



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209678460 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201821272777.3

(22)申请日 2018.08.08

(73)专利权人 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 1/04(2006.01)

A61B 1/273(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

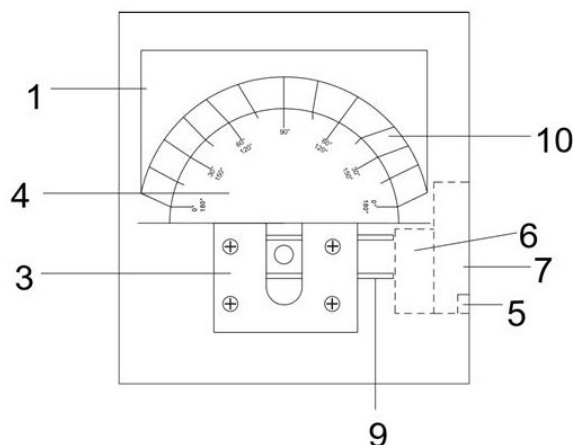
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种胶囊内窥镜视场角检测夹具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种胶囊内窥镜视场角检测夹具,包括箱体、底座、胶囊固定装置、测试角度板;检测箱体位于所述底座上方,胶囊固定装置固定于所述检测箱体内部一侧,测试角度板位于检测箱体内部与胶囊固定装置一段相接。包括输出接口,固定于所述底座下方。还包括图像接受装置和数据分析系统。图像接受装置包括储存仪和数据导联线储存仪和数据导联线固定安装在底座下方,数据分析系统通过数据导联线连接收取所述图像接受装置的数据信号,输出显示电图、胶囊形内窥镜拍摄影像并通过USB端口输出信息至终端。本实用新型的可以带来的有益效果可精准的测量出胶囊内镜的视野角度,也可以通过将结果通过显示器呈现,方便检测内窥镜胶囊的质量。



1. 一种胶囊内窥镜视场角检测夹具,包括检测箱体(1)、底座(2)、胶囊固定装置(3)、测试角度板(4);所述检测箱体(1)位于所述底座(2)上方,所述胶囊固定装置(3)固定于所述检测箱体(1)内部一侧,所述测试角度板(4)位于所述检测箱体(1)内部与所述胶囊固定装置(3)一段相接。

2. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:还包括输出接口(5),所述输出接口(5)固定于所述底座(2)下方。

3. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:还包括图像接受装置(6)和数据分析系统(7)。

4. 根据权利要求3所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:所述图像接收装置包括储存仪(8)和数据导联线(9),所述储存仪(8)和所述数据导联线(9)固定安装在底座(2)下方,所述数据分析系统(7)通过所述数据导联线(9)连接收取所述图像接受装置(6)的数据信号,输出显示电图、胶囊形内窥镜拍摄影像并通过USB端口输出信息至终端。

5. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:所述检测箱体(1)带有18格图片背景墙(10)。

6. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:所述胶囊固定装置(3)有供胶囊内窥镜放入的凹槽,所述凹槽侧面有紧固件。

7. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:所述测试角度板(4)的度数为 $0^{\circ}$ 到 $180^{\circ}$ 。

8. 根据权利要求1所述胶囊内窥镜视场角检测夹具,其特征在于:所述底座(2)下方有橡胶防滑垫块。

## 一种胶囊内窥镜视场角检测夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种涉及医疗器材检测技术领域，具体涉及一种胶囊内窥镜视场角检测夹具。

### 背景技术

[0002] 目前，在医疗领域用于内窥消化道的方法主要是插管内窥，但是这极大的造成了患者治疗时的痛苦，因此医疗器材技术领域出现了“智能胶囊消化道内镜系统”，又称“医用无线内镜”。胶囊内窥镜具有检查便捷、无疼痛感、无感染并且不会影响到患者的日常生活，适合多数年龄段的人。在制作胶囊的时候为了检测其是否为合格的产品，需要检测其拍摄图像的范围尺度，以往的方法不能够有一个准确的标准，存在差异不方便观察测试结果。传统的测量过程先是让胶囊内窥镜拍摄好再通过体外图像记录仪和影像工作站将图片呈现出来，工序流程较为繁琐，所呈现的图像不便于医疗人员及时观察。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决以上问题，本实用新型提供一种胶囊内窥镜视场角检测夹具包括箱体、底座、胶囊固定装置、测试角度板；所述检测箱体位于所述底座上方，所述胶囊固定装置固定于所述检测箱体内部一侧，所述测试角度板位于所述检测箱体内部与所述胶囊固定装置一段相接。

