



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204839504 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520538610. 7

(22) 申请日 2015. 07. 23

(73) 专利权人 深圳市华爱科技实业有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪街
道工业园路1号1栋凯豪达大厦B区17
层

(72) 发明人 李永恒

(51) Int. Cl.

A61B 5/0402(2006. 01)

A61B 5/145(2006. 01)

A61B 5/0205(2006. 01)

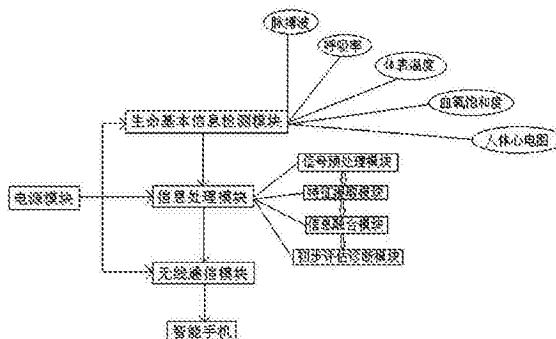
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

亚健康监护手环

(57) 摘要

本实用新型公开了一种亚健康监护手环,包括手环本体和生命基本信息检测模块、信息处理模块、无线通信模块以及电源模块,所述信号处理模块包括信号预处理模块、特征提取模块、信息融合模块以及初步评估诊断模块;所述生理信号传感器检测到人体生理信号经信息处理模块的分析,初步判断穿戴者的健康状况,同时将相关信息及初步评估结果经过无线通信模块传送给用户的智能手机,用户随时通过智能手机上对自身的身体状况进行了解,从而实现亚健康的实时干预调理。实用新型结构简单紧凑,生产成本低,携带方便,报警迅速,能够通过智能手机随时对身体的亚健康状态进行了解,方便人们了解自身的身体状况,从而更好的对自身的身体进行调节。



1. 一种亚健康监护手环,其特征在于:包括手环本体和设置在手环本体上的生命基本信息检测模块、信息处理模块、无线通信模块以及电源模块,所述信息处理模块包括信号预处理模块、特征提取模块、信息融合模块以及初步评估诊断模块;所述生命基本信息检测模块包括用于检测人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率、血氧饱和度的生理信号传感器,各生理信号传感器同步采集人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率和血氧饱和度;所述生理信号传感器检测到人体生理信号经信息处理模块的分析,初步判断穿戴者的健康状况,同时将相关信息及初步评估结果经过无线通信模块传送给用户的智能手机,用户随时通过智能手机上对自身的身体状况进行了解,从而实现亚健康的实时干预调理。

2. 根据权利要求1所述的亚健康监护手环,其特征在于:所述信息处理模块还包括用于对当前所在位置进行定位和自身运动轨迹进行记录的GPS定位模块。

3. 根据权利要求1所述的亚健康监护手环,其特征在于:所述信息处理模块还包括能够进行声光报警的报警模块。

4. 根据权利要求1所述的亚健康监护手环,其特征在于:所述手环本体上还设有用于一键发出国际救援信号的SOS模块。

亚健康监护手环

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗监护设备技术领域,更具体地说,尤其涉及一种亚健康监护手环。

背景技术

[0002] 亚健康是一种临界状态,处于亚健康的人,虽然没有明确的疾病,但却出现精神活力、适应能力的下降,如果这种状态不能得到及时的纠正,非常容易引起心身疾病。亚健康即指非病非健康状态,这是一类次等健康状态,是处于健康与疾病之间的状态,固有“次健康”、“第三状态”、“游离状态”、“中间状态”和“灰色状态”等称谓,我国普遍称谓亚健康状态。

[0003] 亚健康的原因有很多,比如饮食不合理、休息不足、压力太大、长久的不良情绪影响、过度疲劳造成的精力和体力透支、人体的自老化、人体生物周期中的低潮时期、以及从事电脑工作等,这些都是亚健康产生的最主要原因。

[0004] 目前亚健康诊断的方法有两种,第一种是医院专门的亚健康状态体检,通过检测从脑疲劳、营养状况、脏器功能、心理素质和遗传影响等多方面考察,此方法考察较为全面,但成本高,且费时长;第二种是量表健康评估法,通过康奈尔医学指数、症状自评量表、疲劳量表、健康评估法以及自制的亚健康相关量表等进行问卷评测。

[0005] 不论是哪一种,现有的亚健康检测设备均不方便携带,不适合随时携带,因此无法实时对人体的亚健康状态进行监测。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于解决现有亚健康检测设备无法随身携带的问题,提出了一种能够随身携带即时检测身体数据从而随时对身体的亚健康状况进行监测的亚健康监护手环。

