



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202568433 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220225175. 9

(22) 申请日 2012. 05. 18

(73) 专利权人 何海荣

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇河
北八路北 14 号 B 座 602

专利权人 陈小伍

(72) 发明人 何海荣 陈小伍

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 刘孟斌

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61M 29/00 (2006. 01)

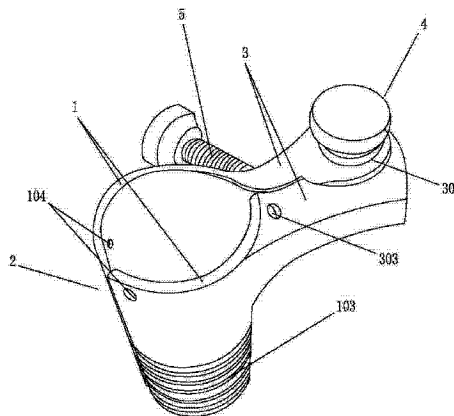
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种单孔腹腔镜用的扩张器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单孔腹腔镜用的扩张器,包括由两弧形扩张片组成的上、下端均为敞开状的筒体,两弧形扩张片的上端向外侧同时延伸有两连接支臂,两连接支臂通过弹性铰接组件将两弧形扩张片的纵向连接边相互压紧相抵,一调节螺钉由其中一连接支臂外端面插入,其延伸末端与另一侧连接支臂的内端面相抵,通过旋转调节螺钉,使两弧形扩张片分别绕弹性铰接组件向外侧扩张;其结构简单、合理,两弧形扩张片可根据手术切口的大小进行扩张,提高使用灵活性,配合密封常规手术胶手套的使用,密封胶手套的一端开口由筒体上端开口延伸入,其开口边缘与筒体下端开口翻接,形成使密封胶手套内形成密封空间,延伸入手术切口亦更加容易、方便,保证单孔腹腔镜手术器械正常操作。



1. 一种单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,包括由两弧形扩张片(1)组成的上、下端均为敞开状的筒体(2),两弧形扩张片(1)的上端向外侧同时延伸有两连接支臂(3),两连接支臂(3)通过弹性铰接组件(4)将两弧形扩张片(1)的纵向连接边(101)相互压紧相抵,一调节螺钉(5)由其中一连接支臂(3)外端面(301)插入,其延伸末端与另一侧连接支臂(3)的内端面(302)相抵,通过旋转调节螺钉(5),使两弧形扩张片分(1)别绕弹性铰接组件(4)向外侧扩张。

2. 根据权利要求1所述单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,所述筒体(2)的外径由上至下呈逐渐缩窄状。

3. 根据权利要求1所述单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,所述两弧形扩张片(1)外端面(101)的下半部设有螺纹凹槽(103)。

4. 根据权利要求1所述单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,所述弹性铰接组件(4)由铰接轴(401)和复位扭簧(402)组成,两连接支臂(3)分别开有铰接轴孔(304),铰接轴(401)分别穿过两铰接轴孔(304)将两连接支臂(3)连接成整体,复位扭簧(402)套设在两连接支臂(3)内的铰接轴(401)上。

5. 根据权利要求1所述单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,所述调节螺钉(5)外侧末端连接有旋钮(501)。

6. 根据权利要求1所述单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,所述靠近筒体(2)上端开口的两弧形扩张片(1)和连接支臂(3)上分别开有线孔(104、303)。

一种单孔腹腔镜用的扩张器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及椅子配件技术领域,尤其是一种可拆式组合椅子脚架。

