



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110063761 A

(43)申请公布日 2019. 07. 30

(21)申请号 201910443124.X

(22)申请日 2019.05.26

(71)申请人 耿金宏

地址 201505 上海市金山区亭林镇寺平北路80号

(72)发明人 耿金宏 袁金凤

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

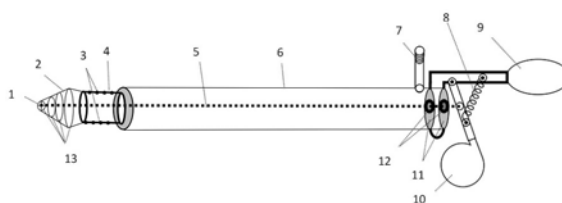
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种腹腔镜用肝脏支撑器

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜用肝脏支撑器,包括拉杆固定端、橡胶套、圆筒侧吸孔、圆筒底座、拉杆、器械筒体、吸引器接口、拉力弹簧、固定手柄、活动手柄、器械筒体底座、底座防漏气阀、橡胶套支撑环;该一种腹腔镜用肝脏支撑器,采用本发明型器械,在腹腔镜下行胆囊切除术或者肝脏表面囊肿开窗手术时,由于本器械前端为顿的、橡胶套结构,可根据手术需要,方便、安全的将肝脏支撑起来,而不损伤肝脏组织,更好的暴露胆囊手术区域以及肝脏表面的囊肿,防止副损伤,同时圆筒侧吸孔可吸走手术区域的烟雾积液,使手术区域清晰,保证手术区域安全,经过临床使用,此手术器械使用操作方便、快速、灵活,有效的节约手术时间、提高手术安全性。



1. 一种腹腔镜用肝脏支撑器,包括拉杆固定端、橡胶套、圆筒侧吸孔、圆筒底座、拉杆、器械筒体、吸引器接口、拉力弹簧、固定手柄、活动手柄、器械筒体底座、底座防漏气阀、橡胶套支撑环;其特征在于:所述圆筒底座前端与橡胶套相连,后端与器械筒体相连;所述橡胶套内有橡胶套支撑环;所述器械筒体末端为器械筒体底座;所述器械筒体底座上有底座防漏气阀;所述拉杆前端固定在橡胶套顶端的拉杆固定端,后端固定在活动手柄上;所述拉力弹簧一端固定在固定手柄上,一端固定在活动手柄上;所述器械筒体上有吸引器接口结构。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述橡胶套支撑环为固定在橡胶套内部起支撑作用的圆环。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述拉杆固定端为拉杆固定在橡胶套内部顶端的橡胶套支撑环上。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述橡胶套为中间宽大,两端变细结构,其中顶端内部有拉杆固定端,另一端与圆筒底座固定相连。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述圆筒底座为一端连接橡胶套、一端连接器械筒体,且圆筒底座上有圆筒侧吸孔。

6. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述吸引器接口可与现有手术室吸引器导管通用相连。

7. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述拉力弹簧为连接固定手柄和活动手柄杆上,具有拉力的弹簧。

8. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述圆筒底座为封闭的底座,底座上有底座防漏气阀。

9. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏支撑器,其特征在于:所述底座防漏气阀为允许拉杆通过且防止漏气的两个橡胶阀门。

一种腹腔镜用肝脏支撑器

技术领域

[0001] 本发明涉及腹腔镜手术应用技术领域，具体为一种腹腔镜用肝脏支撑器。

背景技术

[0002] 现代医学的发展，微创外科已经是当今外科手术的发展方向，微创外科具有创伤小、恢复快、痛苦少，已经成为现代医学共同追求的目标和方向。在某些方面腹腔镜技术渐渐取代传统手术。在腹腔镜下行胆囊切除术或者肝囊肿开窗手术操作时，胆囊位于肝脏的下方，手术中由于肝脏下垂，常常使胆囊区域暴露不清晰，增加手术难度，当遇到急性胆囊炎，胆囊水肿明显，或者胆囊三角解剖不清晰时，需要将肝脏顶开，充分暴露手术区域，减少手术难度，或者在行肝囊肿开窗手术操作时，需要将肝脏顶开，根据需要，暴露手术区域，但目前无专用支撑肝脏的腹腔镜下手术器械，现有的手术器械前端较细、较尖，使用现有手术器械，顶开肝脏的同时，很容易刺入肝脏内，致使肝脏损伤，肝内出血，或者肝内胆管损伤，增加副损伤，需进一步处理副损伤，增加手术难度，给医生和患者带来一定的困扰。

