



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210110355 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201921321379.0

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 上海世音光电仪器有限公司

地址 201314 上海市浦东新区宣桥镇南芦  
公路193弄1-159号第60幢

(72)发明人 尤慧 刘艳

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 姜彬

(51)Int.Cl.

G16H 40/40(2018.01)

A61B 1/045(2006.01)

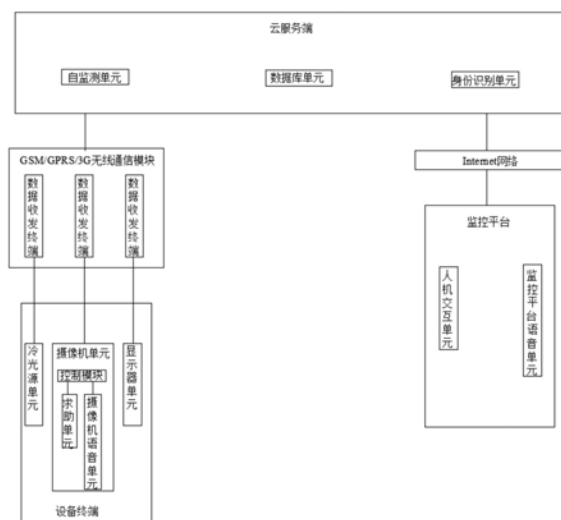
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统

## (57)摘要

本实用新型涉及智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,包括设备终端、云服务器和监控平台,所述设备终端与所述云服务器之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块相连接,所述云服务器和所述监控平台之间采用Internet网络相连接,所述GSM/GPRS/3G无线通信模块包括多个数据收发终端,一数据收发终端对应一设备终端,所述数据收发终端与设备终端中的控制模块相连接。本实用新型的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,能够实现对内窥镜摄像服务系统进行在线远程控制,同时在内窥镜摄像系统客户端与内窥镜售后服务端之间形成多对一的方式,减小了内窥镜售后服务端的压力。



1. 智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,包括设备终端、云服务器端和监控平台,所述设备终端与所述云服务器端之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块相连接,所述云服务器端和所述监控平台之间采用Internet网络相连接,所述GSM/GPRS/3G无线通信模块包括多个数据收发终端,一数据收发终端对应一设备终端,所述数据收发终端与各设备终端中的控制模块相连接;

所述云服务器端包括身份识别单元、自监测单元和数据库单元,所述自监测单元中存储有设备终端的常规工作设置参数,所述数据库单元用于存储各设备终端的实时工作设置参数;

所述监控平台包括人机交互单元,所述人机交互单元能够显示并对设备终端的工作设置参数进行设置;

各数据收发终端上均设置有终端存储单元,用于存储各数据收发终端的唯一识别码。

2. 根据权利要求1所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述设备终端包括冷光源单元、摄像机单元和显示器单元。

3. 根据权利要求2所述的一种智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述摄像机单元中设置有求助单元和摄像机语音单元,所述求助单元和所述摄像机语音单元均与摄像机单元中的控制模块相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述设备终端与所述云服务器端之间通过GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信。

5. 根据权利要求1所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述数据收发终端为SIM卡。

6. 根据权利要求1所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述云服务器端还包括身份识别单元。

7. 根据权利要求1所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述监控平台还包括监控平台语音单元。

8. 根据权利要求1或7所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,所述监控平台为PC端或手机。

## 智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于属于内窥镜技术领域,具体涉及智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统。

### 背景技术

[0002] 近期,医院需要维修医疗设备的越来越多,许多维修项目需要通过生产企业的售后服务加以解决。在目前医疗体制改革思路仍不够明朗的情况下,医疗设备的检修、维修服务,牵扯到医疗设备采购招标制度中售后服务条款的签订与评价,也牵扯到医院医疗器械管理部门的流程设置,还牵扯到医院设备检修、维修外包后的人事变动和人员重新安置。医疗器械一旦出现故障就急需解决,就算检修人员第一时间收到情况出发前往,也得耗时较久才能到达,然后才能开始工作;检修人员出差费用也是一笔很大的开销。出差路途遥远、耗时长、开销大造成了人力、财力的消耗,另一方面医疗器械问题也不能第一时间解决,对于医疗人员的工作也有很大的影响。为此,申请号为CN201520684084.5的实用新型公开了内窥镜摄像系统的远程移动控制系统,该技术方案中通过客户端控制单元连接客服,售后服务工程师可以瞬间“到达”客户身边,快速及时的调整设备参数及问题诊断,为客户解决内窥镜摄像系统出现的各类技术故障,并且其设有自动监测单元,可对使用者的健康状况进行实时监测,并能及时的得到响应,提高了工作时的效率。上述技术方案虽然解决了内窥镜摄像系统的远程控制问题,但是还存在着一些不足,例如,上述技术方案中客户端与客服端之间的对接方式仍然为一对一的方式,实际操作中售后成本较高,不利于大规模地推广。

