞体上固定有旋转限位台,所述旋转限位台的内部活动插有旋塞杆。

[0011] 优选地,所述第一刮刀和第二刮刀上均开设有通气孔和限位槽口,且第一刮刀的上方开设有毛细槽孔,所述毛细槽孔呈放射状分布在第一刮刀上。

[0012] 优选地,所述鸭嘴下部开设有弧形结构,鸭嘴的内部固定有对称分布的两根弧形过渡筋。

[0013] 优选地,所述密封圈的内部开设有密封口部,所述密封口部的外表壁固定有呈圆形形状分布的筋位。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型的穿刺器上设置的鸭嘴下部采用弧形结构,可以增大闭合面积,手术器械拔出时可以实现快速闭合,且鸭嘴内部采用弧形过渡筋,手术器械插入时可以保护鸭嘴密封口,防止密封口被插伤,手术器械拔出时可以增大闭合弹性,便于快速闭合。

[0016] 2、本实用新型的穿刺器的密封圈上设置的筋位采用呈圆形形状均匀分布方式,手术器械插入时密封圈不会过渡拉伸,避免触碰到鸭嘴,导致密封口部变形,导致泄漏,且在手术器械拔出时筋位可以防止密封口部回缩,阻碍器械顺畅拔出,满足医疗需求。

[0017] 3、本实用新型的穿刺器满足手术穿刺过程、操作过程的器械插入及拔出的气密性,便于器械拔出,且在内窥镜拔出时可以第一刮刀和第二刮刀的内孔可以刮除器械边缘的体液,体液可以顺着毛细槽孔引流到刮刀外边缘,进而体液可以由吸收剂快速吸收,避免内窥镜等的再插入过程中被脏污。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型第一实施例结构爆炸示意图;

[0019] 图2为本实用新型第二实施例结构爆炸示意图;

[0020] 图3为本实用新型阻塞器组件结构爆炸图;

[0021] 图4为本实用新型第一刮刀结构俯视图;

[0022] 图5为本实用新型鸭嘴结构剖视图;

[0023] 图6为本实用新型密封圈结构立体图。

[0024] 图中:1套管组件;2阻塞器组件;21盖子;22按钮;23刀头;3套管;4吸收剂;51第一刮刀;52第二刮刀;5-1通气孔;5-2限位槽口;5-3毛细槽孔;6内阀体;6-1旋塞体;6-1-1旋转限位台;6-2主阀体;7旋塞杆;8鸭嘴;8-1弧形过渡筋;8-2弧形结构;9密封圈;9-1筋位;9-2密封口部;10密封盖;10-1避位结构。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种微创手术用穿刺器,包括套管组件1和阻塞器组件2,所述阻塞器组件2套在套管组件1的内部。

[0027] 所述套管组件1包括套管3、吸收剂4、第一刮刀51、内阀体6、旋塞杆7、鸭嘴8、密封圈9和密封盖10,所述套管3内部套有吸收剂4,所述吸收剂4的上表面贴附有第一刮刀51,所述第一刮刀51贴合在套管3顶端的内部,且第一刮刀51的上表面压有内阀体6,所述内阀体6的一侧插有旋塞杆7,且内阀体6的中心处插有鸭嘴8,所述鸭嘴8的上方贴附有密封圈9,所述密封圈9的上方压有密封盖10,所述密封盖10配合套在套管3的上方,所述密封盖10上开设有避位结构10-1,所述避位结构10-1为旋塞杆7的旋转提供充分的空间。

[0028] 所述套管组件1包括套管3、第二刮刀52、内阀体6、旋塞杆7、鸭嘴8、密封圈9和密封盖10,所述套管3的顶端内部贴有第二刮刀52,且第二刮刀 52的上表面压有内阀体6,所述内阀体6的一侧插有旋塞杆7,且内阀体6的中心处插有鸭嘴8,所述鸭嘴8的上方贴附有密封圈9,所述密封圈9的上方压有密封盖10,所述密封盖10配合套在套管3的上方,所述密封盖10上开设有避位结构10-1。

[0029] 所述阻塞器组件2包括盖子21、按钮22和刀头23,所述盖子21的下方活动插有刀头23,且盖子21的上活动套有按钮22。

[0030] 所述内阀体6由旋塞体6-1与主阀体6-2组成,两部分可以分体式结构,也可以整体式结构,所述旋塞体6-1上固定有旋转限位台6-1-1,所述旋转限位台6-1-1的内部活动插有旋塞杆7。

