



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107374750 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710599739.2

(22)申请日 2017.07.21

(71)申请人 江苏华亘泰来生物科技有限公司

地址 225300 江苏省泰州市健康大道801号
36幢(医药城)

(72)发明人 龚爱华 黄天成

(51)Int.Cl.

A61B 90/00(2016.01)

A61B 1/04(2006.01)

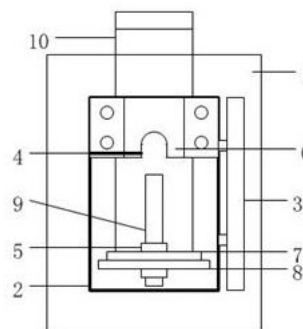
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

胶囊内窥镜色调检测装置

(57)摘要

本发明公开了一种胶囊内窥镜色调检测装置,它的结构包括底座、检测箱体、胶囊固定装置、导轨、测试标板、图像采集模块、数据接收模块、推杆,本发明将胶囊固定装置固定于检测箱体内部,用推杆控制测试标板与待检测胶囊内窥镜的距离,并拍照色板图像,并与测试软件配合,计算图像亮度L值,B/R、B/G值,从而确认图像的色彩还原、平衡度,确认胶囊拍摄图像颜色均匀不偏色失真,防止误诊或漏诊且易于操作。



1. 一种胶囊内窥镜色调检测装置,其特征在于:包括底座、检测箱体、胶囊固定装置、导轨、测试标板、图像采集模块、数据接收模块、推杆;所述检测箱体位于所述底座上方,所述数据接收模块固定于所述底座下方;所述胶囊固定装置固定于所述检测箱体内部一侧,所述推杆一端为推把,另一端与所述测试标板固定,所述测试标板位于所述检测箱体内部与所述胶囊固定装置相对的一侧,所述导轨位于所述检测箱体内部底端,所述测试标板下方固定有滑块使其能在所述导轨上滑动;所述测试标板包括色板,所述图像采集模块固定于色板后。

2. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜色调检测装置,其特征在于:所述检测箱体带有顶盖。

3. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜色调检测装置,其特征在于:所述胶囊固定装置有供胶囊内窥镜放入的凹槽,所述凹槽侧面有紧固件。

4. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜色调检测装置,其特征在于:所述数据接收模块接收所述图像采集模块的信息,并通过USB端口输出信息至终端。

胶囊内窥镜色调检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用器材领域,尤其涉及一种能方便检测胶囊内窥镜色调质量的装置。

背景技术

[0002] 胶囊内窥镜全称为“智能胶囊消化道内镜系统”,又称“医用无线内镜”。原理是受检者通过口服内置摄像与信号传输装置的智能胶囊,借助消化道蠕动使之在消化道内运动并拍摄图像,医生利用体外的图像记录仪和影像工作站,了解受检者的整个消化道情况,从而对其病情做出诊断。胶囊内镜具有检查方便、无创伤、无导线、无痛苦、无交叉感染、不影响患者的正常工作等优点,扩展了消化道检查的视野,克服了传统的插入式内镜所具有的耐受性差、不适用于年老体弱和病情危重等缺陷,可作为消化道疾病尤其是小肠疾病诊断的首选方法,在取出胶囊内窥镜后,需要检测其拍摄图像的颜色质量,以往的方法或装置存在人为差异或不够简便。

发明内容

[0003] 本发明针对现有器材存在的上述问题,设计了一种胶囊内窥镜色调检测装置,其结构包括底座、检测箱体、胶囊固定装置、导轨、测试标板、图像采集模块、数据接收模块、推杆;所述检测箱体位于所述底座上方,所述数据接收模块固定于所述底座下方;所述胶囊固定装置固定于所述检测箱体内部一侧,所述推杆一端为推把,另一端与所述测试标板固定,所述测试标板位于所述检测箱体内部与所述胶囊固定装置相对的一侧,所述导轨位于所述检测箱体内部底端,所述测试标板下方固定有滑块使其能在所述导轨上滑动;所述测试标板包括色板,所述图像采集模块固定于色板后。

