(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108670325 A
(43)申请公布日 2018.10.19

(21)申请号 201810395541.7

(22)申请日 2018.04.27

(71)申请人 四川力智久创知识产权运营有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区长华路19号3栋1单元11楼1113号

(72)发明人 舒春柳 洪艳

(74)专利代理机构 四川力久律师事务所 51221
代理人 冯精恒

(51)Int.Cl.
A61B 17/02(2006.01)
A61B 90/00(2016.01)

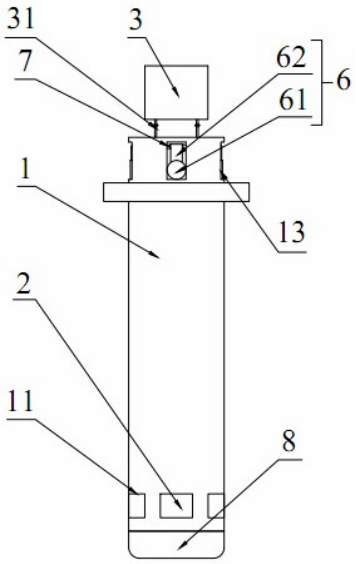
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域，特别涉及免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，包括与腔镜戳孔配合的杆状主体，所述杆状主体内设置有与腹腔镜配合的通孔，所述杆状主体上设置有至少一个支撑机构，所述支撑机构包括相互可拆卸连接的伸缩管和滑块，所述滑块由硅胶材料制得，所述伸缩管可拆卸的连接有供气装置，所述供气装置控制所述伸缩管内气体量，改变滑块与杆状主体之间距离，杆状主体置入腹腔过程中，伸缩管处于收缩状态，避免支撑机构对腔镜戳孔造成损伤，伸缩管伸长过程中，硅胶材料的滑块不会对脏器造成损伤，同时，采用供气装置控制滑块移动速度，避免滑块移动过快造成挤压伤，使较安全的分离腹腔壁和内脏器，在腹腔中形成用于腹腔镜手术的手术空间。



CN 108670325 A

1.免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，其特征在于，包括与腔镜戳孔配合的杆状主体(1)，所述杆状主体(1)内设置有与腹腔镜配合的通孔(12)，所述杆状主体(1)上设置有至少一个支撑机构(2)，所述支撑机构(2)包括相互可拆卸连接的伸缩管(21)和滑块(22)，所述滑块(22)由硅胶材料制得，所述伸缩管(21)可拆卸的连接有供气装置(3)，所述供气装置(3)控制所述伸缩管(21)内气体量，改变滑块(22)与杆状主体(1)之间距离。

2.如权利要求1所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述杆状主体(1)上设置有至少一个滑槽(11)，所述滑槽(11)沿杆状主体(1)径向设置，所述供气装置(3)控制所述滑块(22)滑动移入和/或移出所述滑槽(11)，当所述滑块(22)移入所述滑槽(11)时，所述滑块(22)外侧表面与杆状主体(1)外表面共面。

3.如权利要求2所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述伸缩管(21)内设置有收缩机构(4)，所述收缩机构(4)与所述滑块(22)可拆卸的连接，所述收缩机构(4)对所述滑块(22)施加一个朝向杆状主体(1)的力。

4.如权利要求3所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述滑块(22)内嵌入有磁性件(5)，所述杆状主体(1)上还设置有至少一个定位机构(6)，所述定位机构(6)位于腹腔外，所述定位机构(6)随磁性件(5)移动。

5.如权利要求4所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述定位机构(6)包括至少一个金属块(61)，所述金属块(61)与杆状主体(1)之间通过连接件(62)连接，所述金属块(61)随磁性件(5)在腹腔外移动。

6.如权利要求5所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述杆状主体(1)上设置有用于收纳所述定位机构(6)的收纳槽(13)，所述收纳槽(13)内设置有卷轴(7)，所述连接件(62)由布质材料制得，所述连接件(62)缠绕在所述卷轴(7)上。

