



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106066931 A

(43)申请公布日 2016. 11. 02

(21)申请号 201610353266.3

(22)申请日 2016.05.25

(71)申请人 张福林

地址 518000 广东省深圳市宝安区龙华新区民治万众城展滔科技大厦A1909

申请人 曾源

(72)发明人 张福林 曾源

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.

G06F 19/00(2011.01)

A61B 5/00(2006.01)

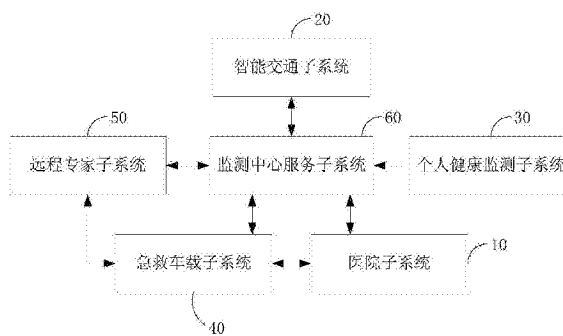
权利要求书3页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种主动式智能医疗急救系统

(57)摘要

本发明公开了一种主动式智能医疗急救系统,包括个人健康监测子系统,用于实时获取病人的生理数据信息,当病人的生理数据信息异常时向所述监测中心服务子系统报警;急救车载子系统,用于获取救护车将病人运往指定医院时救护车的位置、病人的生命体征数据信息、医生对病人采取的急救视频及语音信息,并实时发送到监测中心服务子系统;监测中心服务子系统,用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息,通知救护车前往急救,根据病人的病情联系专家进行远程救治指导,并根据智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。本发明实现了提前介入、诊疗前移的主动医疗与健康服务模式,为抢救赢得了时间,提高了抢救成功率。



1. 一种主动式智能医疗急救系统,其特征在于,包括:

医院子系统,用于为监测中心服务子系统提供医院医疗资源数据信息;

智能交通子系统,用于为所述监测中心服务子系统提供路况信息;

个人健康监测子系统,用于实时获取病人的生理数据信息,当病人的生理数据信息异常时向所述监测中心服务子系统报警;

急救车载子系统,用于获取救护车将病人运往指定医院时救护车的位置、病人的生命体征数据信息、医生对病人采取的急救视频及语音信息,并实时发送到监测中心服务子系统;

远程专家子系统,用于接收所述监测中心服务子系统提供的病人信息,并根据所述急救车载子系统发送的急救视频及语音信息远程进行救治指导;

监测中心服务子系统,用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息,通知救护车前往急救,根据病人的病情联系专家进行远程救治指导,并根据所述智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。

2. 根据权利要求1所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述个人健康监测子系统包括:

个人健康监测终端,用于实时采集病人的生理数据信息及病人的位置数据信息,并将所述生理数据信息及位置数据信息无线发送到所述个人健康监测服务器;

个人健康监测服务器用于接收并处理所述个人健康监测终端发送的病人的生理数据信息,识别异常值,将异常的生理数据信息对应的病人的信息发送到监测中心服务子系统进行报警。

3. 根据权利要求2所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述个人健康监测终端包括控制芯片、生理数据采集模块、GPS定位模块、3G/4G通信模块及按键模块,所述控制芯片分别与所述生理数据采集模块、GPS定位模块、3G/4G通信模块及按键模块连接。

4. 根据权利要求2所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述个人健康监测服务器包括:

生理数据信息接收单元,用于接收所述个人健康监测终端发送的病人的位置信息及病人的生理数据信息;

去噪处理单元,用于对所述病人的生理数据信息进行去噪处理;

异常值识别单元,用于将所述病人的生理数据信息与对应预设阈值进行比较,确认出大于对应预设阈值的生理数据信息;

报警数据发送单元,用于将识别出生理数据信息异常值的病人的位置信息及病人的生理数据信息发送到所述监测中心服务子系统进行报警。

5. 根据权利要求1所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述急救车载子系统包括:

远程生命信息监测模块,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息并发送到所述监测中心服务子系统;

远程视频监控模块,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频,将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统,若需要专家远程支持,则将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统;

车载GPS定位模块,用于获取救护车的地理位置及行车路线,将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监测中心服务子系统;

