



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104799914 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 29

(21) 申请号 201510161018. 4

(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)

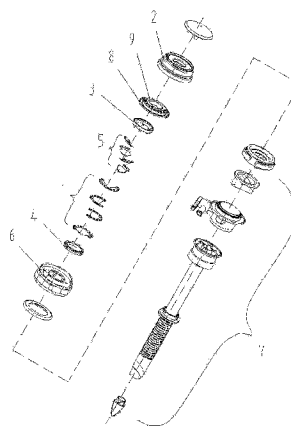
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片

(57) 摘要

本发明涉及一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片,腹腔镜用穿刺器包括密封组件,密封组件包括相互配合的上固定环(3)、下固定环(4)和密封膜薄膜片(1),在其锥面薄壁(1b)上设有扇形缺口(1d),在锥面薄壁的背面设有一组增强壁(1e),在密封膜薄膜片上设有增强壁(1e)的壁厚大于密封膜薄膜片其余部分的厚度,在扇形缺口两侧的密封膜薄膜片均设有一个折边(1g),每个折边均折向密封膜薄膜片(1)的内侧面。本发明的优点:密封膜薄膜片使腹腔镜用穿刺器密封阻气性能优良,同时又便于进入的微创手术器械的灵活摆动,降低器械进出的阻滞,保持密封,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密封膜薄膜片,所述腹腔镜用穿刺器包括套管组件(7),在套管组件(7)上配合连接密封组件,密封组件包括相互配合连接在上固定环(3)和下固定环(4),在上固定环(3)和下固定环(4)之间配合连接一组密封膜薄膜片(1),所述密封膜薄膜片(1)呈圆锥形结构,在其锥面薄壁(1b)上设有扇形缺口(1d),在密封膜薄膜片(1)的外侧设有连接法兰(1a),其特征在于:在锥面薄壁(1b)的背面设有一组增强壁(1e),在所述密封膜薄膜片(1)上设有增强壁(1e)的壁厚大于密封膜薄膜片(1)其余部分的厚度,在所述扇形缺口(1d)两侧的密封膜薄膜片(1)均设有一个折边(1g),每个折边(1g)均折向密封膜薄膜片(1)的内侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片,其特征在于:所述增强壁(1e)呈辐射状。

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密封膜薄膜片,其特征在于:在每个增强壁(1e)上均设有一组加强筋(1f),加强筋(1f)沿着所述锥面薄壁(1b)的母线设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片,其特征在于:在所述连接法兰(1a)上一端的外侧设有一个凸条(1h)。

一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片

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密封膜薄膜片。

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密封膜薄膜片。

[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密封膜薄膜片,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,密封组件包括相互配合连接在上固定环和下固定环,在上固定环和下固定环之间配合连接一组密封膜薄膜片,所述密封膜薄膜片呈圆锥形结构,在密封膜薄膜片的外侧设有连接法兰,在其锥面薄壁上设有扇形缺口,其特征在于:在锥面薄壁的背面设有一组增强壁,在所述密封膜薄膜片上设有增强壁的壁厚大于密封膜薄膜片其余部分的厚度,在所述扇形缺口两侧的密封膜薄膜片均设有一个折边,每个折边均折向密封膜薄膜片的内侧面。

[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:

所述增强壁呈辐射状。

[0007] 在每个增强壁上均设有一组加强筋,加强筋沿着所述锥面薄壁的母线设置。

[0008] 在所述连接法兰上一端的外侧设有一个凸条。

[0009] 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密封膜薄膜片,使得其密封阻气性能优良,同时又便于微创手术器械的灵活摆动,降低器械的阻滞,保持密封,有效保证了临床使用的安全性、有效性。

附图说明

[0010] 图1是本发明的轴侧图;

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

[0011] 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用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0012] 如图 3 所示，本发明提供一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片，所述腹腔镜用穿刺器包含套管组件 7，套管组件 7 包括穿刺环槽套管，在穿刺环槽套管内设置有一个穿刺杆，在穿刺杆前端连接穿刺椎头，在穿刺杆的后端连接穿刺杆手柄盖，在穿刺环槽套管的上侧设有相互配合的密封连接座 6 和密封定位压盖 2，在密封连接座 6 上设有密封组件，密封组件包括相互配合连接在上固定环 3 和下固定环 4，在上固定环 3 和下固定环 4 之间配合连接四个密封膜薄膜片 1 和四个增强薄膜片 5，每个所述密封膜薄膜片 1 均呈圆锥形结构，在其锥面薄壁 1b 上设有扇形缺口 1d，在每个在密封膜薄膜片 1 的外侧均设有连接法兰 1a，在法兰 1a 上均布一组固定孔 1c，四个密封膜薄膜片 1 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 1 配合形成的圆锥体内，在上固定环 3 上还通过夹紧座 9 固定连接一个伸缩密封件 8，伸缩密封件 8 的外边缘与密封定位压盖 2 密封配合。