7.如权利要求6所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述杆状主体(1)底部可拆卸的设置有防护垫(8)，所述防护垫(8)由硅胶材料制得。

8.如权利要求7所述的腹壁支撑装置，其特征在于：还包括用于支撑所述杆状主体(1)的支撑架(9)，所述支撑架(9)一端与手术床可拆卸的连接，所述支撑架(9)上设置有至少一个用于夹持所述杆状主体(1)的夹持机构(91)，所述支撑架(9)包括若干首尾转动连接的连杆(92)，所述夹持机构(91)可拆卸的设置在连杆(92)一端。

9.如权利要求8所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述杆状主体(1)内设置有充气通道(14)，所述充气通道(14)沿杆状主体(1)的轴向设置，所述充气通道(14)内设置有单向阀。

10.如权利要求9所述的腹壁支撑装置，其特征在于：所述供气装置(3)与杆状主体(1)顶部可拆卸的连接，所述供气装置(3)上设置有用于开启所述单向阀的控制机构(31)。

免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置

技术领域

[0001]

本发明涉及医疗器械领域，特别涉及免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置。

背景技术

[0002] 传统的腹腔镜手术通常需要在腹腔中导入二氧化碳，分离腹腔壁和腔内器官，形成方便人工操作的二氧化碳气腹空间，在气腹状态下施行手术，但是，由于二氧化碳可通过腹膜吸收，过多的二氧化碳容易引起高碳酸血症和酸中毒，特别对于老年患者，建立人工二氧化碳气腹进行腔镜手术后，容易出现心率、呼吸异常变化，且由于气腹过程中，患者下肢静脉回流明显减少，中心静脉压升高，远端静脉扩张，对于老年患者，受二氧化碳影响，体温下降，血流减慢，较容易在手术过程中诱发血栓，引起一系列的并发症，增加了手术的风险，给患者造成身体痛苦和生命危险，所以，对于一些患者，只能进行免气腹腹腔镜手术。

[0003] 免气腹腹腔镜手术中，需要配备专用的腹壁悬吊装置，分离腹腔壁和内脏器官，传统的免气腹腹腔镜手术一般通过穿入腹腔中的长针，或者可张开收拢的扇面结构与腹腔壁贴合，通过悬吊装置拉动长针或扇面结构使腹腔壁与腔内器官之间形成手术空间，但是，由于长针或扇面结构均具有较尖锐的穿刺部位，在置入腹腔过程中，以及在分离腹腔壁和内脏器官的过程中，均较容易刺伤或划伤内脏器官，导致在分离腹腔壁和内脏器官时发生内出血，给患者增加伤痛和手术风险，影响手术的顺利进行。

[0004] 综上所述，目前亟需要一种技术方案，解决现有无气腹腹腔镜手术用的腹壁悬吊装置，具有较尖锐的穿刺部位，容易刺伤或划伤内脏器官在，给患者增加伤痛和手术风险的技术问题。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明的目的在于：针对现有无气腹腹腔镜手术用的腹壁悬吊装置，具有较尖锐的穿刺部位，容易刺伤或划伤内脏器官在，给患者增加伤痛和手术风险的技术问题，提供了一种免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置。

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用的技术方案为：

免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，包括与腔镜戳孔配合的杆状主体，所述杆状主体内设置有与腹腔镜配合的通孔，所述杆状主体上设置有至少一个支撑机构，所述支撑机构包括相互可拆卸连接的伸缩管和滑块，所述滑块由硅胶材料制得，所述伸缩管可拆卸的连接有供气装置，所述供气装置控制所述伸缩管内气体量，改变滑块与杆状主体之间距离。

[0008] 本发明的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，通过设置杆状主体与腔镜戳孔配合，使得腹腔镜从杆状主体的通孔内进入腹腔，可根据实际情况，采用杆状主体替代原有腹腔镜手术中用套管针的套管，方便将杆状主体置入腹腔中，同时，由于在杆状主体上设置有由伸缩管和滑块组成的支撑机构，使得杆状主体置入腹腔过程中，伸缩管处于收缩状态，避

