

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G09B 23/28 (2006.01)
A61B 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920100059.2

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201413590Y

[22] 申请日 2009.6.8

[21] 申请号 200920100059.2

[73] 专利权人 李哲勋

地址 150040 黑龙江省哈尔滨市香坊区林园路 4 号哈尔滨理工大学南区 319 信箱全京姬转

[72] 发明人 李哲勋 霍凯清 周健群

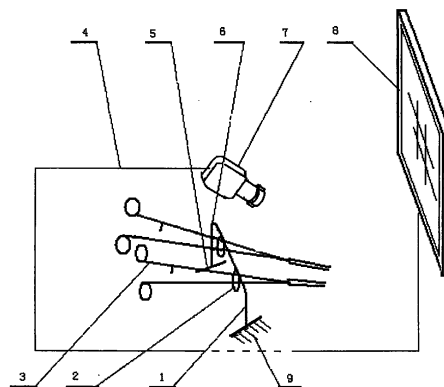
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器

[57] 摘要

本实用新型公开了腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器，旨在提供一种结构特别简单、价廉、使用方便、极易广泛推广的模拟仪器。其特征在于：操作架(1)上安装有操作环(2)，操作钳(3)穿入操作环(2)中，摄像头(7)置于可摄到操作区域的位置，摄像头(7)与显示器(8)用视频线连接，显示器(8)固定置于方便显示的位置。本实用新型的优点在于低成本、极易广泛推广、方便地实现腹腔镜外科手术基本功模拟训练，既取代了传统的模拟机操作空箱、真实的腹腔镜操作钳，且不需要专用的摄像、显示及照明设备。



-
- 1、一种腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器，其特征在于：操作架（1）上安装有操作环（2），操作钳（3）穿入操作环（2）中，摄像头（7）置于可摄到操作区域的位置，摄像头（7）与显示器（8）用视频线（4）连接，显示器（8）固定置于方便显示的位置。
 - 2、根据权利要求 1 所述的腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器，其特征在于操作架（1）是由拱型架（6）、操作环（2）、架脚（5）固接而成。
 - 3、根据权利要求 1 所述的腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器，其特征在于操作钳（3）是普通挟持钳结构。

腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器

技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械技术领域，尤其是一种腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器。

背景技术

腹腔镜外科手术以其创伤小、痛苦少、恢复快、疗效好等优势被全世界外科医师及病人认可，引起了现代外科领域的一场深刻变革。腹腔镜手术是一门不同于传统外科的全新手术技术，除了理念、设备、手术器械的不同外，还具有技术操作的特殊性和复杂性。腹腔镜外科医师除了具备扎实的开放手术基础外，还必须经过腹腔镜手术技术的系统训练。

我国与发达国家和地区相比，目前尚无统一的培训大纲和质量控制标准。如何进行腹腔镜外科医师规范化培训问题一直受到大家的密切关注。国内不少医疗机构相继成立了腹腔镜手术培训基地，但与发达国家和地区相比，培训的内容和方式简单，大多以观摩有经验医师的手术表演为主。模拟机大多是利用手术中用的真机在暗箱内进行操作，所以腹腔镜模拟机价格相当昂贵，国内只有较大的医院才拥有模拟机，一般人训练一次都是相当奢侈的事。学习资源极紧缺，同时训练受时间和空间的制约，不能随时随地地进行练习。所以更不用提真实手术操作练习了。现在在模拟机的专利上，多数在壳体方面改动较多，没有解决根本性问题。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、价格便宜、极易推广、使用方便、可高度模拟腹腔镜操作环境条件以及视觉感受的腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器。

本实用新型的技术方案其特征在于：操作架（1）上安装有操作环（2），操作钳（3）穿入操作环（2）中，摄像头（7）置于可摄到操作区域的位置，摄像头（7）与显示器（8）用视频线连接，显示器（8）固定置于方便显示的位置。

本实用新型的操作架是由拱型架、操作环、架脚固接而成。

本实用新型的操作钳是普通挟持钳结构。

本实用新型的优点在于具有设计及制作简单、具有经典外科手术器械外形的操作钳、可模拟腹腔镜下缝合、结扎等复杂动作的操作钳，由操作架代替模拟机的操作空箱，并采用了一般家庭现有的摄像显示系统及室内自然光，提高了腹腔镜手术模拟训练效果及显著地降低了设备投入成本，低成本实现人手一台。

本实用新型采用上述结构，通过模拟仪器上的训练，操作医生可以较好地练习手眼协调能力，二维视觉下的方向感及手对操作钳的控制，缝合打结等精细操作技术，为提高腹腔镜手术打下良好的技术基础。

本技术的精髓是将昂贵的手术用操作钳有普通挟持钳来代替、笨重的操作箱由简单的操作架来代替，腹腔镜及显示系统由家庭现成的任何摄像机及电视（摄像头及电脑）代替，并取自然光代替专用照明，大幅度地降低设备的成本。

