(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203379153 U
(45)授权公告日 2014.01.08

(21)申请号 201320260735.9

(22)申请日 2013.05.14

(73)专利权人 欧阳电
地址 510060 广东省广州市东风东路 651 号
中山大学肿瘤防治中心头颈科

(72)发明人 欧阳电

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202
代理人 成明新

(51)Int.Cl.
A61B 17/02(2006.01)

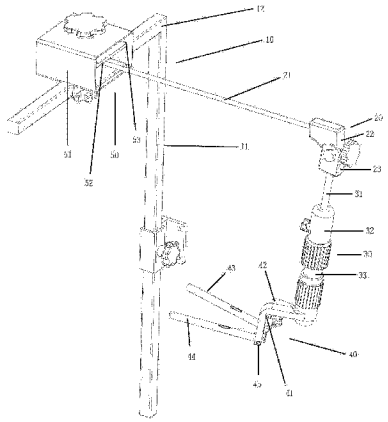
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

改进的颈部拉钩

(57)摘要

本实用新型涉及一种改进的颈部拉钩，其包括支架机构、支撑架机构、联杆机构和脚架机构；其结构改进点为支撑架机构包括与支架机构连接的具有三个支脚并增添橡胶垫以增加摩擦的第二支撑杆，脚架机构中的脚架为弧形设计，两个脚支架上各设有孔洞，脚架上还设置有用于定位和可拆卸的螺母。本实用新型因增加了橡胶垫增加摩擦，可以增加夹紧装置的稳定性；脚架机构设置了二个孔洞可以放置内窥镜和连接显示器，定位螺丝可以拆装，这样不阻挡手术操作者的手，利于手术，降低手术风险，脚架改为弧形，这样也可以保护皮肤。



CN 203379153 U

1. 一种改进的颈部拉钩，其包括支架机构、支撑架机构、联杆机构和脚架机构；支架机构包括第一支撑杆、与第一支撑杆轴承连接的支架；联杆机构包括过渡杆、连接轴和联接杆，过渡杆一端与蜗轮连接，另一端与连接轴连接，连接轴与联接杆轴承连接；脚架机构包括脚架、螺母和两个脚支架；其特征在于支撑架机构包括与支架机构连接的具有三个支脚并增添橡胶垫以增加摩擦的第二支撑杆，脚架机构中的脚架为弧形设计，两个脚支架上各设有孔洞，脚架上还设置有用于定位和可拆卸的的螺母。

改进的颈部拉钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手术器械类的改进的颈部拉钩。

背景技术

[0002] 肿瘤外科的趋势是使术后致残率下降、生活质量提高。现代外科手术不仅要求在彻底切除肿瘤基础，而且要求尽可能保留器官的基本功能，即在保证提高患者生存率的同时提高生活质量。但是甲状腺内镜手术提出 11 年，至今国内外临床应用不多，1997-2000 年间有过一次“小高潮”，之后迅速冷落。正是对于传统手术进行深入研究，探讨性开展了甲状腺内镜手术之后，我们认为开发一种微创为主兼顾美容的手术将为患者带来福音。若甲状腺内镜手术的适应症仅限于甲状腺良性肿瘤，不仅限制内镜甲状腺外科的发展，而且在目前国情之下甚至有停滞甲状腺内镜手术的风险。这都迫切要求临床医师利用现代先进科技，开发一种好于经典 Halstead 甲状腺切除手术，并获得可靠的临床证据来证明这一观点，从而为患者提供一种微创兼顾美容的手术选择。

[0003] 现有的 Miccoli 式建腔器在 X 轴和 Z 轴暴露方式存在缺陷，不能完全满足临床需求，特别是在狭小空间实现 X 轴和 Z 轴的可随意旋转上尚是空白，现有的颈部拉钩未连接显示装置，这将限制颈部手术普及和增加手术的难度。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术的不足之处而提供一种在狭小空间实现 X 轴和 Z 轴的可随意旋转的，附加显示装置的，可以拆装定位螺母的改进的颈部拉钩，以降低手术风险。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术措施实现 ：一种改进的颈部拉钩，其包括支架机构、支撑架机构、联杆机构和脚架机构 ；支架机构包括第一支撑杆、与第一支撑杆轴承连接的支架 ；支撑架机构包括与支架机构连接的具有三个支脚并增添橡胶垫以增加摩擦的第二支撑杆、与第二支撑杆固定连接的蜗杆、与蜗杆啮合的蜗轮。