[0003] 发明型内容

本发明型的目的在于提供一种腹腔镜用肝脏支撑器，它能有效的解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明型提供如下技术方案：一种腹腔镜用肝脏支撑器，包括拉杆固定端、橡胶套、圆筒侧吸孔、圆筒底座、拉杆、器械筒体、吸引器接口、拉力弹簧、固定手柄、活动手柄、器械筒体底座、底座防漏气阀、橡胶套支撑环；其特征在于：所述圆筒底座前端与橡胶套相连，后端与器械筒体相连；所述橡胶套内有橡胶套支撑环；所述器械筒体末端为器械筒体底座；所述器械筒体底座上有底座防漏气阀；所述拉杆前端固定在橡胶套顶端的拉杆固定端，后端固定在活动手柄上；所述拉力弹簧一端固定在固定手柄上，一端固定在活动手柄上；所述器械筒体上有吸引器接口结构。

[0005] 进一步，所述橡胶套支撑环为固定在橡胶套内部起支撑作用的圆环。

[0006] 进一步，所述拉杆固定端为拉杆固定在橡胶套内部顶端的橡胶套支撑环上。

[0007] 进一步，所述橡胶套为中间宽大，两端变细结构，其中顶端内部有拉杆固定端，另一端与圆筒底座固定相连。

[0008] 进一步，所述圆筒底座为一端连接橡胶套、一端连接器械筒体，且圆筒底座上有圆筒侧吸孔。

[0009] 进一步，所述吸引器接口可与现有手术室吸引器导管通用相连。

[0010] 进一步，所述拉力弹簧为连接固定手柄和活动手柄杆上，具有拉力的弹簧。

[0011] 进一步，所述圆筒底座为封闭的底座，底座上有底座防漏气阀。

[0012] 进一步，所述底座防漏气阀为允许拉杆通过且防止漏气的两个橡胶阀门。

[0013] 与现有技术相比，该一种腹腔镜用肝脏支撑器，采用本发明型器械，在腹腔镜下行胆囊切除术或者肝脏表面囊肿开窗手术时，由于本器械前端为钝的、橡胶套结构，可根据手术需要，方便、安全的将肝脏支撑起来，而不损伤肝脏组织，更好的暴露胆囊手术区域以及

肝脏表面的囊肿,防止副损伤,同时圆筒侧吸孔可吸走手术区域的烟雾积液,使手术区域清晰,保证手术区域安全,经过临床使用,此手术器械使用操作方便、快速、灵活,有效的节约手术时间、提高手术安全性。

附图说明

[0014] 图1为本发明型的整体结构示意图;

图2为本发明型前端放大结构示意图;

图3为本发明型尾端放大结构示意图;

附图标记中:拉杆固定端1、橡胶套2、圆筒侧吸孔3、圆筒底座4、拉杆5、器械筒体6、吸引器接口7、拉力弹簧8、固定手柄9、活动手柄10、器械筒体底座11、底座防漏气阀12、橡胶套支撑环13。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明型实施例中的附图,对本发明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发明型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明型中的实施例,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它实施例,都属于本发明型保护的范围。

[0016] 请参阅图1、图2、图3,本发明型提供一种技术方案:一种腹腔镜用肝脏支撑器,包括拉杆固定端1、橡胶套2、圆筒侧吸孔3、圆筒底座4、拉杆5、器械筒体6、吸引器接口7、拉力弹簧8、固定手柄9、活动手柄10、器械筒体底座11、底座防漏气阀12、橡胶套支撑环13,其特征在于:所述圆筒底座4前端与橡胶套2相连,后端与器械筒体6相连;所述橡胶套2内有橡胶套支撑环13;所述器械筒体6末端为器械筒体底座11;所述器械筒体底座11上有底座防漏气阀12;所述拉杆5前端固定在橡胶套2顶端的拉杆固定端1,后端固定在活动手柄10上;所述拉力弹簧8一端固定在固定手柄9上,一端固定在活动手柄10上;所述器械筒体6上有吸引器接口7结构。

