



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109223065 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811348983.2

(22)申请日 2018.11.13

(71)申请人 中国人民解放军陆军特色医学中心
地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路
10号

(72)发明人 邓静 甘晓琴 罗羽

(74)专利代理机构 重庆鼎慧峰合知识产权代理
事务所(普通合伙) 50236
代理人 周维锋

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 90/57(2016.01)

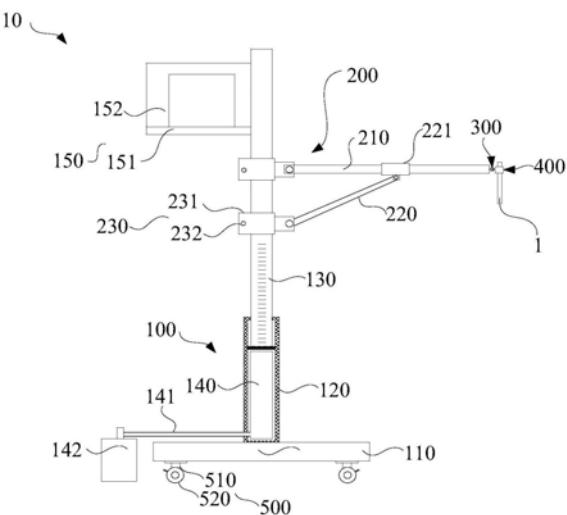
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种腹腔镜术中用辅助装置

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜术中用辅助装置，包括升降机构、悬挂机构、角度机构和固定装置。升降机构包括底座、套筒和支撑杆，底座置于地板上，套筒竖直向上固定在底座上，支撑杆插设于套筒内，支撑杆可在套筒内上下滑动；悬挂机构包括支杆和架杆，支杆一端与支撑杆活动相连，另外一端为自由端，架杆一端与支撑杆活动相连，另外一端端部设置有滑块，并与滑块铰接，滑块可滑动地套设在支杆上；角度调整机构固定在第一连杆上，角度机构的角度万向可调；固定装置设置于角度机构上，固定装置用于固定腹腔镜。本装置用于在手术过程中夹持腹腔镜，并能根据需要，对腹腔镜进行位置和角度的调整。



1. 一种腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,包括:

升降机构,所述升降机构包括底座、套筒和支撑杆,所述底座置于地板上,所述套筒竖直向上固定在所述底座上,所述支撑杆为圆柱体,所述支撑杆插设于所述套筒内,所述支撑杆能在所述套筒内上下滑动;

悬挂机构,所述悬挂机构相对于所述升降机构能上下移动和水平转动,所述悬挂机构包括支杆和架杆,所述支杆一端与所述支撑杆活动相连,另外一端为自由端,所述架杆一端与所述支撑杆活动相连,另外一端端部设置有滑块,所述滑块可滑动地套设在所述支杆上;

角度机构,所述角度调整机构固定在所述第一连杆上,所述角度机构的角度万向可调;及

固定装置,所述固定装置设置于所述角度机构上,所述固定结构用于固定腹腔镜。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述套筒还内还设置有气囊,所述气囊为长条形,所述气囊一端与所述套筒底板相抵,另外一端所述支撑杆相抵,所述气囊上设置有气管,所述气管穿过所述套筒侧壁外露于所述套筒,所述气管的端部设置有脚踏充气装置。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述角度机构包括固定杆和旋转杆,所述固定杆一端与所述支杆连接,另外一端设置有球头,所述旋转杆一端的端部设置有球形罩,所述球形罩内部设置有球形空腔,所述球头套设于所述球形空腔内,所述球头能在所述球形空腔内自由转动。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述球头的外表面与所述球形罩的内表面均相对设置有多个球形槽,多个所述球形槽内均放置有圆球,所述圆球的外表面与所述球形槽的表面相抵。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述固定装置包括固定架、第一连杆、第二连杆、第三连杆、第四连杆、第五连杆、第六连杆、左夹片、右夹片和锁紧器,所述固定架为口字形固定架,所述固定架的一边开设有缺口,与所述缺口相对面设置有固定孔,所述固定架通过所述固定孔插设与所述旋转杆上;

所述第一连杆与所述第二连杆相对设置,所述第三连杆与所述第四连杆相对设置,所述第五连杆与所述第六连杆相对设置,所述左夹片与所述右夹片相对设置;

所述第一连杆一端与所述旋转杆铰接,另外一端与所述第三连杆端部铰接,所述第二连杆一端与所述旋转杆铰接,另外一端与所述第四连杆端部铰接;