免支撑机构对腔镜戳孔造成损伤，另外，伸缩管伸长过程中，滑块沿腹腔壁与腹腔内脏器之间的间隙移动，由于滑块由硅胶材料制得，材质较软，不会对腹腔内脏器造成损伤，降低了手术风险，同时，采用供气装置控制伸缩管的伸缩，进而控制滑块的移动，使得可根据腹腔内壁的具体情况，方便控制滑块移动的速度，避免滑块移动过快造成的内脏器挤压伤，进一步使该结构的腹壁支撑装置使用过程不会给患者造成伤害，较安全的分离腹腔壁和内脏器，方便在腹腔中形成用于腹腔镜手术的手术空间。

[0009] 作为优选，所述杆状主体上设置有至少一个滑槽，所述滑槽沿杆状主体径向设置，所述供气装置控制所述滑块滑动移入和/或移出所述滑槽，当所述滑块移入所述滑槽时，所述滑块外侧表面与杆状主体外表面共面。在杆状主体上设置滑槽收纳滑块，使得杆状主体置入腹腔的过程中，滑块整体被收纳到杆状主体内，避免了支撑装置对腔镜戳孔造成划伤，进一步使腹壁支撑装置顺利支撑腹壁建立手术空间。

[0010] 作为优选，所述伸缩管内设置有收缩机构，所述收缩机构与所述滑块可拆卸的连接，所述收缩机构对所述滑块施加一个朝向杆状主体的力。在伸缩管内设置收缩机构，一方面加强伸缩管的强度，使伸缩管不易弯曲，有利于维持手术空间的稳定不变，使腹腔镜手术顺利进行，另一方面，由于收缩机构对滑块施加一个拉力，使得当供气装置停止供气时，收缩机构的拉力拉动滑块朝向杆状主体移动，方便在手术结束后，将滑块收回到杆状主体内，再移出腹腔，方便该结构的腹壁支撑装置的使用，同时，可根据实际情况，通过逐渐减少供气量，控制滑块回到杆状主体的速度，使滑块移动速度较稳定，进一步避免支撑机构划伤腹腔壁。

[0011] 作为优选，所述滑块内嵌入有磁性件，所述杆状主体上还设置有至少一个定位机构，所述定位机构位于腹腔外，所述定位机构随磁性件移动。在滑块内嵌入磁性件，并在腹腔外设置定位机构随磁性件移动，使得即使腹腔镜未置入腹腔的情况下，也可根据定位机构的位置判断滑块的位置，使滑块移动过程受控，进一步保证该结构的腹壁支撑装置安全顺利的建立和维持手术空间。

[0012] 作为优选，所述定位机构包括至少一个金属块，所述金属块与杆状主体之间通过连接件连接，所述金属块随磁性件在腹腔外移动。设置金属块作为定位机构，利用金属块与磁性件之间的吸引力，较容易的判断滑块的位置，使滑块位置受控，避免造成损伤，同时，在腹壁支撑装置支撑腹腔壁形成手术空间时，金属块可维持磁性件靠近腹腔壁一侧，即，使滑块贴近腹腔壁，进一步支撑机构的整体强度，方便维持稳定的手术空间，另外，由于滑块和伸缩管与腹腔壁之间接触面积较宽，不仅使支撑机构稳定维持手术空间，还进一步的减少了支撑机构给腹腔壁造成损伤的可能性。

[0013] 作为优选，所述杆状主体上设置有用于收纳所述定位机构的收纳槽，所述收纳槽内设置有卷轴，所述连接件由布质材料制得，所述连接件缠绕在所述卷轴上。设置长度较长的布质材料制得的连接件，方便连接件一端的金属块的自由移动，同时，在杆状主体上设置收纳槽，并在收纳槽内设置卷轴卷帙连接件，方便收纳连接件，可根据实际情况，设置电动卷轴或手动卷轴回收连接件，方便支撑装置的使用。