[0004] 较佳的，还包括输出接口，所述输出接口固定于所述底座下方。还包括图像接受装置和数据分析系统。

[0005] 较佳的，所述图像接收装置包括储存仪和数据导联线，所述储存仪和所述数据导联线固定安装在底座下方，所述数据分析系统通过所述数据导联连接收取所述图像接受装置的数据信号，输出显示电图、胶囊形内窥镜拍摄影像并通过USB端口输出信息至终端。

[0006] 较佳的，所述检测箱体带有18格图片背景墙。

[0007] 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。

[0008] 较佳的，所述测试角度板的度数为 $0^{\circ}$ 到 $180^{\circ}$ 。

[0009] 较佳的，所述底座下方有橡胶防滑垫块。

[0010] 本实用新型的可以带来的有益效果有：

[0011] 1、能够将胶囊固定便于测量；

[0012] 2、能精确的测量出胶囊内窥镜的视野角度，根据数值判断是否符合产品质量要求；

[0013] 3、能够自动接收处理图像将结果放大显示于计算机上便于检测观察。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1是胶囊内窥镜视场角检测夹的构造图。

[0016] 图2是胶囊内窥镜视场角检测夹的立体构造图。

[0017] 图中1. 检测箱体、2.底座、3. 胶囊固定装置、4. 测试角度板、5. 输出接口、6. 图像接收装置、7.数据分析系统、8. 储存仪、9.数据导联线、10. 18格图片背景墙。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

#### [0019] 实施例1

[0020] 如图1、2所示,一种胶囊内窥镜视场角检测夹具包括检测箱体1、底座2、胶囊固定装置3、测试角度板4;检测箱体1位于底座2上方,胶囊固定装置3固定于检测箱体1内部一侧,测试角度板4位于检测箱体2内部与胶囊固定装置4一段相接。还包括输出接口5,输出接口5固定于底座2下方。还包括图像接受装置6和数据分析系统7,图像接收装置6包括储存仪8和数据导联线9,储存仪8和数据导联线9固定安装在底座2下方,数据分析系统7通过数据导联9连接收取图像接受装置6的数据信号,输出显示电图、胶囊形内窥镜拍摄影像并通过USB端口输出信息至终端。检测箱体1带有18格图片背景墙10。胶囊固定装置3有供胶囊内窥镜放入的凹槽,凹槽侧面有紧固件。测试角度板4的度数为 $0^{\circ}$ 到 $180^{\circ}$ 。胶囊内窥镜的结构为镜头加本身,由于考虑到是让患者口服的所以做成胶囊的形状,但是也导致在检测时的不方便,为了固定检测胶囊所以特意设计了胶囊固定装置,胶囊的本身外壳是由两段金属和一段橡胶绝缘段,为了传输的方便在胶囊固定装置的凹槽内有数据导联线可以直接将拍摄的结果传入图像接收装置和数据分析系统,并且在底座上安装了输出接口可以直接将图像实时的传入到电脑等显示设备上查看。所传导的图片都是有18格图片背景墙和角度组合成的,可以直观显示产品的观测质量。为减少检测时外界干扰底部安装了用于防滑固定的橡胶垫块。

