



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104799913 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510160904. 5

(22) 申请日 2015. 04. 08

(71) 申请人 安徽奥弗医疗设备科技股份有限公司

地址 233020 安徽省蚌埠市淮上区淮上大道
5019 号(院内 1 号车间)

(72) 发明人 段宇 王晓华 刘志奎 陆冬春
杨志元 苗长胜

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

A61B 17/34(2006. 01)

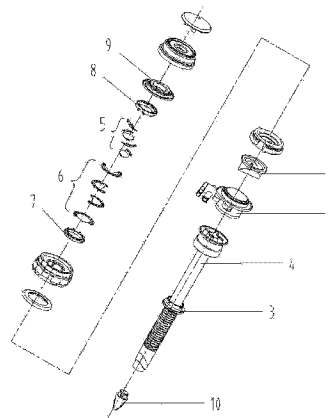
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀

(57) 摘要

本发明涉及一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件,在套管组件上配合连接密封组件,所述套管组件包括套管(3),在套管的一端连接基座(2),在基座内配合连接阻气阀(1),阻气阀为桶状结构,它包括桶体(1a),桶体的一端设有桶底(1b)、另一端设有开口(1c),在桶底的外侧设有延长板(1d),桶底的中央设有一字形缝(1e),一字形缝贯穿桶底(1b)和延长板(1d)。本发明的优点:腹腔镜用穿刺器采用本设计的阻气阀,能够保障在无器械进出时,使得其保持优良的密封阻气性能,同时能够在有器械操作进出时,又便于手术器械的灵活摆动,降低器械进出阻滞感,有效保证了临床使用的安全性、有效性。



1. 一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件,在套管组件上配合连接密封组件,所述套管组件包括套管(3),在套管(3)的一端连接一个基座(2),在基座(2)内配合连接一个阻气阀(1),其特征在于:所述阻气阀(1)为桶状结构,它包括桶体(1a),桶体(1a)的一端设有桶底(1b)、另一端设有开口(1c),在所述桶底(1b)的外侧设有一个延长板(1d),在桶底(1b)的中央设有一字形缝(1e),一字形缝(1e)贯穿所述桶底(1b)和延长板(1d)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,其特征在于:所述延长板(1d)为三角板结构,其一边设置在所述桶底(1b)上,与设置在桶底(1b)上边所对应的延长板(1d)的顶点设置在所述桶体(1a)的轴线上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,其特征在于:所述桶底(1b)的外侧面设有两个外斜面,两个外斜面设置在所述延长板(1d)的两侧,且相对于延长板(1d)对称设置,每个所述外斜面均由延长板(1d)向所述开口(1c)倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,其特征在于:在所述桶底(1b)的内侧面设有两个内斜面,两个内斜面设置在所述一字形缝(1e)的两侧,且相对于一字形缝(1e)对称设置,每个所述内斜面均由一字形缝(1e)向所述开口(1c)倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,其特征在于:在所述开口(1c)外侧的桶体(1a)上设有法兰(1f)。

一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腹腔镜手术器械,特别涉及一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术就是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术:使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头(直径为3~10mm)插入腹腔内,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图像通过光导纤维传导至后级信号处理系统,并且实时显示在专用监视器上。然后医生通过监视器屏幕上所显示患者器官不同角度的图像,对病人的病情进行分析判断,并且运用特殊的腹腔镜微创器械进行手术。

[0003] 在腹腔镜手术中腹腔镜用穿刺器是必不可少的手术器械,目前国内的腹腔镜用穿刺器普遍存在以下缺点:器具的密封效果不好,微创器械进出时阻滞较大,当微创器械反复进出时,易损伤密封件或使得原密封出现漏气的现象,临床使用存在隐患,往往导致手术不能顺畅进行,影响手术治疗效果,甚至危及患者生命。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现阶段腹腔镜用穿刺器的密封效果不好,密封件易损伤漏气等缺点,而提出的一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀,所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件,在套管组件上配合连接密封组件,所述套管组件包括套管,在套管的一端连接一个基座,在基座内配合连接一个阻气阀,其特征在于:所述阻气阀为桶状结构,它包括桶体,桶体的一端设有桶底、另一端设有开口,在所述桶底的外侧设有一个延长板,在桶底的中央设有一字形缝,一字形缝贯穿所述桶底和延长板。

