



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208942314 U

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201820882563.1

(22)申请日 2018.06.07

(73)专利权人 广东云墨医疗科技有限公司

地址 510000 广东省广州市荔湾区花地大道中228号自编03荔湾科创广场二楼2023号

(72)发明人 李云

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理有限公司(普通合伙) 11400

代理人 许春兰 李彬彬

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

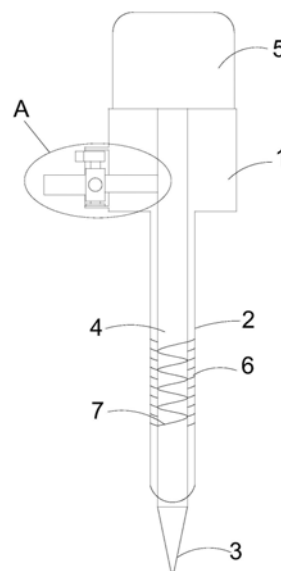
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能安全性腹腔镜穿刺器

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括安装壳,安装壳下端连接有套管,内部设有连通管,套管内壁上开设有内螺纹且下端为开放式结构,连通管的两端均开设有弧形槽。本实用新型保持了穿刺器的锐利度;密封性更好,可在手术过程中更好的维持气腹;穿刺器外壳材料成本较低为一次性使用,不仅可以避免交叉污染和感染的可能,还能够节省拆卸灭菌、保管、清洗和消毒的步骤和隐形成本;适合各种形状器械的插入、拔出、运动,且运动阻力适中、均匀、不会产生间歇运动,功能适用于更多病种的临床手术使用。



1. 多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,包括:

安装壳(1),所述安装壳(1)下端连接有套管(2),内部设有连通管(8),其中,套管(2)内壁上开设有内螺纹(6)且下端为开放式结构,连通管(8)的两端均开设有弧形槽,

以及内管(4),设于所述套管(2)内部,所述内管(4)上端贯穿安装壳(1)并固定连接有盖体(5),下端设有圆锥形的穿刺针头(3),内管(4)外壁上开设有外螺纹(7),所述内管(4)与套管(2)采用螺纹连接,所述内管(4)外壁与连通管(8)的一端抵靠设置,所述内管(4)位于弧形槽内部并开设有第一通孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述安装壳(1)侧壁开设有安装腔体(10),所述安装腔体(10)内底部固定安装有转动座(11),所述转动座(11)上转动连接有连通器(12),且连通器(12)位于连通管(8)远离内管(4)的一端的弧形槽内,所述安装壳(1)侧壁设有进气管(13),且进气管(13)位于连通器(12)远离连通管(8)的一侧,所述连通器(12)开设有第二通孔(14),所述连通器(12)上端固定连接有扳动块(15),所述安装壳(1)侧壁开设有配合扳动块(15)使用的活动孔。

3. 根据权利要求2所述的多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述第二通孔(14)的孔径与连通管(8)的管径相等。

4. 根据权利要求3所述的多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述连通管(8)两端的弧形槽侧壁上均设有密封胶贴。

5. 根据权利要求2-4任一项所述的多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述进气管(13)、套管(2)与安装壳(1)采用一体成型结构。

6. 根据权利要求5所述的多功能安全性腹腔镜穿刺器,其特征在于,所述安装壳(1)内部开设有配合内管(4)使用的转动腔。

多功能安全性腹腔镜穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜配套手术器械技术领域,具体涉及一种多功能安全性腹腔镜穿刺器。

背景技术

[0002] 穿刺器是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。由于腹腔镜手术具有创伤轻、疼痛小、感染几率低、胃肠道功能恢复快、术后疤痕微小等特点,穿刺器在腹腔镜手术中的使用率越来越高。

[0003] 现有的腹腔镜穿刺器通常需要重复使用,存在交叉污染和感染的可能性;且还需要对穿刺器的针管进行拆卸灭菌、保管、清洗和消毒,操作繁琐且成本较高;同时现有的腹腔镜穿刺器功能单一,只能在进行腹腔镜手术时使用,对有些形状的手术器械的插入、拔出、运动有阻力,使用不便。

[0004] 因此,急需开发一种腹腔镜穿刺器,使其多功能化,以满足多样化需求。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,以解决上述问题中的一个或多个。

