



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202920150 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201220674943. 9

(22) 申请日 2012. 12. 10

(73) 专利权人 中卫莱康科技发展(北京)有限公司

地址 100088 北京市西城区德外大街新风街
2 号天成科技大厦 B 座 12 层

(72) 发明人 孟宇 刘铭 马晨曦 曲公博
杜龙

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

A61B 19/00(2006. 01)

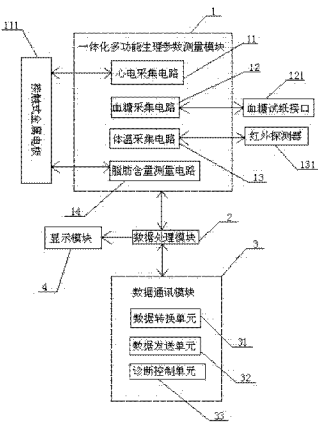
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

移动通讯终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动通讯终端,包括一体化多功能生理参数测量模块、数据处理模块和数据通讯模块,所述一体化多功能生理参数测量模块的输出端与所述数据处理模块的输入端连接,所述数据处理模块的输出端与所述数据通讯模块的输入端连接,所述一体化多功能生理参数测量模块检测生理数据信息放大处理后传输至数据处理模块,所述数据处理模块转换并运算生理数据信息后传输至数据通讯模块,所述数据通讯模块通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监控中心;本实用新型的移动通讯终端,不但体积小、携带方便,而且功能全面、制作成本低、兼容性强,具有不可估量的市场前景。



1. 一种移动通讯终端,其特征在于,包括:

一体化多功能生理参数测量模块、数据处理模块和数据通讯模块;

所述一体化多功能生理参数测量模块的输出端与所述数据处理模块的输入端连接;所述数据处理模块的输出端与所述数据通讯模块的输入端连接;

所述一体化多功能生理参数测量模块检测生理数据信息放大处理后传输至数据处理模块,所述数据处理模块转换并运算生理数据信息后传输至数据通讯模块,所述数据通讯模块通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监控中心。

2. 根据权利要求1所述的移动通讯终端,其特征在于:所述一体化多功能生理参数测量模块包括心电采集电路,所述心电采集电路连接接触式金属电极。

3. 根据权利要求2所述的移动通讯终端,其特征在于:所述一体化多功能生理参数测量模块进一步包括血糖采集电路和血糖试纸接口,所述血糖采集电路与血糖试纸接口电连接。

4. 根据权利要求3所述的移动通讯终端,其特征在于:所述一体化多功能生理参数测量模块进一步包括体温采集电路,所述体温采集电路连接红外探测器。

5. 根据权利要求4所述的移动通讯终端,其特征在于:所述一体化多功能生理参数测量模块还包括脂肪含量测量电路,所述脂肪含量测量电路与所述接触式金属电极相连接。

6. 根据权利要求5所述的移动通讯终端,其特征在于它还包括:显示模块,所述显示模块的输入端连接数据处理模块的输出端,用于显示数据处理模块输出的生理参数值。

7. 根据权利要求1-6中任一权利要求所述的移动通讯终端,其特征在于:所述数据通讯模块包括数据转换模块和数据发送模块,所述数据转换模块的输出端连接所述数据发送模块的输入端,所述数据转换模块将生理参数转换为无线通信数据后传输至数据发送模块,所述数据发送模块通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监控中心。

8. 根据权利要求7所述的移动通讯终端,其特征在于:所述数据通讯模块还包括诊断控制单元,所述诊断控制单元驱动一体化多功能生理参数测量模块采集一种或多种生理参数并输出诊断结果。

移动通讯终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种具有多生理参数检测功能的移动通讯终端。

背景技术

[0002] 当今经济快速发展,随之而来的生活工作压力导致多种疾病的高患病率,其心脏病和糖尿病患病率均位居全国乃至全球前列,然而经过临床多年潜心研究仍没有根治的办法,由此可见对自身健康状况进行实时监测预诊至关重要。目前市场上销售的心电监测装置和血糖监测装置,例如:现有技术中专利号为 200520121773.1 的中国专利公开了一种远程实时心电保健预诊装置,它包括接触式电极心电取样器、无线终端和监护中心计算机,心电取样器由 AT 命令联络至无线终端,无线终端由无线通讯网络联络至监护中心计算机;专利号为 200920172821.8 的中国专利公开了一种血糖实时监控系統、血糖检测仪和手机终端。所述专利产品均以其使用方便,便于携带的优点广受青睐。

