



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102920490 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210489623. 0

(22) 申请日 2012. 11. 27

(71) 申请人 桐庐优视医疗器械有限公司

地址 311501 浙江省杭州市桐庐县县城樟青
塘路 8 号(桐庐优视医疗器械有限公
司)

(72) 发明人 徐志明

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 33209

代理人 董力平

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006. 01)

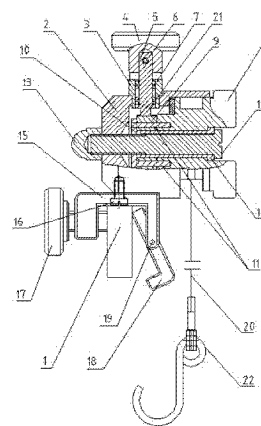
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置

(57) 摘要

一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置包括外壳、弹簧座、棘爪杆、弹簧、转轮、棘轮、转轴、拉绳、拉钩和固定机构,所述棘爪杆的底端设有棘爪,弹簧套入棘爪杆,棘爪杆套入弹簧座,弹簧座与外壳固定连接;棘爪杆的下方设有棘轮,棘轮与棘爪匹配吻合,转轮套入外壳,棘轮和转轮固定连接,转轴穿过转轮、棘轮和外壳;拉绳盘绕固定在转轮上,拉钩和拉绳固定连接;所述装置通过固定机构安装在基架上。本发明与现有技术相比手术应用安全,能直接安装在基架上,可以进行上下定位,手术应用方便,有利于缩短手术时间,在手术应用中可以将人体腹腔向上拉紧,增强其稳定性。



1. 一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:包括外壳、弹簧座、棘爪杆、弹簧、转轮、棘轮、转轴、拉绳、拉钩和固定机构,所述棘爪杆的底端设有棘爪,弹簧套入棘爪杆,棘爪杆套入弹簧座,弹簧座与外壳固定连接;棘爪杆的下方设有棘轮,棘轮与棘爪匹配吻合,转轮套入外壳,棘轮和转轮固定连接,转轴穿过转轮、棘轮和外壳;拉绳盘绕固定在转轮上,拉钩和拉绳固定连接;所述装置通过固定机构安装在提拉器的基架上。

2. 根据权利要求1所述腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:所述固定机构包括固定块、固定轮和固定板,所述固定块和外壳固定连接,所述基架卡在固定块内,所述固定块的一侧和固定轮螺纹连接,固定块的另一侧和固定板用固定销转动连接。

3. 根据权利要求1或2所述腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:所述转轴由轴螺钉和螺母构成,轴螺钉套入转轮穿出棘轮和外壳,用螺母拧紧固定。

4. 根据权利要求3所述腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:还包括垫片和轴套,所述垫片垫在棘轮上用销钉穿过棘轮与转轮固定;轴套嵌入转轮,套在轴螺钉外。

5. 根据权利要求4所述腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:所述棘爪杆的上端设有拉手,拉手套入棘爪杆用螺销固定。

6. 根据权利要求4或5所述腹腔镜手术的自锁式提拉装置,其特征在于:所述拉绳是钢丝绳。

一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种人体腹腔镜手术的自锁式提拉装置,属医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 在人体腹腔内腹腔镜手术中,一旦在人体体内发现病灶,需要手术治疗,在手术过治疗程中,现中有技术需要将人体腹腔进行气腹,使人体腹腔内具有一定的空间,进行腹腔镜手术治疗。但是有的病人是不能气腹进行手术治疗,特别是带有高血压和心脏病的病人,气腹会造成对心脏和血压的压力,一旦在手术中病情复发,导致生命危险,所以现有技术带有高血压和心脏病的病人,只能进行开腹手术治疗。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构设计合理、手术应用安全,能直接安装在基架上,专用于免气腹腹腔镜手术的自锁式提拉装置。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案是该腹腔镜手术的自锁式提拉装置,包括外壳、弹簧座、棘爪杆、弹簧、转轮、棘轮、转轴、拉绳、拉钩和固定机构,所述棘爪杆的底端设有棘爪,弹簧套入棘爪杆,棘爪杆套入弹簧座,弹簧座与外壳固定连接;棘爪杆的下方设有棘轮,棘轮与棘爪匹配吻合,转轮套入外壳,棘轮和转轮固定连接,转轴穿过转轮、棘轮和外壳;拉绳盘绕固定在转轮上,拉钩和拉绳固定连接;所述外壳通过固定机构安装在基架上。棘爪在弹簧的作用下卡入棘轮,拉绳不会往下滑,形成自锁式。

[0005] 本发明所述固定机构包括固定块、固定轮和固定板,所述固定块和外壳固定连接,所述基架卡在固定块内,所述固定块的一侧和固定轮螺纹连接,固定块的另一侧和固定板用固定销转动连接。固定板和基架配合,转动固定轮使基架在固定块内固定。