[0013] 结合图 2 所示，在锥面薄壁 1b 的背面设有四个呈辐射状的增强壁 1e，增强壁 1e 为环形凸起，且在所述密封膜薄膜片 1 上设有增强壁 1e 的壁厚大于密封膜薄膜片 1 其余部分的厚度，在每个增强壁 1e 上均设有一组加强筋 1f，加强筋 1f 沿着所述锥面薄壁 1b 的母线设置。

[0014] 再结合图 1 所示，在所述扇形缺口 1d 两侧的密封膜薄膜片 1 均设有一个折边 1g，每个折边 1g 均折向密封膜薄膜片 1 的内侧面，在所述连接法兰 1a 上一端的外侧设有一个凸条 1h，四个密封膜薄膜片 1 叠放配合后，四个凸条 1h 配合形成一个环形凸圆。

[0015] 所述增强壁 1e 和加强筋 1f 能够加强密封膜薄膜片 1 的强度，在结合扇形缺口 1d 两侧折边 1g，最终确保了腹腔镜用穿刺器的密封性。

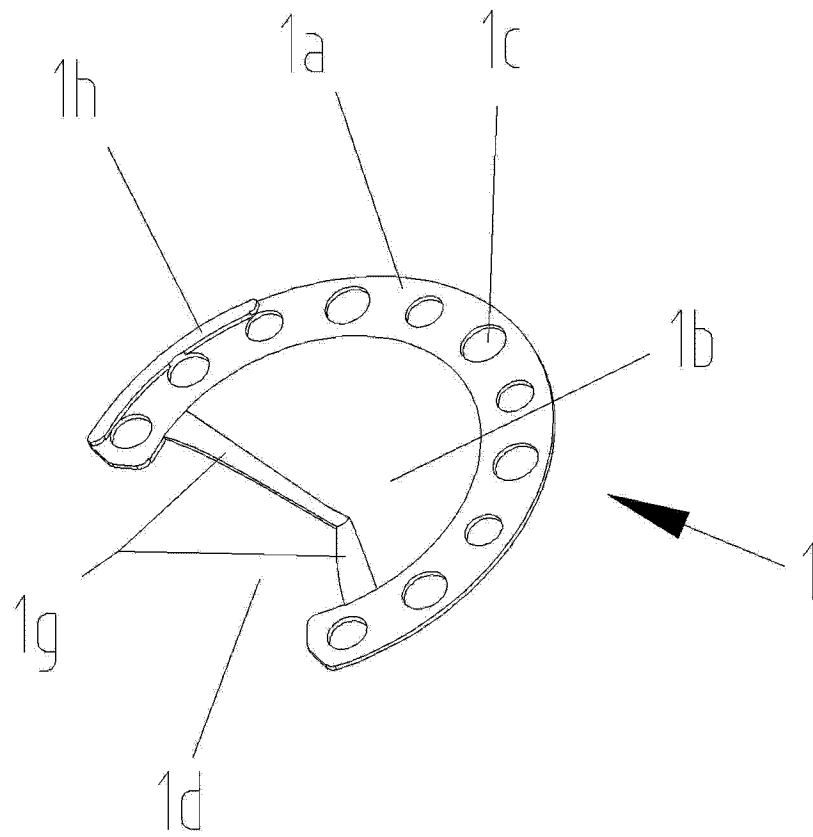


图 1

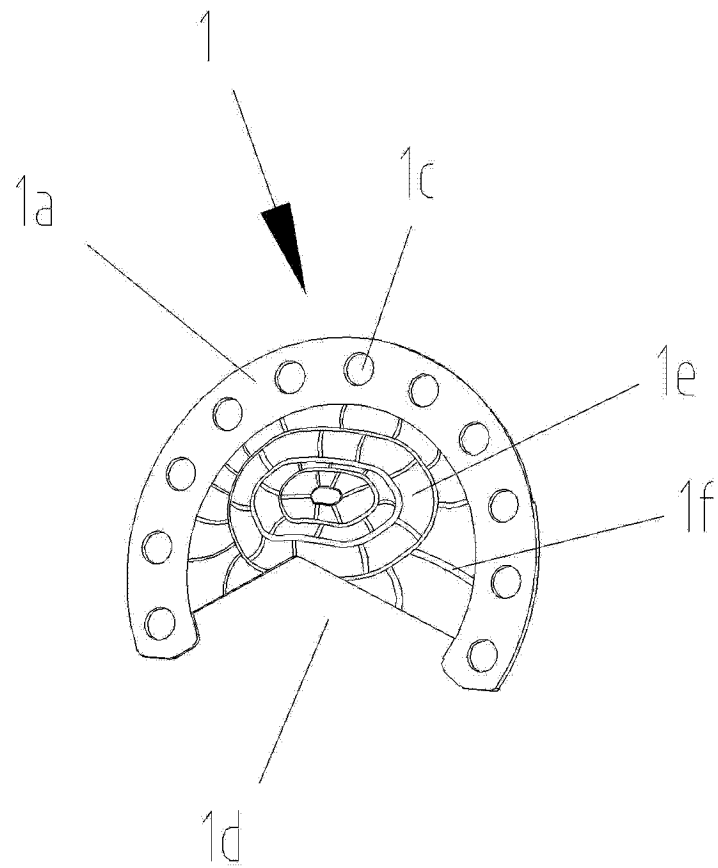


图 2

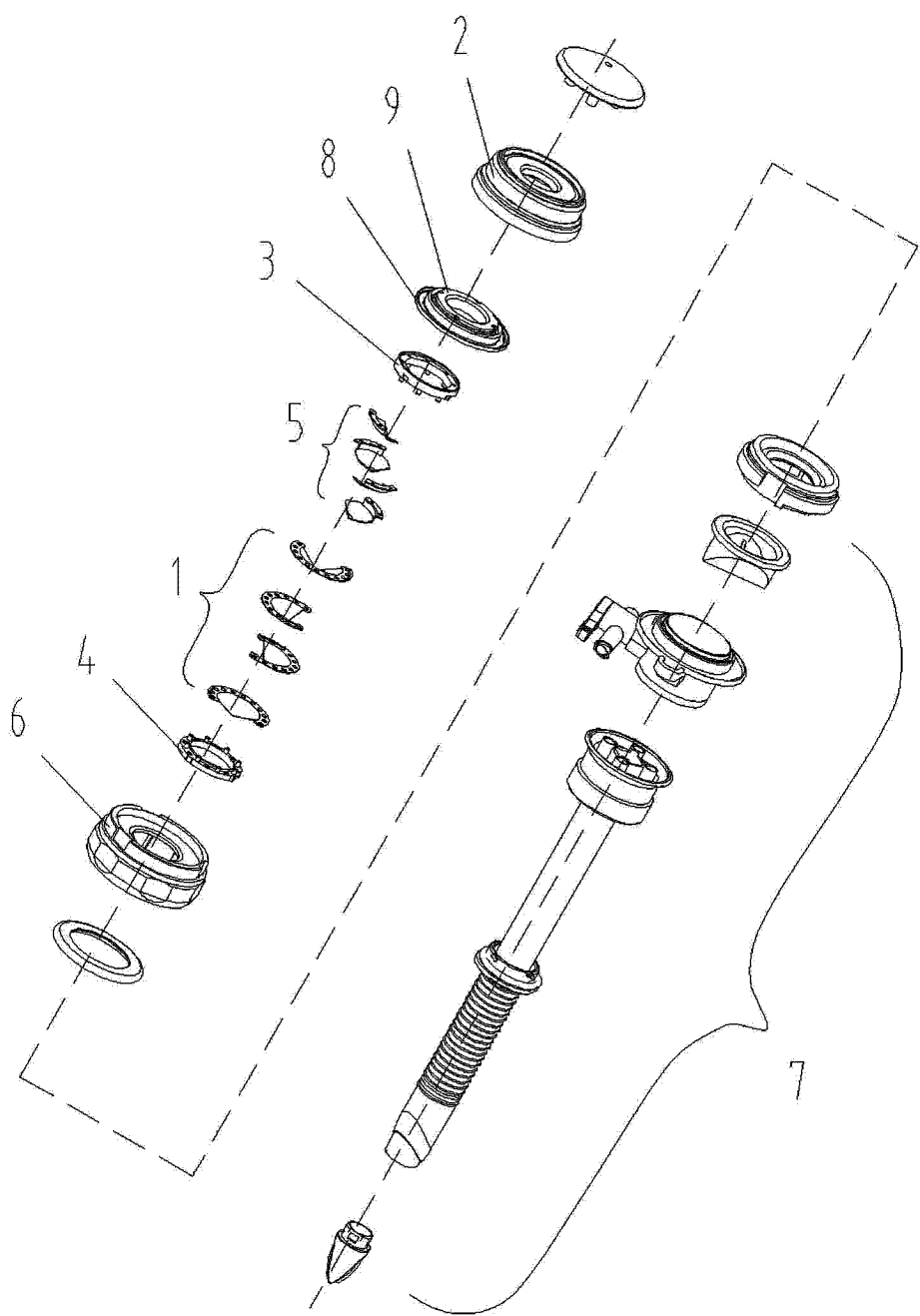


图 3

专利名称(译)	一种用于腹腔镜用穿刺器的密封膜薄膜片		
公开(公告)号	CN104799914A	公开(公告)日	2015-07-29
申请号	CN201510161018.4	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	A61B17/3421 A61B17/3478		
其他公开文献	CN104799914B		
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密封膜薄膜片，腹腔镜用穿刺器包括密封组件，密封组件包括相互配合的上固定环（3）、下固定环（4）和密封膜薄膜片（1），在其锥面薄壁（1b）上设有扇形缺口（1d），在锥面薄壁的背面设有一组增强壁（1e），在密封膜薄膜片上设有增强壁（1e）的壁厚大于密封膜薄膜片其余部分的厚度，在扇形缺口两侧的密封膜薄膜片均设有一个折边（1g），每个折边均折向密封膜薄膜片（1）的内侧面。本发明的优点：密封膜薄膜片使腹腔镜用穿刺器密封阻气性能优良，同时又便于进入的微创手术器械的灵活摆动，降低器械进出的阻滞，保持密封，有效保证了临床使用的安全性、有效性。