[0006] 在上述技术方案的基础上,可以有以下进一步的技术方案:

所述延长板为三角板结构,其一边设置在所述桶底上,与设置在桶底上边所对应的延长板的顶点设置在所述桶体的轴线上。

[0007] 所述桶底的外侧面设有两个外斜面,两个外斜面设置在所述延长板的两侧,且相对于延长板对称设置,每个所述外斜面均由延长板向所述开口倾斜设置。

[0008] 在所述桶底的内侧面设有两个内斜面,两个内斜面设置在所述一字形缝的两侧,且相对于一字形缝对称设置,每个所述内斜面均由一字形缝向所述开口倾斜设置。

[0009] 在所述开口外侧的桶体上设有法兰。

[0010] 本发明的优点在于:与现有技术相比腹腔镜用穿刺器采用本设计的阻气阀,使得其保持优良的密封阻气性能,同时能够在有器械操作进出时,又便于手术器械的灵活摆动,降低器械进出阻滞感,有效保证了临床使用的安全性、有效性。

附图说明

[0011] 图 1 是阻气阀的轴侧图；
图 2 是图 1 的后视图；
图 3 是腹腔镜用穿刺器的分解结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本发明更加清楚明白，以下结合附图对本装置详细说明，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0013] 如图 3 所示，本发明提供了一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀，所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件，在套管组件上配合连接密封组件，所述套管组件包括套管 3，在套管 3 内设有一个穿刺杆 4，在套管 3 的一端连接一个基座 2，基座 2 套接在穿刺杆 4 上，在基座 2 内配合连接一个阻气阀 1，阻气阀 1 与穿刺杆 4 配合。在穿刺杆 4 前端连接穿刺椎头 10，在穿刺杆 4 的后端连接穿刺杆手柄盖，所述密封组件包括相互配合连接在上固定环 8 和下固定环 7，在上固定环 8 和下固定环 7 之间叠放配合连接四个密封膜薄膜片 6 和四个增强薄膜片 5，四个密封膜薄膜片 6 叠放配合形成一个圆锥体，四个增强薄膜片 5 也配合形成一个圆锥体，且四个增强薄膜片 5 设置在四个密封膜薄膜片 6 配合形成的圆锥体内，在上固定环 8 上还通过固定压盖 9 连接一个密封圈。

[0014] 结合图 1 和图 2 所示，所述阻气阀 1 为橡胶制成的桶状结构，它包括桶体 1a，桶体 1a 的一端设有桶底 1b、另一端设有开口 1c，在开口 1c 外侧的桶体 1a 上设有法兰 1f。在所述桶底 1b 的外侧设有一个延长板 1d，所述延长板 1d 为等腰三角板结构，其底边设置在所述桶底 1b 上，其顶点设置在所述桶体 1a 的轴线上。

[0015] 在桶底 1b 的中央设有一字形缝 1e，一字形缝 1e 贯穿所述桶底 1b 和延长板 1d。所述桶底 1b 的外侧面设有两个外斜面，两个外斜面设置在所述延长板 1d 的两侧，且相对于延长板 1d 对称设置，每个所述外斜面均由延长板 1d 向所述开口 1c 倾斜设置。在所述桶底 1b 的内侧面设有两个内斜面，两个内斜面设置在所述一字形缝 1e 的两侧，且相对于一字形缝 1e 对称设置，每个所述内斜面均由一字形缝 1e 向所述开口 1c 倾斜设置。

[0016] 使用时，在所述穿刺杆 4 没有穿过时，一字形缝 1e 闭合，起到密封作用，在穿刺杆 4 穿过时，由于所述桶底 1b 的内侧面和外侧面均为相互对称的斜面结构，且所述延长板 1d 为三角板状结构，阻气阀 1 把穿刺杆 4 完全包裹，保证穿刺杆 4 在使用时能够自由摆动。

