



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106327797 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 11

(21) 申请号 201510355022. 4

(22) 申请日 2015. 06. 24

(71) 申请人 王佑夫

地址 518000 广东省深圳市福田区香梅路
1036 号华泰香逸名园合香阁 6F

(72) 发明人 王佑夫 张灼坤

(74) 专利代理机构 深圳市国科知识产权代理事
务所(普通合伙) 44296

代理人 陈永辉

(51) Int. Cl.

G08B 21/04(2006. 01)

G08B 25/01(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

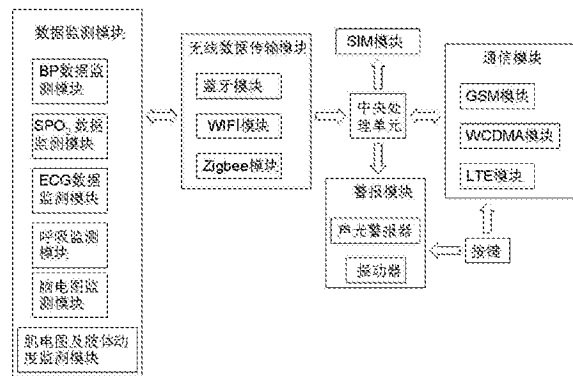
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种生命监护警报系统

(57) 摘要

本发明公开了一种生命监护警报系统,它包括监护对象端和后台数据处理监护端,监护对象端包括中央处理单元和显示屏,后台数据处理监护端包括一用于对监护对象端的中央处理单元进行编码的编码器,中央处理单元连有数据监测模块、定位模块、通信模块、和警报模块,中央处理单元预置有生命体征预警值,数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后参考预置的生命体征预警值进行生命体征状态判定,根据生命体征状态判定的级别向监测模块和警报模块和通信模块下发指令。其有益效果在于:本发明提供的生命监护警报系统,它实现了精确监测生命体征状态,并将数据量化成可视信息传递至救护机构,为监护对象争取了救助时机,保障了生命安全。



1. 一种生命监护警报系统,它至少有一个监护对象端和后台数据处理监护端,其特征在于,所述监护对象端包括中央处理单元和用于显示信息的显示屏,后台数据处理监护端包括一用于对监护对象端的中央处理单元进行编码的编码器,所述中央处理单元连有数据监测模块、定位模块、通信模块、和警报模块,中央处理单元预置有生命体征预警值,数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后参考预置的生命体征预警值进行生命体征状态判定,中央处理单元根据生命体征状态判定的级别向监测模块和警报模块和通信模块下发指令,监测模块、警报模块和通信模块接到中央处理单元的指令后作出响应,所述中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,所述通信模块向后台数据处理监护端发出求救信号,通信模块将中央处理单元的编码信息和定位模块的定位信息提供给后台数据处理监护端。

2. 根据权利要求1所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述中央处理单元还连接有储存模块、SIM 模块、电源管理模块,其中:

储存模块用于存储被监护者个人信息和数据监测模块监测到的数据;

SIM 模块用于建立与监护人语音通话、预置录音或短信发送;

电源管理模块用于对生命监护警报系统进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

3. 根据权利要求1或2所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述数据监测模块包括BP 数据监测模块、 SP_{O_2} 数据监测模块、ECG 数据监测模块、呼吸监测模块、脑电图监测模块、肌电图及肢体动度监测模块,其中,BP 数据监测模块、 SP_{O_2} 数据监测模块和 ECG 数据监测模块分别用于监测 BP 数据、 SP_{O_2} 数据和 ECG 数据。

4. 根据权利要求1或2所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述数据监测模块与中央处理单元通过无线数据传输模块相连,所述无线数据传输模块为蓝牙模块和 WIFI 模块和 Zigbee 模块中的一种或它们的组合。

5. 根据权利要求1或2所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述定位模块为GPS 定位模块或北斗定位模块。

6. 根据权利要求1或2所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述通信模块为GSM 模块或 WCDMA 模块或 LTE 模块。

7. 根据权利要求1或2所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述警报模块包括声光警报器和振动器,所述声光警报器根据所述中央单元下发的命令作出不同响应,按被监护对象的生命体征以绿色、黄色、橙色、红色表征被监护对象的身体状况。

8. 根据权利要求7所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述监护对象端还包括按键和触摸屏,所述触摸屏与所述中央处理单元相连,所述按键与所述警报模块和通信模块相连。