所述第五连杆一端与所述固定架铰接,且铰接点靠近所述缺口处,另外一端与所述左夹片铰接,所述第六连杆一端与所述固定架铰接,且铰接点靠近所述缺口处,另外一端与所述右夹片铰接;

所述第三连杆位于第五连杆外侧,所述第三连杆的中部与所述固定架铰接,另外一端与所述左夹片铰接,所述第四连杆位于第五连杆外侧,所述第四连杆的中部与所述固定架铰接,另外一端与所述右夹片铰接;

所述锁紧器包括把手和弹性件,所述固定架垂直于所述旋转杆上设置有T形台阶孔,所述T形台阶孔与所述固定孔连通,所述T形台阶孔包括大孔和小孔,所述小孔远离所述固定孔,所述把手的一端插设在所述T形台阶孔内并外露与所述T形台阶孔,所述把手的另外一端端部设置有限位块,所述限位块位于所述大孔内,所述弹性件套设在所述把手,所述弹

性件一端与所述限位块相抵,另外一端与所述T形台阶的台阶面相抵,所述旋转杆上沿周向设置有凹槽,所述限位块的端部卡设在所述凹槽内。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述支撑杆上设置有向侧面延伸的放置台,所述放置台包括平板和背板,所述平板与所述支撑杆相连,并水平放置,所述背板竖直向上与所述平板连接。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述支撑杆外表面延其轴向设置有刻度线,所述刻度线旁设只有刻度值。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述支杆和所述架杆的端部均置有抱紧块,所述抱紧块包括C形夹块和固定螺栓,所述C形夹块具有弹性,所述C形夹块套设在所述升降机构上,所述C形夹块的一个端点上设置有通孔,所述C形夹块另外一端设置有螺纹孔,所述螺纹孔与所述通孔相对设置,所述固定螺栓穿过所述通孔与所述螺纹孔相连,将所述C形夹块夹紧在所述升降机构上。

9. 根据权利要求1所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,还包括脚轮组件,所述脚轮组件包括轮架和脚轮,所述轮架设置于所述底座的底部,所述脚轮可转动地设置于所述轮架上。

10. 根据权利要求5所述的腹腔镜术中用辅助装置,其特征在于,所述左夹片、右夹片向对面均设置有橡胶垫,所述橡胶垫的相对面均为弧形,所述弧形与所述腹腔镜的弧面适配。

一种腹腔镜术中用辅助装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种腹腔镜术中用辅助装置。

背景技术

[0002] 所谓腹腔镜手术就是在患者腹部的不同部位做数个直径5~12毫米的小切口,通过这些小切口插入腹腔镜和各种特殊的手术器械,并将插入腹腔内的腹腔镜所拍摄的腹腔内各种脏器的图像传输到显示器上,外科医生通过观察图像,用各种手术器械在体外进行操作来完成手术。腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势。然而,在手术过程中存在诸多的不便:首先,在手术过程中,需要配置组手专门扶持腹腔镜,此种方式势必会造成手术人员多、人力成本增加;其次,由于手术时间长,人工手持方式容易产生疲劳和抖动,从而导致显示器画面不清楚、稳定,进而影响手术。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本发明一种腹腔镜术中用辅助装置,本装置用于在手术过程中夹持腹腔镜,并能根据需要,对腹腔镜进行位置和角度的调整。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种腹腔镜术中用辅助装置,包括:

[0005] 升降机构,所述升降机构包括底座、套筒和支撑杆,所述底座置于地板上,所述套筒竖直向上固定在所述底座上,所述支撑杆为圆柱体,所述支撑杆插设于所述套筒内,所述支撑杆能在所述套筒内上下滑动;

[0006] 悬挂机构,所述悬挂机构相对于所述升降机构能上下移动和水平转动,所述包括支杆和架杆,所述支杆一端与所述支撑杆活动相连,另外一端为自由端,所述架杆一端与所述支撑杆活动相连,另外一端端部设置有滑块,所述滑块可滑动地套设在所述支杆上;

[0007] 角度机构,所述角度调整机构固定在所述第一连杆上,所述角度机构的角度万向可调;及

[0008] 固定装置,所述固定装置设置于所述角度机构上,所述固定结构用于固定腹腔镜。

[0009] 进一步地,所述套筒还内还设置有气囊,所述气囊为长条形,所述气囊一端与所述套筒底板相抵,另外一端所述支撑杆相抵,所述气囊上设置有气管,所述气管穿过所述套筒侧壁外露于所述套筒,所述气管的端部设置有脚踏充气装置。

[0010] 进一步地,所述角度机构包括固定杆和旋转杆,所述固定杆一端与所述支杆连接,另外一端设置有球头,所述旋转杆一端的端部设置有球形罩,所述球形罩内部设置有球形空腔,所述球头套设于所述球形空腔内,所述球头能在所述球形空腔内自由转动。