远程语音指导模块,用于在救护车与所述监测中心服务子系统、所述指定医院之间建立通话渠道。

6.根据权利要求5所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述生命体征采集医疗设备包括心电监护仪、血压计、血糖仪、血氧仪、肌钙蛋白分析仪、血气分析仪。

7.根据权利要求5所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述远程生命信息监测模块通过有线或者无线的方式获取所述生命体征采集医疗设备采集的病人的生命体征数据信息。

8.根据权利要求5所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述远程生命信息监测模块包括:

生命体征数据信息获取单元,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息;

生命体征数据信息发送单元,用于将获取的所述生命体征数据信息发送到所述监测中心服务子系统;

远程视频监控模块包括急救视频获取单元、第一急救视频发送单元及第二急救视频发送单元,

急救视频获取单元,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频;

第一急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统;

第二急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统;

所述车载GPS定位模块包括:

地理位置及行车路线获取单元,用于获取救护车的地理位置及行车路线;

地理位置及行车路线发送单元,用于将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监测中心服务子系统;

所述远程语音指导模块包括:

语音获取单元,用于获取救护车内的语音信号;

语音发送单元,用于将获取的救护车内的语音信号发送到所述监测中心服务子系统或者所述指定医院或者所述远程专家子系统;

语音接收单元,用于接收所述监测中心服务子系统或者所述指定医院或者所述远程专家子系统发送的语音信号;

语音播放单元,用于播放接收到的语音信号。

9.根据权利要求4所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述监测中心服务子系统包括:

报警信息接收模块,用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息;

救护车通知模块,用于根据所述报警信息通知救护车前往现场急救;

远程专家指导通知模块,用于根据所述报警信息联系专家进行远程救治指导;

路况信息获取模块,用于根据所述智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线;

通信模块,用于与所述个人健康监测子系统、远程专家子系统、急救车载子系统、医院子系统及智能交通子系统进行语音或视频通信。

10.根据权利要求9所述的主动式智能医疗急救系统,其特征在于,所述报警信息包括病人病历号、病人个人信息、生理数据信息及病人位置信息。

一种主动式智能医疗急救系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗领域,尤其涉及一种主动式智能医疗急救系统。

背景技术

[0002] 现有的院前急救抢救模式常为被动的,通常情况下是病人呼叫120后,由急救中心调度科被动派出救护车,当病人突发急症时,需要病人自己或者旁人帮助呼叫120,若不能及时呼叫则很可能危及生命;目前的院前抢救模式,是由随车医生对病人进行急救治疗,然而面对危重病人时,往往需要专家进行指导,这时若能在院外将图像、声音和患者的生命信息及时传递到监控中心,监控中心的专家就可以远程指导现场的抢救工作,变被动抢救为主动;目前我国院前急救领域中还没有有效的监护手段实现对高危人群的监护和预警,指挥中心无法了解病人发病时的基本生理参数状况。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种主动式智能医疗急救系统,其第一时间将患者的病情信息传达到医院,使医院能够提前准备,并结合医院的接待能力指导转运工作,使患者能得到及时有效的治疗,实现了提前介入、诊疗前移的主动医疗与健康服务模式,为抢救赢得了时间,提高了抢救成功率。

[0004] 本发明实施例采用以下技术方案:

[0005] 第一方面,本技术方案提供一种主动式智能医疗急救系统,包括:

[0006] 医院子系统,用于为监测中心服务子系统提供医院医疗资源数据信息;

[0007] 智能交通子系统,用于为所述监测中心服务子系统提供路况信息;

[0008] 个人健康监测子系统,用于实时获取病人的生理数据信息,当病人的生理数据信息异常时向所述监测中心服务子系统报警;

[0009] 急救车载子系统,用于获取救护车将病人运往指定医院时救护车的位置、病人的生命体征数据信息、医生对病人采取的急救视频及语音信息,并实时发送到监测中心服务子系统;

[0010] 远程专家子系统,用于接收所述监测中心服务子系统提供的病人信息,并根据所述急救车载子系统发送的急救视频及语音信息远程进行救治指导;

[0011] 监测中心服务子系统,用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息,通知救护车前往急救,根据病人的病情联系专家进行远程救治指导,并根据所述智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。

[0012] 其进一步技术方案为,所述个人健康监测子系统包括:

[0013] 个人健康监测终端,用于实时采集病人的生理数据信息及病人的位置数据信息,并将所述生理数据信息及位置数据信息无线发送到所述个人健康监测服务器;

