



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202589486 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220196385. X

(22) 申请日 2012. 05. 04

(73) 专利权人 重庆金山科技(集团)有限公司

地址 401120 重庆市渝北区两路工业园霓裳
大道 18 号金山国际工业城

(72) 发明人 袁建 刘开兵

(51) Int. Cl.

A61B 1/04(2006. 01)

A61B 5/07(2006. 01)

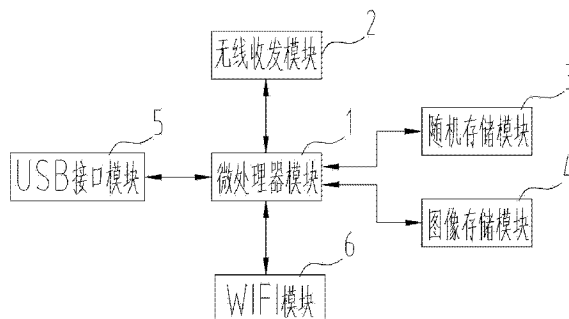
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,包括微处理器模块、无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块和 USB 接口模块,所述微处理器模块与无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块以及 USB 接口模块之间通过分别数据线双向连接,其特征在于,还包括 WIFI 模块,用于与带有 WIFI 功能的终端设备之间进行通信,所述 WIFI 模块与所述微处理器模块通过数据线连接。本实用新型使得患者在外行走的过程中随时能够通过具有 WIFI 功能的终端设备对其吞服到体内的胶囊内镜拍摄情况进行实时观察,提高了医用无线电内窥镜系统使用的方便性。



1. 一种医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,包括微处理器模块(1)、无线收发模块(2)、随机存储模块(3)、图像存储模块(4)和 USB 接口模块(5),所述微处理器模块(1)与无线收发模块(2)、随机存储模块(3)、图像存储模块(4)以及 USB 接口模块(5)之间分别通过数据线双向连接,其特征在于:还包括 WIFI 模块(6),其用于与带有 WIFI 功能的终端设备之间进行通信,所述 WIFI 模块(6)与所述微处理器模块(1)通过数据线连接。

2. 按照权利要求 1 所述医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,其特征在于:所述 WIFI 模块(6)与所述微处理器模块(1)通过数据线双向连接。

3. 按照权利要求 1 所述医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,其特征在于:所述 USB 接口模块(5)包括至少一个 USB 接口。

4. 按照权利要求 1 所述医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,其特征在于:所述终端设备为带有 WIFI 功能的手机、笔记本电脑、平板电脑或电子阅读器。

医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用无线电内窥镜系统,尤其涉及医用无线电内窥镜系统的图像记录仪。

背景技术

[0002] 医用无线电内窥镜系统,又称为智能胶囊消化道内镜系统。医用无线电内窥镜系统包括胶囊内镜、图像记录仪和影像工作站。其工作原理是受检者通过口服内置有摄像与信号传输装置的胶囊内镜,借助消化道蠕动使之在消化道内运动并拍摄图像,胶囊内镜拍摄到的图像通过无线发送的方式传递到图像记录仪,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。使用时,患者将胶囊内镜吞服,并将图像记录仪捆绑在身体上,图像记录仪与影像工作站连接后,医务人员通过影像工作站能够观察到胶囊内镜在人体内拍摄图像,但是在这种情况下,患者不能四处走动,限制了患者的行动;如果患者需要四处行走,必须断开图像记录仪与影像工作站之间的实时数据连接,以后需要查看胶囊内镜拍摄到图像时,在将图像记录仪中存储的图像下载到影像工作站,因此当患者外出走动时,患者和医务人员都不能够实时的观察到胶囊内镜在体内的拍摄情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题是:提供一种医用无线电内窥镜系统的图像记录仪,能够方便的与带有 WIFI 功能的终端设备之间进行实时通信。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪,包括微处理器模块、无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块和 USB 接口模块,所述微处理器模块与无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块以及 USB 接口模块之间通过分别数据线双向连接,其特征在于,还包括 WIFI 模块,用于与带有 WIFI 功能的终端设备之间进行通信,所述 WIFI 模块与所述微处理器模块通过数据线连接。

