



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103263291 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201310185312. X

(22) 申请日 2013. 05. 17

(71) 申请人 深圳市第二人民医院

地址 518035 广东省深圳市福田区笋岗西路
3002 号

(72) 发明人 李法升

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有
限公司 44101

代理人 孙皓 林虹

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

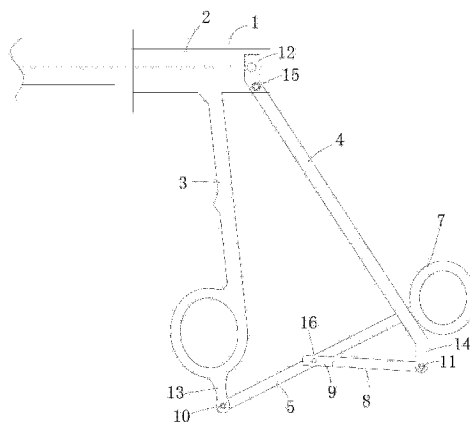
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

腹腔镜手术器械把手的改进结构

(57) 摘要

本发明公开了一种腹腔镜手术器械把手的改进结构,要解决的技术问题是利用杠杆省力的原理和手拇指与食指用力对合时的手感更接近自然状态,降低手部疲劳度,缩短手术时间。本发明包括器械把手,所述器械把手由固定在把手座上的固定把手和铰接在把手座上的活动把手组成,所述固定把手的下端与活动把手之间设有滑杆,滑杆的前端与固定把手铰接,在活动把手上设有贯通活动把手前端面与后端面的滑槽,滑杆的后端从活动把手的前端面伸入,经滑槽由活动把手的后端面伸出,所述滑杆的后端设有手指套环。与现有技术相比,在固定把手的下端铰接一根沿活动把手方向延伸的滑杆,滑杆的后端从活动把手的前端伸入经滑槽后由活动把手的后端伸出,当对活动把手施加外力时,滑杆能够在滑槽中滑动,降低手术者的用力大小和手术疲劳度。



1. 一种腹腔镜手术器械把手的改进结构,包括器械把手(1),所述器械把手(1)由固定在把手座(2)上的固定把手(3)和铰接在把手座(2)上的活动把手(4)组成,其特征在于:所述固定把手(3)的下端与活动把手(4)之间设有滑杆(5),滑杆(5)的前端与固定把手(3)铰接,在活动把手(4)上设有贯通活动把手(4)前端面与后端面的滑槽(6),滑杆(5)的后端从活动把手(4)的前端面伸入,经滑槽(6)由活动把手(4)的后端面伸出,所述滑杆(5)的后端设有手指套环(7)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术器械把手的改进结构,其特征在于:所述活动把手(4)的下端与滑杆(5)之间设有连杆(8),连杆(8)分别连接活动把手(4)和滑杆(5)。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜手术器械把手的改进结构,其特征在于:所述连杆(8)的前端与滑杆(5)铰接,连杆(8)的后端与活动把手(4)的下端铰接。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜手术器械把手的改进结构,其特征在于:所述连杆(8)的前端设有Y字形接头(9),Y字形接头(9)与滑杆(5)铰接。

5. 根据权利要求4所述的腹腔镜手术器械把手的改进结构,其特征在于:所述Y字形接头(9)设置在滑杆(5)的中部。

6. 根据权利要求5所述的腹腔镜手术器械把手的改进结构,其特征在于:所述连杆(8)的长度为滑杆(5)长度的二分之一。

腹腔镜手术器械把手的改进结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,特别是一种腹腔镜手术器械把手的改进结构。

背景技术

[0002] 近 20 年来,随着科学技术的进步,腹腔镜手术受到医生及患者的广泛认同,腹腔镜手术的安全性、有效性及微创性逐渐被认识,应用范围越来越广。目前,腹腔镜最常用的手术器械如各种钳子、剪刀的把手虽然操作方便,但不能最大限度的在使用时省力,而且在施加作用力时,手术器械的手感不佳,致使手术者在手术中容易手部疲劳或钳夹不住,影响手术时间。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种腹腔镜手术器械把手的改进结构,要解决的技术问题是利用杠杆省力的原理和手拇指与食指用力对合时的手感更接近自然状态,降低手部疲劳度,缩短手术时间。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用以下技术方案实现:一种腹腔镜手术器械把手的改进结构,包括器械把手,所述器械把手由固定在把手座上的固定把手和铰接在把手座上的活动把手组成,所述固定把手的下端与活动把手之间设有滑杆,滑杆的前端与固定把手铰接,在活动把手上设有贯通活动把手前端面与后端面的滑槽,滑杆的后端从活动把手的前端面伸入,经滑槽由活动把手的后端面伸出,所述滑杆的后端设有手指套环。