[0006] 本发明所述转轴由轴螺钉和螺母构成,轴螺钉套入转轮穿出棘轮和外壳,用螺母拧紧固定。使转轮、棘轮和外壳连接稳定。

[0007] 本发明还包括垫片和轴套,所述垫片垫在棘轮上用销钉穿过棘轮与转轮固定;轴套嵌入转轮,套在轴螺钉外。垫片起到固定棘轮的作用,轴套防止磨损,使转动灵活的作用,使连接稳定。

[0008] 本发明所述棘爪杆的上端设有拉手,拉手套入棘爪杆用螺销固定。拉手的设置方便棘爪杆拉出的卡入。

[0009] 本发明所述拉绳是钢丝绳。钢丝绳使拉绳不易断,手术使用安全。

[0010] 本发明与现有技术相比手术应用安全,能直接安装在基架上,可以进行上下定位,手术应用方便,有利于缩短手术时间,在手术应用中可以将人体腹腔向上拉紧,增强其稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实施例的整体结构示意图。

[0012] 图 2 为本实施例的侧面结构示意图。

[0013] 标号说明：1 基架、2 外壳、3 弹簧座、4 拉手、5 棘爪杆、6 螺销、7 弹簧、8 转轮、9 棘轮、10 垫片、11 销钉、12 轴螺钉、13 螺母、14 轴套、15 固定块、16 螺钉、17 固定轮、18 固定板、19 固定销、20 钢丝绳、21 棘爪、22 拉钩。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明，以下实施例是对本发明的解释而本发明并不局限于以下实施例。

[0015] 实施例：如图 1 至 2 所示，连接关系是：棘爪杆 5 和棘爪 21 为一体，弹簧 7 套入棘爪杆 5，棘爪杆 5 套入弹簧座 3，外壳 2 与弹簧座 3 焊接固定，拉手 4 套入棘爪杆 5 用螺销 6 固定；棘轮 9 套入转轮 8，垫片 10 垫在棘轮 9 上用销钉 11 穿过棘轮 9 与转轮 8 固定，轴套 14 嵌入转轮 8 后套在轴螺钉 12 外，轴螺钉 12 套入转轮 8 穿出外壳 2 用螺母 13 拧紧固定，棘轮 9 恰好与棘爪 21 匹配吻合；固定块 15 用螺钉 16 固定在外壳 2 上，固定轮 17 拧在固定块 15 上，固定板 18 和基架 1 匹配，固定板 18 用固定销 19 固定在外壳 2 上可以转动，基架 1 卡在固定块 15 内，转动固定轮 17 使基架 1 在固定块 15 内固定；钢丝绳 20 和拉钩 22 固定连接，钢丝绳 20 盘绕固定在转轮 8 上。

[0016] 使用时，转动转轮 8，钢丝绳 20 向上拉动，放开转轮 8，棘爪 21 在弹簧 7 的作用下卡入棘轮 9，钢丝绳 20 不会往下滑，形成自锁式；向上拉动拉手 4，棘爪 21 和棘轮 9 脱离，钢丝绳 20 可以往下拉动。

[0017] 本实施例在人体腹腔镜手术时能向上下定位，手术应用方便，有利于缩短手术时间，在手术应用中可以将人体腹腔向上拉紧，增强其稳定性。

[0018] 此外，需要说明的是，本说明书中所描述的具体实施例，其零、部件的形状、所取名称等可以不同。凡依本发明专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化，均包括于本发明专利的保护范围内。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离本发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