背景技术

[0002] 目前,现有的腹腔镜用的切口转换器,如中国专利号 201110295824. 2,该中国专利公开了一种单孔腹腔镜转换器,其结构由上、下圆环以及中间套筒组成的橡胶体,橡胶体上开有多个适于手术器械穿过的套管,该结构存在以下缺陷:1)、橡胶体不能进行消毒处理,反复使用容易滋生和残留细菌;2)、上、下圆环的直径均大于中间套筒,而且橡胶体软体材质,在伸入手术切口时较难受力,必须将下圆环挤压后才能伸入手术切口进行固定,结构不够合理;3)、橡胶材质的转换器在使用时容易出现滑动移位,而且手术器械与套管之间容易出现间隙,造成漏气,影响手术效果。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述现有技术的不足,而提供一种结构简单、合理、卫生、使用灵活、方便、密封性好的单孔腹腔镜用的扩张器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种单孔腹腔镜用的扩张器,其特征是,包括由两弧形扩张片组成的上、下端均为敞开状的筒体,两弧形扩张片的上端向外侧同时延伸有两连接支臂,两连接支臂通过弹性铰接组件将两弧形扩张片的纵向连接边相互压紧相抵,一调节螺钉由其中一连接支臂外端面插入,其延伸末端与另一侧连接支臂的内端面相抵,通过旋转调节螺钉,使两弧形扩张片分别绕弹性铰接组件向外侧扩张;该结构的扩张器为金属结构,其结构简单、合理,两弧形扩张片可根据手术切口的大小进行扩张,提高使用灵活性,配合密封常规手术胶手套的使用,密封常规手术胶手套的一端开口由筒体上端开口延伸入,其开口边缘与筒体下端开口翻接,形成使密封常规手术胶手套内形成密封空间,该扩张器操作简单,延伸入手术切口亦更加容易、方便,保证单孔腹腔镜手术正常操作。

[0005] 本实用新型还可以采用以下技术措施解决:所述筒体的外径由上至下呈逐渐缩窄状;筒体下端直径较小,使扩张器较容易、快速插入至手术切口内。

[0006] 所述两弧形扩张片外端面的下半部设有螺纹凹槽;能增加张开后的弧形扩张片与手术切口组织之间的紧密性和摩擦力,减少手术过程中扩张器从切口滑脱机会。

[0007] 所述弹性铰接组件由铰接轴和复位扭簧组成,两连接支臂分别开有铰接轴孔,铰接轴分别穿过两铰接轴孔将两连接支臂连接成整体,复位扭簧套设在两连接支臂内的铰接轴上;该结构的弹性铰接组件简单、合理。

[0008] 所述调节螺钉外侧末端连接有旋钮;旋钮方便调节螺钉的调节,方便使用。

[0009] 所述靠近筒体上端开口的两弧形扩张片和连接支臂上分别开有线孔;利用线孔与手术切口缝线,可以进一步固定扩张器,避免扩张器滑脱。

[0010] 本实用新型的有益效果是:(1)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器,通过

自制单孔腹腔镜扩张器，可利用常规腹腔镜器械完成各种单孔腹腔镜技术操作，置入扩张器操作过程简单、方便。

[0011] (2)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器，通过旋转扩张器上的调节螺钉，可自动张开两弧形扩张片，打开切口，并固定扩张器张开口径，调节螺钉与扩张器螺纹接，起到自锁作用，保持扩张器一直处于扩张状态，保证单孔腹腔镜手术正常操作。

[0012] (3)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器，结合密封常规手术胶手套，密封常规手术胶手套的一端开口由筒体上端开口延伸入，其开口边缘与筒体下端开口翻接，形成使密封常规手术胶手套内形成密封空间，可克服常规单孔腹腔镜扩张器手术过程中漏气缺点。

[0013] (4)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器，自制单孔腹腔镜扩张器外侧面，有螺纹凹槽，能增加张开后的扩张器与切口组织的紧密性，减少手术过程中扩张器从切口滑脱机会。

[0014] (5)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器，自制单孔腹腔镜扩张器有 4 个线孔，利用线孔与切口缝线可以固定扩张器，进一步避免扩张器滑脱。

[0015] (6)、本实用新型的一种单孔腹腔镜用的扩张器，自制单孔腹腔镜扩张器为金属结构，比较容易从小切口置入腹腔，同时根据不同手术种类需要，通过旋转螺钉调节扩张器张开口径，以适应不同单孔腹腔镜手术切口大小需要；金属结构可常规消毒后重复使用，降低手术费用，减轻病人经济负担。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型另一角度的结构示意图。