9. 根据权利要求8所述的生命监护警报系统,其特征在于,所述触摸屏用于将生命体征预警值的参数输入到中央处理单元相连的存储模块内。

一种生命监护警报系统

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种监控系统,特别涉及一种生命监护警报系统。

【背景技术】

[0002] 随着社会老龄化,老年人作为监护对象,其生命安全受到多重因素的威胁,尤其是高血压、心血管疾病等无法时刻预防的病理因素,对老年人的监护成为了一个社会问题,通常对老年人,特别是患有心血管疾病的患者,由于不能 24 小时监护,疾病发作时没有得到及时的就诊而丧失了生命,还有在消防、侦查、救援等具有危险性的作业环境中,人的生命安全得不到科学的保障,往往是没有第一时间得到抢救而造成严重的后果,同样,在医疗,养老院、旅游团等需要对监护对象的安保进行监控是一件繁琐的事,不同的环境不能适用一套系统,使得资源在很大程度上分配不均,在某些领域不能得到安全的监护资源,所以一个通用的生命监护警报系统对生命安全有着深远的意义。

【发明内容】

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,本发明提供一种生命监护警报系统,它实现了精确监测生命体征状态,并将数据量化成可视信息传递至救护或健康监护机构,为被监护对象争取了救助时机,保障了生命安全。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:本发明的一种生命监护警报系统,它至少有一个监护对象端和后台数据处理监护端,其改进之处在于,所述监护对象端包括中央处理单元和用于显示信息的显示屏,后台数据处理监护端包括一用于对监护对象端的中央处理单元进行编码的编码器,所述中央处理单元连有数据监测模块、定位模块、通信模块、和警报模块,中央处理单元预置有生命体征预警值,数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后参考预置的生命体征预警值进行生命体征状态判定,中央处理单元根据生命体征状态判定的级别向监测模块和警报模块和通信模块下发指令,监测模块、警报模块和通信模块接到中央处理单元的指令后作出响应,所述中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,所述通信模块向后台数据处理监护端发出求救信号,通信模块将中央处理单元的编码信息和定位模块的定位信息提供给后台数据处理监护端。

[0005] 所述中央处理单元还连接有储存模块、SIM 模块、电源管理模块,其中:

[0006] 储存模块用于存储被监护人个人资料数据和数据监测模块监测到的数据;

[0007] SIM 模块用于建立与监护人语音通话、预置求救录音或短信等;

[0008] 电源管理模块用于对生命监护警报系统进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

[0009] 所述数据监测模块包括 BP 数据监测模块、SPO₂数据监测模块、ECG 数据监测模块、呼吸监测模块、脑电图监测模块、肌电图及肢体动度监测模块,其中,BP 数据监测模块、SPO₂数据监测模块和 ECG 数据监测模块分别用于监测 BP 数据、SPO₂数据和 ECG 数据。

[0010] 所述数据监测模块与中央处理单元通过有线或无线数据传输模块相连,所述无线

数据传输模块为蓝牙模块和 WIFI 模块和 Zigbee 模块中的一种或它们的组合。

[0011] 所述定位模块为 GPS 定位模块或北斗定位模块。

[0012] 所述通信模块为 GSM 模块或 WCDMA 模块或 LTE 模块。

[0013] 所述警报模块包括声光警报器和振动器,所述声光警报器根据所述中央单元下发的命令作出不同响应,按被监护对象的生命体征以绿色、黄色、橙色、红色表征被监护对象的身体状况。

[0014] 监护对象端还包括按键和触摸屏,所述触摸屏与所述中央处理单元相连,所述按键与所述通信模块相连。

[0015] 所述触摸屏用于将生命体征预警值的参数输入到中央处理单元相连的存储模块内。

[0016] 本发明的有益效果在于:其一,本发明的便携式生命监护仪通过有线或无线数据传输模块实现了监测模块监测到的数据及时的、有效的传递,经中央处理单元进一步分析处理,实现数据可视化,并通过警报模块进行智能提醒身体状况。

[0017] 其二,本发明的便携式生命监护仪,其通过对警报模块进行警报级别的划分,实现了准确的监护体征状态,针对不同级别采取相应的急救响应措施。

[0018] 其三,本发明的便携式生命监护仪,通过触摸屏对中央处理单元进行预设定,实现差异化监护,对不同身体状况的人群实现最适合的监护指标,提高监测信息的有效性。