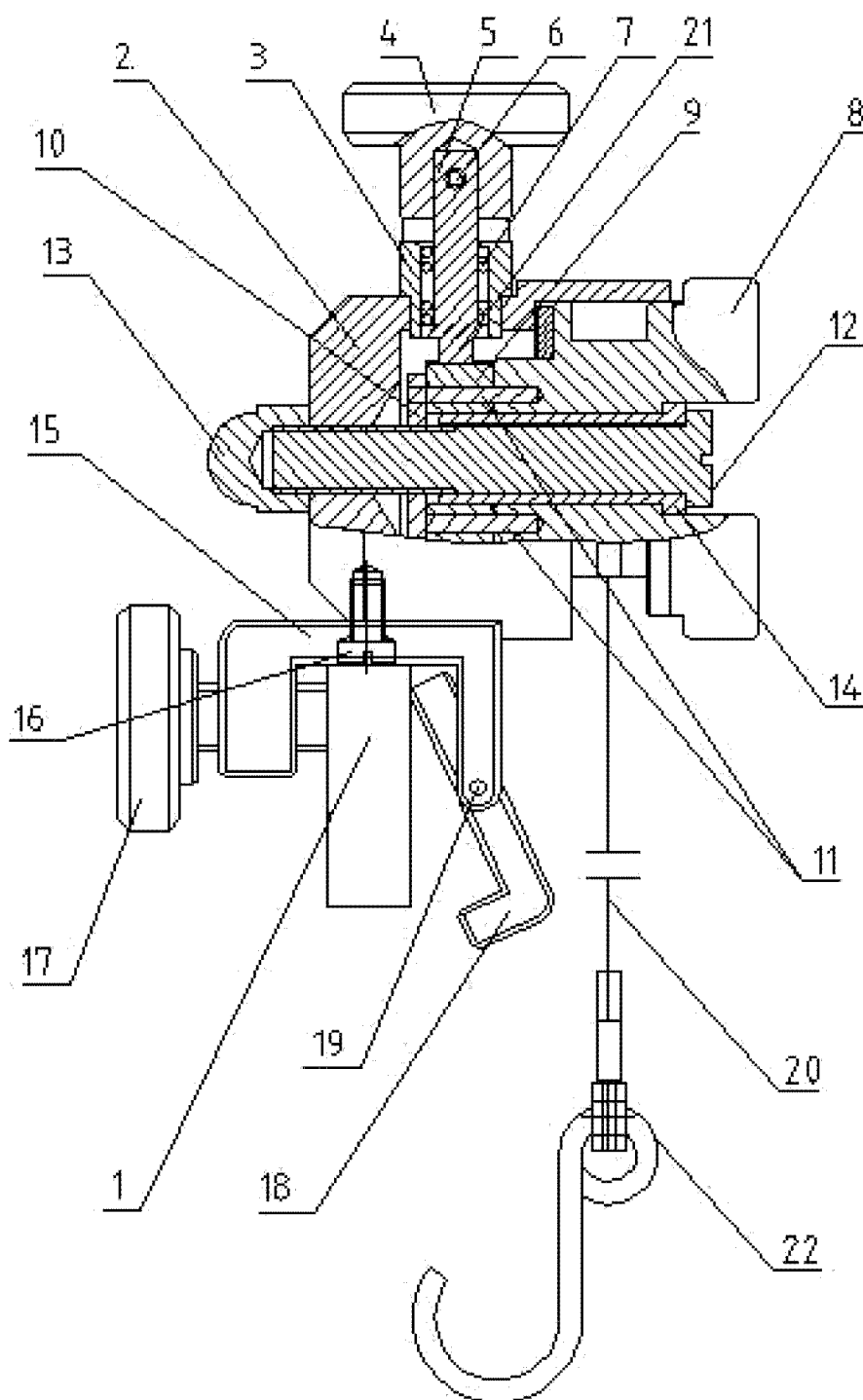


图 1

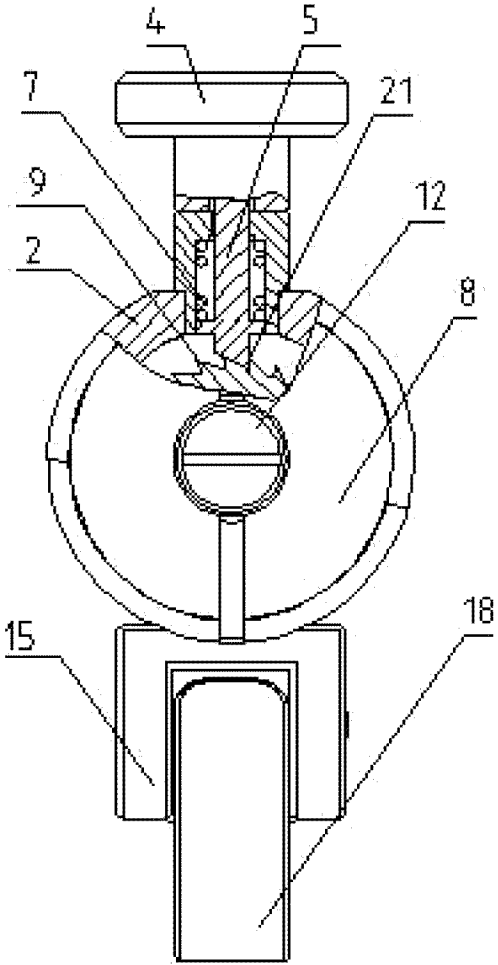


图 2

专利名称(译)	一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置		
公开(公告)号	CN102920490A	公开(公告)日	2013-02-13
申请号	CN201210489623.0	申请日	2012-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	桐庐优视医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	桐庐优视医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	桐庐优视医疗器械有限公司		
[标]发明人	徐志明		
发明人	徐志明		
IPC分类号	A61B17/02		
代理人(译)	董力平		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜手术的自锁式提拉装置包括外壳、弹簧座、棘爪杆、弹簧、转轮、棘轮、转轴、拉绳、拉钩和固定机构，所述棘爪杆的底端设有棘爪，弹簧套入棘爪杆，棘爪杆套入弹簧座，弹簧座与外壳固定连接；棘爪杆的下方设有棘轮，棘轮与棘爪匹配吻合，转轮套入外壳，棘轮和转轮固定连接，转轴穿过转轮、棘轮和外壳；拉绳盘绕固定在转轮上，拉钩和拉绳固定连接；所述装置通过固定机构安装在基架上。本发明与现有技术相比手术应用安全，能直接安装在基架上，可以进行上下定位，手术应用方便，有利于缩短手术时间，在手术应用中可以将人体腹腔向上拉紧，增强其稳定性。