附图说明

附图为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

本实用新型主要由操作架（1）、操作环（2）、操作钳（3）、视频线（4）、架脚（5）、拱形架（6）、摄像头（7）、显示器（8）、基座（9）组成，操作

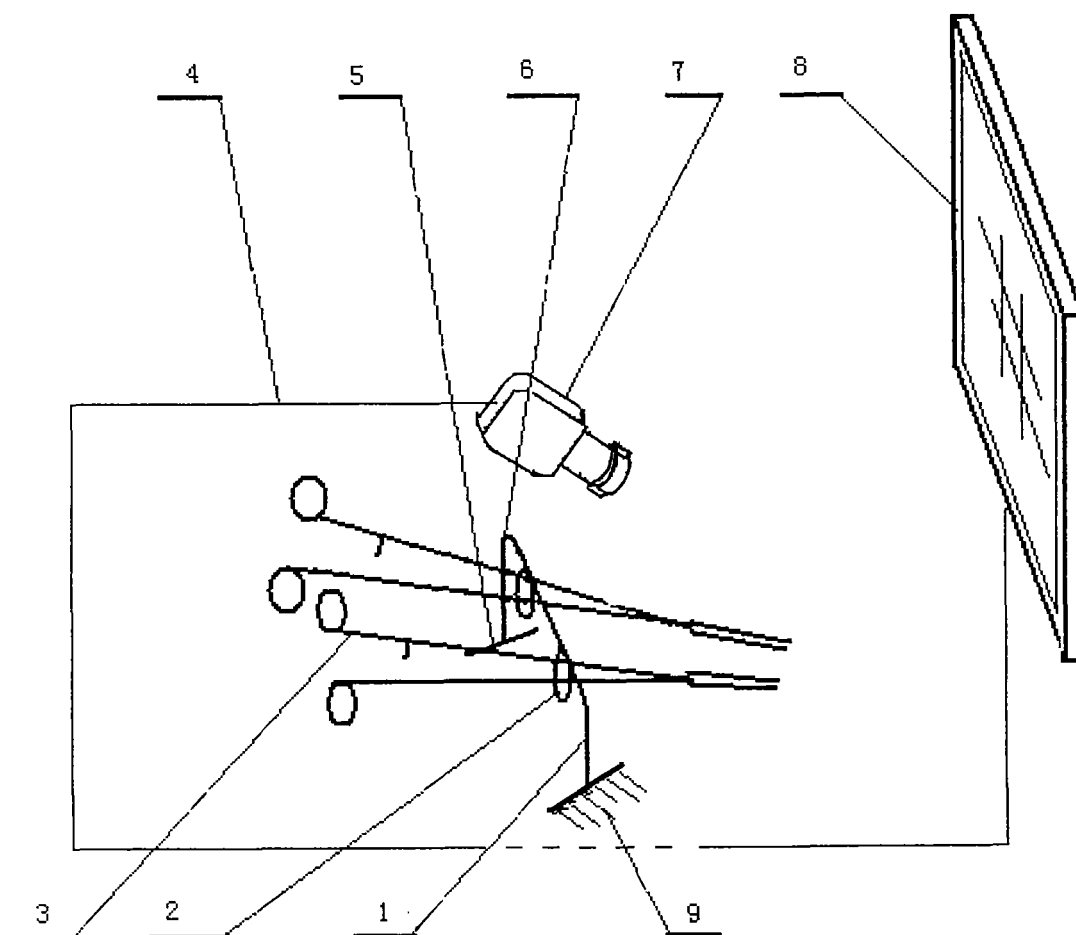
架（1）上安装有操作环（2），操作钳（3）穿入操作环（2）中，摄像头（7）置于可摄到操作钳前端的位置，摄像头（7）与显示器（8）用视频线（4）连接，显示器（8）固定置于方便显示的位置。

本实用新型的操作架是由拱型架（6）、操作环（2）、架脚（5）固接而成，它取代了现有笨拙的模拟机操作空箱。

本实用新型设置 2 个操作环（2），本实用新型的操作架（1）、摄像头（7）、显示器（8）等固定放置在桌、墙等的基座（9）上。

本实用新型的操作钳（3）是普通挟持钳结构，取代了真实的腹腔镜操作钳。

本实用新型的摄像头（7）与显示器（8）可采用家用摄像头、摄像机及电脑、电视机等，而不需用专用摄像、显示及照明设备。



专利名称(译)	腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器		
公开(公告)号	CN201413590Y	公开(公告)日	2010-02-24
申请号	CN200920100059.2	申请日	2009-06-08
[标]发明人	李哲勋 霍凯清 周健群		
发明人	李哲勋 霍凯清 周健群		
IPC分类号	G09B23/28 A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了腹腔镜外科手术基本功训练模拟仪器，旨在提供一种结构特别简单、价廉、使用方便、极易广泛推广的模拟仪器。其特征在于：操作架(1)上安装有操作环(2)，操作钳(3)穿入操作环(2)中，摄像头(7)置于可摄到操作区域的位置，摄像头(7)与显示器(8)用视频线连接，显示器(8)固定置于方便显示的位置。本实用新型的优点在于低成本、极易广泛推广、方便地实现腹腔镜外科手术基本功模拟训练，既取代了传统的模拟机操作空箱、真实的腹腔镜操作钳，且不需要专用的摄像、显示及照明设备。