[0006] 根据本发明的一个方面,提供了一种多功能安全性腹腔镜穿刺器,包括安装壳,安装壳下端连接有套管、内部设有连通管,其中,套管内壁上开设有内螺纹且下端为开放式结构,连通管的两端均开设有弧形槽,

[0007] 以及内管,设于所述套管内部,内管上端贯穿安装壳并固定连接有盖体,下端设有圆锥形的穿刺针头,内管外壁上开设有外螺纹,内管与套管采用螺纹连接,所述内管外壁与连通管的一端抵靠设置,所述内管位于弧形槽内部并开设有第一通孔。

[0008] 其中,安装壳与套管的总长度小于内管的长度,使得内管下端的穿刺针头能伸出套管底端,以便于穿刺操作。

[0009] 在一些实施方式中,安装壳侧壁开设有安装腔体,安装腔体内底部固定安装有转动座,转动座上转动连接有连通器,且连通器位于连通管远离内管的一端的弧形槽内,安装壳侧壁设有进气管,且进气管位于连通器远离连通管的一侧,连通器开设有第二通孔,连通器上端固定连接有扳动块,安装壳侧壁开设有配合扳动块使用的活动孔。由此,便于进气管与内管连通,使用穿刺针头对患者进行穿刺,可从进气管对患者腹腔输送气体,和将内窥镜和手术器械从外界插入腹腔。

[0010] 在一些实施方式中,第二通孔的孔径与连通管的管径相等。由此,使气体输送效果更好、更畅通。

[0011] 在一些实施方式中,进气管、套管与安装壳采用一体成型结构。由此,不仅使得整体结构简单,而且整体密封性更好,可在手术过程中更好的维持气腹。

[0012] 在一些实施方式中,连通管两端的弧形槽侧壁上均设有密封胶贴。由此,使得密封胶贴对第一通孔密封性更好。

[0013] 在一些实施方式中,安装壳内部开设有配合内管使用的转动腔。由此,便于内管在安装壳内部的转动,使得内管很好的与套管连接固定。

[0014] 本实用新型所提供的多功能安全性腹腔镜穿刺器,均采用医用塑料制成,适用于妇科(如子宫切除术、子宫肌瘤剝出术、卵巢囊肿切除术、盆腔清扫术等病种)、肝胆外科(如胆囊切除术、肝脏切除术、肝囊肿开窗引流术、胆肠内引流术等病种)、泌尿外科(如肾切除术、肾上腺切除术、输尿管切开取石术等病种)、胃肠外科(如胃大部切除、阑尾切除术、溃疡病穿孔修补术、结肠直肠癌切除术等病种)、胸外科(如肺叶切除术、食管癌切除术等病种)以及普外科(如疝气修补等病种)等多个科室及病种。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 1、圆锥形穿刺针头保持了穿刺器的锐利度,利于穿刺操作,内管和套管的螺纹设计能够给予牢固的腹壁固定性;

[0017] 2、进气管、套管与安装壳采用一体成型结构,密封性更好,可在手术过程中更好的维持气腹;

[0018] 3、穿刺器外壳材料采用医用塑料,成本较低,一次性使用,不仅可以避免交叉污染和感染的可能,还能够节省拆卸灭菌、保管、清洗和消毒的步骤和隐形成本;

[0019] 4、独特的设计降低了对器械的环抱阻力,适合各种形状器械的插入、拔出、运动,且运动阻力适中、均匀、不会产生间歇运动,功能适用于更多病种的临床手术使用。

附图说明

[0020] 图1为本发明一实施方式的多功能安全性腹腔镜穿刺器的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示多功能安全性腹腔镜穿刺器A部分的结构放大示意图;

[0022] 图3为图1所示多功能安全性腹腔镜穿刺器第一通孔部分的结构剖视图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步详细的说明。