[0018] 图 3 是本实用新型扩张状态的结构示意图。

[0019] 图 4 是本实用新型使用状态的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 如图 1 至图 4 所示，一种单孔腹腔镜用的扩张器，其特征是，包括由两弧形扩张片 1 组成的上、下端均为敞开状的筒体 2，两弧形扩张片 1 的上端向外侧同时延伸有两连接支臂 3，两连接支臂 3 通过弹性铰接组件 4 将两弧形扩张片 1 的纵向连接边 101 相互压紧相抵，一调节螺钉 5 由其中一连接支臂 3 外端面 301 插入，其延伸末端与另一侧连接支臂 3 的内端面 302 相抵，通过旋转调节螺钉 5，使两弧形扩张片 1 分别绕弹性铰接组件 4 向外侧扩张。

[0022] 作为本实施例的更具体实施方案：所述筒体 2 的外径由上至下呈逐渐缩窄状；筒体 2 下端直径较小，使扩张器较容易、快速，便能插入至手术切口内。

[0023] 所述两弧形扩张片 1 外端面 101 的下半部设有螺纹凹槽 103；能增加张开后的弧形扩张片 1 与手术切口 6 组织之间的紧密性和摩擦力，减少手术过程中扩张器从切口 6 滑脱机会。

[0024] 所述弹性铰接组件 4 由铰接轴 401 和复位扭簧 402 组成，两连接支臂 3 分别开有

铰接轴孔 304, 铰接轴 401 分别穿过两铰接轴孔 304 将两连接支臂 3 连接成整体, 复位扭簧 402 套设在两连接支臂 3 内的铰接轴 401 上; 该结构的弹性铰接组件 4 简单、合理。

[0025] 所述调节螺钉 5 外侧末端连接有旋钮 501; 旋钮 501 方便调节螺钉 5 的调节, 方便使用。

[0026] 所述靠近筒体 2 上端开口的两弧形扩张片 1 和连接支臂 3 上分别开有线孔 104、303; 利用线孔 104、303 与手术切口 6 缝线, 可以进一步固定扩张器, 避免扩张器滑脱。

[0027] 该结构的扩张器为金属结构, 其结构简单、合理, 使用时, 如图 4 所示, 两弧形扩张片 1 可根据手术切口 6 的大小进行扩张, 提高使用灵活性, 配合密封常规手术胶手套 7 的使用, 密封常规手术胶手套 7 的一端开口 701 由筒体 2 上端开口延伸入, 其开口 701 边缘与筒体 2 下端开口翻接, 形成使密封常规手术胶手套 7 内形成密封空间, 然后再密封常规手术胶手套 7 顶端连接手术器械 8 等, 手术时将气体通过常规手术胶手套注入腹腔内, 使密封胶手套及腹腔 7 膨胀, 置入本扩张器操作简单, 亦可根据密封胶手套及腹腔的膨胀情况判断是否出现漏气等密封问题, 而且扩张器延伸入手术切口 6 亦更加容易、方便, 保证单孔腹腔镜手术正常操作。