[0014] 个人健康监测服务器用于接收并处理所述个人健康监测终端发送的病人的生理数据信息,识别异常值,将异常的生理数据信息对应的病人的信息发送到监测中心服务子

系统进行报警。

[0015] 其进一步技术方案为,所述个人健康监测终端包括控制芯片、生理数据采集模块、GPS定位模块、3G/4G通信模块及按键模块,所述控制芯片分别与所述生理数据采集模块、GPS定位模块、3G/4G通信模块及按键模块连接。

[0016] 其进一步技术方案为,所述个人健康监测服务器包括:

[0017] 生理数据信息接收单元,用于接收所述个人健康监测终端发送的病人的位置信息及病人的生理数据信息;

[0018] 去噪处理单元,用于对所述病人的生理数据信息进行去噪处理;

[0019] 异常值识别单元,用于将所述病人的生理数据信息与对应预设阈值进行比较,确认出大于对应预设阈值的生理数据信息;

[0020] 报警数据发送单元,用于将识别出生理数据信息异常值的病人的位置信息及病人的生理数据信息发送到所述监测中心服务子系统进行报警。

[0021] 其进一步技术方案为,所述急救车载子系统包括:

[0022] 远程生命信息监测模块,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息并发送到所述监测中心服务子系统;

[0023] 远程视频监控模块,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频,将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统,若需要专家远程支持,则将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统;

[0024] 车载GPS定位模块,用于获取救护车的地理位置及行车路线,将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监测中心服务子系统;

[0025] 远程语音指导模块,用于在救护车与所述监测中心服务子系统、所述指定医院之间建立通话渠道。

[0026] 其进一步技术方案为,所述生命体征采集医疗设备包括心电监护仪、血压计、血糖仪、血氧仪、肌钙蛋白分析仪、血气分析仪。

[0027] 其进一步技术方案为,所述远程生命信息监测模块通过有线或者无线的方式获取所述生命体征采集医疗设备采集的病人的生命体征数据信息。

[0028] 其进一步技术方案为,所述远程生命信息监测模块包括:

[0029] 生命体征数据信息获取单元,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息;

[0030] 生命体征数据信息发送单元,用于将获取的所述生命体征数据信息发送到所述监测中心服务子系统;

[0031] 远程视频监控模块包括急救视频获取单元、第一急救视频发送单元及第二急救视频发送单元,

[0032] 急救视频获取单元,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频;

[0033] 第一急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统;

[0034] 第二急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统;

[0035] 所述车载GPS定位模块包括:

- [0036] 地理位置及行车路线获取单元,用于获取救护车的地理位置及行车路线;
- [0037] 地理位置及行车路线发送单元,用于将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监测中心服务子系统;
- [0038] 所述远程语音指导模块包括:
- [0039] 语音获取单元,用于获取救护车内的语音信号;
- [0040] 语音发送单元,用于将获取的救护车内的语音信号发送到所述监测中心服务子系统或者所述指定医院或者所述远程专家子系统;
- [0041] 语音接收单元,用于接收所述监测中心服务子系统或者所述指定医院或者所述远程专家子系统发送的语音信号;
- [0042] 语音播放单元,用于播放接收到的语音信号。
- [0043] 其进一步技术方案为,所述监测中心服务子系统包括:
- [0044] 报警信息接收模块,用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息;
- [0045] 救护车通知模块,用于根据所述报警信息通知救护车前往现场急救;
- [0046] 远程专家指导通知模块,用于根据所述报警信息联系专家进行远程救治指导;
- [0047] 路况信息获取模块,用于根据所述智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线;
- [0048] 通信模块,用于与所述个人健康监测子系统、远程专家子系统、急救车载子系统、医院子系统及智能交通子系统进行语音或视频通信。
- [0049] 其进一步技术方案为,所述报警信息包括病人病历号、病人个人信息、生理数据信息及病人位置信息。
- [0050] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果:
- [0051] 本技术方案中,实时监测病人的生理数据信息,及时发现生理数据信息异常的病人,将救护车从转运工具提升为综合救治平台,第一时间将患者的病情信息传达到医院,使医院能够提前准备,并结合医院的接待能力指导转运工作,使患者能得到及时有效的治疗,实现了提前介入、诊疗前移的主动医疗与健康服务模式,为抢救赢得了时间,提高了抢救成功率。