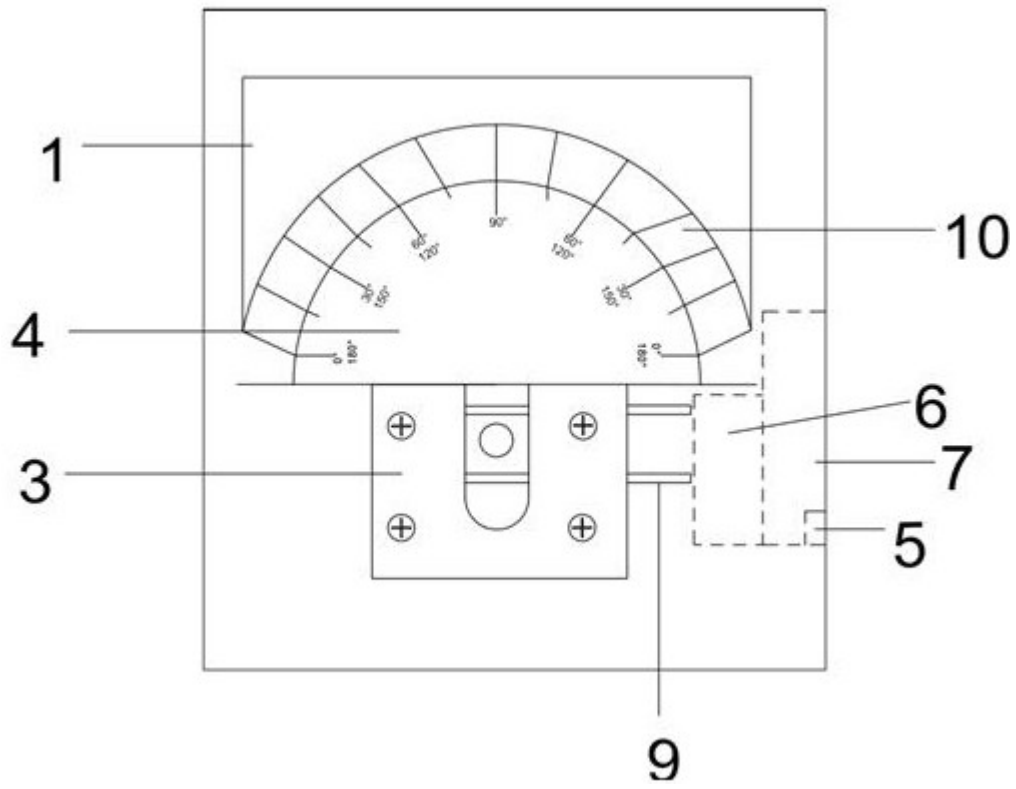


图1

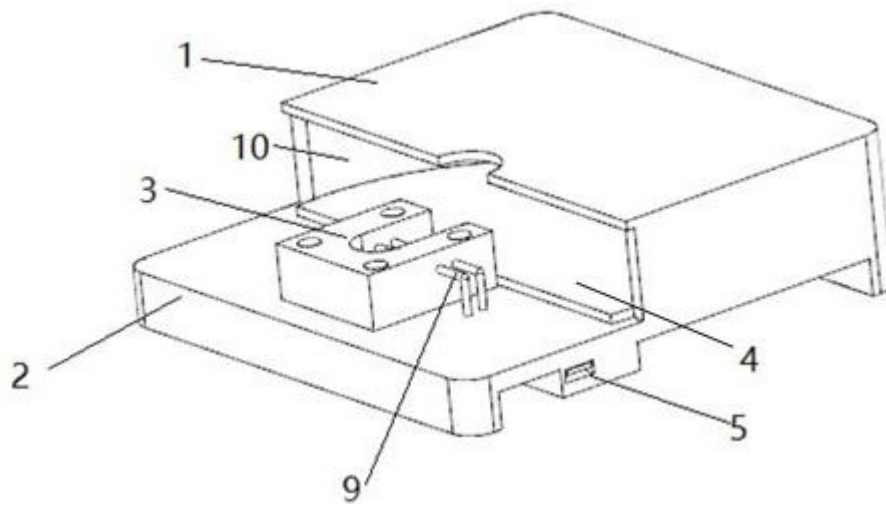


图2

专利名称(译)	一种胶囊内窥镜视场角检测夹具		
公开(公告)号	<a href="#">CN209678460U</a>	公开(公告)日	2019-11-26
申请号	CN201821272777.3	申请日	2018-08-08
[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	A61B1/04 A61B1/273		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种胶囊内窥镜视场角检测夹具，包括箱体、底座、胶囊固定装置、测试角度板；检测箱体位于所述底座上方，胶囊固定装置固定于所述检测箱体内部一侧，测试角度板位于检测箱体内部与胶囊固定装置一段相接。包括输出接口，固定于所述底座下方。还包括图像接受装置和数据分析系统。图像接受装置包括储存仪和数据导联线储存仪和数据导联线固定安装在底座下方，数据分析系统通过数据导联连接收取所述图像接受装置的数据信号，输出显示电图、胶囊形内窥镜拍摄影像并通过USB端口输出信息至终端。本实用新型的可以带来的有益效果可精准的测量出胶囊内窥镜的视野角度，也可以通过将结果通过显示器呈现，方便检测内窥镜胶囊的质量。