[0006] 联杆机构包括过渡杆、连接轴和联接杆，所述的过渡杆一端与蜗轮连接，另一端与连接轴连接，所述的连接轴与联接杆轴承连接。

[0007] 脚架机构包括脚架、螺母和两个脚支架，脚架为弧形设计，两个脚支架上各设有孔洞，脚支架分别固定在连接轴与联接杆上，所述的脚架通过螺纹与脚支架联接，脚架上还设置有用于定位和可拆卸的的螺母。

[0008] 所述的支架结构还包括设置于支架上的压紧箱，压紧箱设有箱体、活动压板和螺栓，增添橡胶垫以增加摩擦的活动压板通过螺栓设于箱体内。螺栓带动活动压板可在箱体内上下运动，第二支撑杆到位后由螺栓带动活动压板压紧支撑架机构。

[0009] 所述的第二支撑杆具有三个支脚，这样的结构相对更稳定。

[0010] 所述的蜗轮与蜗杆具有相同的模数。采用相同模数的蜗轮蜗杆摆动到位后具有自锁功能

[0011] 所述的联接杆上还设置有定位螺钉。连接轴与联接杆可相对旋转 360 度到位后由定位螺钉锁紧。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型可在多个摆动旋转机构实现渐进性调节，这种设计充分考虑医师的主观感受和增加手术操作者的舒适度。所有机构均有适时制动锁紧装置，这种设计将有助于提高手术的安全性。正是这种渐进性、多节点并可适时制动的设计理念，才可使 X 轴和 Z 轴的暴露方式较 Miccoli 建腔器有改良，并且可旋转的 Z 轴将在暴露重要血管后可将其隔离并加以保护，这能增加手术安全性的。

[0013] 本实用新型不仅可完成颈部甲状腺手术，也将有助于腔镜下颈部淋巴结清扫术等术式，甚至可拓宽至内镜下颅底和胸腔手术。

[0014] 另外，本实用新型因增加了橡胶垫增加摩擦，也可以增加夹紧装置的稳定性；脚架机构设置了二个孔洞可以放置内窥镜和连接显示器，定位螺丝可以拆装，这样不阻挡手术操作者的手，利于手术，脚架改为弧形，这样也可以保护皮肤。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 为本实用新型压紧箱的结构示意图；

[0017] 图 3 为本实用新型联杆机构和脚架机构的结构示意图。

[0018] 图 4 为本实用新型脚架机构的结构示意图。

[0019] 图 5 为本实用新型连接内窥镜和显示器的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型更加容易理解，下面将进一步阐述本实用新型的具体实施例。

[0021] 如图 1、2、3、4 所示，本实用新型的一种改进的颈部拉钩，包括支架机构 10、支撑架机构 20、联杆机构 30 和脚架机构 40；所述的支架机构 10 包括第一支撑杆 11、与第一支撑杆 11 轴承连接的支架 12；所述的支撑架机构 20 包括与支架机构 10 连接的具有三个支脚并增添橡胶垫以增加摩擦的第二支撑杆 21、与第二支撑杆 21 固定连接的蜗杆 22、与蜗杆 22 啮合的蜗轮 23，所述的蜗轮 23 与蜗杆 22 具有相同的模数；所述的联杆机构 30 包括过渡杆 31、连接轴 32 和联接杆 33，所述的过渡杆 31 一端与蜗轮 23 连接，另一端与连接轴 32 连接，所述的连接轴 32 与联接杆 33 轴承连接；所述的脚架机构 40 包括脚架 41、42、螺母 45 和两个脚支架 43、44，脚架为弧形设计以保护皮肤，两个脚支架上各设计有孔洞以放置内窥镜便于连接显示器，所述的脚支架 43、44 分别固定在连接轴 32 与联接杆 33 上，所述的脚架 41、42 通过螺纹与脚支架 43、44 联接，所述的脚架 41、42 上还设置有用于定位和可拆卸的螺母 45，以利于手术操作不占据手术操作空间。