[0017] 进一步,所述橡胶套支撑环13为固定在橡胶套2内部起支撑作用的圆环。

[0018] 进一步,所述拉杆固定端1为拉杆5固定在橡胶套2内部顶端的橡胶套支撑环13上。

[0019] 进一步,所述橡胶套2为中间宽大,两端变细结构,其中顶端内部有拉杆固定端1,另一端与圆筒底座4固定相连。

[0020] 进一步,所述圆筒底座4为一端连接橡胶套2、一端连接器械筒体6,且圆筒底座4上有圆筒侧吸孔3。

[0021] 进一步,所述吸引器接口7可与现有手术室吸引器导管通用相连。

[0022] 进一步,所述拉力弹簧8为连接固定手柄9和活动手柄10杆上,具有拉力的弹簧。

[0023] 进一步,所述圆筒底座4为封闭的底座,底座上有底座防漏气阀12。

[0024] 进一步,所述底座防漏气阀12为允许拉杆5通过且防止漏气的两个橡胶阀门。

[0025] 本发明型的器械的具体连接结构为:圆筒底座4上有圆筒侧吸孔3,圆筒底座前端与橡胶套2相连,通过胶水将橡胶套2固定在圆筒底座4上,圆筒底座4后端与器械筒体6固定相连,器械筒体6上有吸引器接口7,吸引器接口7可与手术室常用的吸引器皮条通连,器械筒体6末端为器械筒体底座11,且器械筒体底座11为封闭不透气底座,器械筒体底座11中间

处有底座防漏气阀12,防漏气阀12为橡胶材质,拉杆5可以通过防漏气阀12活动而不漏气,拉杆5前端固定在拉杆固定端1处,拉杆5另一端固定在活动手柄10上,在活动手柄10和固定手柄9之间有拉力弹簧8,固定手柄9为固定不动的手柄,活动手柄10为可以活动的手柄,通过拉动活动手柄10,可将拉杆5向回拉动,进而使橡胶套2折叠、变宽、变钝,橡胶套2内部固定有橡胶套支撑环13,橡胶套2为中间宽,两边变窄的橡胶套,在橡胶套2顶端固定有拉杆固定端1结构。

[0026] 本发明型的益处是:目前,临床上,外科所使用的腹腔镜手术器械,无专用肝脏支撑器械,现有的手术器械前端均较细、较尖,在腹腔镜下胆囊切除时或者肝囊肿开窗手术时,支撑肝脏组织、暴露手术区域时,很容易刺入肝脏组织内部,致使肝脏损伤、出血、胆漏等副损伤。本器械能够很好解决上述缺点,本器械前端为较宽、较顿、较软的橡胶材质,在支撑肝脏组织暴露手术区域时,不会刺入肝脏组织内部,并且,可根据手术暴露的需要,随意调整支撑肝脏组织的部位,而不刺入肝脏组织内部,同时通过本器械的吸引器接口7与手术室吸引器皮条相连,可通过圆筒侧吸孔3将手术中电刀、超声刀所产生的烟雾、气体吸除,暴露手术区域,使手术视野清晰可辨。

[0027] 本发明型具体使用、操作方法为:在腹腔镜下胆囊切除术或者肝囊肿开窗术以及其手术过程中,当遇到需要支撑肝脏组织,暴露手术区域的操作时,首先将活动手柄10向前推动,使拉杆5向前推,将橡胶套向前顶开橡胶套2,通过事先在病人腹壁上建立的穿刺套管孔,将本器械放入腹腔内,然后向后拉活动手柄10,在拉杆5的作用下,拉杆固定端1将橡胶套2向回拉,由于橡胶套2为中间宽大,两端变细结构,且橡胶套2内部有多个橡胶套支撑环13,且顶端的橡胶套支撑环13固定在拉杆固定端1处,可使橡胶套2卷缩在一起,器械前端出现变钝、变软的橡胶套2结构,同时在拉力弹簧8的作用下,可保持橡胶套2卷缩的结构不变,将肝脏安全顶开,根据手术操作需要,随时调整顶开肝脏位置,暴露手术区域。当手术使用电刀产生烟雾,或者手术区域出现积血积液时,可将吸引器接口7与手术室吸引器皮条负压系统相连,通过调整吸力大小,在不影响腹腔内压力的情况下,应用圆筒侧吸孔3,在圆筒侧吸孔3、器械筒体6、吸引器接口7这条通路,吸走手术区域烟雾、积血、积液,保持手术区域清晰可辨,明显增加手术安全性。在拉杆5前后运动过程中,拉杆5是一端固定在拉杆固定端1处,一端固定在活动手柄10臂上,其固定的拉杆5运动方式为现有手术器械常用的运动方式,器械筒体6末端为封闭的器械筒体底座11结构,在器械筒体底座11中央处有橡胶材质的底座防漏气阀12,拉杆5是通过两个橡胶底座防漏气阀12进入器械筒体6内部,由于橡胶底座防漏气阀12为两个软橡胶材质,可有效的防止拉杆5运动时漏气。经临床使用,本一种腹腔镜用肝脏支撑器,可有效的对肝脏组织进行支撑,明显减少手术难度,提高手术安全性,减少手术时间,值得临床推广。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