[0014] 作为优选，所述杆状主体底部可拆卸的设置有防护垫，所述防护垫由硅胶材料制得。在杆状主体底部设置硅胶材料的防护垫，进一步避免杆状主体在置入腹腔时对腹腔内脏器造成损伤，保证手术空间的安全顺利的建立。

[0015] 作为优选，还包括用于支撑所述杆状主体的支撑架，所述支撑架一端与手术床可拆卸的连接，所述支撑架上设置有至少一个用于夹持所述杆状主体的夹持机构，所述支撑架包括若干首尾转动连接的连杆，所述夹持机构可拆卸的设置在连杆一端。设置支撑架支撑杆状主体，方便通过改变支撑架上的夹持机构的位置进而调整杆状主体至腹部合适位置使用。

[0016] 作为优选，所述杆状主体内设置有充气通道，所述充气通道沿杆状主体的轴向设置，所述充气通道内设置有单向阀。将充气通道沿杆状主体轴向设置在杆状主体内，减小腹壁支撑装置的整体体积，方便腹壁支撑装置的使用，同时，在充气通道内设置单向阀，使腹壁支撑装置使用过程中，避免气体泄漏导致的手术空间改变，保证手术的顺利进行。

[0017] 作为优选，所述供气装置与杆状主体顶部可拆卸的连接，所述供气装置上设置有用于开启所述单向阀的控制机构。将供气装置设置在杆状主体顶部，形成一体结构，方便对伸缩管内灌充气体，方便维持支撑机构的稳定，进而维持手术空间的稳定，设置控制机构开启单向阀，使得只有通过控制机构开启单向阀，才能排除伸缩管内气体，进而方便将滑块移入杆状主体。

[0018] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置的有益效果是：

1、通过设置杆状主体与腔镜戳孔配合，使得腹腔镜从杆状主体的通孔内进入腹腔，可根据实际情况，采用杆状主体替代原有腹腔镜手术中用套管针的套管，方便将杆状主体置入腹腔中；

2、由于在杆状主体上设置有由伸缩管和滑块组成的支撑机构，使得杆状主体置入腹腔过程中，伸缩管处于收缩状态，避免支撑机构对腔镜戳孔造成损伤；

3、伸缩管伸长过程中，滑块沿腹腔壁与腹腔内脏器之间的间隙移动，由于滑块由硅胶材料制得，材质较软，不会对腹腔内脏器造成损伤，降低了手术风险；

4、采用供气装置控制伸缩管的伸缩，进而控制滑块的移动，使得可根据腹腔内壁的具体情况，方便控制滑块移动的速度，避免滑块移动过快造成的内脏器挤压伤，进一步使该结构的腹壁支撑装置使用过程不会给患者造成伤害，较安全的分离腹腔壁和内脏器，方便在腹腔中形成用于腹腔镜手术的手术空间。

附图说明

[0019] 图1是本发明中所述杆状主体的结构示意图；

图2是本发明中所述杆状主体的剖面结构示意图；

图3是本发明的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置使用状态的结构示意图。

[0020] 附图标记

1-杆状主体，11-滑槽，12-通孔，13-收纳槽，14-充气通道，2-支撑机构，21-伸缩管，22-滑块，3-供气装置，31-控制机构，4-收缩机构，5-磁性件，6-定位机构，61-金属块，62-连接件，7-卷轴，8-防护垫，9-支撑架，91-夹持机构，92-连杆。

具体实施方式

[0021] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及具体实施

例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，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。

[0022] 实施例1

如图1-3所示，免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，包括与腔镜戳孔配合的杆状主体1，所述杆状主体1内设置有与腹腔镜配合的通孔12，所述杆状主体1上设置有至少一个滑槽11，所述滑槽11沿杆状主体1径向设置，所述滑槽11内设置有支撑机构2，所述支撑机2构包括相互可拆卸连接的伸缩管21和滑块22，所述滑块22由硅胶材料制得，所述伸缩管21可拆卸的连接有供气装置3，所述供气装置3朝所述伸缩管21内充入气体，控制所述滑块22滑动移入和/或移出所述滑槽11，当所述滑块22移入所述滑槽11时，所述滑块222外侧表面与杆状主体1外表面共面，当滑块22远离杆状主体1时，支撑机构2支撑腹腔壁，在腹腔壁和腹腔内脏器之间形成腹腔镜手术的手术空间。

