

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

A61B 5/00

G06F 19/00

//G06F159: 00, G0

6K7/00, H04L12/46

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01130149. X

[43] 公开日 2002 年 7 月 24 日

[11] 公开号 CN 1359655A

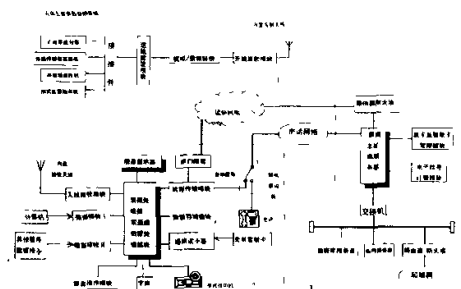
[22] 申请日 2001. 12. 29 [21] 申请号 01130149. X  
 [71] 申请人 王文明  
 地址 224211 江苏省东台市时埝镇吴堡村 5 组  
 [72] 发明人 王文明

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 人体生理参数远程数字医护系统

[57] 摘要

本发明公开了一种人体生理参数远程数字医护系统,主要解决现有技术中存在的数 据质量较差、数据来源单一以及无法进行医疗管理的问题。本发明所述的人体生理参数远程数字 医护系统,含有生理参数采集端、生理参数处理端和医院主机端,在生理参数采集端与生理参数处理端间装有模拟、数字信号转换器,在生理参数处理端上装有网 络连接设备,生理参数处理端与医院主机端间通过网络设备连接;在生理参数处理端上还装 有读卡器;在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压机、血糖机、血氧饱 和机。本发明能远 程提供高质量数据,医院能对用户进行相应的医疗管理和 回复医护信息,数据采集多样化,能为医生诊断提供 较多依据。



ISSN 1008-4274

# 权 利 要 求 书

---

1. 人体生理参数远程数字医护系统，含有生理参数采集端(1)、生理参数处理端(2)和医院主机端(3)，其特征在于：在生理参数采集端(1)与生理参数处理端(2)间装有模拟、数字信号转换器，在生理参数处理端(2)上装有网络连接设备，生理参数处理端(2)与医院主机端(3)间通过网络设备连接。
2. 根据权利要求 1 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：在生理参数处理端(2)上还装有智能卡读卡器。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压机、血糖机、血氧饱和机。
4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：在所述的生理参数采集端（1）上装有无线发射模块，在所述的生理参数处理端（2）上装有对应的无线接收模块。
5. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：所述的生理参数处理端（2），含有显示器和双微处理器、双通道数据处理模块。生理参数采集端（1）与生参数处理端（2）除了无线通讯外，还可以用导线连接起来，有线传递数字信息。
6. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：所述的医院主机端（3），含有远程访问服务器，远程访问服务器通过网络设备与生理参数处理端（2）连接，远程访问服务器通过交换机与数据库服务器、应用服务器及医院内部局域网连接。
7. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的人体生理参数远程数字医护系统，其特征在于：所述的网络设备可以是市话网络设备或因特网网络设备。

# 说明书

---

## 人体生理参数远程数字医护系统

### 技术领域

本发明涉及提取人体生理参数后传输到医护主机并对数据进行管理的系统。

### 技术背景

心电图、体温、血压、血氧饱和度等人体生理参数及其变化情况，是医生用于诊断疾病的常用参数，为了测定上述人体生理参数，人们需要到医院经过挂号、候诊、医生开处方后进行检验等手续，一方面需要使用大量时间在医院排队候诊，另一方面，医生也无法及时掌握病人的病情，及早采取措施，制止病情的进一步恶化，为解决上述问题，在市场上曾经出现过一种远程心电图机，含有采集心电音频信号的导联设备，将采集到的心电音频信号模拟放大后，利用市话网络，通过电话机以声耦合方式进行通讯传输，将用户的心电信号传给医生，这种结构的设备，只采集心电图数据，数据形式单一，不能为医生诊断提供充分依据，声耦合传递信号形成的心电图形粗略，无法规整，医生解读困难，只能对心律失常等明显症状进行一般性的观察，而且其信号容易受到温度、电、磁等周围环境干扰，从而导致心电图像失真，尤其重要的是，这种设备没有设置挂号和收费等管理和服系统，推广运用受到极大限制。