[0011] 进一步地,所述球头的外表面与所述球形罩的内表面均相对设置有多个球形槽,多个所述球形槽内均放置有圆球,所述圆球的外表面与所述球形槽的表面相抵。

[0012] 进一步地,所述固定装置包括固定架、第一连杆、第二连杆、第三连杆、第四连杆、第五连杆、第六连杆、左夹片、右夹片和锁紧器,所述固定架为口字形固定架,所述固定架的

一边开设有缺口,与所述缺口相对面设置有固定孔,所述固定架通过所述固定孔插设与所述旋转杆上;

[0013] 所述第一连杆与所述第二连杆相对设置,所述第三连杆与所述第四连杆相对设置,所述第五连杆与所述第六连杆相对设置,所述左夹片与所述右夹片相对设置;

[0014] 所述第一连杆一端与所述旋转杆铰接,另外一端与所述第三连杆端部铰接,所述第二连杆一端与所述旋转杆铰接,另外一端与所述第四连杆端部铰接;

[0015] 所述第五连杆一端与所述固定架铰接,且铰接点靠近所述缺口处,另外一端与所述左夹片铰接,所述第六连杆一端与所述固定架铰接,且铰接点靠近所述缺口处,另外一端与所述右夹片铰接;

[0016] 所述第三连杆位于第五连杆外侧,所述第三连杆的中部与所述固定架铰接,另外一端与所述左夹片铰接,所述第四连杆位于第五连杆外侧,所述第四连杆的中部与所述固定架铰接,另外一端与所述右夹片铰接;

[0017] 所述锁紧器包括把手和弹性件,所述固定架垂直于所述旋转杆上设置有T形台阶孔,所述T形台阶孔与所述固定孔连通,所述T形台阶孔包括大孔和小孔,所述小孔远离所述固定孔,所述把手的一端插设在所述T形台阶孔内并外露与所述T形台阶孔,所述把手的另外一端端部设置有限位块,所述限位块位于所述大孔内,所述弹性件套设在所述把手,所述弹性件一端与所述限位块相抵,另外一端与所述T形台阶的台阶面相抵,所述旋转杆上沿周向设置有凹槽,所述限位块的端部卡设在所述凹槽内。

[0018] 进一步地,所述支撑杆上设置有向侧面延伸的放置台,所述放置台包括平板和背板,所述平板与所述支撑杆相连,并水平放置,所述背板竖直向上与所述平板连接。

[0019] 进一步地,所述支撑杆外表面延其轴向设置有刻度线,所述刻度线旁设只有刻度值。

[0020] 进一步地,所述支杆和所述架杆的端部均置有抱紧块,所述抱紧块包括C形夹块和固定螺栓,所述C形夹块具有弹性,所述C形夹块套设在所述升降机构上,所述C形夹块的一个端点上设置有通孔,所述C形夹块另外一端设置有螺纹孔,所述螺纹孔与所述通孔相对设置,所述固定螺栓穿过所述通孔与所述螺纹孔相连,将所述C形夹块夹紧在所述升降机构上。

[0021] 进一步地,还包括脚轮组件,所述脚轮组件包括轮架和脚轮,所述轮架设置于所述底座的底部,所述脚轮可转动地设置于所述轮架上。

[0022] 进一步地,所述左夹片、右夹片向对面均设置有橡胶垫,所述橡胶垫的相对面均为弧形,所述弧形与所述腹腔镜的弧面适配。

[0023] 上述腹腔镜术中用辅助装置至少包括以下优点:

[0024] 升降机构的高度任意可调;支撑杆上设置有刻度,便于观察具体调整的位置。悬挂机构能上下移动和竖直转动,从而可以大范围调整悬挂机构在支撑杆上的位置和角度。固定装置用于在手术过程中夹紧腹腔镜,角度机构的角度万向可调,可以将腹腔镜微调到需要的角度。

附图说明

[0025] 图1为一实施方式腹腔镜术中用辅助装置的结构示意图;