[0004] 较佳的,所述检测箱体带有顶盖。

[0005] 较佳的,所述胶囊固定装置有供胶囊内窥镜放入的凹槽,所述凹槽侧面有紧固件。

[0006] 较佳的,所述数据接收模块接收所述图像采集模块的信息,并通过USB端口输出信息至终端。

[0007] 本发明功能:可与测试软件配合,控制胶囊与色板的距离,并拍照色板图像,软件计算图像亮度L值,B/R、B/G值,从而确认图像的色彩还原、平衡度。确认胶囊拍摄图像颜色均匀、不偏色失真,防止误诊或漏诊。

[0008] 本发明效果:

易于操作,避免了不同检测人员之间的判断差异,保证胶囊色彩还原度的一致性。

[0009] 本发明实现了:

1. 胶囊固定及数据接收。

[0010] 2. 图像接收及处理。

[0011] 3. 图像传输至计算机,实时拍照并自动计算色彩数值。

[0012] 4. 根据数值判断色调是否符合设计要求。

附图说明

[0013] 图1为本发明俯视图。

具体实施方式

[0014] 实施例一

如图1所示,本发明包括底座1、检测箱体2、胶囊固定装置6、导轨9、测试标板、图像采集模块8、数据接收模块、推杆10;所述检测箱体2位于所述底座1上方,所述数据接收模块固定于所述底座1下方;所述胶囊固定装置固定6于所述检测箱体2内部一侧,所述推杆10一端为推把,另一端与所述测试标板固定,所述测试标板位于所述检测箱体2内部与所述胶囊固定装置6相对的一侧,所述导轨9位于所述检测箱体2内部底端,所述测试标板下方固定有滑块5使其能在所述导轨9上滑动;所述测试标板包括色板7,所述图像采集模块8固定于色板后。

[0015] 更为具体的,所述检测箱体2带有顶盖3。

[0016] 更为具体的,所述胶囊固定装置6有供胶囊内窥镜放入的凹槽,所述凹槽侧面有紧固件4。

[0017] 以上仅为本发明较佳的实施例,故不能依此限定本发明实施的范围,即依本发明说明书内容所作的等效变化与装饰,皆应属于本发明覆盖的范围内。

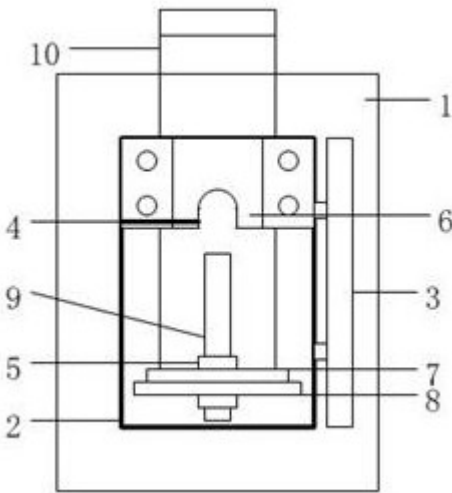


图1

专利名称(译)	胶囊内窥镜色调检测装置		
公开(公告)号	CN107374750A	公开(公告)日	2017-11-24
申请号	CN201710599739.2	申请日	2017-07-21
[标]申请(专利权)人(译)	江苏华亘泰来生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏华亘泰来生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏华亘泰来生物科技有限公司		
[标]发明人	龚爱华 黄天成		
发明人	龚爱华 黄天成		
IPC分类号	A61B90/00 A61B1/04		
CPC分类号	A61B90/06 A61B1/041		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种胶囊内窥镜色调检测装置，它的结构包括底座、检测箱体、胶囊固定装置、导轨、测试标板、图像采集模块、数据接收模块、推杆，本发明将胶囊固定装置固定于检测盒体内，用推杆控制测试标板与待检测胶囊内窥镜的距离，并拍照色板图像，并与测试软件配合，计算图像亮度L值，B/R、B/G值，从而确认图像的色彩还原、平衡度，确认胶囊拍摄图像颜色均匀不偏色失真，防止误诊或漏诊且易于操作。