附图说明

- [0052] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据本发明实施例的内容和这些附图获得其他的附图。
- [0053] 图1是本发明实施例提供的主动式智能医疗急救系统的结构方框图。
- [0054] 图2是图1中个人健康监测子系统的系统示意图。
- [0055] 图3是图2中个人健康监测终端的结构方框图。
- [0056] 图4是图2中个人健康监测服务器的结构方框图。
- [0057] 图5是图1中急救车载子系统的系统结构示意图。
- [0058] 图6是图1中监测中心服务子系统的系统结构示意图。

具体实施方式

[0059] 为使本发明解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面将结合附图对本发明实施例的技术方案作进一步的详细描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域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,都属于本发明保护的范围。

[0060] 请参考图1,其是本发明实施例提供的主动式智能医疗急救系统的结构方框图。该主动式智能医疗急救系统,包括医院子系统10、智能交通子系统20、个人健康监测子系统30、急救车载子系统40、远程专家子系统50及监测中心服务子系统60,

[0061] 医院子系统10,用于为监测中心服务子系统60提供医院医疗资源数据信息。医院子系统10通过各大医院的医院信息管理系统接口获取各大医院的住院登记、病房护士站、医生站、价格管理、医疗设备管理、药库管理等多个子系统的管理信息,从而及时掌握各大医院的医疗设备使用情况、接诊能力等信息,利于为病人安排合适的医院,医院信息管理系统已经在医院得到广泛应用,此处不再详述。

[0062] 智能交通子系统20,用于为监测中心服务子系统60提供路况信息。目前全国各大城市汽车保有量已基本达到城市设计容量,道路拥堵状况在短期内不能得到有效解决。由于交通拥堵导致救护车不能及时到达救援现场并将病人快速送往医院的情况时有发生,严重影响了院前抢救的质量。通过智能交通子系统获取救护车到指定医院的交通信息,指导救护车绕开拥堵线路,选择最佳的行车路线,在紧急情况下控制必经路口的交通信号灯,确保救护车辆畅顺,缩短行车时间,为抢救患者赢得黄金时间。

[0063] 个人健康监测子系统30,用于实时获取病人的生理数据信息,当病人的生理数据信息异常时向监测中心服务子系统60报警。

[0064] 急救车载子系统40,用于获取救护车将病人运往指定医院时救护车的位置、病人的生命体征数据信息、医生对病人采取的急救视频及语音信息,并实时发送到监测中心服务子系统60。

[0065] 远程专家子系统50,用于接收监测中心服务子系统60提供的病人信息,并根据急救车载子系统40发送的急救视频及语音信息远程进行救治指导;

[0066] 监测中心服务子系统60,用于接收个人健康监测子系统30的报警信息,通知救护车前往急救,根据病人的病情联系专家进行远程救治指导,并根据智能交通子系统20提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。

[0067] 医院子系统10、智能交通子系统20、个人健康监测子系统30、急救车载子系统40、远程专家子系统50及监测中心服务子系统60之间的数据传输方式包括3G/4G、GPRS、PSTN等,对于非常偏远或普通网络覆盖不到的地方,还可以采用通讯卫星进行数据传输。

[0068] 目前,医院床位等医疗资源十分紧缺,对于已经脱离危险需要静养的危重病人来说,一直住在医院一方面占用有限的医疗资源,另一方面,住院成本较高,因此,医院可以建议部分病人回家静养,并通过个人健康监测子系统30实时监测病人的生理数据信息,当病人的生理数据信息异常时向监测中心服务子系统60报警,监测中心服务子系统60接收到报警信息对病人的病情分析后,通知配置有相关医疗设备的救护车前往急救,如果病情非常严重的情况,联系专家进行远程救治指导,并根据智能交通子系统20提供的路况信息为救

护车制定到指定医院的路线,避开拥堵路段。

[0069] 综上,本实施例中,将救护车从转运工具提升为综合救治平台,第一时间将患者的病情信息传达到医院,使医院能够提前准备,并结合医院的接待能力指导转运工作,使患者能得到及时有效的治疗,实现了提前介入、诊疗前移的主动医疗与健康服务模式,为抢救赢得了时间,提高了抢救成功率。