- [0026] 图2为图1所示腹腔镜术中用辅助装置的悬挂机构竖直旋转一定角度的结构示意图；
- [0027] 图3为图1所述腹腔镜术中用辅助装置中抱紧块的局部视图；
- [0028] 图4为图1所述腹腔镜术中用辅助装置中角度机构的局部视图；
- [0029] 图5为图1所述腹腔镜术中用辅助装置中固定装置的局部视图；
- [0030] 附图标记：10-腹腔镜术中用辅助装置、100-升降机构、110-底座、120-套筒、130-支撑杆、140-气囊、150-放置台、151平板、152-背板、200-悬挂机构、210-支杆、220-架杆、221-滑块、230-抱紧块、231-C形夹块、232-固定螺栓、300-角度机构、310-固定杆、311-球头、320-旋转杆、321-球形罩、322-球形空腔、330-圆球、400-固定装置、410-固定架、411-缺口、412-固定孔、413-T形孔、421-第一连杆、422-第二连杆、423-第三连杆、424-第四连杆、425-第五连杆、426-第六连杆、427-左夹片、428-右夹片、429-橡胶垫、430-锁紧器、431-把手、432-限位块、433-弹性件。

具体实施方式

[0031] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案，因此只作为示例，而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0032] 请参阅图1和图2，一种腹腔镜术用辅助装置，包括升降机构100、悬挂机构200、角度机构300和固定装置400。

[0033] 具体的，升降机构100包括底座110、套筒120和支撑杆130。底座110置于地板上。套筒120竖直向上固定在底座110上。支撑杆130为圆柱体，支撑杆130插设于套筒120内，支撑杆130可在套筒120内上下滑动。在一实施例中，套筒120内设置有气囊140，气囊140为长条形，气囊140一端与套筒120底板相抵，另外一端与支撑杆130相抵。气囊140上设置有气管141，气管141穿过套筒120侧壁外露于套筒120，气管141的端部设置有脚踏充气装置142。当需要调整支撑杆130的相对于地面的高度时，只需通过脚踏充气装置142，向气囊140内充气，随着气囊140内气量的增加，气囊140上升抬动支撑杆130，即可将支撑杆130推动到需要的位置。可以理解的是，在其他实施方式中，可以通过其他方式，如套筒120与支撑杆130之间的相互摩擦来实现支撑杆130的高度调节。支撑杆130外表面延其轴向设置有刻度线，刻度线旁设只有刻度值。在调整高度过程中，可以通过观察支撑杆130上的刻度线和刻度值，方便高度的调节。支撑杆130上设置有向侧面延伸的放置台150。放置台150包括平板151和背板152。平板151与支撑杆130相连，并水平放置。背板152竖直向上与平板151连接。显示器与腹腔镜1的数据输出电缆相连，显示器用来显示腹腔镜1传输出来的图像。显示器放置于平板151上，背板152防止显示器在使用过程中意外掉落。

[0034] 请参阅图1和图2，悬挂机构200可以在支撑杆130上上下移动和水平转动。悬挂机构200包括支杆210和架杆220。支杆210一端与支撑杆130活动相连，另外一端为自由端。架杆220一端与支撑杆130活动相连，另外一端端部设置有滑块221，并与滑块221铰接，滑动可滑动地套设在支杆210上。当对支杆210自由端施加产生和向下的压力时，支杆210通过铰链上下转动，同时带动滑块221滑动，滑块221进而带动架杆220上下转动，架杆220对支杆210起一定的支撑作用，防止架杆220下垂。

[0035] 请参阅图3,在一实施例中,支杆210和架杆220的端部均置有抱紧块230。抱紧块230包括C形夹块231和固定螺栓232。C形夹块231具有弹性,C形夹块231套设在升降机构100上。C形夹块231的一个端点上设置有通孔,另外一端设置有螺纹孔,螺纹孔与通孔相对设置。固定螺栓232穿过通孔与螺纹孔相连,将C形夹块231夹紧在升降机构100上。C形夹块231夹紧力的大小根据需要而成,只要能保证在不受外力的情况下,C形夹块231既能抱紧固定在支撑杆130上,又能在支撑杆130上上下滑动和转动即可。在使用过程中,可以根据需要,将悬挂机构200设置在支撑上上任意位置,并水平转动到需要的角度。

[0036] 请参阅图4,角度调整机构300固定在第一连杆421上,角度机构300角度万向可调。角度机构300包括固定杆310和旋转杆320。固定杆310一端与支杆210连接,另外一端设置有球头311。旋转杆320一端的端部设置有球形罩321。球形罩321内部设置有球形空腔322。球头311套设于球形空腔322内。球头311可在球形空腔322内自由转动。从而可以调整角度。球头311的外表面与球形罩321的内表面均相对设置有多个球形槽,多个球形槽内放置有圆球330,圆球330的外表面与球形槽的表面相抵。圆球330可以减小球头311和球形罩321之间的摩擦,方便角度的调节。在一实施例中,圆球330优选为钢球。

