



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103637769 B

(45) 授权公告日 2016.01.06

(21) 申请号 201310564898.0

(56) 对比文件

(22) 申请日 2013.11.14

CN 103330551 A, 2013.10.02, 说明书第 10-21 段, 第 24-30 段, 附图 1-12.

(73) 专利权人 成都博约创信科技有限责任公司  
地址 610100 四川省成都市成都经济技术开发区(龙泉驿区大面街道) 银河路 1 号 28 号大学生孵化园

CN 103622678 A, 2014.03.12, 权利要求 1-3.

CN 202086478 U, 2011.12.28, 全文.

CN 101999892 A, 2011.04.06, 全文.

CN 102525434 A, 2012.07.04, 全文.

CN 202619643 U, 2012.12.26, 全文.

(72) 发明人 朱磊

审查员 赵秋芬

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/022(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

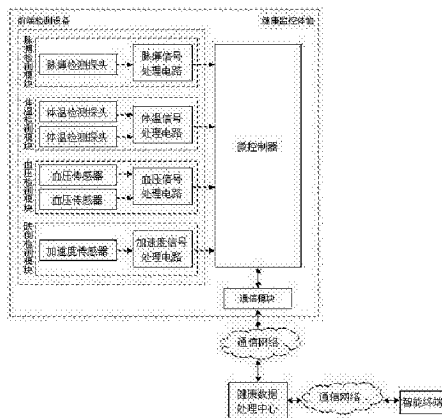
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 5 页

(54) 发明名称

一种健康监测装置及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种健康监测装置及方法, 包括健康监控体恤、健康数据处理中心、智能终端; 健康监控体恤包括体恤本体 (1)、前端检测设备及微控制单元 (2), 前端检测设备包括体温检测、脉搏检测、跌倒检测和血压检测模块, 健康数据处理中心设有体温分析、脉搏分析、跌倒判定和血压分析模块, 智能终端设有健康监控项目选择模块。本发明设有健康数据处理中心, 降低了对前端健康监控设备的性能要求, 从而降低了健康监控设备的成本; 能够判断被监护对象体温、心率、血压是否正常以及是否跌倒, 并在被监护对象健康状态出现异常时及时向监护人智能终端发出通知, 实现了监护人对被监护对象的远程监控, 减轻了监护人的压力, 可以帮助监护人节约很多时间。



1. 一种健康监测装置,其特征在于:包括由被监护对象穿戴的用于监测被监护对象健康状态的健康监控体恤、用于对监测到的人体健康状态数据进行分析 and 处理的健康数据处理中心、由监护人携带的用于接收被监护对象健康状态监测结果的智能终端;

健康监控体恤包括体恤本体(1)和设置于体恤本体(1)上的前端检测设备及微控制单元(2),前端检测设备包括体温检测模块、脉搏检测模块、跌倒检测模块和血压检测模块,微控制单元(2)由微控制器和通信模块组成,微控制器通过通信模块与健康数据处理中心连接,健康数据处理中心通过通信网络与智能终端相连;设置了用于数据中转和分析、处理的健康数据处理中心,将数据分析、处理功能转移到服务器上;

体温检测模块由两个体温检测探头(3)和一个体温信号处理电路组成,两个体温检测探头(3)对称设置于体恤本体(1)上与人体腋窝处相对应的位置,体温检测探头(3)的输出分别通过体温信号处理电路与微控制器相连;

脉搏检测模块由脉搏检测探头(5)和脉搏信号处理电路组成,脉搏检测探头(5)设置于体恤本体(1)上与人体心脏处相对应的位置,脉搏检测探头(5)通过脉搏信号处理电路与微控制器相连;

跌倒检测模块由加速度传感器(6)和加速度信号处理电路组成,加速度传感器(6)设置于体恤本体(1)的领口处,加速度传感器(6)通过加速度信号处理电路与微控制器连接;

血压检测模块由两个折叠式血压传感气囊(4)和一个血压信号处理电路组成,两个折叠式血压传感气囊(4)对称设置于体恤本体(1)的袖口处,折叠式血压传感气囊(4)内设置有血压传感器,血压传感器的输出通过血压信号处理电路与微控制器相连;脉搏检测探头设置于与人体心脏相对应的位置,体温检测探头设置于与人体腋窝相对应的位置,血压传感气囊设置于袖口处,加速度传感器设置于相对位置较高的体恤领口处,人体脉搏、体温、血压及运动加速度的监测结果准确度高、可靠性好;

所述的健康数据处理中心设有体温分析模块、脉搏分析模块、跌倒判定模块和血压分析模块,体温分析模块根据体温检测模块所采集到的体温信息分析得出被监护对象的体温是否正常;脉搏分析模块根据脉搏检测模块所采集到的脉搏信息分析得出被监护对象的脉搏及心率是否正常;跌倒判定模块根据跌倒检测模块所采集到的被监护对象运动的加速度信息判断被监护对象是否跌倒;血压分析模块根据血压检测模块所采集到的血压信息分析得出被监护对象的血压是否正常;