[0005] 所述 WIFI 模块与所述微处理器模块通过数据线双向连接。

[0006] 所述 USB 接口模块包括至少一个 USB 接口。

[0007] 所述终端设备为带有 WIFI 功能的手机、笔记本电脑、平板电脑或电子阅览器。

[0008] 本实用新型的有益效果是:由于图像记录仪的微处理器模块通过数据线连接有 WIFI 模块,因此吞服到人体内的胶囊内镜拍摄到的图像能够通过图像记录仪的 WIFI 模块实时的向外发送,患者或医务人员能够通过带有 WIFI 功能的终端设备接受到 WIFI 模块发出的图像,从而实现对人体内的拍摄情况进行实时查看,具有 WIFI 功能的终端设备可以采用带有 WIFI 功能的手机、笔记本电脑、平板电脑或电子阅览器等。患者在外出走动的过程中随时能够通过上述具有 WIFI 功能的终端设备对其吞服到体内的胶囊内镜拍摄情况进行实时观察,提高了医用无线电内窥镜系统使用的方便性。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的连接结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0011] 参见图 1，一种医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪，包括微处理器模块 1、无线收发模块 2、随机存储模块 3、图像存储模块 4、USB 接口模块 5 和 WIFI 模块 6。微处理器模块 1 与无线收发模块 2、随机存储模块 3、图像存储模块 4 以及 USB 接口模块 5 之间分别通过数据线双向连接。WIFI 模块 6 用于与带有 WIFI 功能的终端设备之间进行通信，WIFI 模块 6 与微处理器模块 1 通过数据线单向连接，WIFI 模块 6 将图像数据单向发送到带有 WIFI 功能的终端设备。WIFI 模块 6 与微处理器模块 1 还可以通过数据线双向连接，WIFI 模块也能够接收到影像工作站传来的控制指令。本实施例中的终端设备为带有 WIFI 功能的手机，终端设备还可以是带有 WIFI 功能的笔记本电脑、平板电脑或电子阅读器。无线收发模块 2 用于接收吞服到人体内的胶囊内镜发出的图像信息，并将该图像信息传递到微处理器模块 1。微处理器模块 1 用于接收、处理胶囊内镜传送的图像信息，并将该图像信息储存在图像存储模块 4。随机存储模块 3 用于缓存微处理器模块 1 处理的图像数据。USB 接口模块 5 具有一个 USB 接口，该 USB 接口用于插接 USB 数据线，该 USB 数据线将图像记录仪与影像工作站连接。另外，USB 接口模块 5 还可以具有两个 USB 接口，一个 USB 接口用于插接 USB 数据线，另一个 USB 接口用于插接具有 USB 连接端口的移动存储器。本实施例中，微处理器模块 1 采用的型号为 Samsung（三星公司）的 S3C2420，USB 接口模块 5 采用的型号为 CYPRESS 公司（赛普拉斯公司）生产的 CY7C68001，图像存储模块 4 采用存储卡或硬盘来存储图像信息，无线收发模块 2 采用的型号为 AMIC 公司生产的 A7105，WIFI 模块 6 采用的型号为 CONEXTOP 公司生产的 WiBoard 系列产品。本实用新型的工作原理：图像记录仪用于接收、处理并储存胶囊内镜传送的图像信息。微处理器模块 1 通过无线收发模块 2 接收胶囊内镜发出的图像数据，并储存在图像存储模块 4 中，微处理器模块 1 同时可以将当前图像通过 USB 接口模块 5 和 USB 数据线实时传输给影像工作站。WIFI 模块 6 不但可以实时将图像传输给影像工作站，还可以传输给带有 WIFI 功能的终端设备，这样就可以不局限于 USB 接口 5 和 USB 数据线连接来影像工作站传输图像。

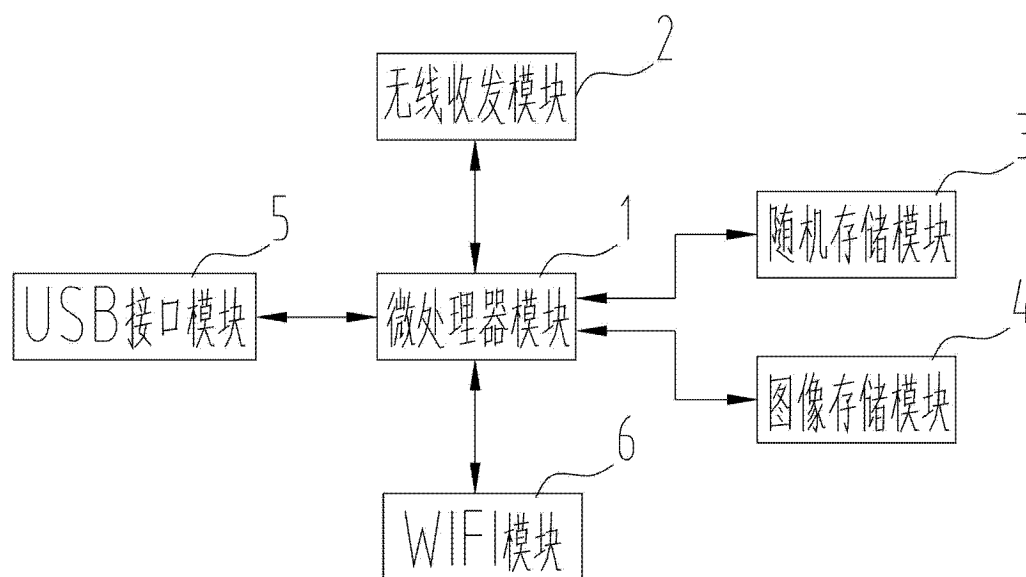


图 1

专利名称(译)	医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪		
公开(公告)号	CN202589486U	公开(公告)日	2012-12-12
申请号	CN201220196385.X	申请日	2012-05-04
申请(专利权)人(译)	重庆金山科技(集团)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆金山科技(集团)有限公司		
[标]发明人	袁建 刘开兵		
发明人	袁建 刘开兵		
IPC分类号	A61B1/04 A61B5/07		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种医用无线电胶囊内窥镜系统的图像记录仪，包括微处理器模块、无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块和USB接口模块，所述微处理器模块与无线收发模块、随机存储模块、图像存储模块以及USB接口模块之间通过分别数据线双向连接，其特征在于，还包括WIFI模块，用于与带有WIFI功能的终端设备之间进行通信，所述WIFI模块与所述微处理器模块通过数据线连接。本实用新型使得患者在外行走的过程中随时能够通过具有WIFI功能的终端设备对其吞服到体内的胶囊内镜拍摄情况进行实时观察，提高了医用无线电内窥镜系统使用的方便性。