[0037] 请参阅图5,固定装置400,固定装置400设置于所述角度机构300上,固定结构用于固定腹腔镜1。具体的,固定装置400包括固定架410、第一连杆421、第二连杆422、第三连杆423、第四连杆424、第五连杆425、第六连杆426、左夹片427、右夹片428和锁紧器430。固定架410为口字形固定架410,固定架410的一边开设有缺口411,与缺口411相对面设置有固定孔,固定架410通过固定孔插设在旋转杆320上。左夹片427和右夹片428用来夹持腹腔镜1。左夹片427、右夹片428相对面上均设置有橡胶垫429。橡胶垫429可以防止将腹腔镜1夹伤。橡胶垫429的相对面均为弧形。弧形与所述腹腔镜1的弧面适配,弧形可以增加夹持的稳定性,防止腹腔镜1左右摆动。

[0038] 第一连杆421与第二连杆422相对设置。第三连杆423与第四连杆424相对设置;第五连杆425与第六连杆426相对设置。左夹片427与右夹片428相对设置。

[0039] 第一连杆421一端与旋转杆320铰接,另外一端与第三连杆423端部铰接;第二连杆422一端与旋转杆320铰接,另外一端与第四连杆424端部铰接。

[0040] 第五连杆425一端与固定架410铰接,且铰接点靠近缺口411处,另外一端与左夹片427铰接;第六连杆426一端与固定架410铰接,且铰接点靠近缺口411处,另外一端与右夹片428铰接。

[0041] 第三连杆423位于第五连杆425外侧,第三连杆423的中部与固定架410铰接,另外一端与左夹片427铰接;第四连杆424位于第五连杆425外侧,第四连杆424的中部与固定架410铰接,另外一端与右夹片428铰接。

[0042] 锁紧器430包括把手431和弹性件432。固定架410垂直于旋转杆320上。固定架410设置有T形台阶孔413。T形台阶孔413与固定孔412连通,T形台阶孔413的小孔远离通孔。把手431的一端插设在T形台阶孔413内并外露与T形台阶孔413,把手431的另外一端端设置有限位块432。限位块432位于T形台阶孔413的大孔内。弹性件432套设在把手431上,弹性件432一端与限位块432相对,另外一端与T形台阶孔413的台阶面相抵。旋转杆320上沿周向设置有凹槽,限位块432的端部卡设在凹槽内。

[0043] 使用时,将腹腔镜1放置在左夹片427和右夹片428之间。通过向远离固定架410的

方向拉动把手431，限位块432脱落旋转杆320上的凹槽。接着，向靠近角度调整机构300方向推动固定架410，固定架410沿着旋转杆320滑动，并带动第一连杆421和第二连杆422转动，第一连杆421和第二连杆422分别带动第三连杆423和第四连杆424转动，并在第五连杆425和第六连杆426的作用下，左夹片427和右夹片428相向运动，并将腹腔镜1夹紧。此时，松开把手431，在弹性件432的复原力的作用，限位块432重新卡入凹槽，最后左夹片427和右夹片428牢牢的将腹腔镜1固定。需要取下腹腔镜1时，只需重新拉动把手431，使限位块432脱落凹槽，并向远离角度调整机构300的方向推动固定架410，在第一连杆421、第二连杆422、第三连杆423、第四连杆424、第五连杆425和第六连杆426的作用下，左夹片427和右夹片428相背运动，从而松开腹腔镜1，即可将腹腔镜1取下。

[0044] 请再次参阅图1和图2，一实施例中，腹腔镜1术用辅助装置还包括脚轮组件500。脚轮组件500包括轮架510及脚轮520，轮架510设置于底座110的底部，脚轮520可转动地设置于轮架510上。脚轮组件500可以方便搬运本腹腔镜1术用辅助装置，从而减轻使用者的劳动强度。脚轮组件500的数量可以根据需要具体设置。一实施方式中，脚轮组件500的数量为四个，四个脚轮组件500呈两排两列设置于底座110的底部，可以保证底座110的稳定。

[0045] 上述腹腔镜术用辅助装置10的使用方式具体为：

[0046] 在使用之间，先进固定装置400调整至消毒器内进行消毒，再将显示器放置在放置台150的平板151上，并将本装置推至手术台旁边需要的位置。接着，通过脚踏充气装置142向套筒120内的气囊140充气，气囊140抬动支撑杆130上升，同时可观察支撑杆130上的刻度，将显示器停留在需要的位置。随后，拉动支杆210，可大范围的调整悬挂机构200在支撑杆130上的位置和角度，可以将本装置大范围停留在某一位置。接着，通过左夹片427和右夹片428，将腹腔镜1固定夹紧在固定装置400的上。在手术过程中，根据手术需要，可以通过微调转轴角度机构300和悬挂机构200，将腹腔镜1置于需要的位置，从而进行手术。