[0070] 本实施例中,优选地,结合图2所示,个人健康监测子系统30包括个人健康监测终端31及个人健康监测服务器32,个人健康监测终端31,用于实时采集病人的生理数据信息及病人的位置数据信息,并将所述生理数据信息及位置数据信息无线发送到所述个人健康监测服务器32;个人健康监测服务器32用于接收并处理个人健康监测终端31发送的病人的生理数据信息,识别异常值,将异常的生理数据信息对应的病人的信息发送到监测中心服务器子系统60进行报警。实现了实时监测重点病人的日常情况,及时发现身体异常的病人,根据第一时间得到的病人情况制定急救方案,防止病人病情恶化,抢救更为及时。

[0071] 具体地,报警信息包括病人病历号、病人个人信息、生理数据信息及病人位置信息,病人个人信息包括姓名、性别、年龄、身份证号、亲属联系方式等信息,生理数据信息包括心率、血氧及温度等反应人体健康的生理参数。

[0072] 优选地,结合图3所示,个人健康监测终端31包括控制芯片310、生理数据采集模块311、GPS定位模块312、3G/4G通信模块313及按键模块314,控制芯片310分别与生理数据采集模块311、GPS定位模块312、3G/4G通信模块313及按键模块314连接。该个人健康监测终端31通过GPS定位模块312获得病人的位置信息,通过生理数据采集模块311实时获取病人的生理数据信息,通过3G/4G通信模块313将病人的位置信息及病人的生理数据信息发送到个人健康监测服务器32。按键模块314包括一键求救按键,在病人摔倒或者特殊情况下,直接按一键求救按键,个人健康监测终端31则将求救信息发送到个人健康监测服务器32,当然,也可以同时将求救信息发送到与该个人健康监测终端31绑定的亲人手机上,个人健康监测服务器32接到求救信息,向给病人电话确认情况,同时查看对应该病人的生理数据分析病人情况。该个人健康监测终端31优选为智能手环或者腕表手机,使用方便,实现了实时采集病人的生理数据信息。

[0073] 具体地,生理数据采集模块311包括血氧传感器、心率传感器及温度传感器。当然,也可以包括其他采集病人生理数据信息的传感器。

[0074] 优选地,一些实施例中,个人健康监测终端31还包括存储模块315、电源管理模块316、USB接口317及显示模块318,存储模块315、电源管理模块316、USB接口317及显示模块318均与控制芯片310连接,存储模块315用于存储采集到的病人的位置信息及病人的生理数据信息;显示模块318用于显示病人的位置信息及病人的生理数据信息;电源管理模块316用于为控制芯片310供电,可以为纽扣电池或者充电电池;USB接口317用于通过USB线获取存储模块315中的数据,或者通过USB线为充电电池充电。如此设计,病人也能随时了解自身的情况,如果心率过高,也许是因为走路太快导致的,引导病人降低走路速度,使用更加方便。

[0075] 本实施例中,结合图4所示,个人健康监测服务器32包括生理数据信息接收单元320、去噪处理单元321、异常值识别单元322及报警数据发送单元323。

[0076] 生理数据信息接收单元320,用于接收个人健康监测终端31发送的病人的位置信

息及病人的生理数据信息。

[0077] 去噪处理单元321,用于对所述病人的生理数据信息进行去噪处理。去噪处理方法有很多,比如小波分析,此处不再赘述,对所述病人的生理数据信息进行去噪处理有利于减少干扰,提高异常值识别的准确性。

[0078] 异常值识别单元322,用于将所述病人的生理数据信息与对应预设阈值进行比较,确认出大于对应预设阈值的生理数据信息。可以采用改进统计量的假设检验与自回归模型相结合的异常值识别处理方法对病人的生理数据信息中的异常值进行有效识别,提高了异常值识别的准确性。

[0079] 报警数据发送单元323,用于将识别出生理数据信息异常值的病人的位置信息及病人的生理数据信息发送到监测中心服务子系统60进行报警。

[0080] 本实施例中,结合图5所示,急救车载子系统40包括远程生命信息监测模块41、远程视频监控模块42、车载GPS定位模块43及远程语音指导模块44,

[0081] 远程生命信息监测模块41,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息并发送到所述监测中心服务子系统60,以便掌握病人的病情,便于及时掌握病人的病情,安排相应的救护医院及救护专家,做好接诊的准备。其中,生命体征采集医疗设备包括心电监护仪、血压计、血糖仪、血氧仪、肌钙蛋白分析仪、血气分析仪,当然,此处仅是本实施例的个体实例,带其他实施例中,生命体征采集医疗设备可以包括其他种类的设备。远程生命信息监测模块41通过有线或者无线的方式获取所述生命体征采集医疗设备采集的病人的生命体征数据信息。