[0022] 所述的支架结构 20 还包括设置于支架上的压紧箱 50，所述压紧箱设有箱体 51、活动压板 52 和螺栓 53，增添橡胶垫以增加摩擦的活动压板 52 通过螺栓 53 设于箱体 51 内。螺栓带动活动压板可在箱体内上下运动，第二支撑杆到位后由螺栓带动活动压板压紧支撑架机构。

[0023] 所述的联接杆 33 上还设置有定位螺钉 34。连接轴与联接杆可相对旋转 360 度到位后由定位螺钉锁紧。

[0024] 与现有技术相比，本实用新型的支撑颈镜可在多个摆动旋转机构实现渐进性调节，这种设计充分考虑医师的主观感受和增加手术操作者的舒适度。所有机构均有适时制动锁紧装置，这种设计将有助于提高手术的安全性。正是这种渐进性、多节点并可适时制动的设计理念，才可使 X 轴和 Z 轴的暴露方式较 Miccoli 建腔器有改良，并且可旋转的 Z 轴将在暴露重要血管后可将其隔离并加以保护，这能增加手术安全性的。支撑颈镜不仅可完成颈部甲状腺手术，也将有助于腔镜下颈部淋巴结清扫术等术式，甚至可拓宽至内镜下颅底和胸腔手术。