[0003] 但是上述产品功能单一并不能同时满足身患或潜在患有心脏病和糖尿病的患者,产品应用范围小,而且随着人们对健康问题的关注,越来越多的人开始关注自身体温和脂肪含量等其他生理参数的变化,从而进一步了解自身的健康状况防止其他疾病的产生和满足保健健美等多方面的需求。为了实现全面及时的监测预诊,势必会加重患者的经济负担,影响大众追求简单快捷的生活方式,然而至今仍还没有一款在上述产品优点的基础上能够同时实现心电、血糖、体温和脂肪含量实时检测的移动通讯终端。

[0004] 因此,需要本领域的技术人员迫切解决的一个技术问题就是:如何提供一种具有多生理参数监测功能的移动通讯终端,特别是一种集心电、血糖、体温和脂肪含量监测为一体的移动通讯终端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种具有多生理参数监测功能的移动通讯终端,能够随时随地实现心电、血糖、体温和脂肪含量的监测。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型所提供的技术方案是:一种移动通讯终端,包括:

[0007] 一体化多功能生理参数测量模块、数据处理模块和数据通讯模块;

[0008] 所述一体化多功能生理参数测量模块的输出端与所述数据处理模块的输入端连接;所述数据处理模块的输出端与所述数据通讯模块的输入端连接;

[0009] 所述一体化多功能生理参数测量模块检测生理数据信息放大处理后传输至数据处理模块,所述数据处理模块转换并运算生理数据信息后传输至数据通讯模块,所述数据通讯模块通过移动通信网络输出测量结果传输至远程健康监护中心。

[0010] 进一步的,所述一体化多功能生理参数测量模块包括心电采集电路,所述心电采集电路连接接触式金属电极。

[0011] 进一步的,所述一体化多功能生理参数测量模块进一步包括血糖采集电路和血糖

试纸接口,所述血糖采集电路与血糖试纸接口电连接。

[0012] 进一步的,所述一体化多功能生理参数测量模块进一步包括体温采集电路,所述体温采集电路连接红外探测器。

[0013] 进一步的,所述一体化多功能生理参数测量模块还包括脂肪含量测量电路,所述脂肪含量测量电路与所述接触式金属电极相连接。

[0014] 进一步的,它还包括:显示模块,所述显示模块的输入端连接数据处理模块的输出端,用于显示数据处理模块输出的生理参数值。

[0015] 进一步的,所述数据通讯模块包括数据转换模块和数据发送模块,所述数据转换模块的输出端连接所述数据发送模块的输入端,所述数据转换模块将生理参数转换为无线通信数据后传输至数据发送模块,所述数据发送模块通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监护中心。

[0016] 进一步的,所述数据通讯模块还包括诊断控制单元,所述诊断控制单元驱动一体化多功能生理参数测量模块采集一种或多种生理参数并输出诊断结果。

[0017] 采用上述技术方案,本实用新型的技术效果有:

[0018] 1、本实用新型提供的移动通讯终端,结构简单,体积小巧,功耗低;

[0019] 2、本实用新型实现了全面监测心电、血糖、体温和脂肪含量的功能,功能全面,应用范围广,具有良好的市场前景;

[0020] 3、本实用新型通过增加诊断控制单元,不仅携带方便而且可以根据实际需要达到灵活诊断的效果。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的连接示意图;

[0022] 图2是本实用新型一体化多功能生理参数测量模块连接示意图;

[0023] 图3是本实用新型实施例示意图;

[0024] 图4是本实用新型优选实施例示意图;

[0025] 其中:1一体化多功能生理参数测量模块,2数据处理模块,3数据通讯模块,4显示模块,11心电采集电路,111接触式金属电极,12血糖采集电路,121血糖试纸接口,13体温采集电路,131红外探测器,14脂肪含量测量电路,31数据转换单元,32数据发送单元,33诊断控制单元。

具体实施方式

[0026] 本实用新型是在现有移动通讯终端的基础上,集成一种具备心电、血糖、体温和脂肪含量检测功能的一体化多功能生理参数测量模块,以降低制作成本的同时实现增加多项检测功能的效果,另外数据通讯模块中加入诊断控制单元实现了用户灵活运用本移动终端采集所需生理参数的效果。下面结合附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0027] 如图1所示,一种移动通讯终端,包括:一体化多功能生理参数测量模块1、数据处理模块2和数据通讯模块3;一体化多功能生理参数测量模块1的输出端与数据处理模块2的输入端连接;数据处理模块2的输出端与数据通讯模块3的输入端连接;一体化多功能生理参数测量模块1检测生理数据信息放大处理后传输至数据处理模块2,数据处理模块2

