



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204445829 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520033651. 0

(22) 申请日 2015. 01. 17

(73) 专利权人 深圳市佑康健康管理有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区北环大道
9116 号富华科技大厦 B 栋 2 楼

(72) 发明人 张秀平

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 张志醒

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

A61B 5/024(2006. 01)

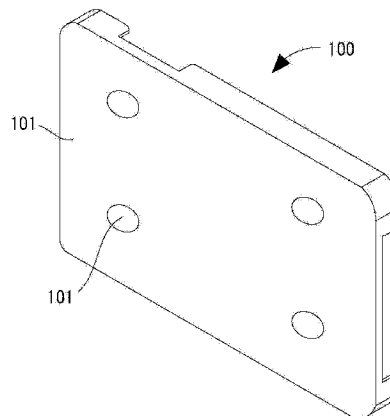
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

心率脂肪检测仪及管理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种心率脂肪检测仪及管理系统,包括壳体,所述壳体上设置有检测触点,壳体内设有心电导联线接口、心电采集模块、微处理器、近距离通信模块、电源管理模块及电池;心电导联线接口通过导联线与检测触点电性连接,心电采集模块与心电导联线接口连接,用于通过检测触点检测人体的心率、脂肪数据;微处理器与心电采集模块及近距离通信模块连接,用于获取心率、脂肪数据,并将其通过近距离通信模块上传至外部的智能移动终端;电池与电源管理模块连接,电源管理模块与微处理器、心电采集模块及近距离通信模块电性连接。本实用新型的心率脂肪检测仪及管理系统,尤其适用于个人或家庭使用,可实现用户实时监控自身的身体健康状态。



1. 一种心率脂肪检测仪,其特征在于,包括壳体,所述壳体上设置有检测触点,所述壳体内设有心电导联线接口、心电采集模块、微处理器、近距离通信模块、电源管理模块及电池;

其中,所述心电导联线接口通过导联线与所述检测触点电性连接,所述心电采集模块与所述心电导联线接口连接,用于通过所述检测触点检测人体的心率、脂肪数据;

所述微处理器与所述心电采集模块及近距离通信模块连接,用于获取所述心电采集模块采集的心率、脂肪数据,并将所述心率、脂肪数据通过所述近距离通信模块上传至外部的智能移动终端;

所述电池与所述电源管理模块连接,所述电源管理模块与微处理器、心电采集模块及近距离通信模块电性连接,用于为所述微处理器、心电采集模块及近距离通信模块提供所需的工作电压。

2. 根据权利要求 1 所述的心率脂肪检测仪,其特征在于,所述壳体为矩形,所述壳体的正面上设有适于放置所述智能移动终端的容纳槽,以使所述壳体形成所述智能移动终端的保护壳。

3. 根据权利要求 1 所述的心率脂肪检测仪,其特征在于,所述检测触点设置于所述壳体的背面。

4. 根据权利要求 1 所述的心率脂肪检测仪,其特征在于,所述近距离通信模块为蓝牙模块或 WIFI 模块。

5. 根据权利要求 1 所述的心率脂肪检测仪,其特征在于,所述心电采集模块为 WG2218 芯片。

6. 根据权利要求 1 所述的心率脂肪检测仪,其特征在于,所述微处理器为 MSP430F149 芯片。

7. 一种心率脂肪检测管理系统,其特征在于,包括智能移动终端及如权利要求 1 至 6 中任一项所述的心率脂肪检测仪;

所述心率脂肪检测仪与所述智能移动终端无线通信连接,用于采集人体的心率及脂肪数据;

智能移动终端用于接收来自所述心率脂肪检测仪的心率及脂肪数据,并对所述心率及脂肪数据进行统计管理。

8. 根据权利要求 7 所述的心率脂肪检测管理系统,其特征在于,还包括云服务器,所述云服务器与所述智能移动终端通过无线网络连接,用于接收并存储所述智能移动终端上传的心率及脂肪数据。

9. 根据权利要求 7 所述的心率脂肪检测管理系统,其特征在于,所述智能移动终端为智能手机或平板电脑。

心率脂肪检测仪及管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及心电检测设备,尤其涉及一种心率脂肪检测仪及管理系统。

背景技术

[0002] 心率值是反映人体健康程度的重要医学指标之一,更是护理病患、指导人们养成良好的作息习惯以及指导运动员科学训练的重要依据之一,心率值一般被定义为在一分钟之内人的心脏搏动的次数。最常用的心率检测设备是听诊器。听诊器虽然具有价格不高和使用方便的优点,但是由于种种限制,没有经过专门训练的普通人是不能轻易的使用听诊器准确的检测出心率值的。随着人们生活水平的提高,人们对健康的重视程度越来越高,以个人或家庭为单位的群体,需要自己检测自身的心电数据,以便于实时了解自身的身体状况,因此,有必要提供一种方便于人们测试心率等心电数据的心率检测设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足而提供一种心率脂肪检测仪及管理系统。