[0047] 上述腹腔镜术用辅助装置10，升降机构100的高度可调，可以将显示器调整到便于观察的位置；支撑杆130上设置有刻度，便于观察具体调整的位置。悬挂机构200可以上下移动和竖直转动，从而可以大范围调整悬挂机构200在支撑杆130上的位置和角度。使用时，可以拉动支杆210的自由端，从而使用悬挂机构200在竖直方向上的旋转。固定装置400用于夹紧腹腔镜1，角度机构300的角度万向可调，可以将腹腔镜1微调到需要的角度。脚轮组件500便于搬动本装置。

[0048] 最后应说明的是：以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点，对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0049] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

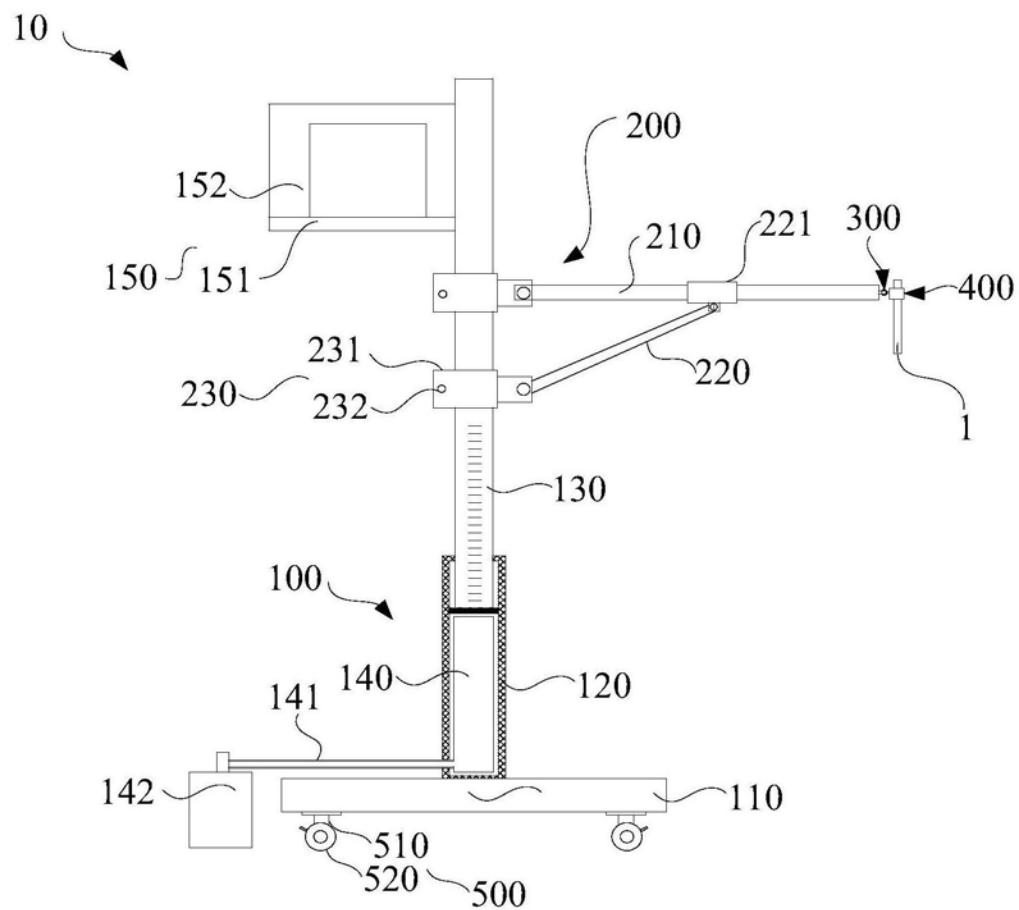


图1

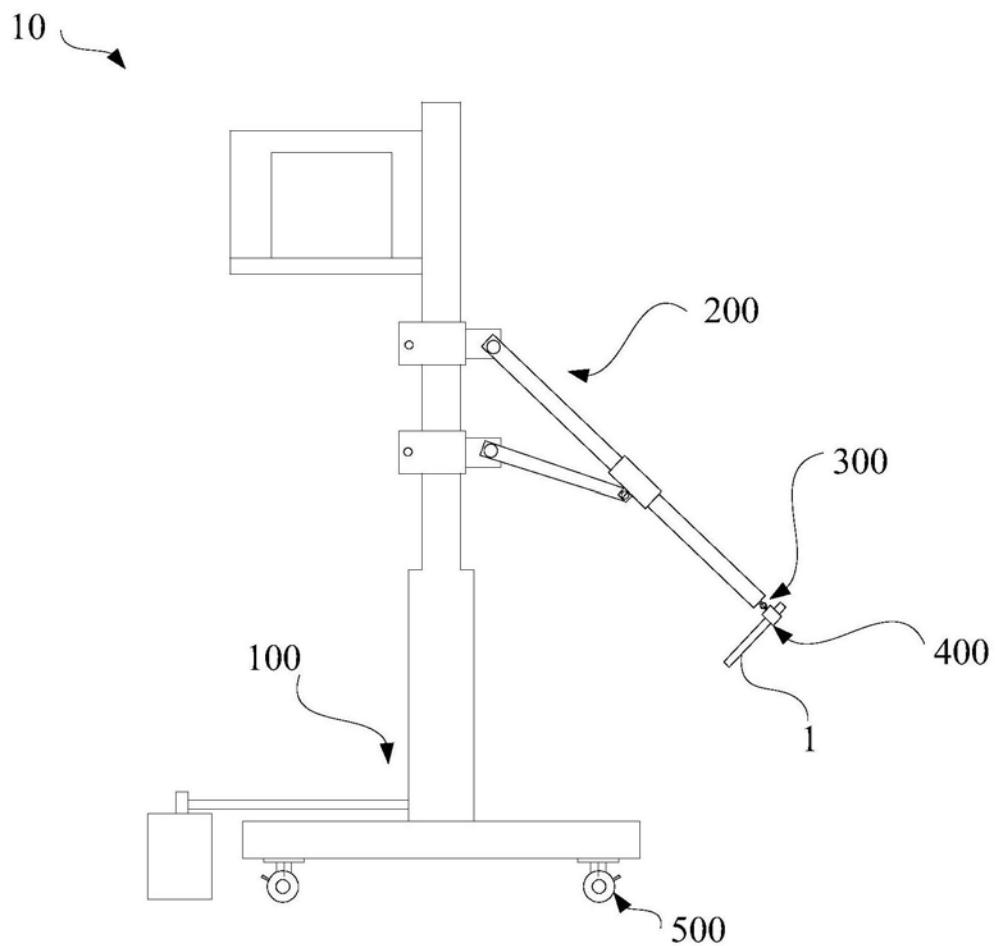


图2

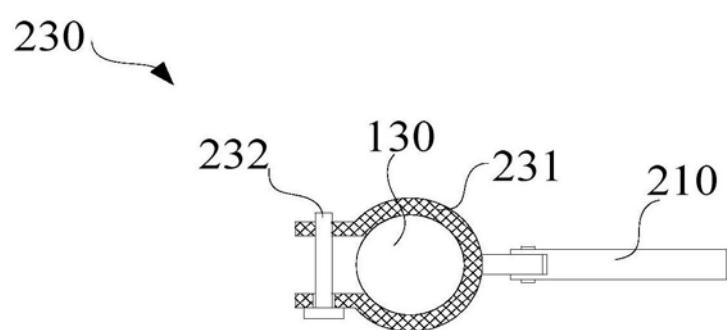


图3

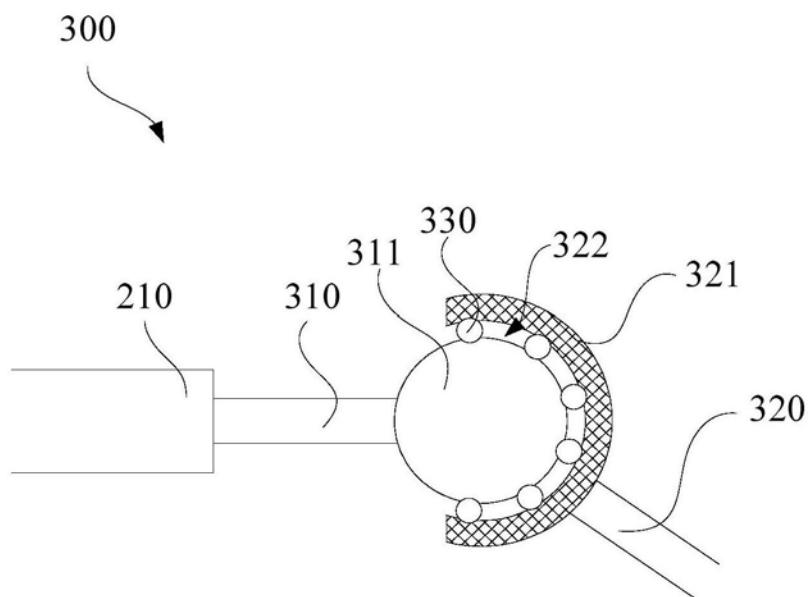


图4

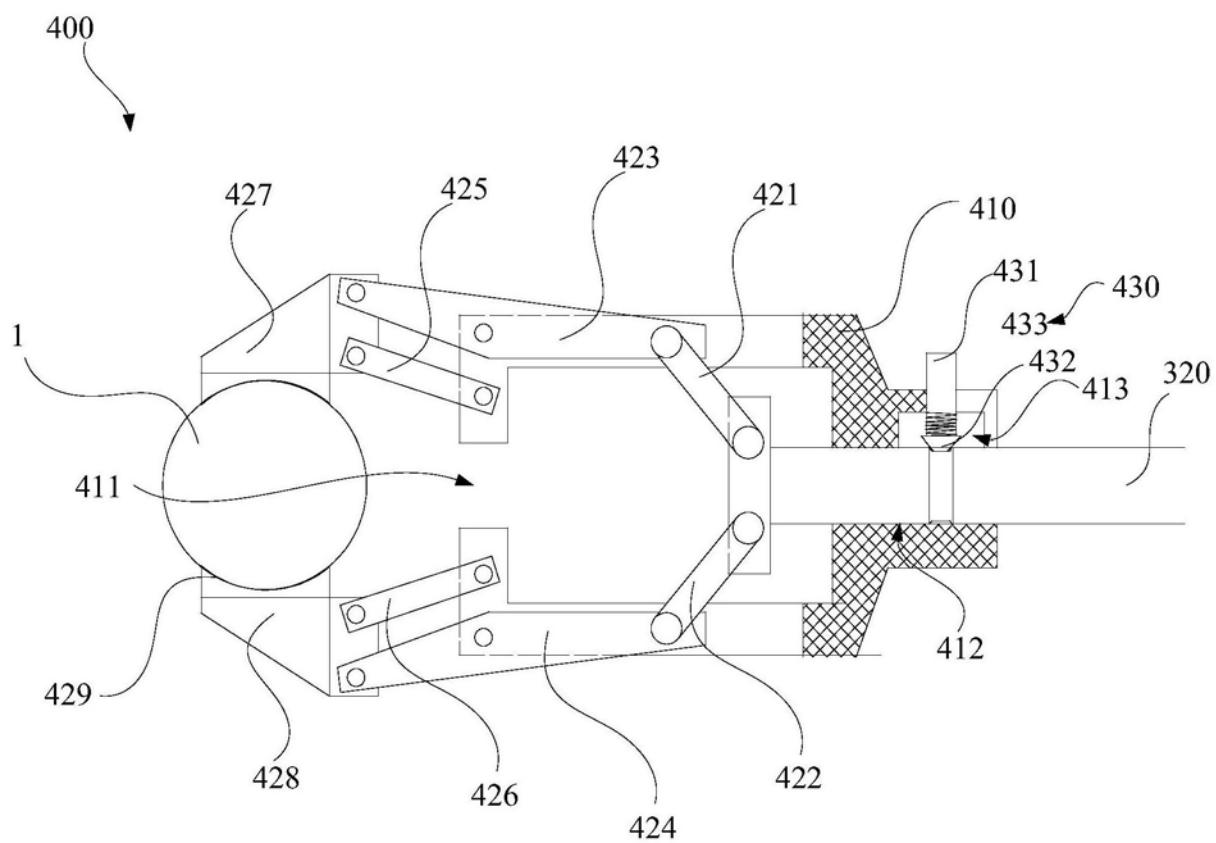


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜术中用辅助装置		
公开(公告)号	CN109223065A	公开(公告)日	2019-01-18
申请号	CN201811348983.2	申请日	2018-11-13
[标]发明人	邓静 甘晓琴 罗羽		
发明人	邓静 甘晓琴 罗羽		
IPC分类号	A61B17/00 A61B90/57		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B90/57		
代理人(译)	周维峰		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜术中用辅助装置，包括升降机构、悬挂机构、角度机构和固定装置。升降机构包括底座、套筒和支撑杆，底座置于地板上，套筒竖直向上固定在底座上，支撑杆插设于套筒内，支撑杆可在套筒内上下滑动；悬挂机构包括支杆和架杆，支杆一端与支撑杆活动相连，另外一端为自由端，架杆一端与支撑杆活动相连，另外一端端部设置有滑块，并与滑块铰接，滑块可滑动地套设在支杆上；角度调整机构固定在第一连杆上，角度机构的角度万向可调；固定装置设置于角度机构上，固定装置用于固定腹腔镜。本装置用于在手术过程中夹持腹腔镜，并能根据需要，对腹腔镜进行位置和角度的调整。