转换并运算生理数据信息后传输至数据通讯模块 3, 数据通讯模块 3 通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监控中心, 从而实现了多种生理参数的采集和传输。

[0028] 如图 2 所示, 一体化多功能生理参数测量模块 1 可以包括心电采集电路 11, 心电采集电路 11 通过连接接触式金属电极 111, 利用接触式金属电极 111 采集微弱的人体心电信号放大后, 经数据处理模块 2 转换传输至数据通讯模块 3, 实现心电的采集和传输; 还可以进一步包括血糖采集电路 12 和血糖试纸接口 121, 血糖采集电路 12 与血糖试纸接口 121 电连接, 通过向血糖试纸接口 121 插入血糖试纸, 采集微弱的电流信号经放大后, 通过数据处理模块 2 转换传输至数据通讯模块 3, 实现血糖的采集; 还可以进一步包括体温采集电路 13, 体温采集电路 13 连接红外探测器 131, 利用红外探测器 131 采集人体辐射出的红外线强度信号经放大后, 通过数据处理模块 2 转换传输至数据通讯模块 3, 实现体温的采集; 还可以再进一步包括脂肪含量测量电路 14, 使脂肪含量测量电路 14 与接触式金属电极 111 相连接, 通过接触式金属电极 111 的发射信号端发出一个高频激励信号到人体, 在人体的另一端通过接收电极接收此信号, 此信号经放大后通过数据处理模块 2 转换传输至数据通讯模块 3, 实现脂肪含量的监测。

[0029] 本实用新型中一体化多功能生理参数测量模块对生理参数的测量不仅仅局限于上述中的一种或几种, 可以根据实际需要设置相关电路, 实现多种生理参数的全面监测。本实用新型中的一体化多功能生理参数测量模块 1 优选设置为集心电、血糖、体温和脂肪含量检测为一体的多功能生理参数测量模块。

[0030] 如图 3 所示, 本实用新型中的数据通讯模块 3 优选设置为包括数据转换模块 31 和数据发送模块 32, 数据转换模块 31 的输出端连接数据发送模块 32 的输入端, 数据转换模块 31 将生理参数值转换为无线通信数据后传输至数据发送模块 32, 数据发送模块 32 通过无线网络输出测量结果并传输至远程健康监护中心。也可以在数据处理模块 2 的输出端连接一显示模块 4, 以方便用户查看监测结果, 及早做好疾病预防。

[0031] 另外, 本实用新型中的数据通讯模块 3 还可以进一步优选设置为包括诊断控制单元 33, 通过诊断控制单元 33 驱动一体化多功能生理参数测量模块 1 采集心电、血糖、体温和脂肪含量中的一种或多种生理参数并输出诊断结果, 实现生理参数的灵活监测, 如图 4 所示。

[0032] 本实用新型提供的移动通讯终端, 不但将心电、血糖、体温和脂肪含量检测集为一体, 功能全面, 应用广泛, 而且体积小巧、携带方便, 不会增加用户的额外负担, 具有良好的市场前景。

[0033] 最后应说明的是, 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制, 尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围, 其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