[0023] 本实施例的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，通过设置杆状主体1与腔镜戳孔配合，使得腹腔镜从杆状主体1的通孔12内进入腹腔，可根据实际情况，采用杆状主体1替代原有腹腔镜手术中用套管针的套管，方便将杆状主体1置入腹腔中，同时，由于在杆状主体1上设置有由伸缩管21和滑块22组成的支撑机构2，使得杆状主体2置入腹腔过程中，伸缩管21处于收缩状态，滑块22被收纳在杆状主体1的滑槽11内，避免支撑机构2对腔镜戳孔造成损伤，另外，伸缩管21伸长过程中，滑块22沿腹腔壁与腹腔内脏器之间的间隙移动，由于滑块22由硅胶材料制得，材质较软，不会对腹腔内脏器造成损伤，降低了手术风险，本实施例优选的在滑块22四周边缘设置为圆弧倒角，使滑块22移动过程中滑块22与腹腔壁或者内脏器之间的接触面均为弧形或线接触，最大程度避免滑块22滑动过程中造成的腹腔壁和内脏的损伤，使用时，采用供气装置朝伸缩管21内灌充空气或二氧化碳，控制伸缩管21的伸缩，进而控制滑块22的移动，使得可根据腹腔内壁的具体情况，方便控制滑块22移动的速度，避免滑块22移动过快造成的内脏器挤压伤，进一步使该结构的腹壁支撑装置使用过程不会给患者造成伤害，较安全的分离腹腔壁和内脏器，方便在腹腔中建立稳定的用于腹腔镜手术的手术空间，本实施例优选采用圆柱状的杆状主体1，在杆状主体1的圆周均匀分布四个支撑机构2，使得支撑机构2从四个方向对腔镜戳孔四周的腹腔壁进行良好支撑，方便维持稳定的手术空间。

[0024] 优选的，所述杆状主体1底部可拆卸的设置有防护垫8，所述防护垫8由硅胶材料制得。在杆状主体1底部设置硅胶材料的防护垫8，进一步避免杆状主体1在置入腹腔时对腹腔内脏器造成损伤，保证手术空间的安全顺利的建立，本实施例优选采用在底部设置为圆弧面的防护垫块，进一步使杆状主体1安全的置入腹腔中。

[0025] 优选的，还包括用于支撑所述杆状主体1的支撑架9，所述支撑架9一端与手术床可拆卸的连接，所述支撑架9上设置有至少一个用于夹持所述杆状主体1的夹持机构91，所述支撑架9包括若干首尾转动连接的连杆92，所述夹持机构91可拆卸的设置在连杆92一端。设置支撑架9支撑杆状主体1，方便通过改变支撑架9上的夹持机构91的位置进而调整杆状主体1至腹部合适位置使用。

[0026] 优选的，所述杆状主体1内设置有充气通道14，所述充气通道14沿杆状主体1的轴向设置，所述充气通道14内设置有单向阀。将充气通道14沿杆状主体1轴向设置在杆状主体1内，减小腹壁支撑装置的整体体积，方便腹壁支撑装置的使用，同时，在充气通道14内设置

单向阀，使腹壁支撑装置使用过程中，避免气体泄漏导致的手术空间改变，保证手术的顺利进行。

[0027] 优选的，所述供气装置3与杆状主体1顶部可拆卸的连接，所述供气装置3上设置有用于开启所述单向阀的控制机构31。将供气装置3设置在杆状主体1顶部，形成一体结构，方便对伸缩管21内灌充气体，方便维持支撑机构2的稳定，进而维持手术空间的稳定，设置控制机构开启单向阀，使得只有通过控制机构31开启单向阀，才能排除伸缩管21内气体，进而方便将滑块22移入杆状主体1，本实施例优选采用具有自恢复的弹性件作为单向阀，采用气针作为控制机构31，结构简单，体积较小，适用于精密手术器械中的使用，需要充气时，气针进入充气通道14，打开单向阀，取出气针，单向阀恢复关闭状态，将气体阻拦在充气通道14内。