### 发明内容

本发明的目的在于提供一种人体生理参数远程数字医护系统，能远程提供高质量数据，其进一步的目的是医院能对用户进行相应的医疗管理，更进一步的目的是数据采集多样化，能为医生诊断提供较多依据。

本发明所述的人体生理参数远程数字医护系统，含有生理参数采集端、生理参数处理端和医院主机端，在生理参数采集端与生理参数处理端间装有模拟、数字信号转换器，在生理参数处理端上装有网络连接设备，生理参数处理端与医院主机端间通过网络设备连接；

在生理参数处理端上还装有读卡器；

在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压机、血氧饱和机。

由于本发明所述的人体生理参数远程数字医护系统，在生理参数采集端与生理参数处理端间装有模拟、数字信号转换器，将在生理参数采集端上采集的生理参数模拟信号转换成数字信号，经过生理参数处理端的处理后通过市话网络或因

# 说明书

---

特网网络传输到医院主机端，从而实现了数据的远程高质量传输；在生理参数处理端上装有读卡器，用户可使用由医院认可的智能卡，智能卡上的编码与用户间可建立一一对应关系，从而便于医院对用户进行相应的医疗管理；在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压机、血氧饱和机，可采集用户的心电图、体温、血压、血氧饱和参数，数据采集多样化，为医生诊断提供较多依据。

## 附图说明

下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明：

图 1 是本发明的流程图；

## 具体实施方式

本发明所述的人体生理参数远程数字医护系统，含有生理参数采集端 1、生理参数处理端 2 和医院主机端 3，在生理参数采集端 1 与生理参数处理端 2 间装有模拟、数字信号转换器，在生理参数处理端 2 上装有网络连接设备，生理参数处理端 2 与医院主机端 3 间通过网络设备连接；在生理参数处理端 2 上还装有读卡器，便于医院处理挂号、记帐、付费、结算及医生配置等事务，同时，可对需传输的数据进行相应的加密处理；在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压机、血氧饱和机。