[0024] 图1-图3示意性地显示了根据本发明的一种实施方式的多功能安全性腹腔镜穿刺器。

[0025] 如图所示,该装置包括安装壳1,安装壳1下端连接有套管2,套管2底部设有穿刺针头3,套管2内部套设有内管4,内管4上端贯穿安装壳1并固定连接有盖体5,套管2内壁上开设有内螺纹6,内管4外壁上开设有外螺纹7,内管4与套管2采用螺纹连接,安装壳1内部设有连通管8,连通管8的一端与内管4外壁抵靠设置,连通管8的两端均开设有弧形槽,内管4位于弧形槽内部并开设有第一通孔9,使用时将盖体5和内管4由安装壳1上端插入,由于内管4与套管2采用螺纹连接,转动内管4,使内管4底部与穿刺针头3平齐,此时内管4上的第一通孔9恰好位于连通管8的弧形槽内部,连通管8两端的弧形槽侧壁上均设有密封胶贴,密封胶贴对第一通孔9密封性更好,内管4和套管2的螺纹设计能够给予牢固的腹壁固定性。

[0026] 安装壳1侧壁开设有安装腔体10,安装腔体10内底部固定安装有转动座11,转动座11上转动连接有连通器12,且连通器12位于连通管8远离内管4的一端的弧形槽内,安装壳1

侧壁设有进气管13,且进气管13位于连通器12远离连通管8的一侧,连通器12开设有第二通孔14,连通器12上端固定连接有扳动块15,安装壳1侧壁开设有配合扳动块15使用的活动孔,扳动扳动块15,使连通器12的第二通孔14两端对准进气管13和连通管8,即可使进气管13与内管4连通,使用穿刺针头3对患者进行穿刺,即可从进气管13对患者腹腔输送气体,并将内窥镜和手术器械从外界插入腹腔。

[0027] 在本实施例中,第二通孔14的孔径与连通管8的管径相等,气体输送效果更好;进气管13、套管2与安装壳1采用一体成型结构,密封性更好,可在手术过程中更好的维持气腹;且本穿刺器外壳均采用塑料材料制成,成本较低为一次性使用,不仅可以避免交叉污染和感染的可能,还能够节省拆卸灭菌、保管、清洗和消毒的步骤和隐形成本;独特的设计降低了对器械的环抱阻力,适合各种形状器械的插入、拔出、运动,且运动阻力适中、均匀、不会产生间歇运动,功能适用于更多病种的临床手术使用。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

