



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203000883 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220661696. 9

(22) 申请日 2012. 12. 04

(73) 专利权人 中国人民解放军第三〇五医院
地址 100017 北京市西城区文津街甲 13 号
综合楼 A222 室

(72) 发明人 姬军 蒋昌松 黄增跃

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253

代理人 冯梦洪

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

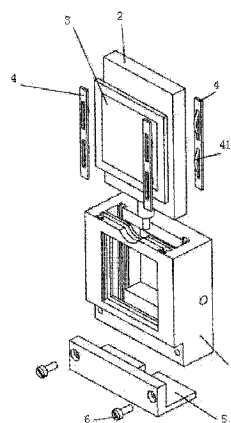
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体积较小、结构简单、操作容易、便于携带、能够快速检测的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其包括安装架、均匀光源、测试标靶、弹性挡板、挡条、螺钉,弹性挡板、均匀光源、测试标靶依次插入安装架上方的开口内并从后至前排列在安装架内,测试标靶的测试区域露出安装架的前方,挡条在安装架的下侧,挡条通过螺钉将弹性挡板、均匀光源、测试标靶压紧到安装架。



1. 一种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其特征在于:其包括安装架(1)、均匀光源(2)、测试标靶(3)、弹性挡板(4)、挡条(5)、螺钉(6),弹性挡板、均匀光源、测试标靶依次插入安装架上方的开口内并从后至前排列在安装架内,测试标靶的测试区域露出安装架的前方,挡条在安装架的下侧,挡条通过螺钉将弹性挡板、均匀光源、测试标靶压紧到安装架。

2. 根据权利要求1所述的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其特征在于:弹性挡板面向测试标靶的一面设置弹性缓冲条(41)。

3. 根据权利要求2所述的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其特征在于:在测试标靶和安装架之间的弹性挡板的数量是2个。

4. 根据权利要求3所述的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其特征在于:在均匀光源和安装架之间还设有2个弹性挡板。

一种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种医疗设备计量与质量控制检测装置,特别涉及一种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,主要用于临床医务人员、临床医学工程师等对医用内窥镜快速定性检测。

背景技术

[0002] 现有的医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置根据不同的检测参数采用不同种类的工具、仪器、设备,主要目的在于定量、精确地检测医用内窥镜的性能。其缺点是:体积笨重、结构复杂、操作繁琐,不便于携带,也不能进行快速检测。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种体积较小、结构简单、操作容易、便于携带、能够快速检测的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置。

[0004] 解决上述问题的技术方案是:这种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其包括安装架、均匀光源、测试标靶、弹性挡板、挡条、螺钉,弹性挡板、均匀光源、测试标靶依次插入安装架上方的开口内并从后至前排列在安装架内,测试标靶的测试区域露出安装架的前方,挡条在安装架的下侧,挡条通过螺钉将弹性挡板、均匀光源、测试标靶压紧到安装架。

[0005] 由于该装置只包括这几个零件,所以体积较小、结构简单;使用时,在有配套冷光源的情况下,采用反射式测量医用内窥镜光学性能,在没有配套冷光源的情况下,调节均匀光源的亮度,就能够定性测试分辨率、几何畸变、色彩还原能力、像面亮度等光学性能参数,所以该装置操作容易、便于携带、能够快速检测。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置的拆分结构示意图;

[0007] 图2是本实用新型的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置的组装后的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图1-2所示,这种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置,其包括安装架1、均匀光源2、测试标靶3、弹性挡板4、挡条5、螺钉6,弹性挡板、均匀光源、测试标靶依次插入安装架上方的开口内并从后至前排列在安装架内,测试标靶的测试区域露出安装架的前方,挡条在安装架的下侧,挡条通过螺钉将弹性挡板、均匀光源、测试标靶压紧到安装架。

[0009] 由于该装置只包括这几个零件,所以体积较小、结构简单;使用时,在有配套冷光

源的情况下,采用反射式测量医用内窥镜光学性能,在没有配套冷光源的情况下,调节均匀光源的亮度,就能够定性测试分辨率、几何畸变、色彩还原能力、像面亮度等光学性能参数,所以该装置操作容易、便于携带、能够快速检测。

[0010] 优选地,测试标靶的测试区域包括视觉分辨率测试区、几何畸变测试区、色彩还原测试区、动态范围测试区、像面亮度测试区。各测试区的使用方法如下:

[0011] 视觉分辨率:测试标靶上有 2lp/mm、4lp/mm、6 lp/mm、8 lp/mm 黑白相间的矩形条纹,人眼能分辨的最大线对数即为视觉分辨率。

[0012] 几何畸变:测试标靶视场中心圆斑以及 70% 视场处 4 个圆斑图像像横向或纵向尺寸,设视场中心的实心圆斑无畸变,以它的尺寸为标准值,观察其它 4 个实心圆斑的变形程度。