[0004] 为实现上述目的,一方面,本实用新型提供的心率脂肪检测仪,包括壳体,所述壳体上设置有检测触点,所述壳体内设有心电导联线接口、心电采集模块、微处理器、近距离通信模块、电源管理模块及电池;

[0005] 其中,所述心电导联线接口通过导联线与所述检测触点电性连接,所述心电采集模块与所述心电导联线接口连接,用于通过所述检测触点检测人体的心率、脂肪数据;

[0006] 所述微处理器与所述心电采集模块及近距离通信模块连接,用于获取所述心电采集模块采集的心率、脂肪数据,并将所述心率、脂肪数据通过所述近距离通信模块上传至外部的智能移动终端;

[0007] 所述电池与所述电源管理模块连接,所述电源管理模块与微处理器、心电采集模块及近距离通信模块电性连接,用于为所述微处理器、心电采集模块及近距离通信模块提供所需的工作电压。

[0008] 优选地,所述壳体为矩形,所述壳体的正面上设有适于放置所述智能移动终端的容纳槽,以使所述壳体形成所述智能移动终端的保护壳。

[0009] 优选地,所述检测触点设置于所述壳体的背面。

[0010] 优选地,所述近距离通信模块为蓝牙模块或 WIFI 模块。

[0011] 优选地,所述心电采集模块为 WG2218 芯片。

[0012] 优选地,所述微处理器为 MSP430F149 芯片。

[0013] 另一方面,本实用新型提供的心率脂肪检测管理系统,包括智能移动终端及如上所述的心率脂肪检测仪;

[0014] 所述心率脂肪检测仪与所述智能移动终端无线通信连接,用于采集人体的心率及脂肪数据;

[0015] 智能移动终端用于接收来自所述心率脂肪检测仪的心率及脂肪数据,并对所述心率及脂肪数据进行统计管理。

[0016] 优选地,还包括云服务器,所述云服务器与所述智能移动终端通过无线网络连接,用于接收并存储所述智能移动终端上传的心率及脂肪数据。

[0017] 优选地,所述智能移动终端为智能手机或平板电脑。

[0018] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的心率脂肪检测仪及管理系统,尤其适用于个人或家庭使用。由于在壳体上设置有检测触点,所以用户只需要将手指与壳体上的检测触点接触,即可采集到用户的心率、脂肪等数据。而该心率、脂肪等数据在微处理器的控制下,可以通过近距离通信模块传输至用户的手机等智能移动终端上,再通过智能移动终端进行统计管理,如此,即可获知用户预设周期内的心电数据变化,也就是便于用户了解自身的身体健康状态的变化,其使用方便,有利于用户实时监控自身的身体健康状态。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型实施例心率脂肪检测仪的结构示意图;

[0020] 图 2 是本实用新型实施例心率脂肪检测仪的原理方框图;

[0021] 图 3 是本实用新型实施例心率脂肪检测管理系统的结构示意图。

[0022] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0023] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 参照图 1 至图 2 所示,本实用新型实施例提供了心率脂肪检测仪 100,用于检测人体心率、脂肪等心电数据,该心率脂肪检测仪 100 具体包括壳体 101,所述壳体 101 上设置有检测触点 108,所述壳体 101 内设有心电导联线接口 102、心电采集模块 103、微处理器 104、近距离通信模块 105、电源管理模块 107 及电池 106。

[0025] 具体的,心电导联线接口 102 通过导联线与所述检测触点 108 电性连接,所述心电采集模块 103 与所述心电导联线接口 102 连接,用于通过所述检测触点 108 检测人体的心率、脂肪数据。当人体的手指与壳体 101 上的检测触点 108 相接触时,心电采集模块 103 采集人体的心率、脂肪数据,并将该传至微处理器 104 中。

[0026] 微处理器 104 与所述心电采集模块 103 及近距离通信模块 105 连接,用于获取所述心电采集模块 103 采集的心率、脂肪数据,并将所述心率、脂肪数据通过所述近距离通信模块 105 上传至外部的智能移动终端 200。也就是说,近距离通信模块 105 可以与外部的智能移动终端 200 无线通信连接,并且在微处理器 104 的控制下,近距离通信模块 105 将心电采集模块 103 采集的心率、脂肪数据发送给智能移动终端 200。

