



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106510642 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201611184007.9

(22)申请日 2016.12.20

(71)申请人 张建国

地址 031300 山西省晋中市灵石县新建街  
80号

(72)发明人 张建国 张美宇

(74)专利代理机构 太原高欣科创专利代理事务  
所(普通合伙) 14109

代理人 胡新瑞

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61M 3/02(2006.01)

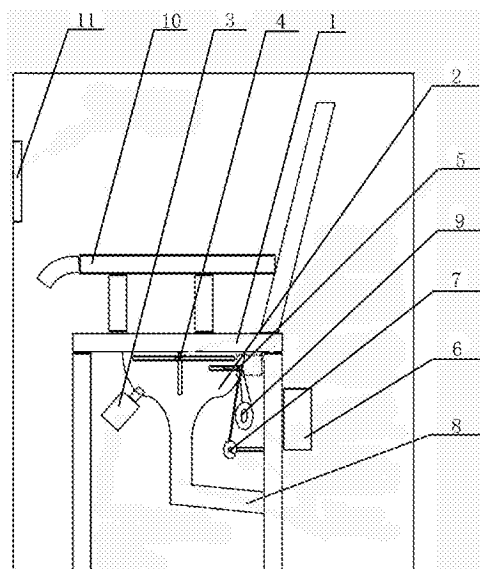
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

肛门疾病检查诊断设备

## (57)摘要

本发明公开一种肛门疾病检查诊断设备,克服了医患之间的共同矛盾,提高了患者就诊率,方便检查,达到“未病先防、既病防变”的目的;为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:座椅设置在封闭空间内,座椅上设置有椭圆形的通孔,通孔的底部设置有高清摄像头,座椅的后侧设置有恒温水箱,恒温水箱通过注水泵及管路连接在冲洗喷头上,座椅的下侧设置有投影式标尺,投影式标尺位于座椅通孔的底部,座椅通孔下侧设有玻璃钢盆底,玻璃钢盆底有出水口下接排污管路,高清摄像头与投影式标尺配合用以测量病灶的形态尺寸,高清摄像头通过电缆线与设置在医生办公室的控制显示终端连接,本发明可广泛应用于医疗诊断设备领域。



1. 肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:包括座椅(1)、玻璃钢盆底(2)、高清摄像头(3)、投影式标尺(4)和冲洗喷头(5),所述座椅(1)设置在封闭空间内,以保护患者隐私,所述座椅(1)上设置有椭圆形的通孔,所述通孔的底部设置有高清摄像头(3),所述高清摄像头(3)用于影像观察病灶形态大小及范围程度,所述座椅(1)的后侧设置有恒温水箱(6),所述恒温水箱(6)通过注水泵(7)及管路连接在冲洗喷头(5)上,所述座椅(1)的下侧设置有投影式标尺(4),所述投影式标尺(4)位于座椅(1)通孔的底部,所述座椅(1)通孔下侧设有玻璃钢盆底(2),所述玻璃钢盆底(2)有出水口下接排污管路(8),所述高清摄像头(3)与投影式标尺(4)配合用以测量病灶的形态尺寸,所述高清摄像头(3)通过电缆线与设置在医生办公室的控制显示终端连接。

2. 根据权利要求1所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述排污管路(8)后侧外部设置有暖风机(9),所述暖风机(9)通过送风管连接到冲洗喷头(5)的上方,用于不洁病灶的冲洗后烘干,以便检查。

3. 根据权利要求2所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述座椅(1)的上方两侧设置有支撑扶手(10),用于增加患者的舒适感。

4. 根据权利要求3所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述冲洗喷头(5)为伸缩式结构。

5. 根据权利要求4所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述高清摄像头(3)通过云台固定在玻璃钢盆底(2)上。

6. 根据权利要求5所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述高清摄像头(3)上匹配设置有LED光源。

7. 根据权利要求6所述的肛门疾病检查诊断设备,其特征在於:所述封闭空间的墙体上设置有观察屏(11),所述观察屏(11)与医生办公室的控制显示终端连接,便于患者观察了解自己病灶程度。