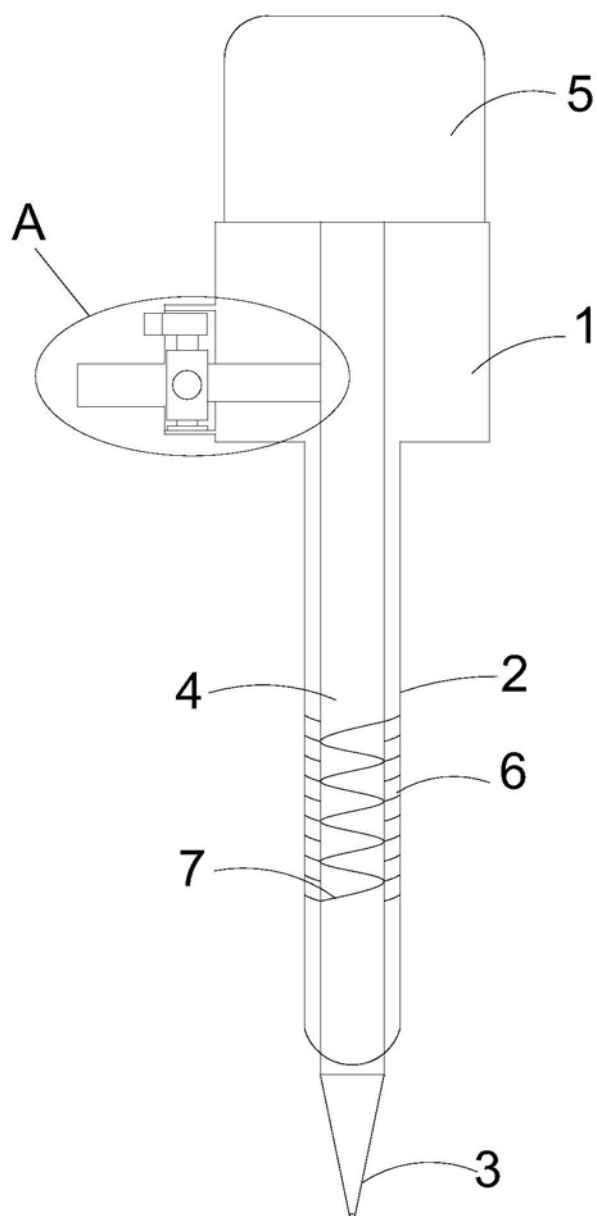


图1

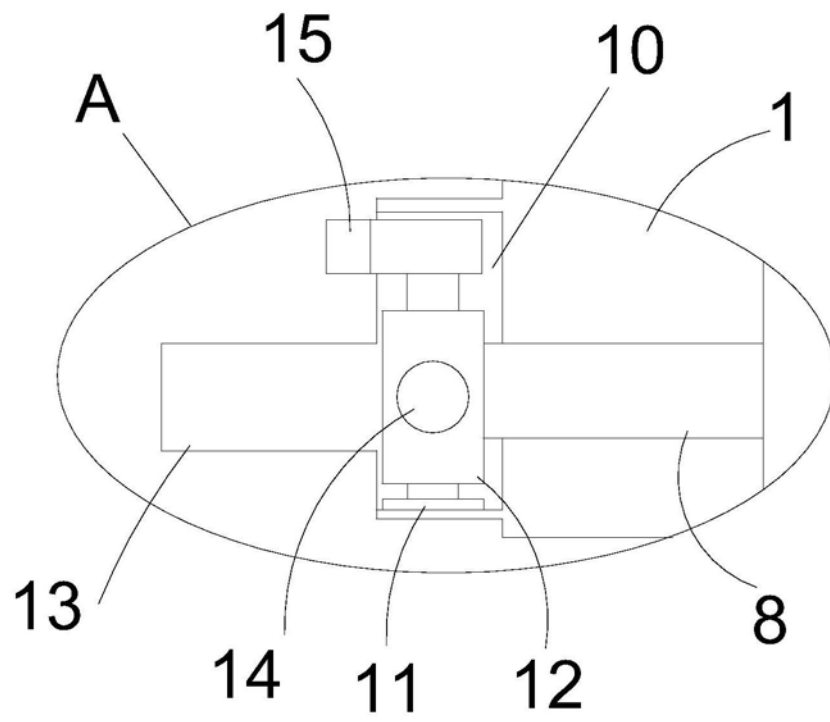


图2

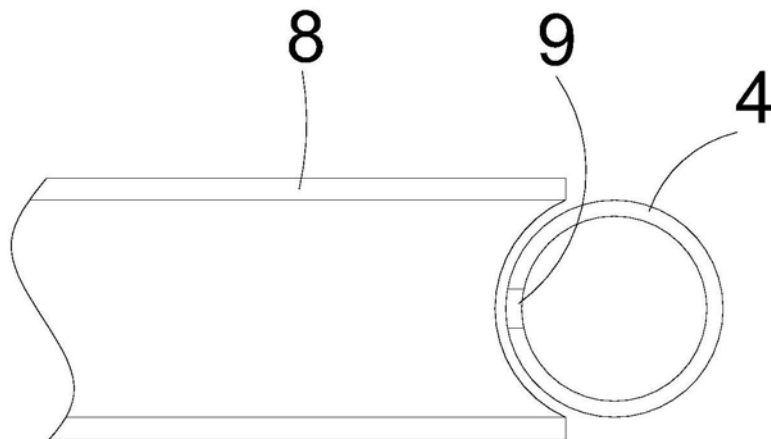


图3

专利名称(译)	多功能安全性腹腔镜穿刺器		
公开(公告)号	CN208942314U	公开(公告)日	2019-06-07
申请号	CN201820882563.1	申请日	2018-06-07
[标]发明人	李云		
发明人	李云		
IPC分类号	A61B17/34		
代理人(译)	许春兰 李彬彬		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多功能安全性腹腔镜穿刺器，包括安装壳，安装壳下端连接有套管，内部设有连通管，套管内壁上开设有内螺纹且下端为开放式结构，连通管的两端均开设有弧形槽。本实用新型保持了穿刺器的锐利度；密封性更好，可在手术过程中更好的维持气腹；穿刺器外壳材料成本较低为一次性使用，不仅可以避免交叉污染和感染的可能，还能够节省拆卸灭菌、保管、清洗和消毒的步骤和隐形成本；适合各种形状器械的插入、拔出、运动，且运动阻力适中、均匀、不会产生间歇运动，功能适用于更多病种的临床手术使用。

