



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204765571 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520437522. 8

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 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.

A61B 5/00(2006. 01)

G08B 21/02(2006. 01)

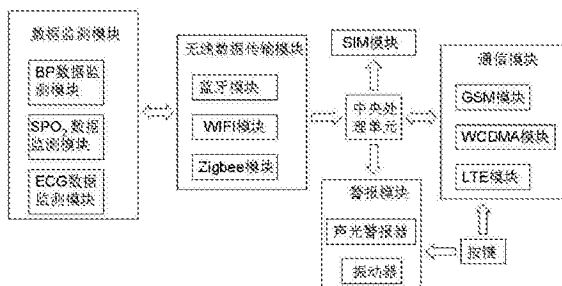
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

便携式生命监护、警报仪

(57) 摘要

本实用新型公开了便携式生命监护、警报仪,它包括数据监测模块和中央处理单元,数据监测模块通过数据传输模块与中央处理单元通信,中央处理单元上连有定位模块、通信模块、警报模块,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警报模块和通信模块下发指令,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。其有益效果在于:本实用新型提供的便携式生命监护、警报仪,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、监护人,为患者争取就诊、抢救时机,同时使用 GPS 定位或北斗定位,将有效确认被监护人的位置,便于实施急救,保障了生命安全。



1. 便携式生命监护、警报仪,其特征在于,它包括数据监测模块和中央处理单元,所述数据监测模块通过有线或无线数据传输模块与中央处理单元实现数据交换,中央处理单元上连有定位模块、通信模块、警报模块,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分别作出响应。

2. 根据权利要求1所述的便携式生命监护、警报仪,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人健康档案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、预置求救录音、短信发送;

电源管理模块用于对生命监护、警报仪进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

3. 根据权利要求1或2所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,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,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。

4. 根据权利要求1或2所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,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所述的便携式生命监护、警报仪,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所述的便携式生命监护、警报仪,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所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,所述警报模块包括声光警报器和脉冲电或振动器,所述声光警报器根据所述中央处理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所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,它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所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,所述触摸屏用于将生命体征判断标准的参数和被监护人的健康档案数据输入到中央处理单元相连的存储模块内。

10. 根据权利要求9所述的便携式生命监护、警报仪,其特征在于,所述中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,所述声光警报器显示红色,脉冲电或振动器以预置的最大频率作出响应,所述通信模块向救援机构和/或监护人发出求救信号。

便携式生命监护、警报仪

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种生命监护设备,特别涉及便携式生命监护、警报仪。

【背景技术】

[0002] 随着人们生活水平的提高,生活节奏的加快,心血管疾病的发病率急速上升,成为威胁身体健康的主要因素,尤其对于步入老龄化社会的中国,医疗体制在不断健全,而对老年人的日常监护始终缺乏监护资源,特别是患有心血管等重症需要看护的患者,在疾病发作时没有得到及时的救治,很可能威胁到生命安全,通常心血管疾病发病前会有些生理体征的变化,这种体征患者不易察觉,但借助精密的监测仪器便可将身体状况数字化、可视化,方便及时就诊、抢救,然而目前的监测设备只是在一定程度上解决了身体状况的监测,不能将有用的监测数据有效的传递给家属、医院、医护人员以及救治机构,这不能从根本上解决老年人的生命监护问题,所以,一种能够智能提取生命体征信息并能有效警报生命安全的监护设备对于现今的老年人监护变得尤为重要。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,本实用新型提供一种便携式生命监护、警报仪,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、家属、医护及保险机构和附件人群,为患者争取就诊、抢救时机;保障了生命安全。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:本实用新型的便携式生命监护、警报仪,它包括数据监测模块和中央处理单元,所述数据监测模块通过有线或无线数据传输模块与中央处理单元实现数据交换,中央处理单元上连有定位模块、通信模块、警报模块,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分别作出响应。

[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:储存模块用于存储被监护人健康档案(作健康管理和病史提供)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、预置求救录音、短信;电源管理模块用于对生命监护、警报仪进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

[0006] 所述数据监测模块包括 BP 数据监测模块、 SpO_2 数据监测模块、ECG 数据监测模块, BP 数据监测模块、 SpO_2 数据监测模块和 ECG 数据监测模块分别用于监测 BP 数据、 SpO_2 数据和 ECG 数据。

[0007] 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。

[0008] 所述定位模块为 GPS 定位模块或北斗定位模块。

[0009] 所述通信模块为 GSM 模块或 WCDMA 模块或 LTE 模块。

[0010] 所述警报模块包括声光警报器和用于刺激皮肤的脉冲电或振动器,所述声光警报

器根据所述中央处理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。

[0011] 本实用新型的生命监护、警报仪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。

[0012] 所述触摸屏用于将生命体征判断标准的参数输入到中央处理单元相连的存储模块内。在被监护人感觉不适时,通过按键主动激活通信模块实现报警。

[0013] 所述中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,所述声光警报器显示红色,脉冲电或振动器以预置的最大频率作出响应,所述通信模块向救援机构和 / 或监护人发出求救信号。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:其一,本实用新型的便携式生命监护、警报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。

[0015] 其二,本实用新型的便携式生命监护、警报仪,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。

[0016] 其三,本实用新型的便携式生命监护、警报仪,通过触摸屏对中央处理单元进行预设,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。

[0017] 其四、本实用新型的便携式生命监护、警报仪使用 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。