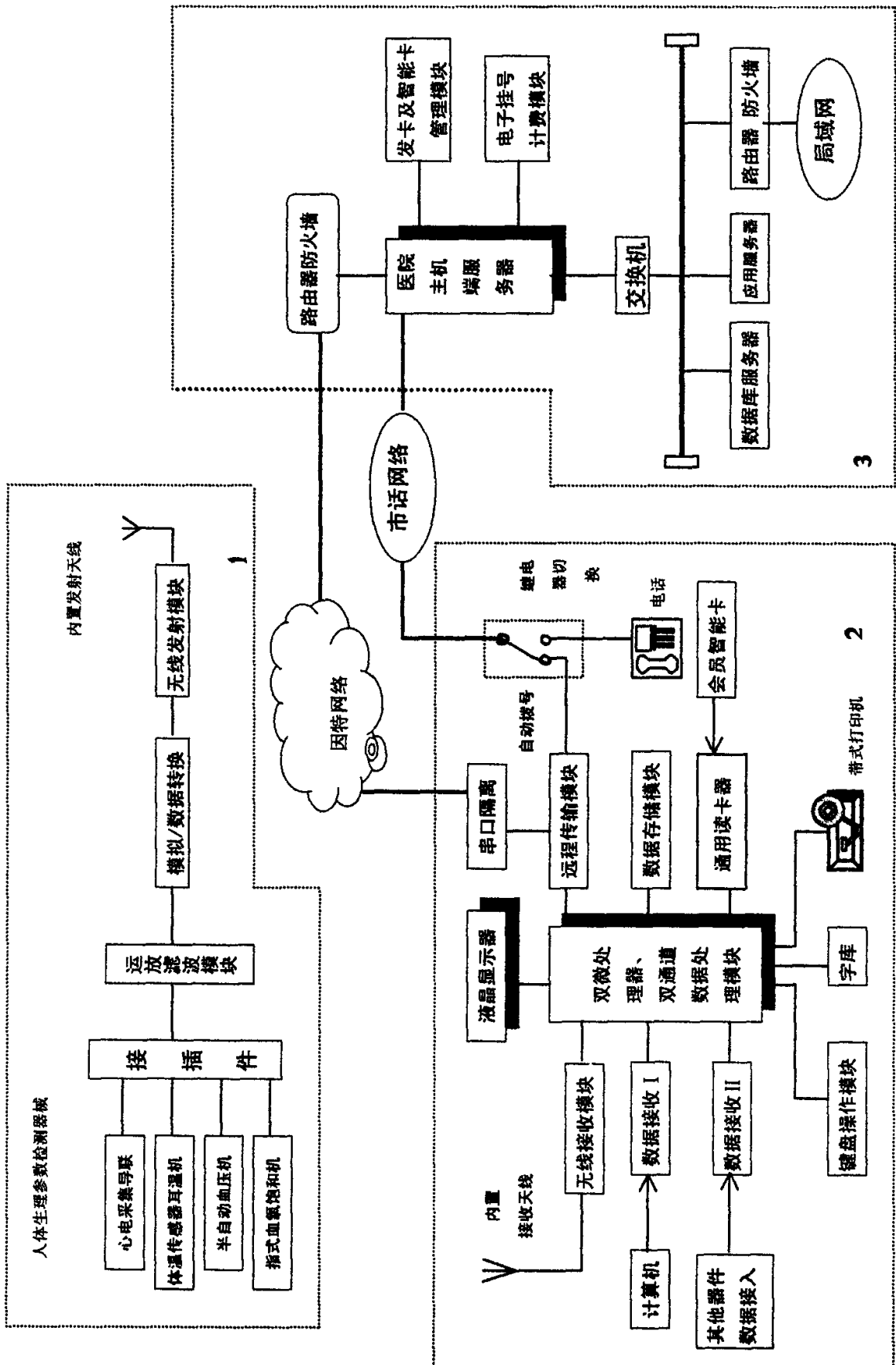
在生理参数采集端 1 上装有无无线发射模块，在生理参数处理端 2 上装有对应的无线接收模块，使用户在使用本发明所述的人体生理参数远程数字医护系统时，可在无线发射、接收模块的作用范围内自由活动，使用更为方便，也可以用导线连接起来有线传递数字信息。

生理参数处理端 2，含有显示器和双微处理器、双通道数据处理模块，其中的一微处理器和通道处理和传输生理参数，另一微处理器和通道与读卡器、键盘、打印机、数据存储模块等设备连接，使生理参数处理端 2 能高速处理数据，同时，用户能通过生理参数处理端 2 与医院的医生进行交互式交流；在生理参数处理端上，还装有语音存储模块，在传输数据可将用户语音信息传输到医院。

医院主机端 3，含有远程访问服务器，远程访问服务器通过网络设备与生理参数处理端 2 连接，远程访问服务器通过交换机与数据库服务器、应用服务器及医院内部局域网连接，根据需要，将用户传来的数据进行存储，由相应的部门调用分析，回复医嘱和在局域网或广域网上资源共享。

所述的网络设备可以是市话网络设备或因特网网络设备。

# 说 明 书 附 图



专利名称(译)	人体生理参数远程数字医护系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN1359655A</a>	公开(公告)日	2002-07-24
申请号	CN01130149.X	申请日	2001-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	王文明		
申请(专利权)人(译)	王文明		
当前申请(专利权)人(译)	王文明		
[标]发明人	王文明		
发明人	王文明		
IPC分类号	A61B5/00 G06F19/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种人体生理参数远程数字医护系统,主要解决现有技术中存在的  
数据质量较差、数据来源单一以及无法进行医疗管理的问题。本发明所述的人体生理参数远程数字医护系统,含有生理参数采集端、生理参数处理端和医院主机端,在生理参数采集端与生理参数处理端间装有模拟、数字信号转换器,在生理参数处理端上装有网络连接设备,生理参数处理端与医院主机端间通过网络设备连接;在生理参数处理端上还装有读卡器;在生理参数采集端上装有心电采集导联、体温传感器、血压计、血糖机、血氧饱和机。本发明能远程提供高质量数据,医院能对用户进行相应的医疗管理和回复医护信息,数据采集多样化,能为医生诊断提供较多依据。