[0005] 本发明所述的活动把手的下端与滑杆之间设有连杆,连杆分别连接活动把手和滑杆。

[0006] 本发明所述的连杆的前端与滑杆铰接,连杆的后端与活动把手的下端铰接。

[0007] 本发明所述的连杆的前端设有 Y 字形连接头, Y 字形连接头与滑杆铰接。

[0008] 本发明所述的 Y 字形连接头设置在滑杆的中部。

[0009] 本发明所述的连杆的长度为滑杆长度的二分之一。

[0010] 本发明与现有技术相比,在固定把手的下端铰接一根沿活动把手方向延伸的滑杆,滑杆的后端从活动把手的前端伸入经滑槽后由活动把手的后端伸出,当对活动把手施加外力时,滑杆能够在滑槽中滑动,降低手术者的用力大小和手术疲劳度。

[0011] 发明附图

[0012] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0013] 图 2 是本发明活动把手的右视图。

[0014] 图 3 是本发明连杆的结构示意图。

[0015] 图 4 是本发明使用状态参考图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

[0017] 如图 1 和图 2 所示,本发明是针对现有技术中用于腹腔镜手术的手术器械,腹腔镜手术器械把手的改进结构包括器械把手 1,器械把手 1 是由固定在把手座 2 下方前端的固定把手 3 和伸入把手座 2 内且铰接在把手座 2 上的活动把手 4 组成,活动把手 4 与把手座 2 的铰接处设有把手活动轴 15。

[0018] 在活动把手 4 的上端设有与现有技术中钳子或剪刀拉杆连接的球形关节座 12,活动把手 4 上设有贯通活动把手 4 前端面和后端面的滑槽 6,滑槽 6 沿活动把手 4 的长度方向设置,在固定把手 3 的下端设有一个用于与滑杆 5 连接的滑杆座 13,滑杆 5 的前端与滑杆座 13 铰接。滑杆 5 的厚度与滑槽 6 的宽度相等,在滑杆 5 与滑杆座 13 铰接处的转轴上设有滑杆活动轴 10,滑杆 5 的后端从滑槽 6 内伸出活动把手 4 的后端面,在滑杆 5 的后端设有手指套环 7,手指套环 7 的厚度大于滑槽 6 的宽度,使滑杆 5 限于滑槽 6 内。

[0019] 在活动把手 4 的下端设有连杆座 14,连杆座 14 与滑杆 5 之间设有连杆 8,连杆 8 的前端铰接在滑杆 5 的中部,后端与连杆座 14 铰接。在连杆 8 与连杆座 14 铰接处的转轴上设有连杆活动轴 11,连杆 8 的长度为滑杆 5 长度的二分之一。

[0020] 如图 3 所示,连杆 8 与滑杆 5 连接的一侧设有 Y 字形连接头 9,Y 字形连接头 9 将连杆 8 咬合且通过接头活动轴 16 与滑杆 5 铰接。

[0021] 如图 4 所示,中指套在固定把手 3 的手指环内,拇指套在手指套环 7 上,当拇指向活动把手 4 施加外力时,滑杆 5 沿滑槽 6 向上移动,手指套环 7 的前端面与活动把手 4 的后端面接触,并在活动把手 4 的后端面上滑动引导活动把手 4 沿固定把手 3 方向靠拢,完成夹或剪等动作,当松开活动把手 4,由于滑杆活动轴 10、连杆活动轴 11 和把手活动轴 15 的转动,使活动把手复位,带动滑杆 5 沿滑槽 6 向下移动至滑槽 6 的底部。

[0022] 本发明的腹腔镜手术器械把手的改进结构操作方便,不但能最大限度的节省力量,而且手拇指与食指用力对合时感更接近自然状态,降低受术者的疲劳度,提高手术速度。