[0025] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

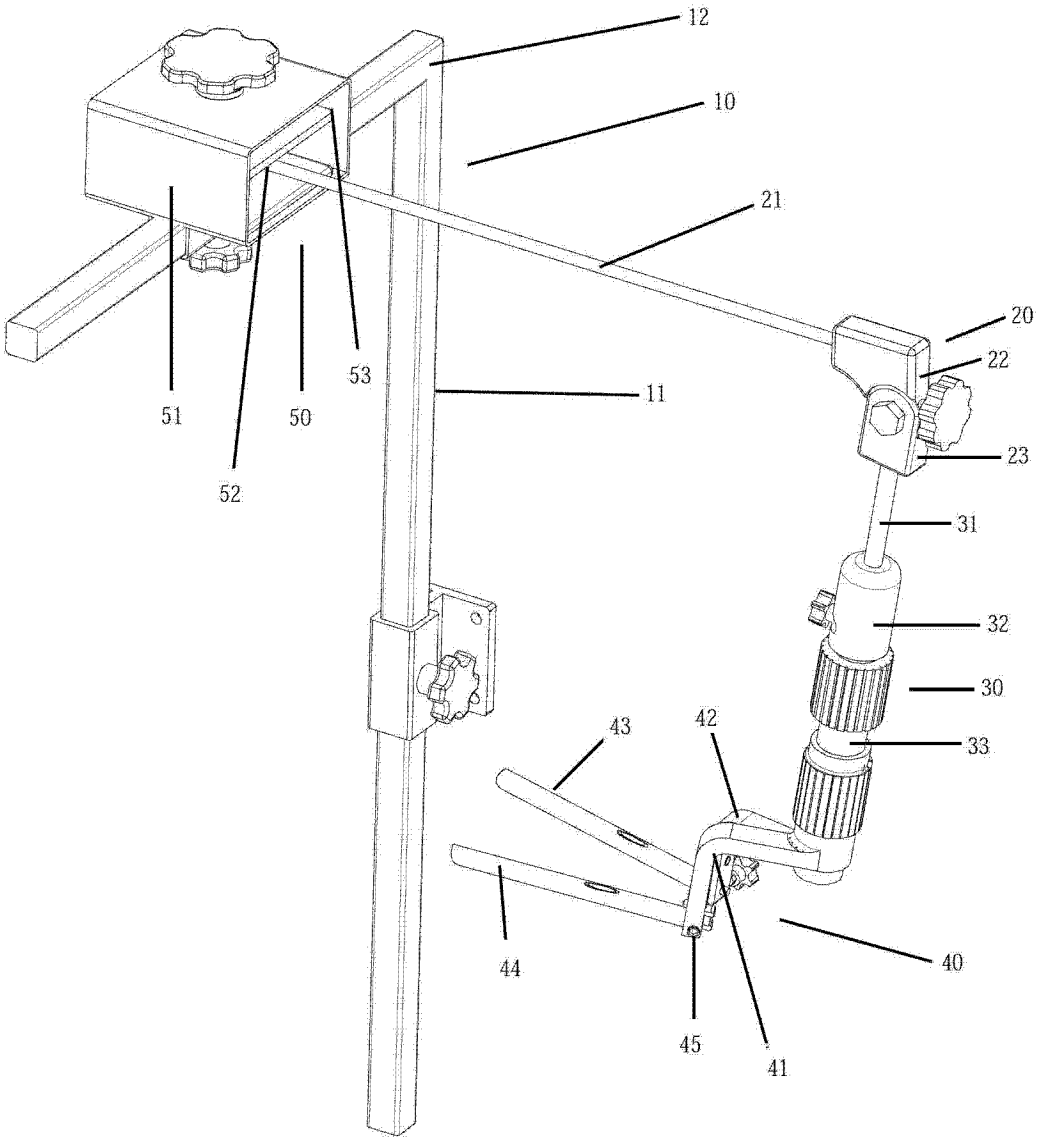


图 1

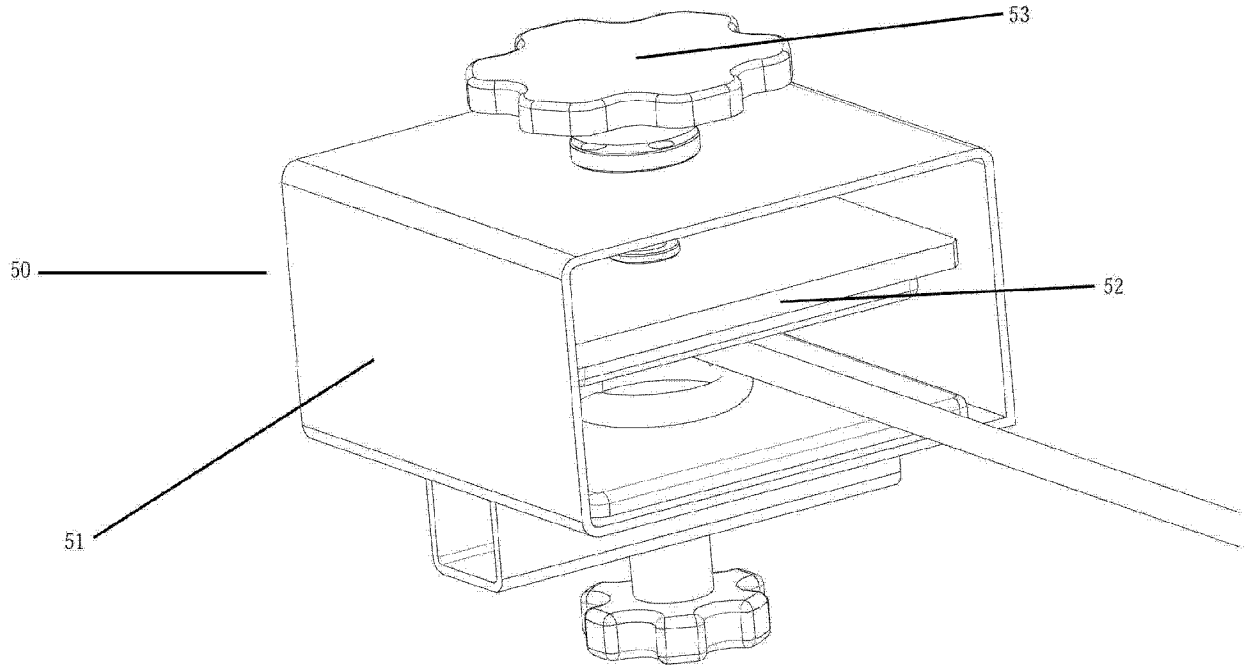


图 2

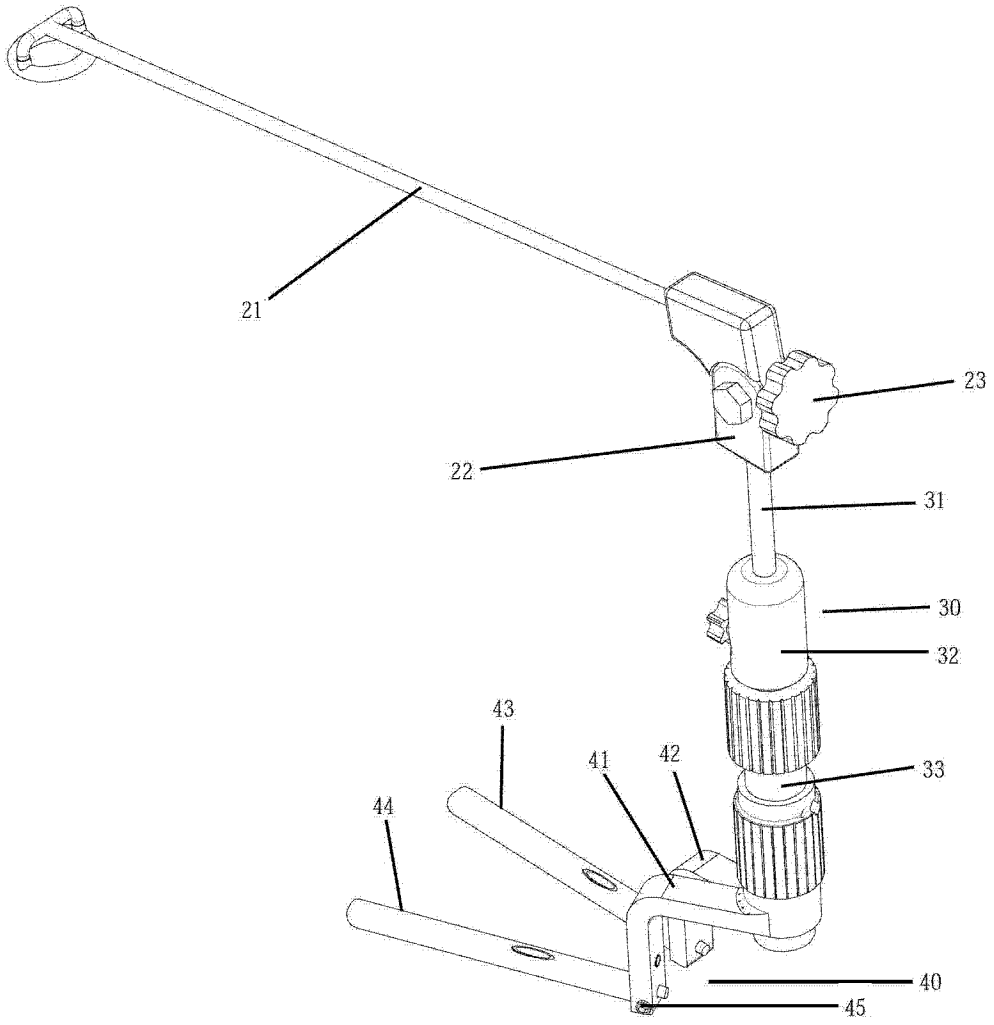