## 肛门疾病检查诊断设备

### 技术领域

[0001] 本发明肛门疾病检查诊断设备,属于医疗设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 以痔疮、肛瘘、肛裂、脱肛等等为主的系列肛门疾病一直以来都占居临床常见病之首。严重影响并困扰着人们的工作、学习和日常生活。虽然治疗有法有方,但是随着时代的进步社会的发展,人们生活水平的不断提高,生活方式的改变、生活节奏的加快,食物品种材质的多样化等等因素的影响,致使人体胃肠疾病发病率仍逐年增高,肛门则“深受其害”俗有“十人九痔”之说。

[0003] 由于人体肛门的解剖位置和他特殊的生理功能“隐蔽、脏臭”、“医生嫌脏不愿查,患者害羞不愿看”而出现医患之间的尴尬局面,置医患于两难境地。一但就诊患者病情已达三期以上甚至恶变,给治疗带来困难的同时也增加了患者的痛苦和经济负担。

### 发明内容

[0004] 本发明公开一种肛门疾病检查诊断设备,克服了医患之间的共同矛盾,方便了检查,提高了患者就诊率,达到早期发现、早期诊断、早期治疗,“未病先防、既病防变”,最大程度减少人群患病的目的。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:肛门疾病检查诊断设备,包括座椅、玻璃钢盆底、高清摄像头、投影式标尺和冲洗喷头,所述座椅设置在封闭空间内,以保护患者隐私,所述座椅上设置有椭圆形的通孔,所述通孔的底部设置有高清摄像头,所述高清摄像头用于影像观察病灶形态大小及范围程度,所述座椅的后侧设置有恒温水箱,所述恒温水箱通过注水泵及管路连接在冲洗喷头上,所述座椅的下侧设置有投影式标尺,所述投影式标尺位于座椅通孔的底部,所述座椅通孔下侧设有玻璃钢盆底,所述玻璃钢盆底有出水口下接排污管路,所述高清摄像头与投影式标尺配合用以测量病灶的形态尺寸,所述高清摄像头通过电缆线与设置在医生办公室的控制显示终端连接。

[0006] 所述排污管路后侧外部设置有暖风机,所述暖风机通过送风管连接到冲洗喷头的上方,用于不洁病灶的冲洗后烘干,以便检查。

[0007] 所述座椅的上侧设置有支撑扶手,用于增加患者的舒适感。

[0008] 所述冲洗喷头为伸缩式结构。

[0009] 所述高清摄像头通过云台固定在玻璃钢盆底上。

[0010] 所述高清摄像头上匹配设置有LED光源。

[0011] 所述封闭空间的墙体上设置有观察屏,所述观察屏与医生办公室的控制显示终端连接,便于患者观察了解自己病灶程度。

[0012] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:本发明只需患者坐于座椅上,即可充分暴露肛门,医生可与患者同时观察到肛门周围局部病变的形状大小、色泽变化、外翻、脱出、脱垂程度以及伴随症状的具体位置,尤其对年老体弱、肛门收缩功能较差、肛门不洁者

还可冲洗烘干后进行图像采集,最大程度的减少或避免了医患直接接触的尴尬,特别是给一些女性、老年、体弱、残疾、行动不便等肛门病患者的检查带来了方便,同时无需跟着病人到厕所了解查看病情,大大减轻了医生的劳动强度,缩短了诊疗周期,提高了工作效率。

### 附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。

[0014] 图1为本发明的结构示意图。

[0015] 图中:1为座椅、2为玻璃钢盆底、3为高清摄像头、4为投影式标尺、5为冲洗喷头、6为恒温水箱、7为注水泵、8为排污管路、9为暖风机、10为支撑扶手、11为观察屏。

### 具体实施方式

[0016] 如图1所示,本发明肛门疾病检查诊断设备,包括座椅1、玻璃钢盆底2、高清摄像头3、投影式标尺4和冲洗喷头5,所述座椅1设置在封闭空间内,以保护患者隐私,所述座椅1上设置有椭圆形的通孔,所述通孔的底部设置有高清摄像头3,所述高清摄像头3用于影像观察病灶形态大小及范围程度,所述座椅1的后侧设置有恒温水箱6,所述恒温水箱6通过注水泵7及管路连接在冲洗喷头5上,所述座椅1的下侧设置有投影式标尺4,所述投影式标尺4位于座椅1通孔的底部,所述座椅通孔下侧设有玻璃钢盆底2,所述玻璃钢盆底2有出水口下接排污管路8,所述高清摄像头3与投影式标尺4配合用以测量病灶的形态尺寸,所述高清摄像头3通过电缆线与设置在医生办公室的控制显示终端连接。