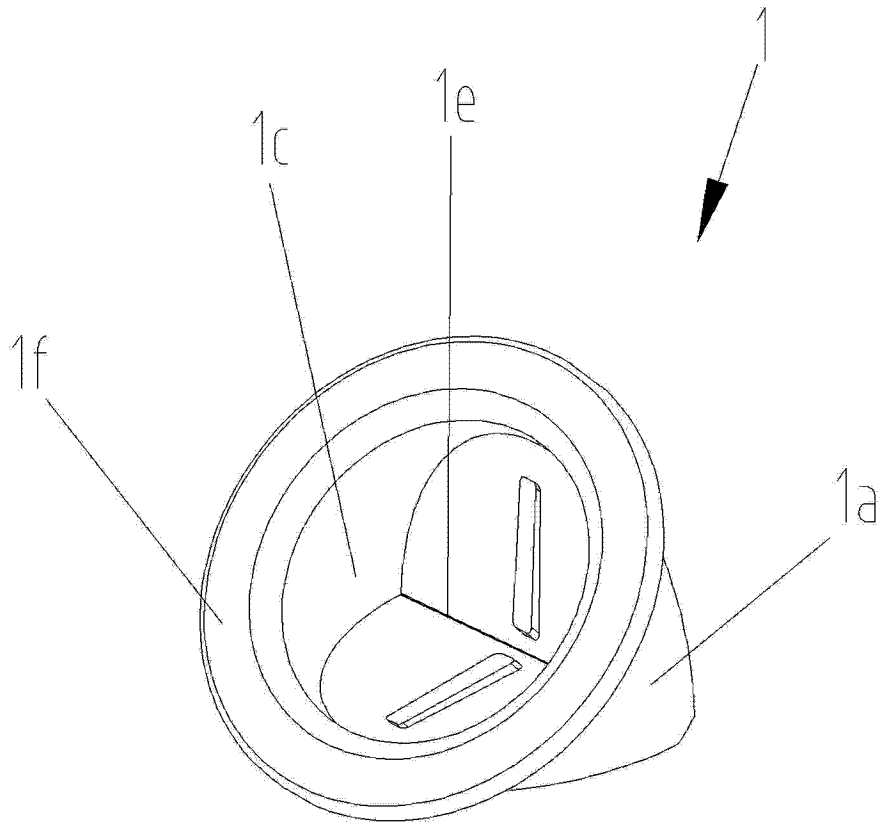


图 1

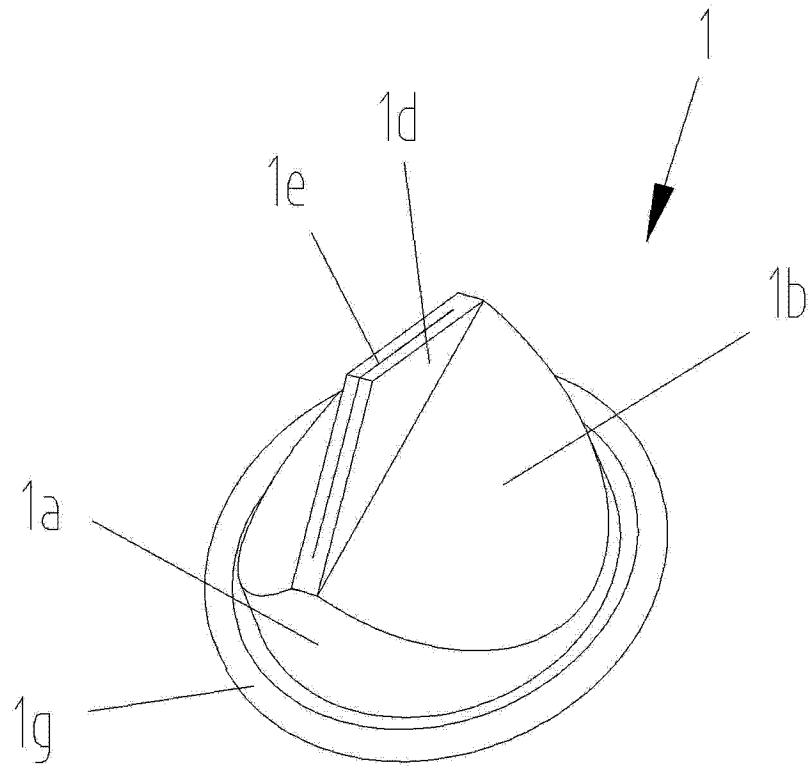


图 2

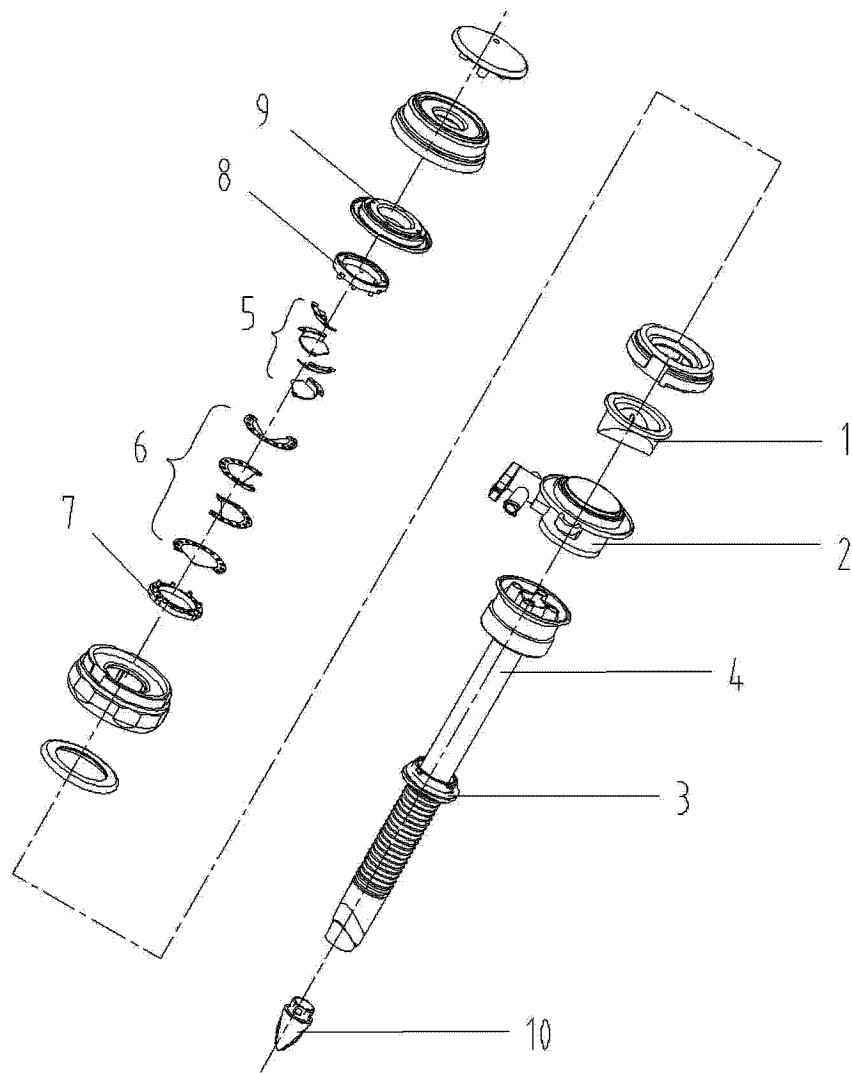


图 3

专利名称(译)	一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀		
公开(公告)号	CN104799913A	公开(公告)日	2015-07-29
申请号	CN201510160904.5	申请日	2015-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	安徽奥弗医疗设备科技股份有限公司		
[标]发明人	段宇 王晓华 刘志奎 陆冬春 杨志元 苗长胜		
发明人	段宇 王晓华 刘志奎 陆冬春 杨志元 苗长胜		
IPC分类号	A61B17/34		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B17/3498 A61B2017/3419 A61B2017/3445		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种用于腹腔镜用穿刺器的阻气阀，所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件，在套管组件上配合连接密封组件，所述套管组件包括套管（3），在套管的一端连接基座（2），在基座内配合连接阻气阀（1），阻气阀为桶状结构，它包括桶体（1a），桶体的一端设有桶底（1b）、另一端设有开口（1c），在桶底的外侧设有延长板（1d），桶底的中央设有一字形缝（1e），一字形缝贯穿桶底（1b）和延长板（1d）。本发明的优点：腹腔镜用穿刺器采用本设计的阻气阀，能够保障在无器械进出时，使得其保持优良的密封阻气性能，同时能够在有器械操作进出时，又便于手术器械的灵活摆动，降低器械进出阻滞感，有效保证了临床使用的安全性、有效性。