[0031] 所述第一刮刀51和第二刮刀52上均开设有通气孔5-1和限位槽口5-2,且第一刮刀51的上方开设有毛细槽孔5-3,所述毛细槽孔5-3呈放射状分布在第一刮刀51上,当内窥镜拔出时可以第一刮刀51内孔可以刮除器械边缘的体液,体液可以顺着毛细槽孔5-3引流到刮刀外边缘,进而体液可以由吸收剂4快速吸收,避免内窥镜再次插入时被污染。

[0032] 所述鸭嘴8下部开设有弧形结构8-2,可以增大闭合面积,手术器械拔出时可以实现快速闭合,且鸭嘴8的内部固定有对称分布的两根弧形过渡筋8-1,手术器械插入时可以保护鸭嘴8密封口,防止密封口被插伤,手术器械拔出时可以增大闭合弹性,便于快速闭合。

[0033] 所述密封圈9的内部开设有密封口部9-2,所述密封口部9-2的外表壁固定有呈圆形形状分布的筋位9-1,手术器械插入时密封圈不会过渡拉伸,避免触碰到鸭嘴8,导致密封口部9-2变形,导致泄漏;手术器械拔出时筋位9-1 可以防止密封口部9-2回缩,阻碍器械顺畅拔出。

[0034] 工作原理:本实用新型的微创手术用穿刺器,当使用该手术用穿刺器时,将阻塞器组件2套在套管组件1上的套管3内部,然后将吸收剂4装入套管3 的安装槽中,吸收剂4上表面与第一刮刀51贴附在一起,第一刮刀51边缘与套管3安装沿贴合,然后将内阀体6压在第一刮刀51的上面,并将旋塞杆 7插入旋塞体6-1的内部,再将鸭嘴8装入内阀体6中,然后将密封圈9边缘贴附在鸭嘴8上,最后将密封盖10压住密封圈9边缘盖在套管3上方即可,使用的过程中密封圈9上采用呈圆形形状均匀分布的筋位9-1,手术器械插入时密封圈不会过渡拉伸,避免触碰到鸭嘴8,导致密封口部9-2变形泄漏,手术器械拔出时筋位9-1可以防止密封口部9-2回缩,阻碍器械顺畅拔出,且鸭嘴8下部采用弧形结构8-2,可以增大闭合面积,手术器械拔出时可以实现快速闭合,鸭嘴8内部采用弧形过渡筋8-1,手术器械插入时可以保护鸭嘴8 密封口,防止密封口被插伤,手术器械拔出时可以增大闭合弹性,便于快速闭合,且在内窥镜拔出时第一刮刀51内孔可以刮除器械边缘的体液,体液可以顺着毛细槽孔5-3引流到刮刀外边缘,进而体液可以由吸收剂4快速吸收,避免内窥镜再次插入时被污染,同时还能根据医疗需求将第二刮刀52替换为第一刮刀51,使用灵活性强,满足医疗需求。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