[0017] 所述排污管路8后侧外部设置有暖风机9,所述暖风机9通过送风管连接到冲洗喷头5的上方,用于不洁病灶的冲洗后烘干,以便检查。

[0018] 所述座椅1的上方两侧设置有支撑扶手10,用于增加患者的舒适感。

[0019] 所述冲洗喷头5为伸缩式结构。

[0020] 所述高清摄像头3通过云台固定在玻璃钢盆底2上。

[0021] 所述高清摄像头3上匹配设置有LED光源。

[0022] 所述封闭空间的墙体上设置有观察屏11,所述观察屏11与医生办公室的控制显示终端连接,便于患者观察了解自己病灶程度。

[0023] 本发明的组成部分由数据采集端、系统处理端和系统软件。其中,数据采集端包括座椅、LED光源云台高清摄像机、投影式标尺、注水泵、暖风机、恒温储水箱、喷头、暖风伸缩器、排污管,系统处理端包括主机、显示器、采集卡、图像处理器。

[0024] 本发明通过医生办公室的控制显示终端控制高清摄像头3、暖风机9以及冲洗喷头5进行工作,实现数据采集。

[0025] 本发明不仅具有图像采集、肛周局部注水清洁、烘干、病灶范围的测量等功能,还可系统进行处理并生成报告。

[0026] 本发明的检查方法:患者坐于座椅1上,充分暴露肛门,可与患者同时观察到肛周局部病变的形状大小、色泽变化、外翻、脱出、脱垂程度以及伴随症状的具体位置;对年老体弱、肛门收缩功能较差、肛门不洁者可冲洗烘干后进行图像采集。

[0027] 本发明避免医患直接接触的尴尬,加大了共同观察的病情知晓度,提高患者的早期就诊率。

[0028] 本发明最大程度的减少或避免了医患直接接触的尴尬,特别是给一些女性、老年、体弱、残疾、行动不便等肛门病患者的检查或普查带来了方便,医生不用跟着病人到厕所了解查看病情,大大减轻了医生的劳动强度。这与时下在‘坚持中国特色卫生与健康道路’的指引下大力推进“健康中国、大众健康、万众创新”等行动,积极投身“预防为主…努力为群众生命周期的卫生与健康服务”,也是我们临床医生义不容辞的职责。具有“未病先防、既病防变”,以及推动肛肠病防治工作,营造大众健康,全民参与,为建设健康社会有着非常重要的意义。