[0028] 以上所述的具体实施例, 仅为本实用新型较佳的实施例而已, 举凡依本实用新型申请专利范围所做的等同设计, 均应为本实用新型的技术所涵盖。

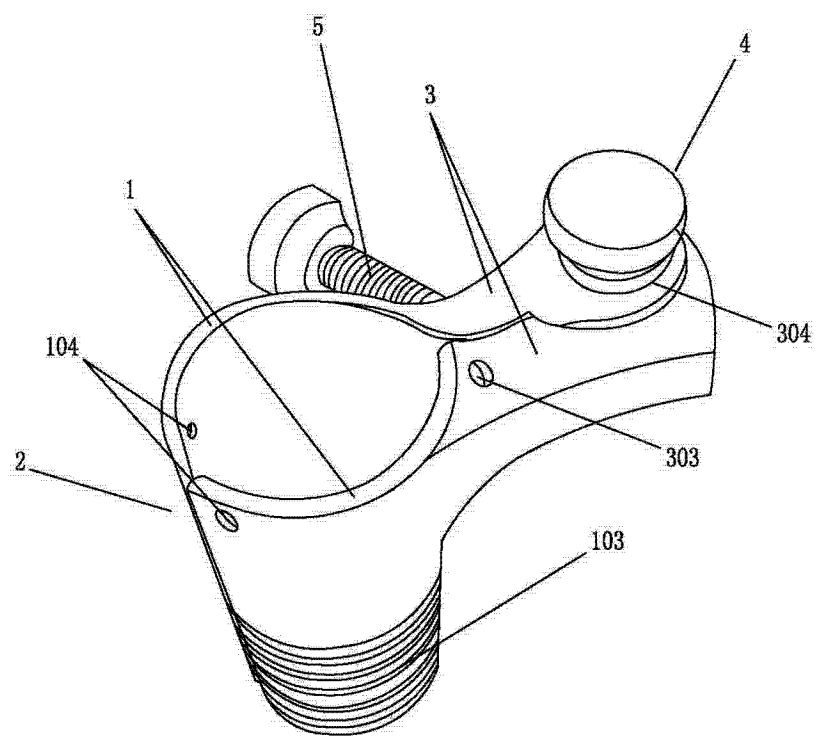


图 1

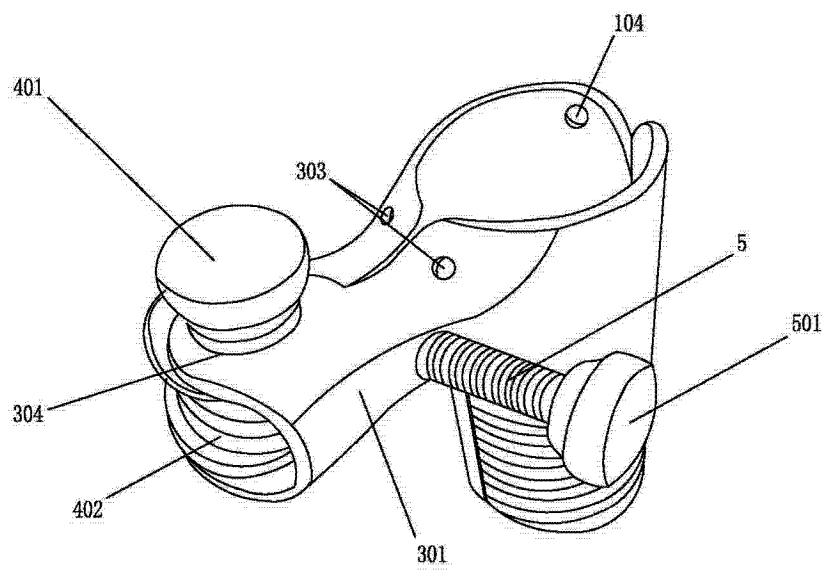


图 2

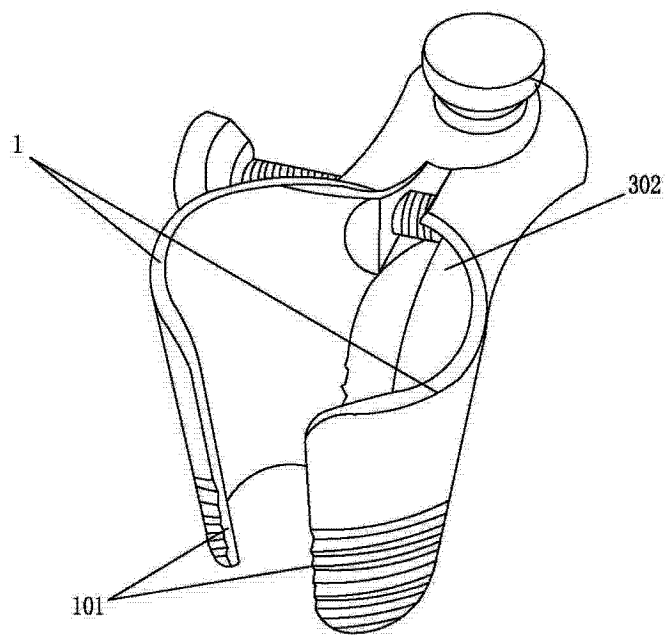


图 3

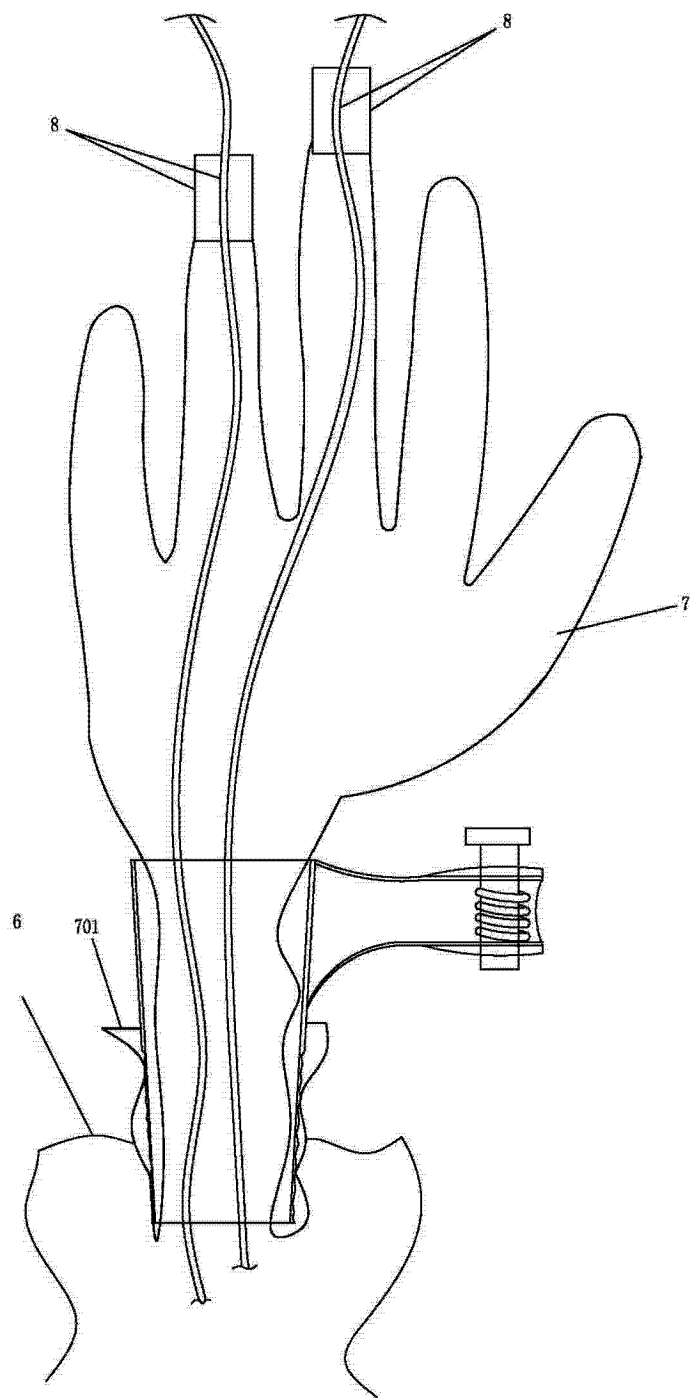


图 4

专利名称(译)	一种单孔腹腔镜用的扩张器		
公开(公告)号	CN202568433U	公开(公告)日	2012-12-05
申请号	CN201220225175.9	申请日	2012-05-18
[标]申请(专利权)人(译)	何海荣 陈小伍		
申请(专利权)人(译)	何海荣 陈小伍		
当前申请(专利权)人(译)	何海荣 陈小伍		
[标]发明人	何海荣 陈小伍		
发明人	何海荣 陈小伍		
IPC分类号	A61B17/94 A61M29/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种单孔腹腔镜用的扩张器，包括由两弧形扩张片组成的上、下端均为敞开状的筒体，两弧形扩张片的上端向外侧同时延伸有两连接支臂，两连接支臂通过弹性铰接组件将两弧形扩张片的纵向连接边相互压紧相抵，一调节螺钉由其中一连接支臂外端面插入，其延伸末端与另一侧连接支臂的内端面相抵，通过旋转调节螺钉，使两弧形扩张片分别绕弹性铰接组件向外侧扩张；其结构简单、合理，两弧形扩张片可根据手术切口的大小进行扩张，提高使用灵活性，配合密封常规手术胶手套的使用，密封胶手套的一端开口由筒体上端开口延伸入，其开口边缘与筒体下端开口翻接，形成使密封胶手套内形成密封空间，延伸入手术切口亦更加容易、方便，保证单孔腹腔镜手术器械正常操作。