[0019] 其四、本发明的便携式生命监护仪使用 GPS 定位模块或北斗定位模块,将有效确认被监护人的位置,便于实施急救等处理。

[0020] 其五、本发明的生命监护警报系统使用于需要监控的特殊群体,如医院住院病员、监狱管制人员、进入火场的消防员和单独外出的高危被监护人,将能够大大减少或杜绝对人员的限制失控、丧失救援时机、以及猝死的发生率。

【附图说明】

[0021] 图 1 为本发明生命监护警报系统的原理框图。

【具体实施方式】

[0022] 下面结合附图及具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0023] 参照图 1 所示,本发明揭示的一种生命监护警报系统,它至少有一个监护对象端和后台数据处理监护端,所述监护对象端包括中央处理单元和用于显示信息的显示屏,后台数据处理监护端包括一用于对监护对象端的中央处理单元进行编码的编码器,所述中央处理单元连有数据监测模块、定位模块、通信模块、和警报模块,中央处理单元预置有生命体征预警值,数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后参考预置的生命体征预警值进行生命体征状态判定,中央处理单元根据生命体征状态判定的级别向监测模块和警报模块和通信模块下发指令,监测模块、警报模块和通信模块接到中央处理单元的指令后作出响应,所述中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,所述通信模块向后台数据处理监护端发出求救信号,通信模块将中央处理单元的编码信息和定位模块的定位信息提供给后台数据处理监护端,后台数据处理监护端管理人员在接到远程报警后,可根据被监控人的个体情况和确切位置采取相应救援、支持措施。

[0024] 进一步地,所述中央处理单元还连接有储存模块、SIM 模块、电源管理模块,其中:
[0025] 储存模块用于存储被监护人个人资料数据和数据监测模块监测到的数据;
[0026] SIM 模块用于建立与监护人语音通话;
[0027] 电源管理模块用于对生命监护警报系统进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

[0028] 进一步地,所述数据监测模块包括 BP 数据监测模块、SPO₂数据监测模块、ECG 数据监测模块、呼吸监测模块、脑电图监测模块、肌电图及肢体动度监测模块,其中,BP 数据监测模块、SPO₂数据监测模块和 ECG 数据监测模块分别用于监测 BP 数据、SPO₂数据和 ECG 数据。数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后进行生命体征状态判定,中央处理单元根据生命体征状态判定的级别向监测模块下发指令增加生命体征监测的频率,提升对于需要报警的生命体征状态检测的及时性、可靠性和精确度。

[0029] 进一步地,所述数据监测模块与中央处理单元通过无线数据传输模块相连,所述无线数据传输模块为蓝牙模块和 WIFI 模块和 Zigbee 模块中的一种或它们的组合。

[0030] 进一步地,所述定位模块为 GPS 定位模块或北斗定位模块。

[0031] 进一步地,所述通信模块为 GSM 模块或 WCDMA 模块或 LTE 模块。

[0032] 进一步地,所述警报模块包括声光警报器和振动器,所述声光警报器根据所述中央单元下发的命令作出不同响应,按被监护对象的生命体征以绿色、黄色、橙色、红色表征被监护对象的身体状况。

[0033] 进一步地,监护对象端还包括按键和触摸屏,所述触摸屏与所述中央处理单元相连,所述按键与所述警报模块、通信模块相连,可实现主动报警或消除误报警。如被监护者感觉较重不适,可按压报警按键一次,出现橙色报警灯闪烁并连续发出“我身体不适,请帮助我,送医院!”的呼救;如感觉严重不适,可按压报警按键连续两次,出现红色报警灯闪烁并连续发出“我身体不适,请帮助我,送医院!”的呼救外,同时启动远程通信模块报警。如被监护者未感觉不适,而声光报警等启动可按压报警按键连续四次以上,将清除本次误报警,重新回到正常监护状态。

[0034] 进一步地,所述触摸屏用于将生命体征预警值的参数输入到中央处理单元相连的存储模块内。

[0035] 本实施例中,后台数据处理监护端可根据监护规模,设置为家庭系统、小团体系统(控制一个居民小区)、大监控系统(控制一个地区或城市);其管理人员在接到远程报警后,可根据被监控人的个体情况和确切位置采取相应救援、支持措施。

[0036] 以上所描述的仅为本发明的较佳实施例,上述具体实施例不是对本发明的限制。在本发明的技术思想范畴内,可以出现各种变形及修改,凡本领域的普通技术人员根据以上描述所做的润饰、修改或等同替换,均属于本发明所保护的范围。