[0082] 具体地,远程生命信息监测模块41包括生命体征数据信息获取单元及生命体征数据信息发送单元,生命体征数据信息获取单元,用于通过救护车上搭载的生命体征采集医疗设备获取病人的生命体征数据信息;生命体征数据信息发送单元,用于将获取的所述生命体征数据信息发送到所述监测中心服务子系统60。

[0083] 远程视频监控模块42,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频,将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统60,以便实时直观地了解救护车内的急救现场具体情况,若需要专家远程支持,则将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统,便于专家远进行远程急救指导。

[0084] 具体地,远程视频监控模块42包括急救视频获取单元、第一急救视频发送单元及第二急救视频发送单元。急救视频获取单元,用于通过安装于救护车内的摄像头实时获取救护车内的急救现场的急救视频;第一急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述监测中心服务子系统,以便实时直观地了解救护车内的急救现场具体情况;第二急救视频发送单元,用于将获取的急救视频发送到所述远程专家子系统,便于专家远进行远程急救指导。

[0085] 车载GPS定位模块43,用于获取救护车的地理位置及行车路线,将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监测中心服务子系统60,便于根据所述智能交通子系统提供的路况信息远程指导救护车的行车路线。

[0086] 具体地,车载GPS定位模块43包括地理位置及行车路线获取单元及地理位置及行车路线发送单元。地理位置及行车路线获取单元,用于获取救护车的地理位置及行车路线;地理位置及行车路线发送单元,用于将获取的救护车的地理位置及行车路线发送到所述监

测中心服务子系统60,便于根据所述智能交通子系统提供的路况信息远程指导救护车的行车路线。

[0087] 远程语音指导模块44,用于在救护车与所述监测中心服务子系统60、所述指定医院之间建立通话渠道。

[0088] 具体地,远程语音指导模块44包括语音获取单元、语音发送单元、语音接收单元及语音播放单元。语音获取单元,用于获取救护车内的语音信号;语音发送单元,用于将获取的救护车内的语音信号发送到所述监测中心服务子系统60或者所述指定医院或者所述远程专家子系统;语音接收单元,用于接收所述监测中心服务子系统60或者所述指定医院或者所述远程专家子系统发送的语音信号;语音播放单元,用于播放接收到的语音信号。

[0089] 在本实施例中,结合图6所示,监测中心服务子系统6060包括报警信息接收模块61、救护车通知模块62、远程专家指导通知模块63、路况信息获取模块64及通信模块65,

[0090] 报警信息接收模块61,用于接收所述个人健康监测子系统30的报警信息。

[0091] 救护车通知模块62,用于根据所述报警信息通知救护车前往现场急救。

[0092] 远程专家指导通知模块63,用于根据所述报警信息联系专家进行远程救治指导。

[0093] 路况信息获取模块64,用于根据所述智能交通子系统20提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。