[0028] 实施例2

如图1-3所示，本实施例的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，结构与实施例1相同，区别在于：所述伸缩管21内设置有收缩机构4，所述收缩机构4与所述滑块22可拆卸的连接，所述收缩机构4对所述滑块22施加一个朝向杆状主体1的力。

[0029] 本实施例的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，通过在伸缩管21内设置收缩机构4，一方面加强伸缩管21的强度，使伸缩管21不易弯曲，有利于维持手术空间的稳定不变，使腹腔镜手术顺利进行，另一方面，由于收缩机构4对滑块22施加一个拉力，使得当供气装置3停止供气时，收缩机构4的拉力拉动滑块22朝向杆状主体1移动，方便在手术结束后，将滑块22收回到杆状主体1内，再移出腹腔，方便该结构的腹壁支撑装置的使用，同时，可根据实际情况，通过逐渐减少供气量，控制滑块22回到杆状主体1的速度，使滑块22移动速度较稳定，进一步避免支撑机构2划伤腹腔壁，同时，由于滑块22的移动速度可控，使得可根据实际情况，使滑块22远离杆状主体1移动时，利用滑块22本身具有的厚度缓慢分离腹腔壁和腹腔内脏器之间的连接，避免分离腹腔壁和腹腔内脏器之间有粘连的地方由于分离过快造成的撕裂伤口，当滑块朝向杆状主体1移动时，腹腔壁和腹腔内脏器之间逐渐贴合，避免二者贴合过快导致粘连。

[0030] 优选的，所述收缩机构4为弹簧。采用弹簧作为收缩机构4，结构简单，方便对滑块22的移动位置和移动速度进行控制。

[0031] 实施例3

如图1-3所示，本实施例的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，结构与实施例1相同，区别在于：所述滑块22内嵌入有磁性件5，所述杆状主体1上还设置有至少一个定位机构6，所述定位机构6位于腹腔外，所述定位机构6随磁性件5移动，所述定位机构6包括至少一个金属块61，所述金属块61与杆状主体1之间通过连接件62连接，所述金属块61随磁性件5在腹腔外移动。

[0032] 本实施例的免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，通过在滑块22内嵌入磁性件6，并在腹腔外设置金属块61作为定位机构6随磁性件5移动，使得即使腹腔镜未置入腹腔的情况下，也可根据定位机构6的位置判断滑块22的位置，使滑块22移动过程受控，进一步保证该结构的腹壁支撑装置安全顺利的建立和维持手术空间，同时，在腹壁支撑装置支撑腹腔壁形成手术空间时，金属块61可维持磁性件5靠近腹腔壁一侧，即，使滑块22贴近腹腔壁，进一步增加支撑机构2的整体强度，方便维持稳定的手术空间，可根据实际情况，采用块状或面

板砖的磁性件5或金属块61，使得滑块22和伸缩管21与腹腔壁之间接触面积较宽，不仅使支撑机构稳定维持手术空间，还进一步的减少了支撑机构2给腹腔壁造成损伤的可能性。

[0033] 优选的，所述杆状主体1上设置有用于收纳所述定位机构6的收纳槽13，所述收纳槽13内设置有卷轴7，所述连接件62由布质材料制得，所述连接件62缠绕在所述卷轴7上。设置长度较长的布质材料制得的连接件62，方便连接件62一端的金属块61的自由移动，同时，在杆状主体1上设置收纳槽13，并在收纳槽13内设置卷轴7卷帙连接件62，方便收纳连接件62，可根据实际情况，设置电动卷轴7或手动卷轴7回收连接件62，方便支撑装置的使用。