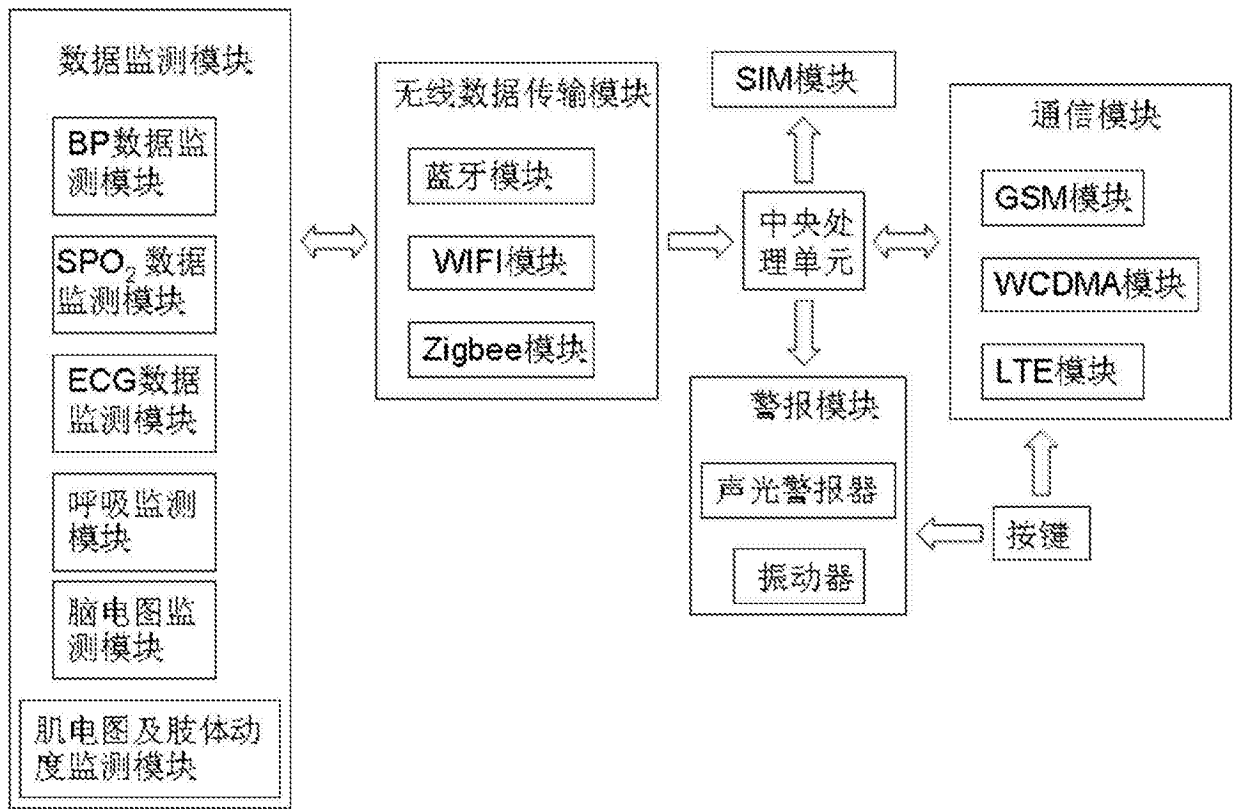


图 1

专利名称(译)	一种生命监护警报系统		
公开(公告)号	CN106327797A	公开(公告)日	2017-01-11
申请号	CN201510355022.4	申请日	2015-06-24
[标]申请(专利权)人(译)	王佑夫		
申请(专利权)人(译)	王佑夫		
当前申请(专利权)人(译)	王佑夫		
[标]发明人	王佑夫 张灼坤		
发明人	王佑夫 张灼坤		
IPC分类号	G08B21/04 G08B25/01 A61B5/00		
CPC分类号	G08B21/0438 G08B25/016		
代理人(译)	陈永辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种生命监护警报系统，它包括监护对象端和后台数据处理监护端，监护对象端包括中央处理单元和显示屏，后台数据处理监护端包括一用于对监护对象端的中央处理单元进行编码的编码器，中央处理单元连有数据监测模块、定位模块、通信模块、和警报模块，中央处理单元预置有生命体征预警值，数据监测模块监测到的数据经中央处理单元分析后参考预置的生命体征预警值进行生命体征状态判定，根据生命体征状态判定的级别向监测模块和警报模块和通信模块下发指令。其有益效果在于：本发明提供的生命监护警报系统，它实现了精确监测生命体征状态，并将数据量化成可视信息传递至救护机构，为监护对象争取了救助时机，保障了生命安全。