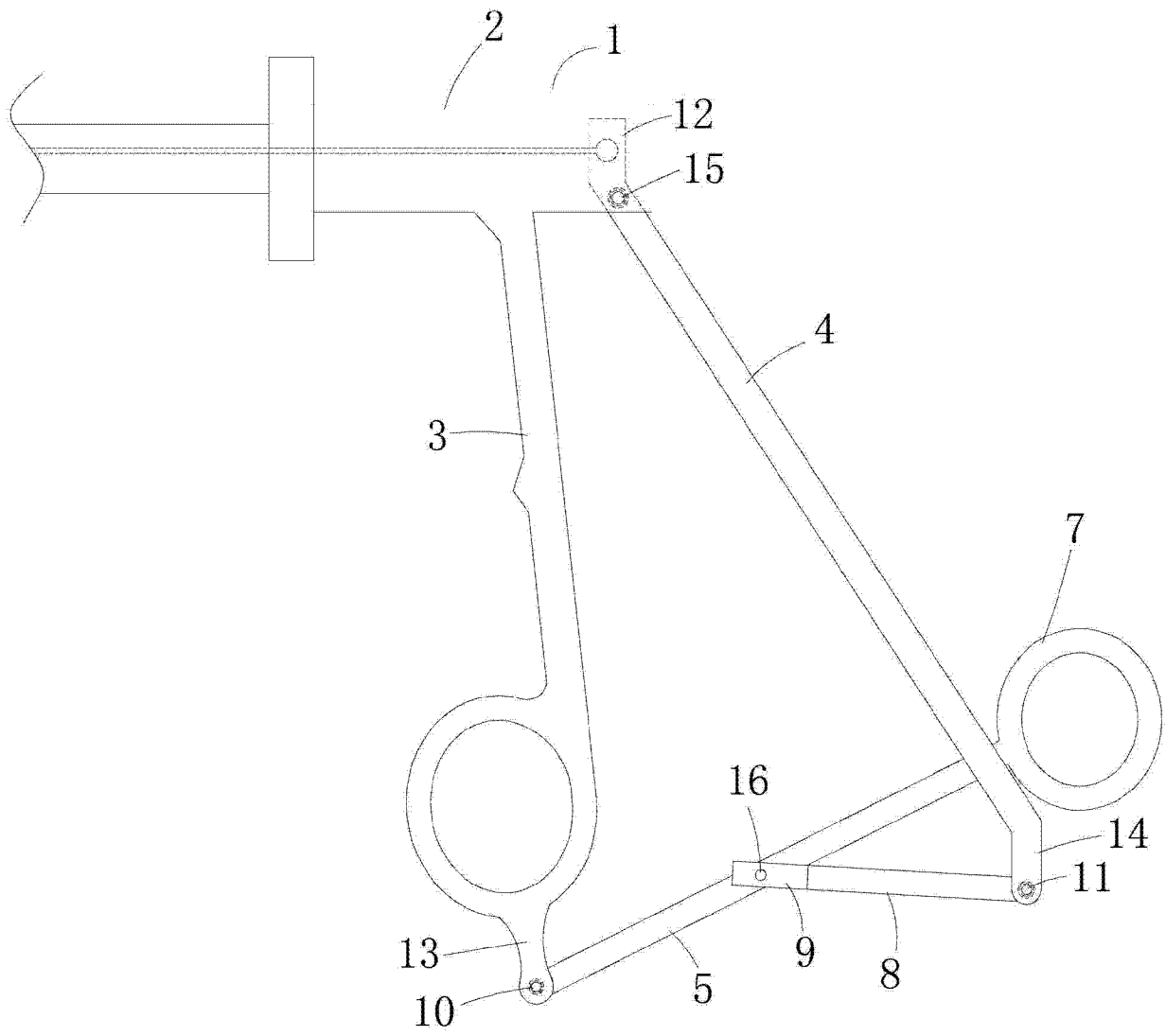


图 1

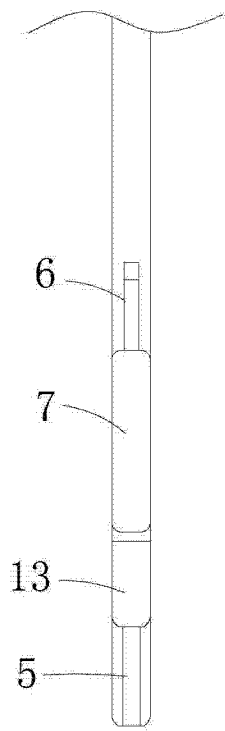


图 2

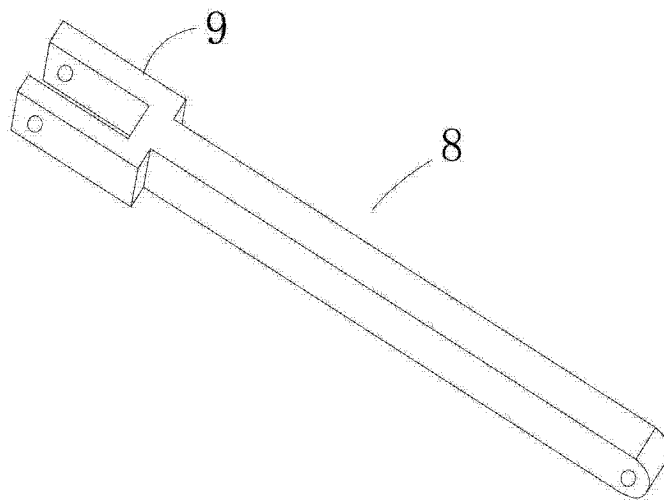


图 3

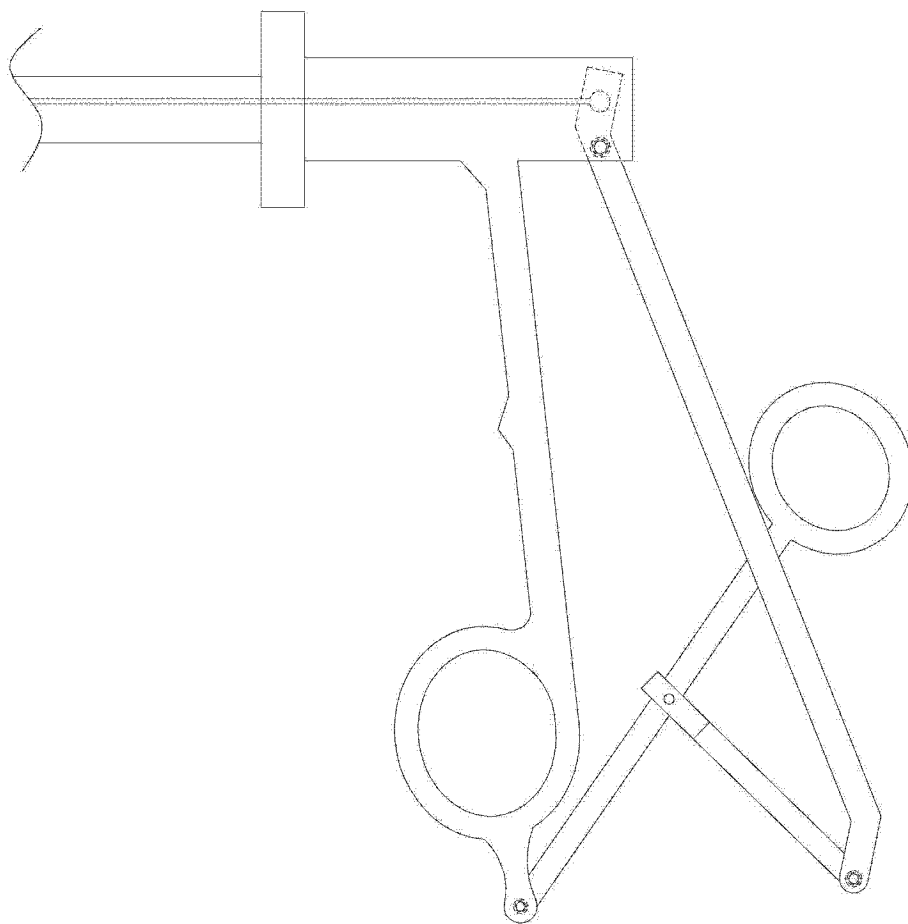


图 4

专利名称(译)	腹腔镜手术器械把手的改进结构		
公开(公告)号	CN103263291A	公开(公告)日	2013-08-28
申请号	CN201310185312.X	申请日	2013-05-17
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
[标]发明人	李法升		
发明人	李法升		
IPC分类号	A61B17/94		
代理人(译)	孙皓 林虹		
其他公开文献	CN103263291B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜手术器械把手的改进结构，要解决的技术问题是利用杠杆省力的原理和手拇指与食指用力对合时的手感更接近自然状态，降低手部疲劳度，缩短手术时间。本发明包括器械把手，所述器械把手由固定在把手座上的固定把手和铰接在把手座上的活动把手组成，所述固定把手的下端与活动把手之间设有滑杆，滑杆的前端与固定把手铰接，在活动把手上设有贯通活动把手前端面与后端面的滑槽，滑杆的后端从活动把手的前端面伸入，经滑槽由活动把手的后端面伸出，所述滑杆的后端设有手指套环。与现有技术相比，在固定把手的下端铰接一根沿活动把手方向延伸的滑杆，滑杆的后端从活动把手的前端伸入经滑槽后由活动把手的后端伸出，当对活动把手施加外力时，滑杆能够在滑槽中滑动，降低手术者的用力大小和手术疲劳度。