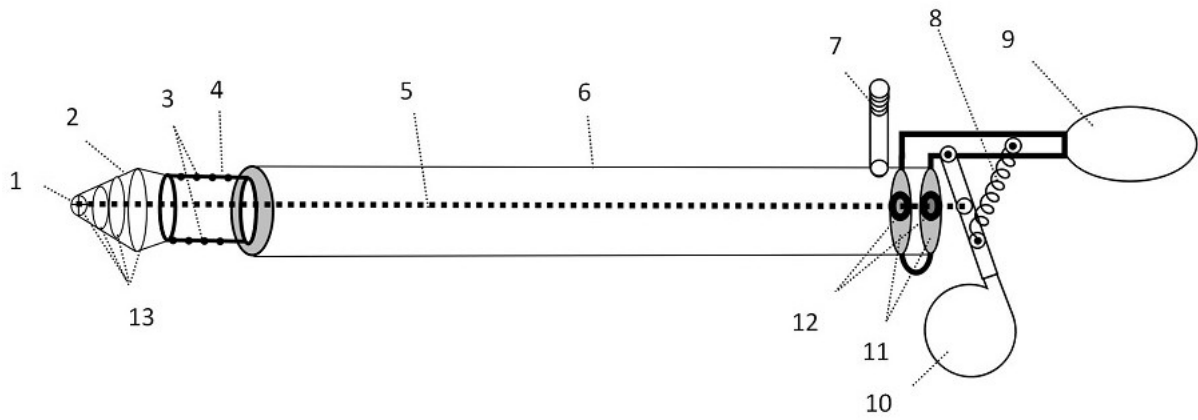


图1

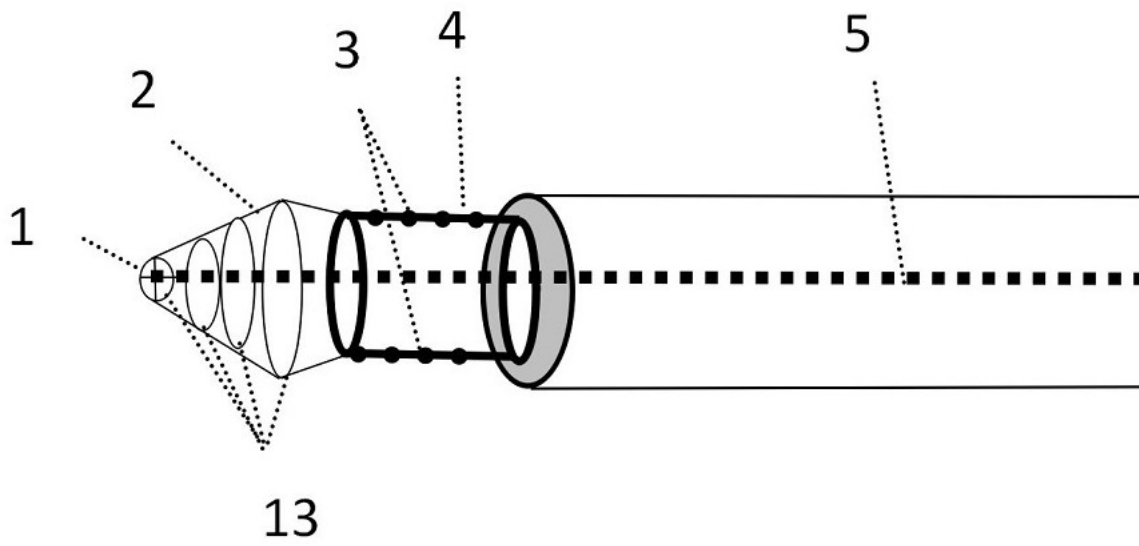


图2

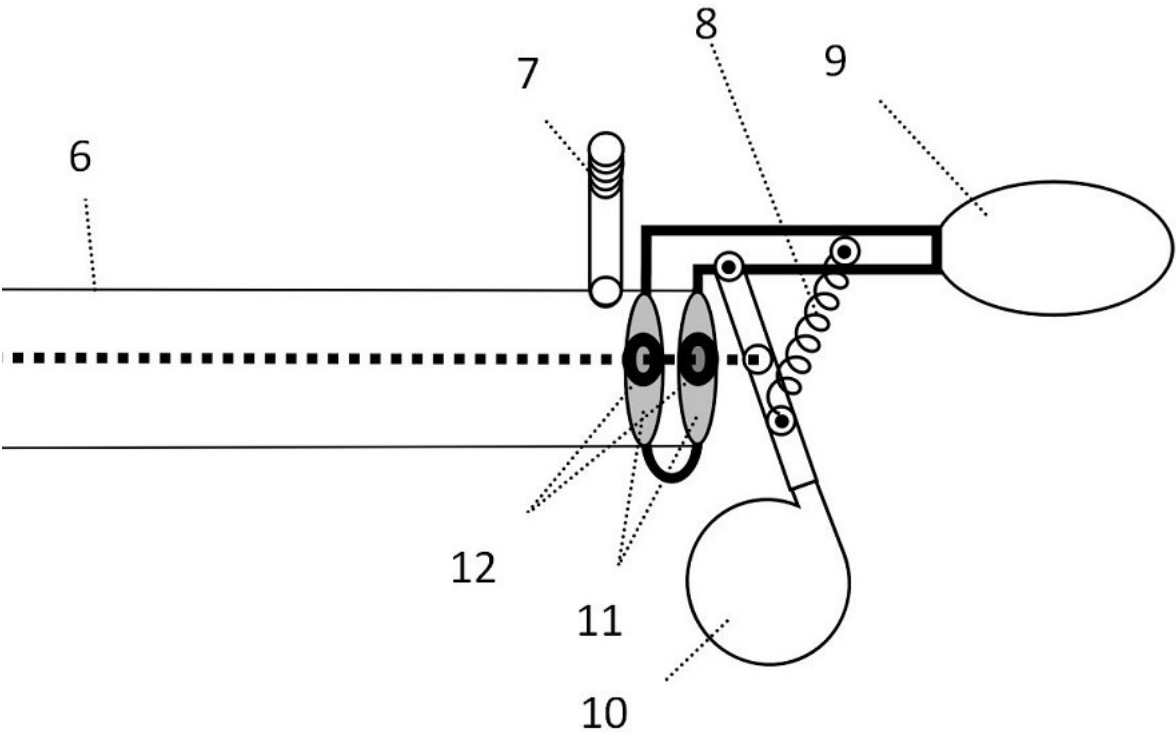


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜用肝脏支撑器		
公开(公告)号	CN110063761A	公开(公告)日	2019-07-30
申请号	CN201910443124.X	申请日	2019-05-26
[标]申请(专利权)人(译)	耿金宏		
申请(专利权)人(译)	耿金宏		
当前申请(专利权)人(译)	耿金宏		
[标]发明人	耿金宏 袁金凤		
发明人	耿金宏 袁金凤		
IPC分类号	A61B17/02		
CPC分类号	A61B17/0218 A61B2217/005		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜用肝脏支撑器，包括拉杆固定端、橡胶套、圆筒侧吸孔、圆筒底座、拉杆、器械筒体、吸引器接口、拉力弹簧、固定手柄、活动手柄、器械筒体底座、底座防漏气阀、橡胶套支撑环；该一种腹腔镜用肝脏支撑器，采用本发明型器械，在腹腔镜下行胆囊切除术或者肝脏表面囊肿开窗手术时，由于本器械前端为钝的、橡胶套结构，可根据手术需要，方便、安全的将肝脏支撑起来，而不损伤肝脏组织，更好的暴露胆囊手术区域以及肝脏表面的囊肿，防止副损伤，同时圆筒侧吸孔可吸走手术区域的烟雾积液，使手术区域清晰，保证手术区域安全，经过临床使用，此手术器械使用操作方便、快速、灵活，有效的节约手术时间、提高手术安全性。