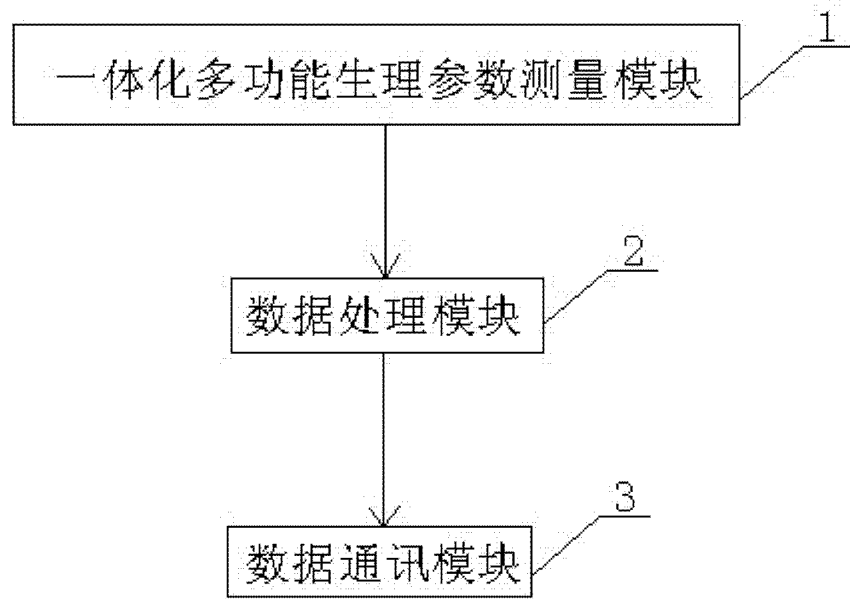


图 1

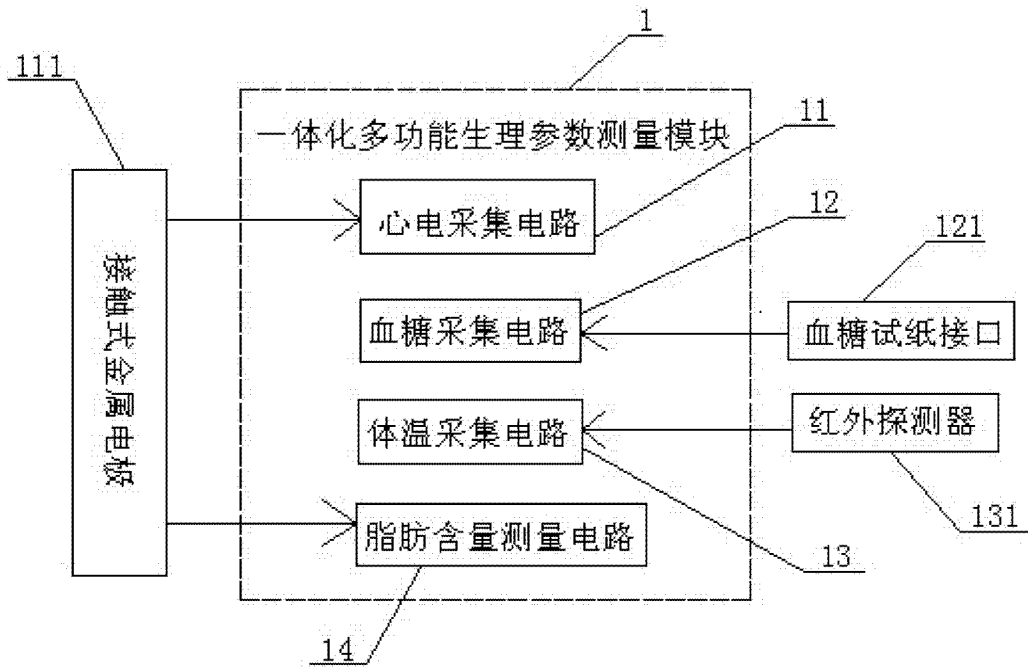


图 2

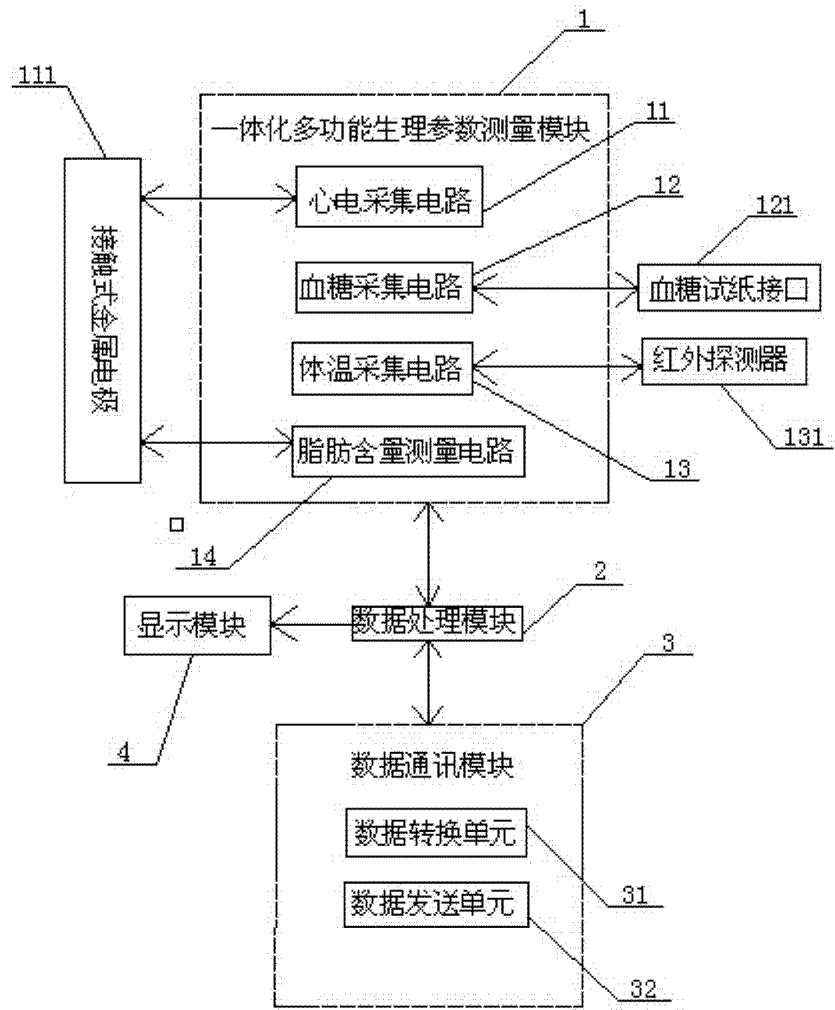


图 3

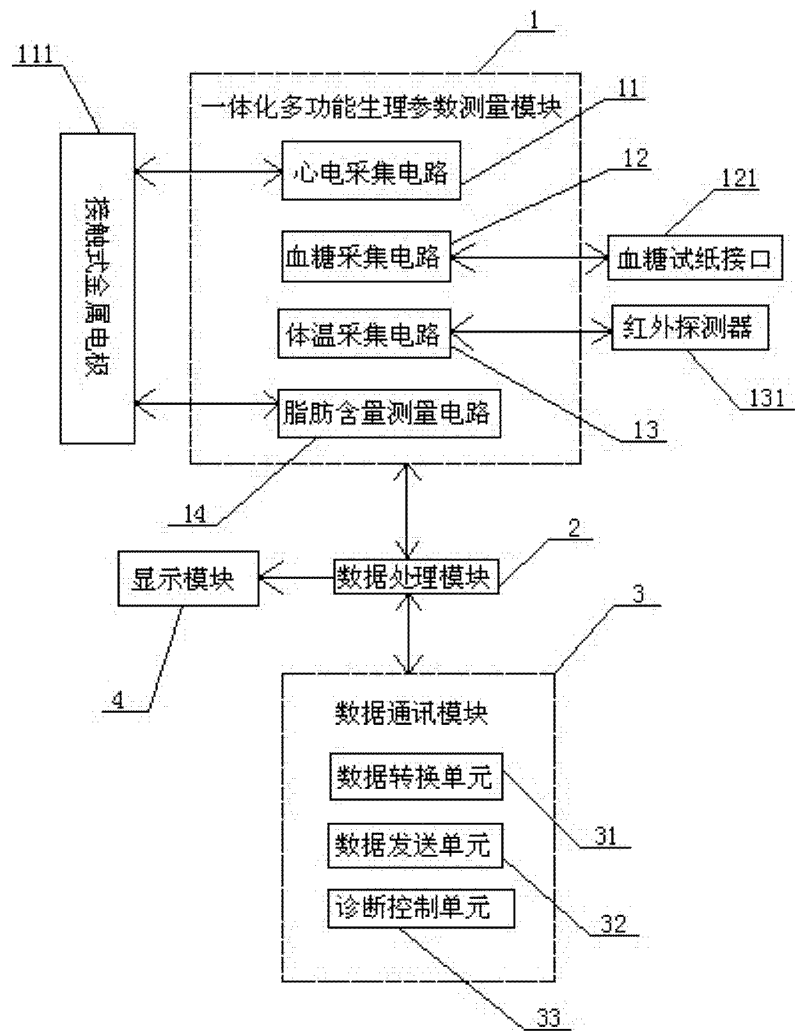


图 4

专利名称(译)	移动通讯终端		
公开(公告)号	CN202920150U	公开(公告)日	2013-05-08
申请号	CN201220674943.9	申请日	2012-12-10
[标]发明人	孟宇 刘铭 马晨曦 曲公博 杜龙		
发明人	孟宇 刘铭 马晨曦 曲公博 杜龙		
IPC分类号	A61B5/00 A61B19/00 A61B5/0205		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种移动通讯终端，包括一体化多功能生理参数测量模块、数据处理模块和数据通讯模块，所述一体化多功能生理参数测量模块的输出端与所述数据处理模块的输入端连接，所述数据处理模块的输出端与所述数据通讯模块的输入端连接，所述一体化多功能生理参数测量模块检测生理数据信息放大处理后传输至数据处理模块，所述数据处理模块转换并运算生理数据信息后传输至数据通讯模块，所述数据通讯模块通过无线网络输出测量结果传输至远程健康监控中心；本实用新型的移动通讯终端，不但体积小巧、携带方便，而且功能全面、制作成本低、兼容性强，具有不可估量的市场前景。