[0027] 需要说明的是,智能移动终端 200 一般为用户随身携带的手机、平板电脑等智能终端设备,通过该智能移动终端 200 即可获知自身的心率及脂肪等心电数据,也就是可以知道自身的身体健康状态。

[0028] 电池 106 与所述电源管理模块 107 连接,所述电源管理模块 107 与微处理器 104、心电采集模块 103 及近距离通信模块 105 电性连接,用于为所述微处理器 104、心电采集模块 103 及近距离通信模块 105 提供所需的工作电压。该电源管理模块 107 具有充放电保护功能,以保证电池 106 充电的安全,以及为微处理器 104、心电采集模块 103 及近距离通信模块 105 提供稳定的工作电压。

[0029] 根据本实用新型实施例提供的心率脂肪检测仪 100 及管理系统,尤其适用于个人或家庭使用。由于在壳体 101 上设置有检测触点 108,所以用户只需要将手指与壳体 101 上的检测触点 108 接触,即可采集到用户的心率、脂肪等数据。而该心率、脂肪等数据在微处理器 104 的控制下,可以通过近距离通信模块 105 传输至用户的手机等智能移动终端 200 上,再通过智能移动终端 200 进行统计管理,如此,即可获知用户预设周期内的心电数据变化,也就是便于用户了解自身的身体健康状态的变化,其使用方便,有利于用户实时监控自身的身体健康状态。

[0030] 在本实用新型的一个优选实施例中,壳体 101 为矩形,壳体 101 的正面上设有适于放置所述智能移动终端 200 的容纳槽,以使所述壳体 101 形成所述智能移动终端 200 的保护壳。也就是说,该心率脂肪检测仪 100 可以设计成与智能移动终端 200 相匹配的保护壳,用户可以直接将心率脂肪检测仪 100 套在智能移动终端 200 的外部,一方面可以作为智能移动终端 200 的保护套,另一方面,作为心率脂肪检测设备,检测人体的心率、脂肪等心电数据。其使用、携带更加方便。

[0031] 对应的,当壳体 101 为矩形时,且作为智能移动终端 200 的保护套时,可以将检测触点 108 设置于所述壳体 101 的背面。如此,在正常握持智能移动终端 200 的姿势下,只要手指接触到壳体 101 背面的检测触点 108 即可实现心电检测,使用更加方便,更加人性化。

[0032] 可以理解的是,近距离通信模块 105 可以采用蓝牙模块或 WIFI 模块。其中,蓝牙模块功耗低,可降低该心率脂肪检测仪 100 的功耗,例如,采用蓝牙 4.0 模块等。而 WIFI 模块也便于连接,使用更加方便,只有有无线 WIFI 网络的区域即可实现数据上传。当然,可以在同时设置蓝牙模块和 WIFI 模块,以适应不同的环境场合。

[0033] 在本实用新型的一个具体实施例中,心电采集模块 103 可以采用 WG2218 芯片。微处理器 104 可以采用 MSP430F149 芯片。

[0034] 参照图 3 所示,本实用新型实施例还提供了一种心率脂肪检测管理系统,包括智能移动终端 200 及如上述实施例所述的心率脂肪检测仪 100。

[0035] 心率脂肪检测仪 100 与所述智能移动终端 200 无线通信连接,用于采集人体的心率及脂肪数据。智能移动终端 200 用于接收来自所述心率脂肪检测仪 100 的心率及脂肪数据,并对所述心率及脂肪数据进行统计管理。

[0036] 在本实用新型的一个实施例中,还包括云服务器 300,云服务器 300 与所述智能移动终端 200 通过无线网络 400 连接,用于接收并存储所述智能移动终端 200 上传的心率及脂肪数据。也就是说,智能移动终端 200 可以将用户的心电数据上传至云服务器 300,如此,方便于远程监控管理,尤其适用家庭、学校等场合。

[0037] 可以理解的是,智能移动终端 200 为用户随身携带的智能手机或平板电脑等智能终端设备。

[0038] 根据本实用新型提供的心率脂肪检测管理系统,尤其适用于个人或家庭使用。由

于在心率脂肪检测仪 100 的壳体 101 上设置有检测触点 108, 所以用户只需要将手指与壳体 101 上的检测触点 108 接触, 即可采集到用户的心率、脂肪等数据。而该心率、脂肪等数据可以通过无线方式传输至用户的手机等智能移动终端 200 上, 再通过智能移动终端 200 进行统计管理, 如此, 即可获知用户预设周期内的心电数据变化, 也就是便于用户了解自身的身体健康状态的变化, 其使用方便, 有利于用户实时监控自身的身体健康状态。