[0007] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种亚健康监护手环,包括手环本体和设置在手环本体上的生命基本信息检测模块、信息处理模块、无线通信模块以及电源模块,所述信号处理模块包括信号预处理模块、特征提取模块、信息融合模块以及初步评估诊断模块;所述生命基本信息检测模块包括用于检测人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率、血氧饱和度的生理信号传感器,各生理信号传感器同步采集人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率和血氧饱和度;所述生理信号传感器检测到人体生理信号经信息处理模块的分析,初步判断穿戴者的健康状况,同时将相关信息及初步评估结果经过无线通信模块传送给用户的智能手机,用户随时通过智能手机上对自身的身体状况进行了解,从而实现亚健康的实时干预调理。

[0008] 进一步的,所述信息处理模块还包括用于对当前所在位置进行定位和自身运动轨迹进行记录的GPS定位模块。

[0009] 进一步的,所述信息处理模块还包括能够进行声光报警的报警模块。

[0010] 进一步的,所述手环本体上还设有用于一键发出国际救援信号的 SOS 模块。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:实用新型结构简单紧凑,生产成本低,携带方便,报警迅速,能够通过智能手机随时对身体的亚健康状态进行了解,方便人们了解自身的身体状况,从而更好的对自身的身体进行调节。

附图说明

[0012] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0013] 图 1 是本实用新型亚健康监护手环的流程示意图。

具体实施方式

[0014] 参阅图 1 所示,本实用新型的亚健康监护手环,包括手环本体和设置在手环本体上的生命基本信息检测模块、信息处理模块、无线通信模块以及电源模块,所述信号处理模块包括信号预处理模块、特征提取模块、信息融合模块以及初步评估诊断模块;所述生命基本信息检测模块包括用于检测人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率、血氧饱和度的生理信号传感器,各生理信号传感器同步采集人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率和血氧饱和度;所述生理信号传感器检测到人体生理信号经信息处理模块的分析,初步判断穿戴者的健康状况,同时将相关信息及初步评估结果经过无线通信模块传送给用户的智能手机,用户随时通过智能手机上对自身的身体状况进行了解,从而实现亚健康的实时干预调理。

[0015] 所述信息处理模块还包括用于对当前所在位置进行定位和自身运动轨迹进行记录的 GPS 定位模块和能够进行声光报警的报警模块。

[0016] 本实用新型的信号处理模块由信号预处理模块、特征提取模块、信息融合模块、初步评估诊断模块、GPS 定位模块以及报警模块组成,区别于一般的人体动态生理参数检测记录装置,此信号处理模块实现了实时在线评估。

[0017] 本实用新型将用于检测人体心电图、脉搏波、体表温度、呼吸率、血氧饱和度的生理信号传感器集成于手环中,利用 PWTT 法,由连续心电图和脉搏波计算该参数,得出血压值。

[0018] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围内,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围内。

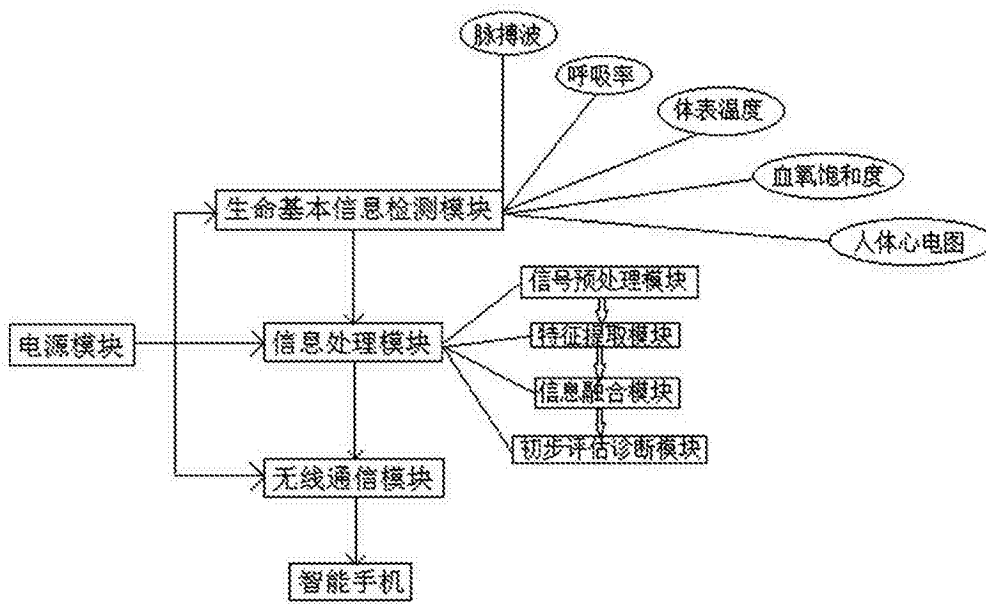


图 1