[0034] 以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案，尽管本说明书参照上述的实施例对本发明已进行了详细的说明，但本发明不局限于上述具体实施方式，因此任何对本发明进行修改或等同替换，而一切不脱离发明的精神和范围的技术方案及其改进，其均应涵盖在本发明的权利要求范围中。

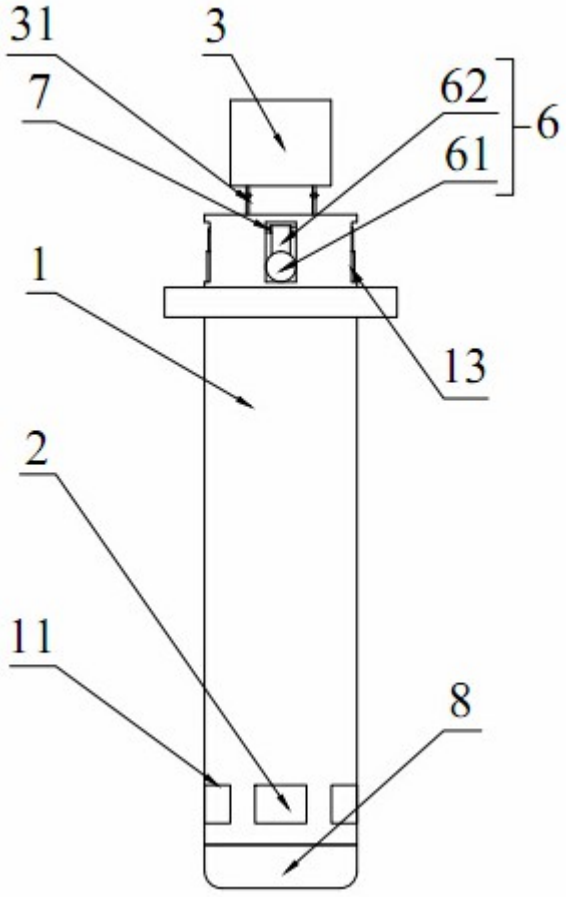


图1

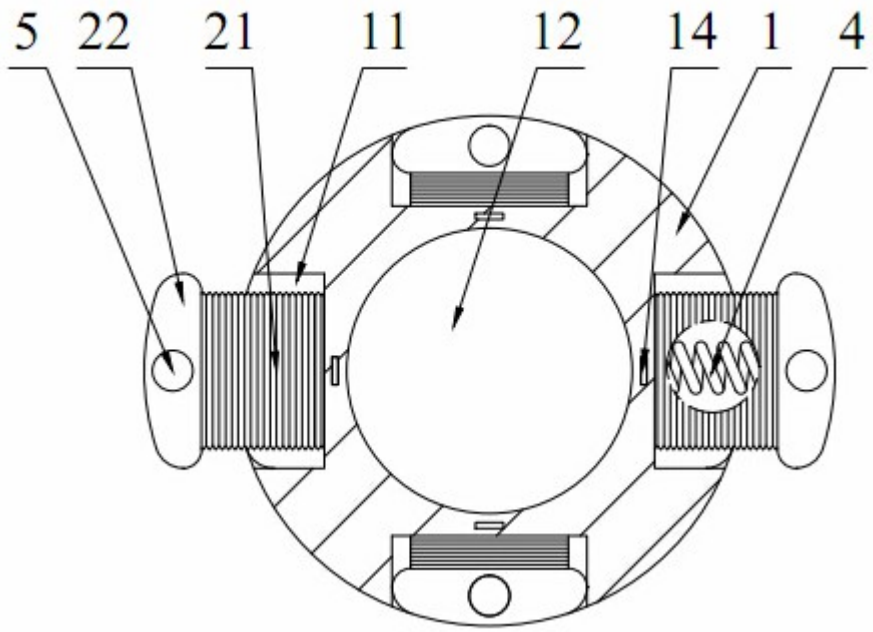


图2

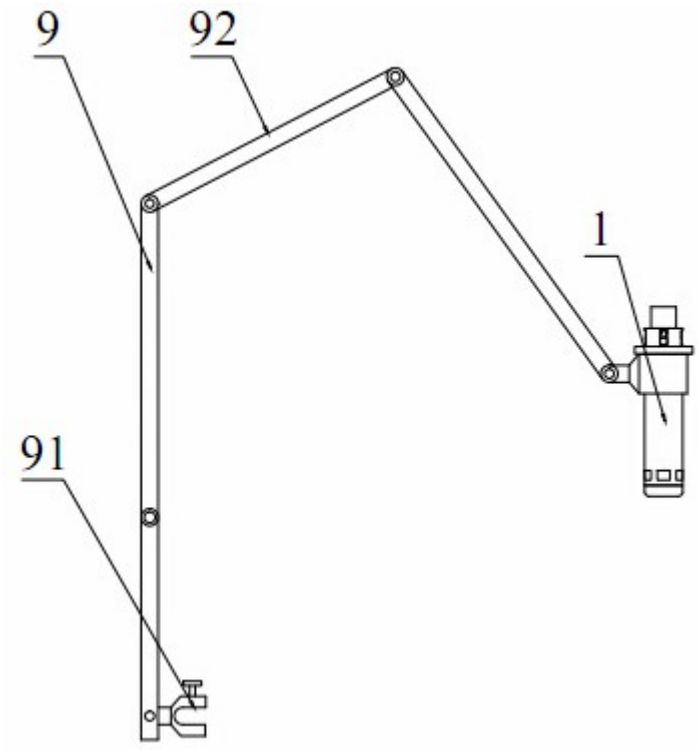
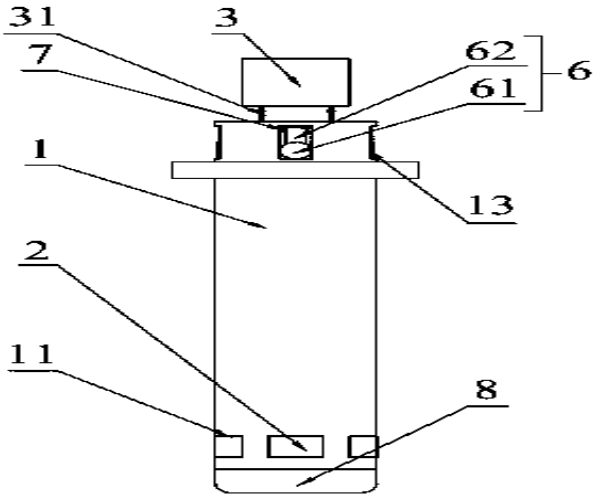


图3

专利名称(译)	免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置		
公开(公告)号	CN108670325A	公开(公告)日	2018-10-19
申请号	CN201810395541.7	申请日	2018-04-27
[标]发明人	舒春柳 洪艳		
发明人	舒春柳 洪艳		
IPC分类号	A61B17/02 A61B90/00		
CPC分类号	A61B17/0281 A61B17/0218 A61B90/08 A61B2090/08021		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗器械领域，特别涉及免气腹腹腔镜手术用腹壁支撑装置，包括与腔镜戳孔配合的杆状主体，所述杆状主体内设置有与腹腔镜配合的通孔，所述杆状主体上设置有至少一个支撑机构，所述支撑机构包括相互可拆卸连接的伸缩管和滑块，所述滑块由硅胶材料制得，所述伸缩管可拆卸的连接有供气装置，所述供气装置控制所述伸缩管内气体量，改变滑块与杆状主体之间距离，杆状主体置入腹腔过程中，伸缩管处于收缩状态，避免支撑机构对腔镜戳孔造成损伤，伸缩管伸长过程中，硅胶材料的滑块不会对脏器造成损伤，同时，采用供气装置控制滑块移动速度，避免滑块移动过快造成挤压伤，使较安全的分离腹腔壁和内脏器，在腹腔中形成用于腹腔镜手术的手术空间。