[0094] 65通信模块,用于与所述个人健康监测子系统30、远程专家子系统50、急救车载子系统40、医院子系统10及智能交通子系统20进行语音或视频通信。

[0095] 以上内容仅为本发明的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

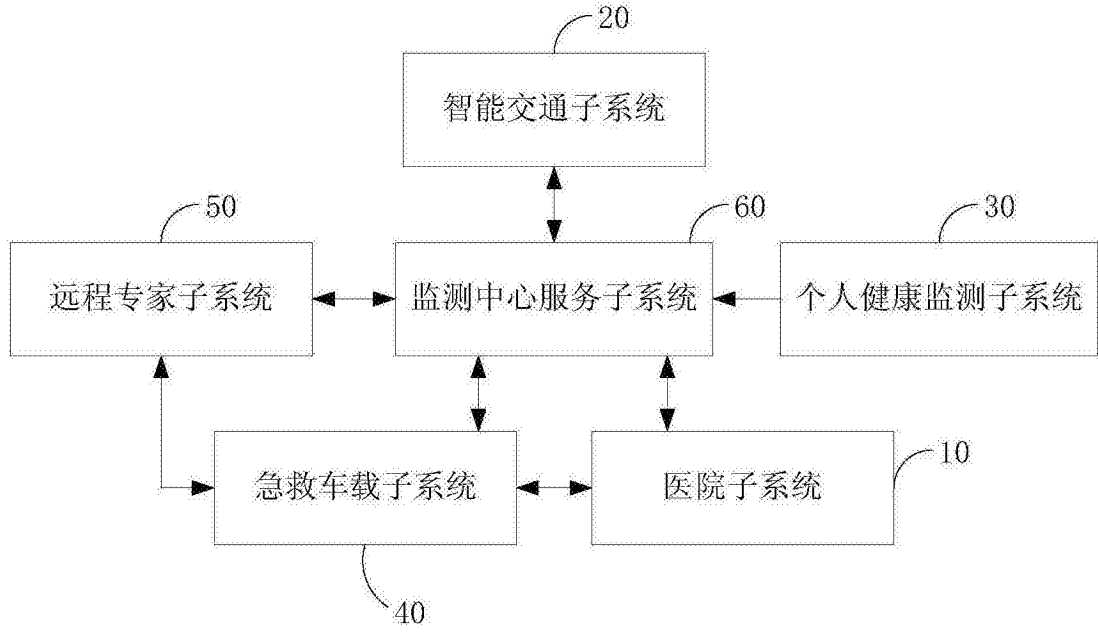


图1

30

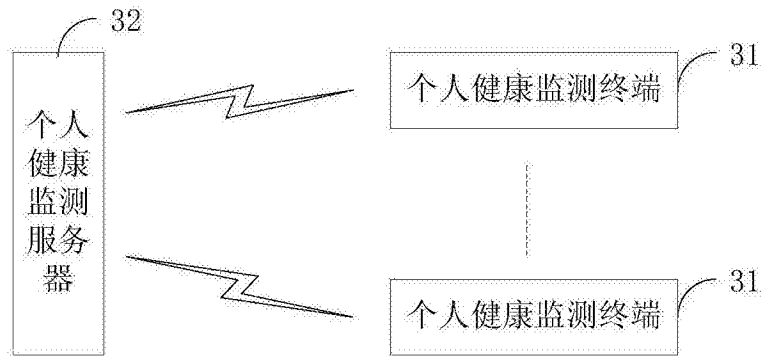


图2

31

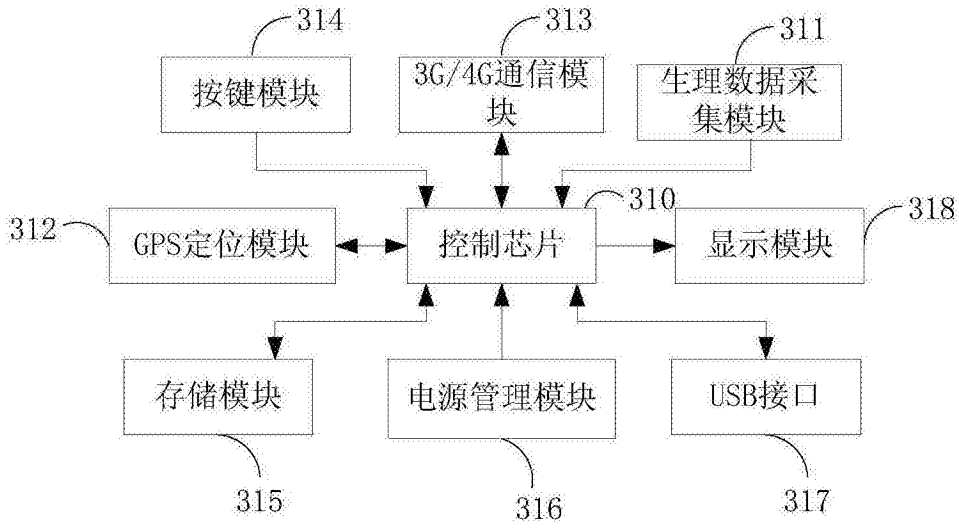


图3

32

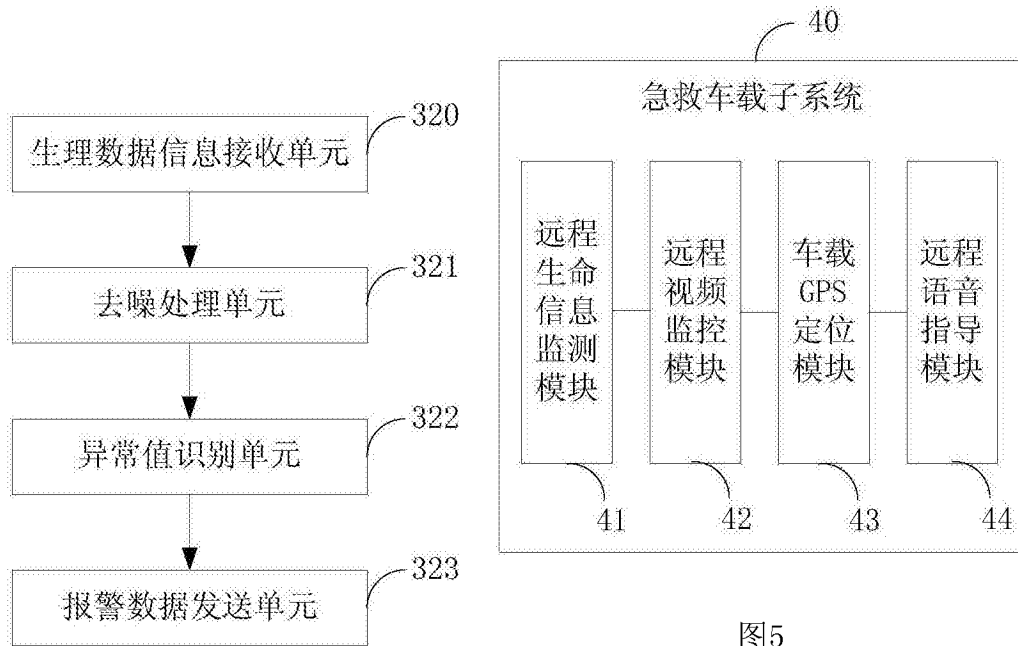


图5

图4

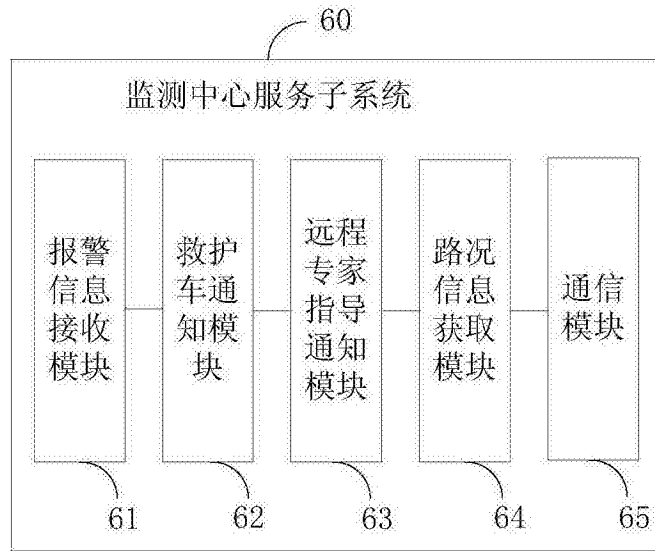


图6

专利名称(译)	一种主动式智能医疗急救系统		
公开(公告)号	CN106066931A	公开(公告)日	2016-11-02
申请号	CN201610353266.3	申请日	2016-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	张福林 曾源		
申请(专利权)人(译)	张福林 曾源		
当前申请(专利权)人(译)	张福林 曾源		
[标]发明人	张福林 曾源		
发明人	张福林 曾源		
IPC分类号	G06F19/00 A61B5/00		
CPC分类号	G06F19/3418 A61B5/00 A61B5/746		
代理人(译)	张海英 林波		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种主动式智能医疗急救系统，包括个人健康监测子系统，用于实时获取病人的生理数据信息，当病人的生理数据信息异常时向所述监测中心服务子系统报警；急救车载子系统，用于获取救护车将病人运往指定医院时救护车的位置、病人的生命体征数据信息、医生对病人采取的急救视频及语音信息，并实时发送到监测中心服务子系统；监测中心服务子系统，用于接收所述个人健康监测子系统的报警信息，通知救护车前往急救，根据病人的病情联系专家进行远程救治指导，并根据智能交通子系统提供的路况信息为救护车制定到指定医院的路线。本发明实现了提前介入、诊疗前移的主动医疗与健康服务模式，为抢救赢得了时间，提高了抢救成功率。