[0013] 色彩还原能力:人眼观察测试标靶上红、绿、蓝三色圆斑,与测试标靶上的圆斑对比,判断医用内窥镜系统对红、绿、蓝三原色的还原程度。

[0014] 动态范围:测试标靶中心小圆由外及里,颜色由白色逐渐变为黑色,观察是否能区分黑白渐变。

[0015] 像面亮度:比较画面中心和画面边缘的亮度差异程度,差异越小,像面亮度越平均。

[0016] 优选地,弹性挡板面向测试标靶的一面设置弹性缓冲条 41。

[0017] 优选地,在测试标靶和安装架之间的弹性挡板的数量是 2 个。

[0018] 优选地,在均匀光源和安装架之间还设有两个弹性挡板。

[0019] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属本实用新型技术方案的保护范围。

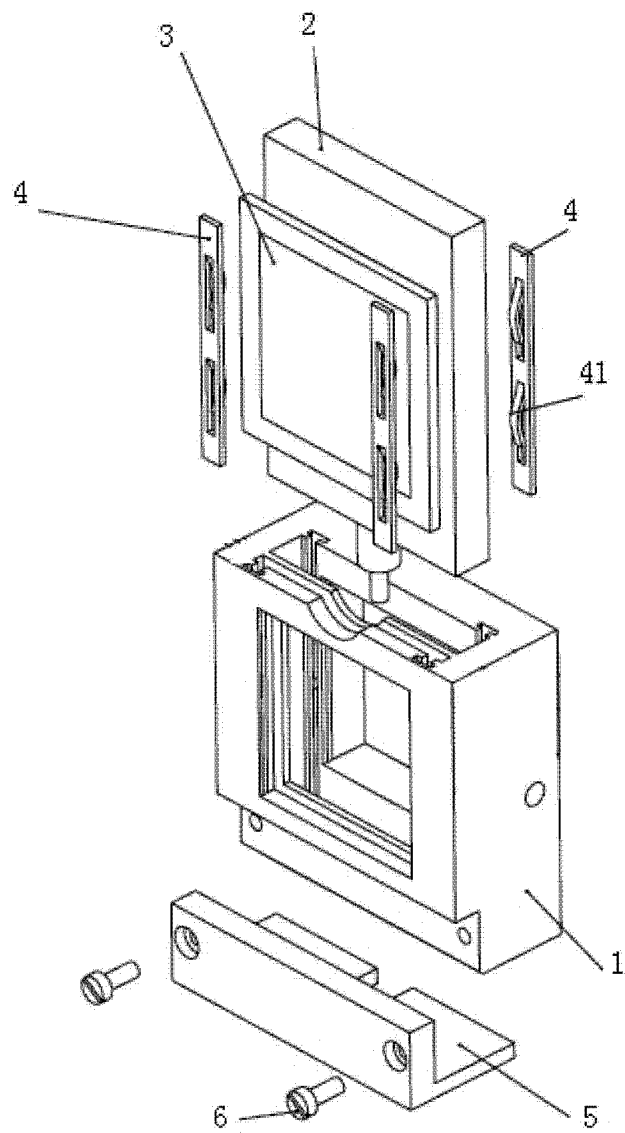


图 1

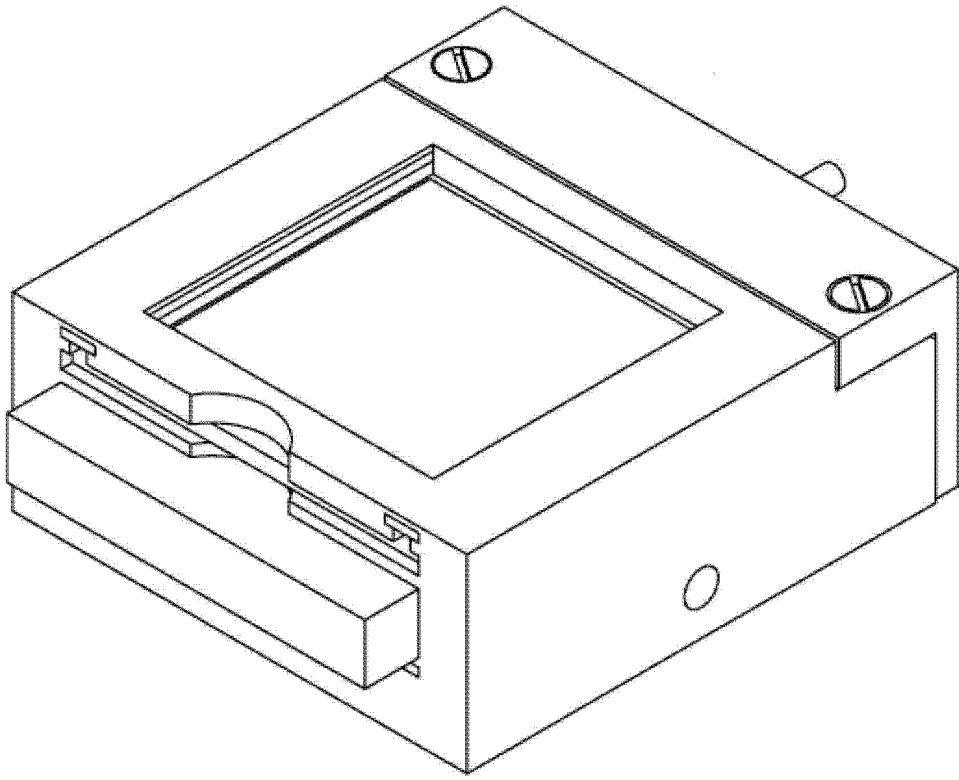


图 2

专利名称(译)	一种便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置		
公开(公告)号	CN203000883U	公开(公告)日	2013-06-19
申请号	CN201220661696.9	申请日	2012-12-04
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇五医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇五医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三〇五医院		
[标]发明人	姬军 蒋昌松 黄增跃		
发明人	姬军 蒋昌松 黄增跃		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种体积较小、结构简单、操作容易、便于携带、能够快速检测的便携式检测医用内窥镜光学性能的质量控制检测装置，其包括安装架、均匀光源、测试标靶、弹性挡板、挡条、螺钉，弹性挡板、均匀光源、测试标靶依次插入安装架上方的开口内并从后至前排列在安装架内，测试标靶的测试区域露出安装架的前方，挡条在安装架的下侧，挡条通过螺钉将弹性挡板、均匀光源、测试标靶压紧到安装架。