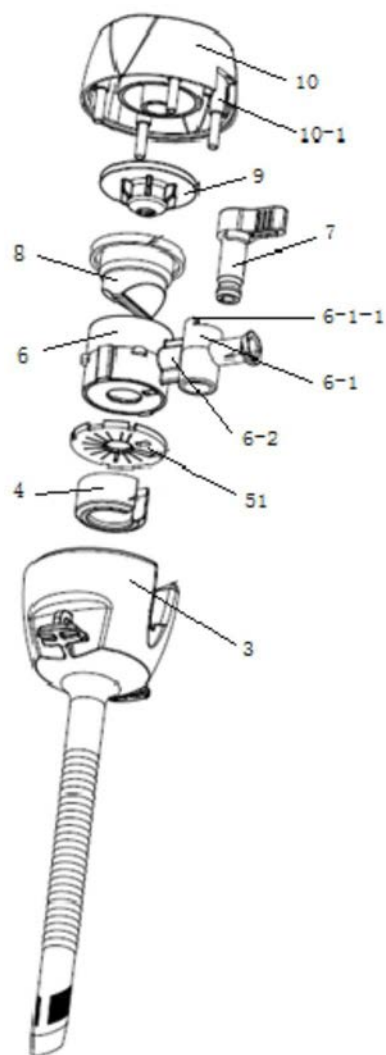


图1

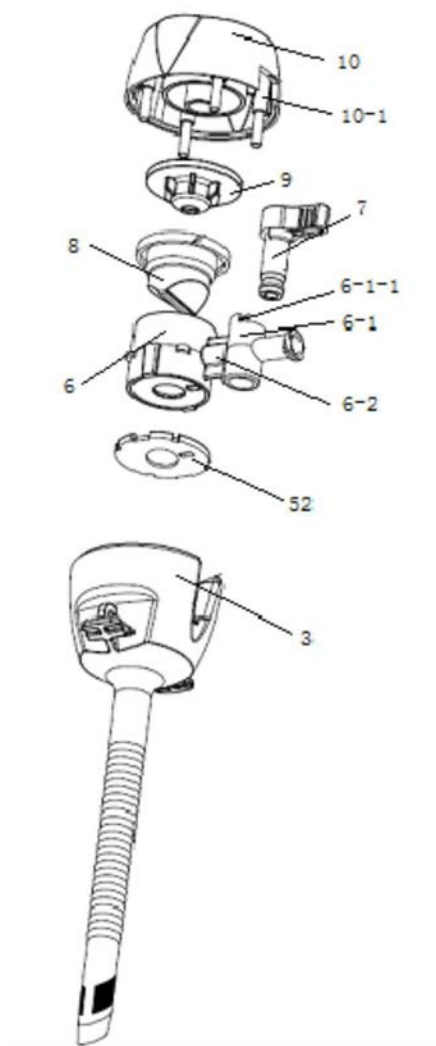


图2

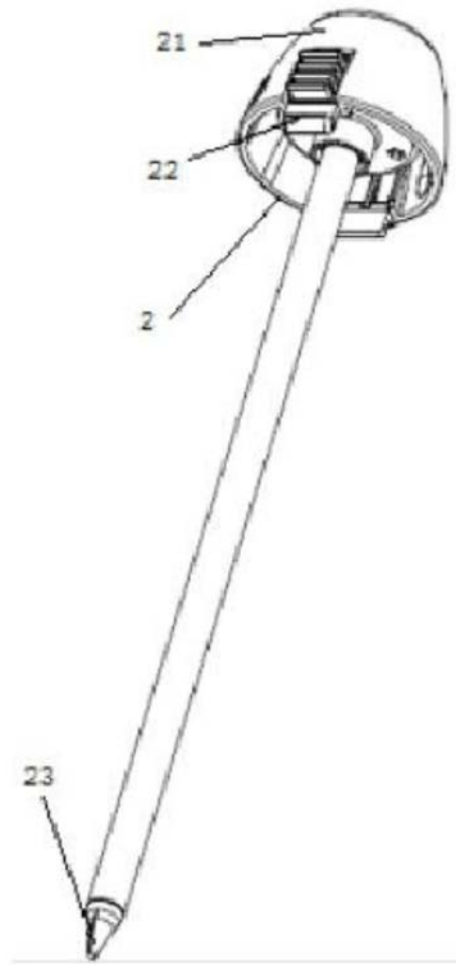


图3

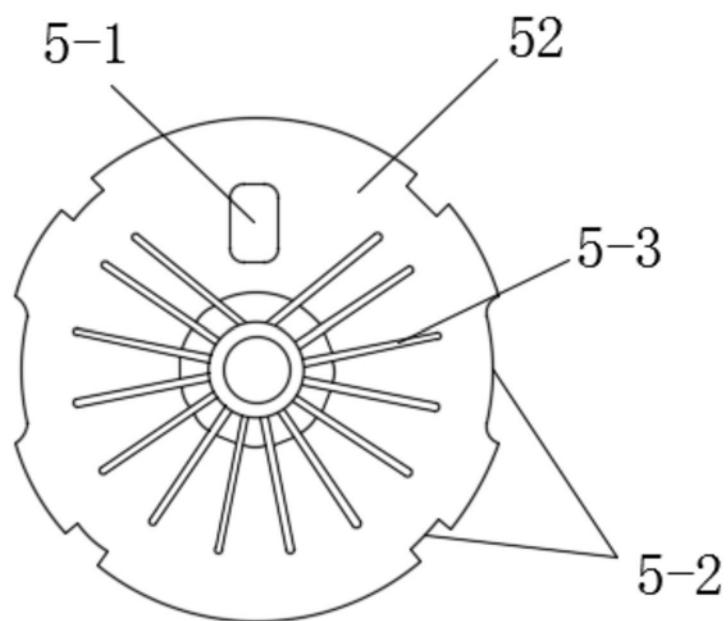


图4

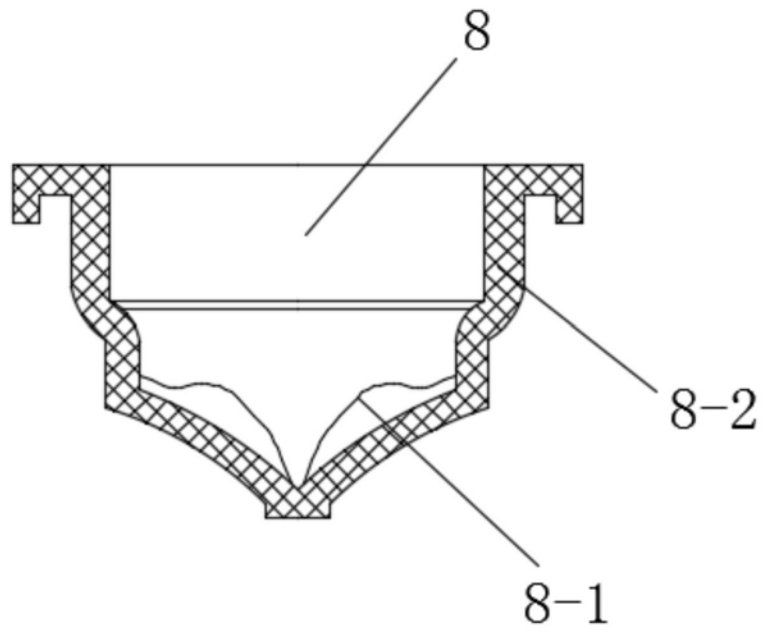


图5

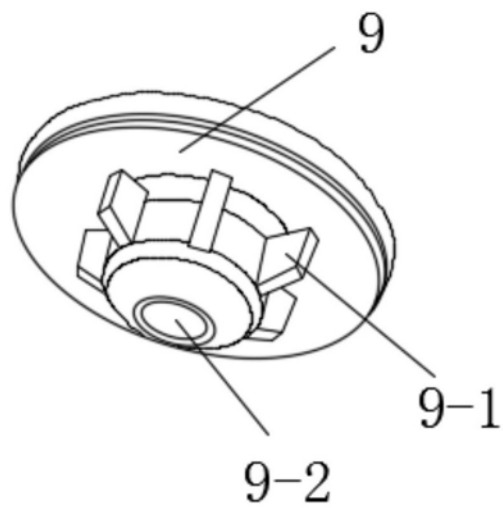


图6

专利名称(译)	一种微创手术用穿刺器		
公开(公告)号	CN209285671U	公开(公告)日	2019-08-23
申请号	CN201821375687.7	申请日	2018-08-24
[标]申请(专利权)人(译)	天津优外医疗器材制造有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津优外医疗器材制造有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津优外医疗器材制造有限公司		
[标]发明人	高燕 耿宝功 王振清		
发明人	高燕 耿宝功 王振清		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/94 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种微创手术用穿刺器,包括套管组件和阻塞器组件,所述阻塞器组件套在套管组件的内部,所述套管组件包括套管、吸收剂、第一刮刀、内阀体、旋塞杆、鸭嘴、密封圈和密封盖,所述套管内部套有吸收剂,所述吸收剂的上表面贴附有第一刮刀,所述第一刮刀贴合在套管顶端的内部,且第一刮刀的上表面压有内阀体,所述内阀体的一侧插有旋塞杆;本实用新型的穿刺器满足手术穿刺过程、操作过程的器械插入及拔出的气密性,便于器械拔出,且在腹腔镜拔出时可以第一刮刀和第二刮刀的内孔可以刮除器械边缘的体液,体液可以顺着毛细槽孔引流到刮刀外边缘,进而体液可以由吸收剂快速吸收,避免腹腔镜等的再插入过程中被脏污。