[0039] 在本说明书的描述中, 参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中, 对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且, 描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例, 可以理解的是, 上述实施例是示例性的, 不能理解为对本实用新型的限制, 本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

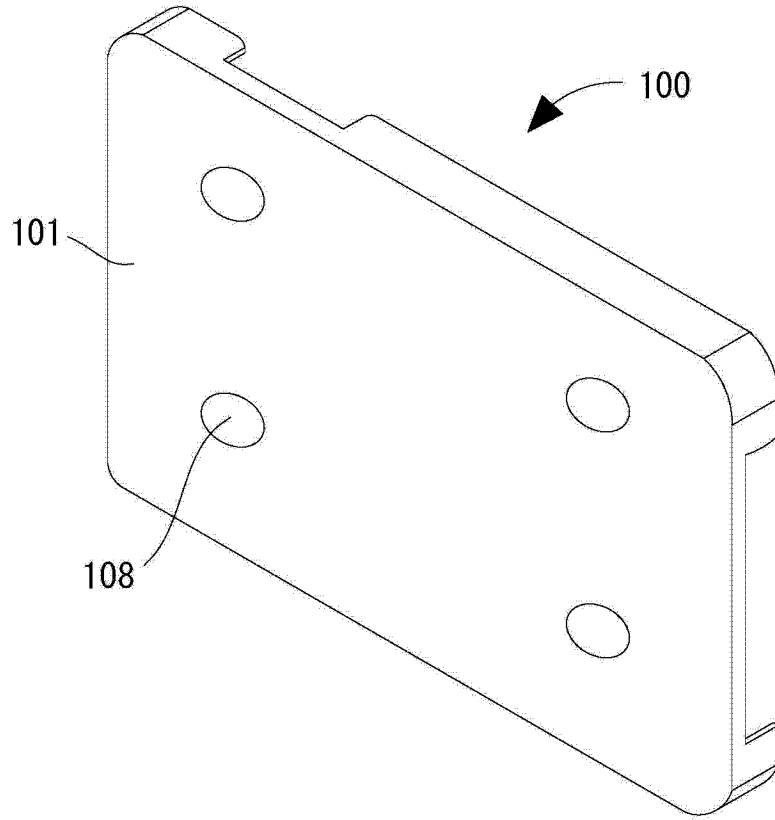


图 1

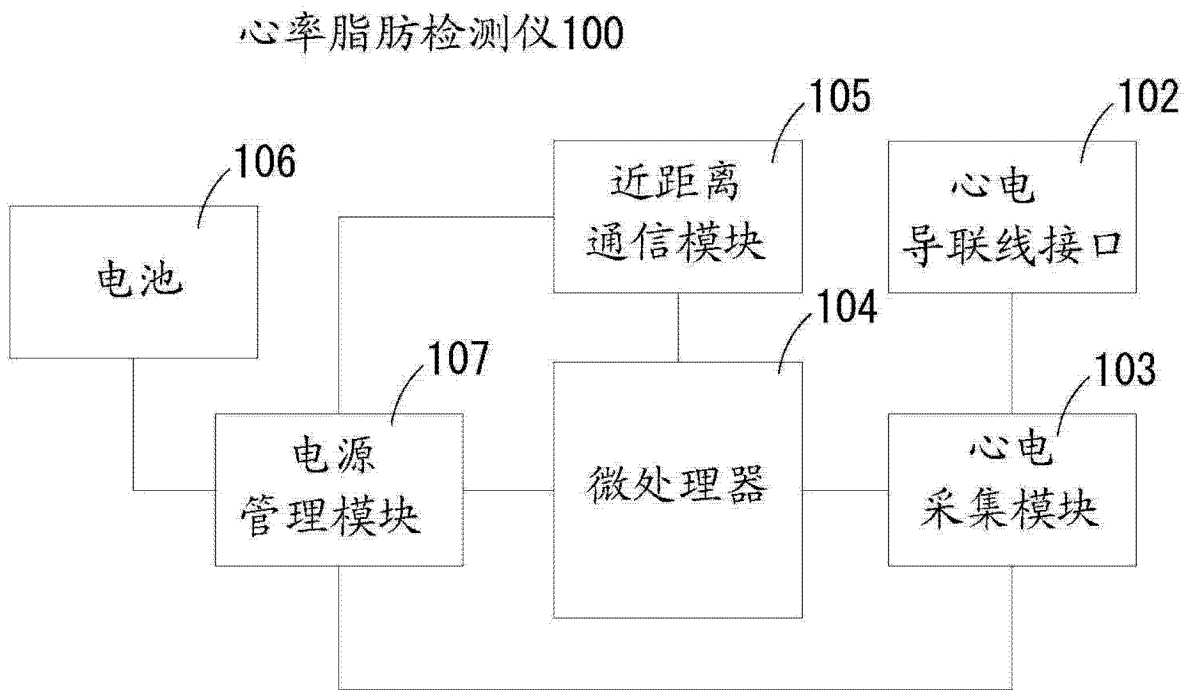


图 2

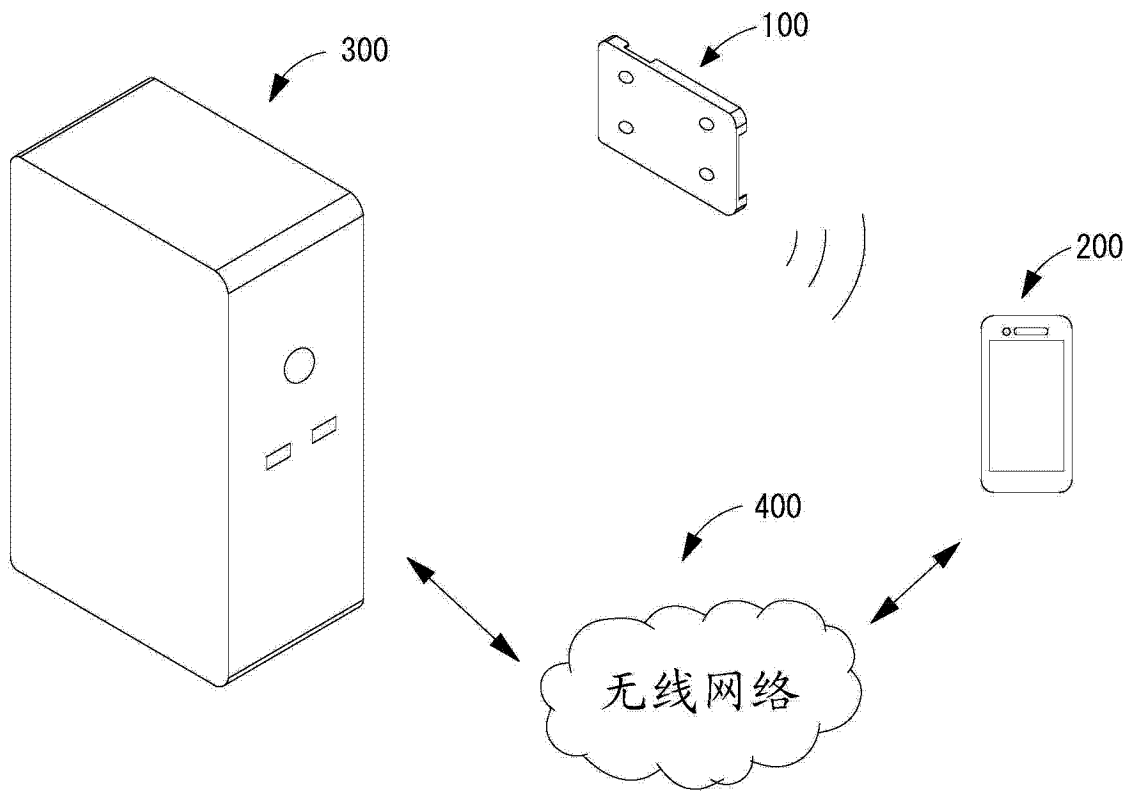


图 3

专利名称(译)	心率脂肪检测仪及管理系统		
公开(公告)号	CN204445829U	公开(公告)日	2015-07-08
申请号	CN201520033651.0	申请日	2015-01-17
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市佑康健康管理有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市佑康健康管理有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市佑康健康管理有限公司		
[标]发明人	张秀平		
发明人	张秀平		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/024		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种心率脂肪检测仪及管理系统，包括壳体，所述壳体上设置有检测触点，壳体内设有心电导联线接口、心电采集模块、微处理器、近距离通信模块、电源管理模块及电池；心电导联线接口通过导联线与检测触点电性连接，心电采集模块与心电导联线接口连接，用于通过检测触点检测人体的心率、脂肪数据；微处理器与心电采集模块及近距离通信模块连接，用于获取心率、脂肪数据，并将其通过近距离通信模块上传至外部的智能移动终端；电池与电源管理模块连接，电源管理模块与微处理器、心电采集模块及近距离通信模块电性连接。本实用新型的心率脂肪检测仪及管理系统，尤其适用于个人或家庭使用，可实现用户实时监控自身的身体健康状态。