[0029] 上面结合附图对本发明的实施例作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

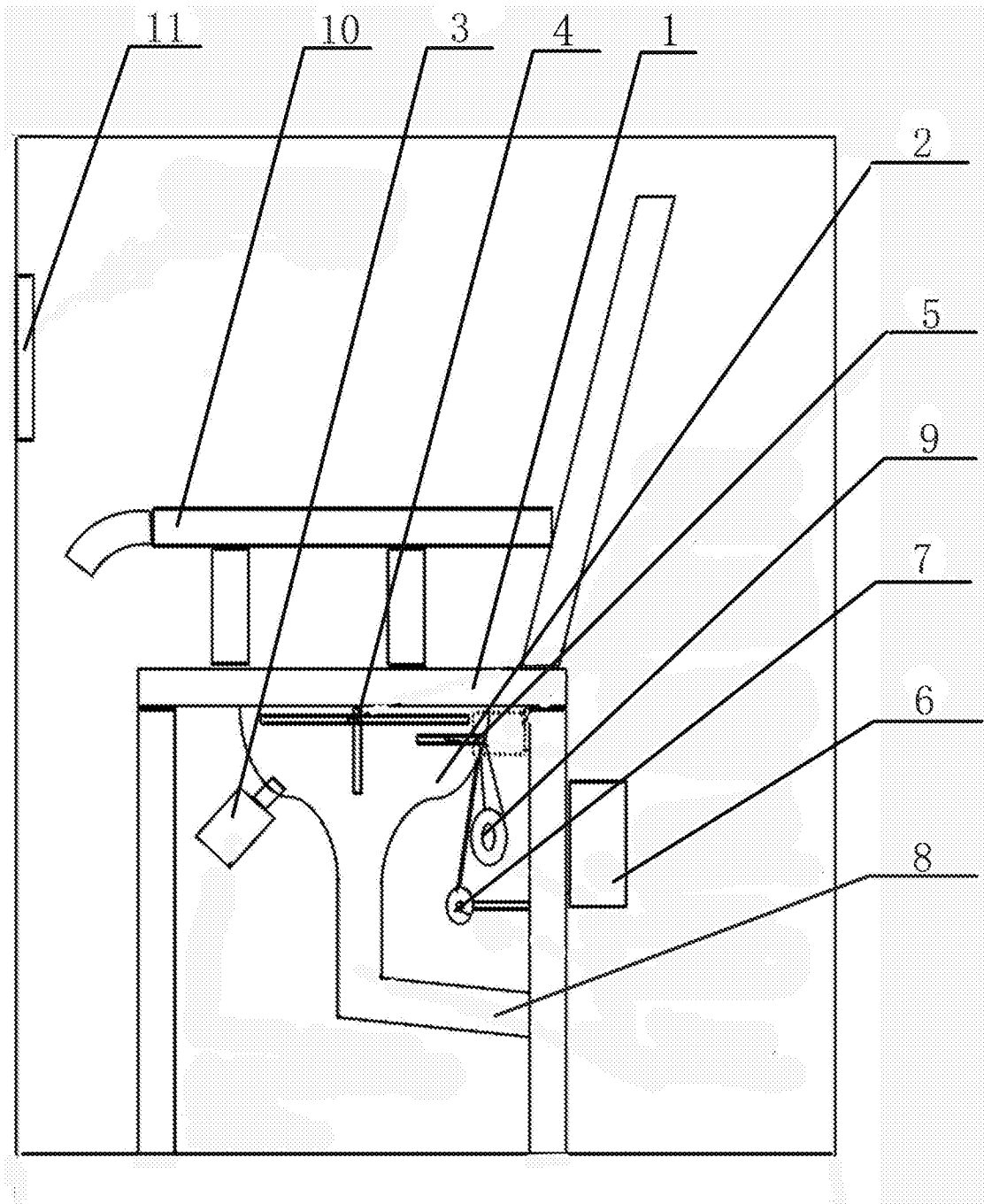


图1

专利名称(译)	肛门疾病检查诊断设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN106510642A</a>	公开(公告)日	2017-03-22
申请号	CN201611184007.9	申请日	2016-12-20
[标]申请(专利权)人(译)	张建国		
申请(专利权)人(译)	张建国		
当前申请(专利权)人(译)	张建国		
[标]发明人	张建国 张美宇		
发明人	张建国 张美宇		
IPC分类号	A61B5/00 A61M3/02		
CPC分类号	A61B5/0077 A61M3/0225		
代理人(译)	胡新瑞		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开一种肛门疾病检查诊断设备，克服了医患之间的共同矛盾，提高了患者就诊率，方便检查，达到“未病先防、既病防变”的目的；为了解决上述技术问题，本发明采用的技术方案为：座椅设置在封闭空间内，座椅上设置有椭圆形的通孔，通孔的底部设置有高清摄像头，座椅的后侧设置有恒温水箱，恒温水箱通过注水泵及管路连接在冲洗喷头上，座椅的下侧设置有投影式标尺，投影式标尺位于座椅通孔的底部，座椅通孔下侧设有玻璃钢盆底，玻璃钢盆底有出水口下接排污管路，高清摄像头与投影式标尺配合用以测量病灶的形态尺寸，高清摄像头通过电缆线与设置在医生办公室的控制显示终端连接，本发明可广泛应用于医疗诊断设备领域。