### 实用新型内容

[0003] 为克服上述现有技术中内窥镜摄像系统中客户端与客服端之间为一对一的缺陷,本实用新型提出一种智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,通过在设备终端与云服务端之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信,监控平台采用Internet网络的方式对云服务端进行访问,从而能够在内窥镜摄像系统客户端与内窥镜售后服务端之间形成多对一的方式,方便对内窥镜系统进行远程控制服务的同时减小了售后服务端的压力。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案为:

[0005] 智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,其特征在于,包括设备终端、云服务端和监控平台,所述设备终端与所述云服务端之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块相连接,所述云服务端和所述监控平台之间采用Internet网络相连接,所述GSM/GPRS/3G无线通信模块包括多个数据收发终端,一数据收发终端对应一设备终端,所述数据收发终端与设备终端中的控制模块相连接;

[0006] 所述云服务端包括身份识别单元、自监测单元和数据库单元,所述自监测单元中存储有设备终端的常规工作设置参数,所述数据库单元用于存储各设备终端的实时工作设置参数;

[0007] 所述监控平台包括人机交互单元,所述人机交互单元能够显示并对设备终端的工

作设置参数进行设置；

[0008] 各数据收发终端上均设置有终端存储单元,用于存储各数据收发终端的唯一识别码。

[0009] 其优选的技术方案为:

[0010] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述设备终端包括冷光源单元、摄像机单元和显示器单元,本实用新型中设备终端包含上述冷光源单元、摄像机单元和显示器单元但不仅限于此,其他内窥镜设备终端也在本技术方案的保护范围之内。

[0011] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述摄像机单元中设置有求助单元和摄像机语音单元,所述求助单元和所述摄像机语音单元均与摄像机单元中的控制模块相连接,所述求助单元用于通过GSM/GPRS/3G无线通信模块向云服务器端发送求助请求,监控平台通过身份识别单元接入云服务器端后接收该请求。

[0012] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述设备终端与所述云服务器端之间通过GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信,方便在云服务器端上的数据库单元实时存储设备终端的工作设置参数形成工作日志,并将设备终端的实时工作设置参数与自监测单元中存储的设备终端的常规工作设置参数进行对比,并将对比结果通过Internet网络发送给监控平台;同时监控平台也可以通过人机交互单元输入工作设置参数并上传至云服务器端,云服务器端通过GSM/GPRS/3G无线通信模块将输入的工作设置参数发送给设备终端的控制模块。

[0013] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述数据收发终端为SIM卡。

[0014] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述云服务器端还包括身份识别单元,用于在监控平台通过Internet网络登录云服务器端时对监控平台进行身份识别。

[0015] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述监控平台还包括监控平台语音单元。

[0016] 如上所述的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,所述监控平台为PC端或手机。

[0017] 有益效果:

[0018] 本实用新型的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,通过在设备终端与云服务器端之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信,监控平台采用Internet网络的方式对云服务器端进行访问,从而能够实现对内窥镜摄像服务系统进行在线远程控制,同时在内窥镜摄像系统客户端与内窥镜售后服务端之间形成多对一的方式,减小了内窥镜售后服务端的压力;不仅如此,本技术方案还能够在云服务器中记录设备终端的实时工作设置参数进而形成内窥镜摄像系统的工作日志,方便内窥镜摄像系统的后期维护。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统的示意图。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内

容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0021] 智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,如图1所示,包括设备终端、云服务器和监控平台,所述设备终端包括冷光源单元、摄像机单元和显示器单元,所述摄像机单元中设置有求助单元和摄像机语音单元,所述求助单元和所述摄像机语音单元均与摄像机单元中的控制模块相连接,所述设备终端与所述云服务器之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信,所述云服务器和所述监控平台之间采用Internet网络相连接,所述GSM/GPRS/3G无线通信模块包括多个数据收发终端,一数据收发终端对应一设备终端,所述数据收发终端与设备终端中的控制模块相连接,所述数据收发终端为SIM卡;

[0022] 所述云服务器包括身份识别单元、身份识别单元、自监测单元和数据库单元,所述自监测单元中存储有设备终端的常规工作设置参数,所述数据库单元用于存储各设备终端的实时工作设置参数;

[0023] 所述监控平台包括人机交互单元和监控平台语音单元,所述人机交互单元能够显示并对设备终端的工作设置参数进行设置,所述监控平台为PC端或手机;

[0024] 各数据收发终端上均设置有终端存储单元,用于存储各数据收发终端的唯一识别码。

[0025] 本实用新型的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统,通过在设备终端与云服务器之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块进行双向通信,监控平台采用Internet网络的方式对云服务器进行访问,从而能够实现对内窥镜摄像服务系统进行在线远程控制,同时在内窥镜摄像系统客户端与内窥镜售后服务端之间形成多对一的方式,减小了内窥镜售后服务端的压力;不仅如此,本技术方案还能够在云服务器中记录设备终端的实时工作设置参数进而形成内窥镜摄像系统的工作日志,方便内窥镜摄像系统的后期维护。