[0018] 其五、本实用新型的便携式生命监护、警报仪适用于夜间睡眠中和单独外出的高危被监护人,将能够大大减少或杜绝猝死的发生率。

【附图说明】

[0019] 图 1 为本实用新型便携式生命监护、警报仪的原理框图。

【具体实施方式】

[0020] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0021] 参照图 1 所示,本实用新型揭示的便携式生命监护、警报仪,它包括数据监测模块和中央处理单元,所述数据监测模块通过有线或无线数据传输模块与中央处理单元实现数据交换,中央处理单元上连有定位模块、通信模块、警报模块,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分别作出响应。

[0022] 进一步地,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:

[0023] 储存模块用于存储被监护人健康档案和数据监测模块监测到的数据;

[0024] SIM 模块用于建立与监护人语音通话、预置求救录音、短信发送;

[0025] 电源管理模块用于对生命监护、警报仪进行供电,电源管理模块外接有充电模块。

[0026] 进一步地,数据监测模块包括 BP 数据监测模块(设置于右腕部或右上臂血压监测仪内)、SPO₂数据监测模块(可设置于右手手指 / 耳垂 / 鼻中隔部)、ECG 数据监测模块(设置

于胸前或其它导联),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。

[0027] 进一步地,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。

[0028] 进一步地,定位模块为 GPS 定位模块或北斗定位模块。

[0029] 进一步地,通信模块为 GSM 模块或 WCDMA 模块或 LTE 模块。

[0030] 进一步地,警报模块包括声光警报器和脉冲电或振动器,刺激被监护人皮肤达到预警目的;声光警报器根据中央处理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。

[0031] 进一步地,它还包括按键和触摸屏,触摸屏与中央处理单元相连,按键与警报模块、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。

[0032] 进一步地,触摸屏用于将生命体征判断标准的参数输入到中央处理单元相连的存储模块内。

[0033] 进一步地,中央处理单元判定到生命体征状态处于危险级别时,声光警报器显示红色,脉冲电或振动器以预置的最大频率作出响应,通信模块向救援机构和 / 或监护人发出求救信号。

[0034] 进一步地,本实用新型的生命监护、警报仪中,所述中央处理单元还连有电子锁模块,所述电子锁模块通过与所述储存模块内的预置编号信息进行配对,进行唯一识别码解锁。

[0035] 以上所描述的仅为本实用新型的较佳实施例,上述具体实施例不是对本实用新型的限制。在本实用新型的技术思想范畴内,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 实用新型所保护的范围。

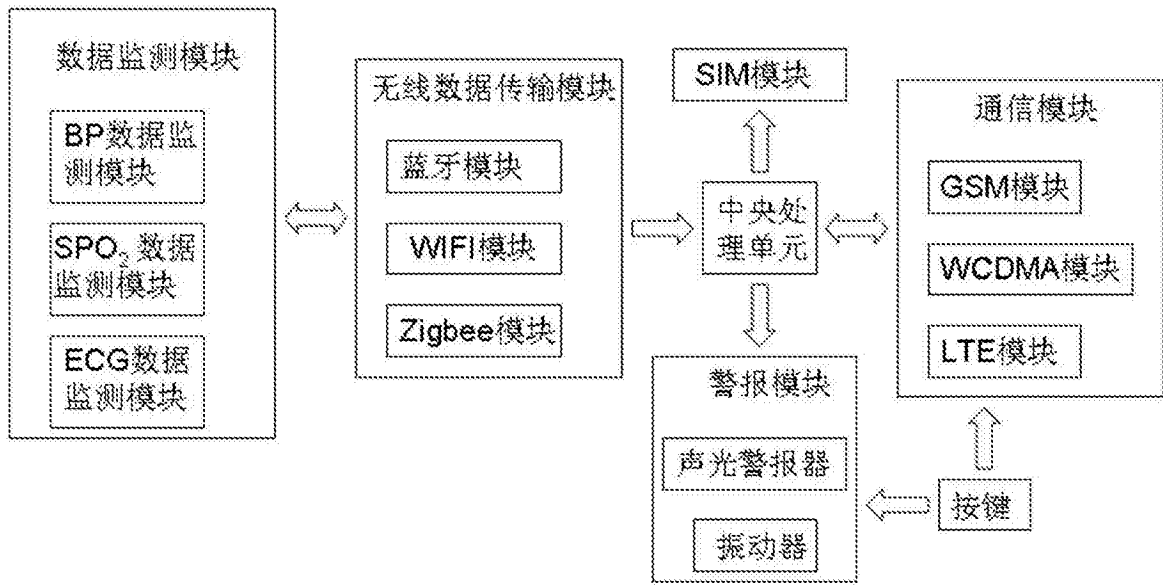


图 1

专利名称(译)	便携式生命监护、警报仪		
公开(公告)号	CN204765571U	公开(公告)日	2015-11-18
申请号	CN201520437522.8	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)	王尤富		
[标]发明人	王佑夫 张灼坤		
发明人	王佑夫 张灼坤		
IPC分类号	A61B5/00 G08B21/02		
代理人(译)	陈永辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了便携式生命监护、警报仪，它包括数据监测模块和中央处理单元，数据监测模块通过数据传输模块与中央处理单元通信，中央处理单元上连有定位模块、通信模块、警报模块，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警报模块和通信模块下发指令，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。其有益效果在于：本实用新型提供的便携式生命监护、警报仪，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、监护人，为患者争取就诊、抢救时机，同时使用GPS定位或北斗定位，将有效确认被监护人的位置，便于实施急救，保障了生命安全。