图 3

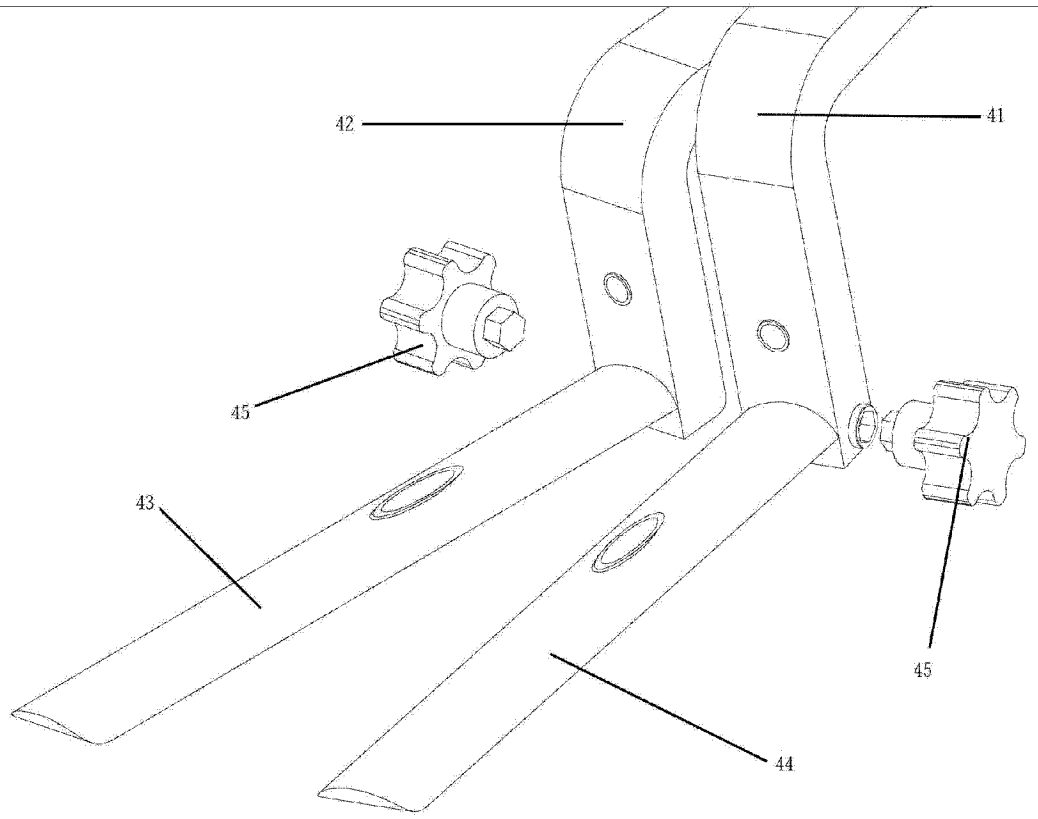


图 4

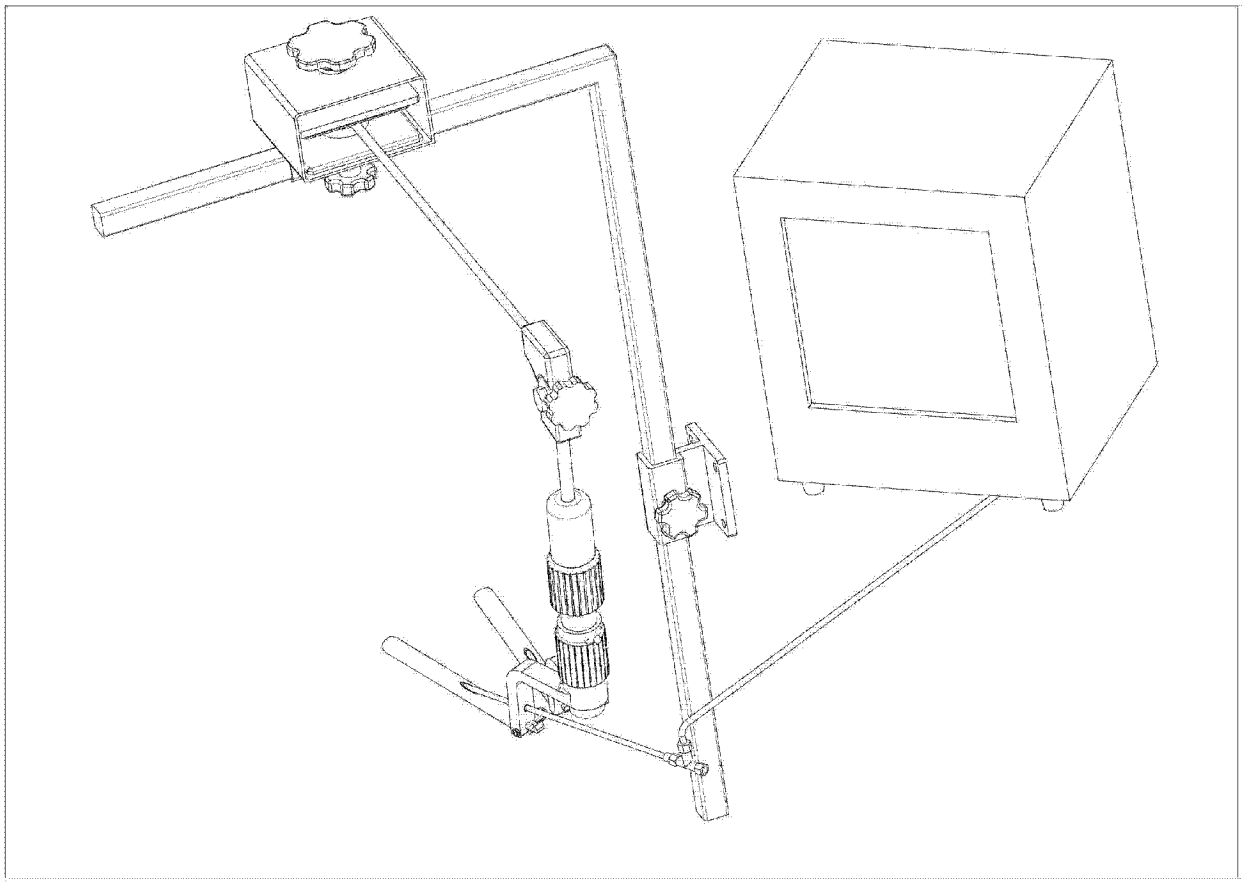
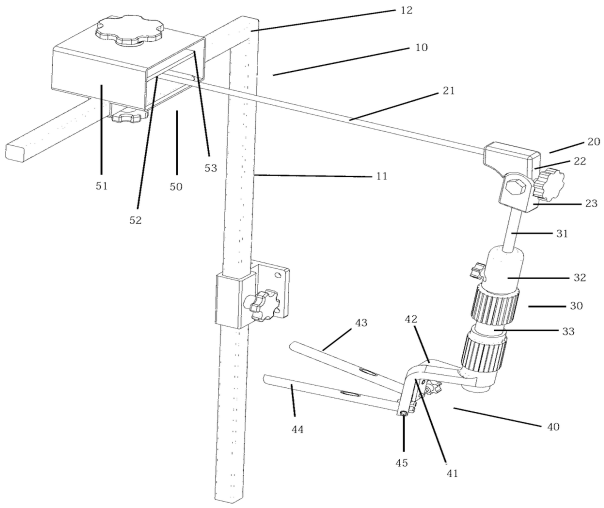


图 5

专利名称(译)	改进的颈部拉钩		
公开(公告)号	CN203379153U	公开(公告)日	2014-01-08
申请号	CN201320260735.9	申请日	2013-05-14
[标]发明人	欧阳电		
发明人	欧阳电		
IPC分类号	A61B17/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种改进的颈部拉钩，其包括支架机构、支撑架机构、联杆机构和脚架机构；其结构改进点为支撑架机构包括与支架机构连接的具有三个支脚并增添橡胶垫以增加摩擦的第二支撑杆，脚架机构中的脚架为弧形设计，两个脚支架上各设有孔洞，脚架上还设置有用于定位和可拆卸的螺母。本实用新型因增加了橡胶垫增加摩擦，可以增加夹紧装置的稳定性；脚架机构设置了二个孔洞可以放置内窥镜和连接显示器，定位螺丝可以拆装，这样不阻挡手术操作者的手，利于手术，降低手术风险，脚架改为弧形，这样也可以保护皮肤。