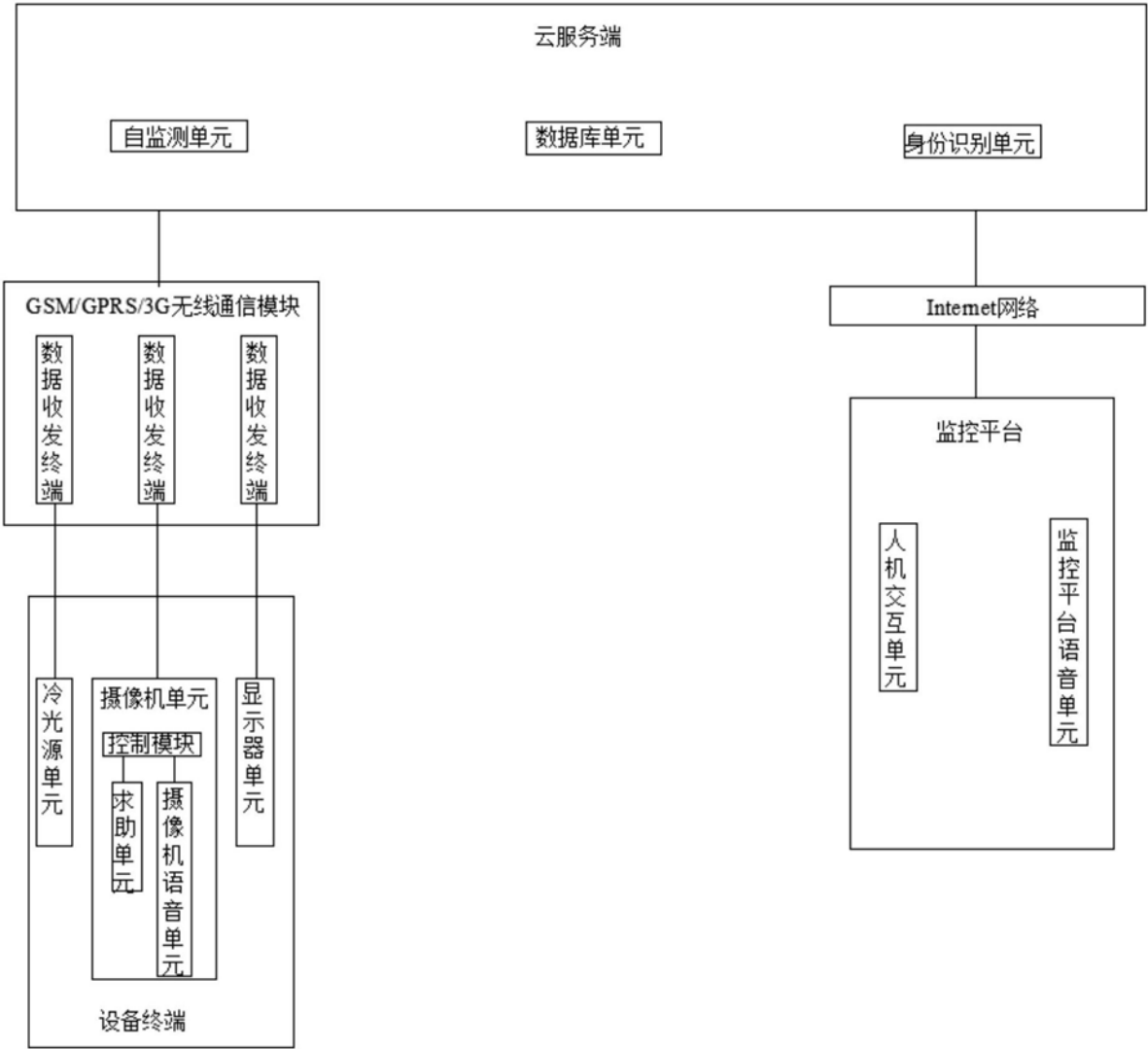


图1

专利名称(译)	智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN210110355U</a>	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201921321379.0	申请日	2019-08-13
[标]申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海世音光电仪器有限公司		
[标]发明人	尤慧 刘艳		
发明人	尤慧 刘艳		
IPC分类号	G16H40/40 A61B1/045		
代理人(译)	姜彬		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统，包括设备终端、云服务器端和监控平台，所述设备终端与所述云服务器端之间采用GSM/GPRS/3G无线通信模块相连接，所述云服务器端和所述监控平台之间采用Internet网络相连接，所述GSM/GPRS/3G无线通信模块包括多个数据收发终端，一数据收发终端对应一设备终端，所述数据收发终端与设备终端中的控制模块相连接。本实用新型的智能在线远程内窥镜摄像控制服务系统，能够实现对内窥镜摄像服务系统进行在线远程控制，同时在内窥镜摄像系统客户端与内窥镜售后服务端之间形成多对一的方式，减小了内窥镜售后服务端的压力。