所述的一种健康监测装置,对人体体温、脉搏、加速度和血压进行监测的方法,包括以下步骤:

SS1:监护人通过智能终端健康监控项目选择模块选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目,该选择通过健康数据处理中心下发至健康监控体恤,健康监控体恤的微控制器根据监护人的选择控制相应前端检测设备进行监测;

SS2:前端检测设备完成监测,它包括一个人体体温监测步骤、一个人体脉搏监测步骤、一个人体跌倒监测步骤和一个人体血压监测步骤;

所述人体体温监测步骤包括以下子步骤:

S101:每个体温检测探头(3)分别采集人体体温信息;

S102:人体体温信息通过体温信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

S103:微控制器通过通信网络将该体温信号转发至健康数据处理中心;

S104:健康数据处理中心内的体温分析模块接收该体温信号,对两个体温检测探头(3)所采集到的体温数据进行求平均数运算,得到人体体温值;

S105:体温分析模块调用预设的人体正常体温值与步骤S104所得到的人体体温值进行比对,分析得出被监护对象的体温是否正常;

S106:当体温分析模块判定被监护对象的体温存在异常时,将该异常的人体体温值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上;

所述人体脉搏监测步骤包括以下子步骤:

S201:脉搏检测探头(5)采集人体心脏脉搏信息;

S202:人体心脏脉搏信息通过脉搏信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

S203:微控制器通过通信网络将该脉搏信号转发至健康数据处理中心;

S204:健康数据处理中心内的脉搏分析模块接收该脉搏信号并将其转换为人体心率值;

S205:脉搏分析模块调用预设的人体正常心率值与步骤S204所得到的人体心率值进行比对,分析得出被监护对象的心率是否正常;

S206:当脉搏分析模块判定被监护对象的心率存在异常时,将该异常的人体心率值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上;

所述人体跌倒监测步骤包括以下子步骤:

S301:加速度传感器(6)采集人体运动的加速度信息;

S302:加速度信息通过加速度信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

S303:微控制器通过通信网络将该加速度信号转发至健康数据处理中心;

S304:健康数据处理中心内的跌倒判定模块接收该加速度信号;

S305:跌倒判定模块认定被监护对象在正常行走状态下其运动加速度为零,当跌倒判定模块检测到被监护对象运动的加速度不为零时则判定被监护对象跌倒,并将“被监护对象跌倒”的信息通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上;

所述人体血压监测步骤包括以下子步骤:

S401:打开袖口气囊袋(7)将折叠式血压传感气囊(4)摊开;

S402:折叠式血压传感气囊(4)压紧人体手臂开始测量血压;

S403:设置于折叠式血压传感气囊(4)内的血压传感器采集血压信息;

S404:血压信息经血压信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

S405:微控制器通过通信网络将该血压信号转发至健康数据处理中心;

S406:健康数据处理中心内的血压分析模块接收该血压信号,对两个血压传感器所采集到的血压数据进行求平均数运算,得到人体血压值;

S407:血压分析模块调用预设的人体正常血压值与步骤S406所得到的人体血压值进行比对,分析得出被监护对象的血压是否正常;

S408:当血压分析模块判定被监护对象的血压存在异常时,将该异常的人体血压值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

2. 根据权利要求1所述的一种健康监测装置,其特征在于:所述的智能终端设有健康监控项目选择模块,用于选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目,健康监控的项目包括体温、脉搏、是否跌倒、血压。

## 一种健康监测装置及方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种健康监测装置及方法。

### 背景技术

[0002] 随着市场经济的高速发展,人们的生活节奏也越来越快,人们常常忙碌于工作、应酬当中,导致人们的精神压力过大和不规则生活方式,从而造成人体亚健康状态,各种慢性疾病的潜伏。随着各种疾病的发病率逐渐增长,人们对自身的健康状况也越来越重视。

[0003] 如今市面上的电子医疗器械也如雨后春笋般越来越多,但是不同公司开发的电子医疗器械普遍需要用户人工操作,对使用者要求较高。可穿戴健康设备可在用户日常穿戴、使用过程中采集、监视人体的健康状态,具有使用方便、智能化程度高等特点,近几年来在电子医疗器械行业的发展尤为突出。

[0004] 此外,现有的电子医疗器械通常只能独立工作,无法实现监护人(如被监护对象的子女)对被监护对象的远程监控。随着现代通信技术的不断发展,智能终端比如智能手机的应用越来越广泛,如果能将被监护对象实时身体健康状态远程发送到监护人的智能手机上,这必将能帮助监护人更好地完成监护,而且也不再需要监护人时时刻刻跟随在被监护对象身边“寸步不能离”,可以帮助监护人节约很多时间。

[0005] 另一方面,现有的健康监测装置都将数据处理功能集成在健康监控设备上,这样一来,对健康监控设备的处理器芯片要求较高,直接抬高了健康监控设备的成本。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能够判断被监护对象体温、心率、血压是否正常、是否跌倒,并在被监护对象健康状态出现异常时及时向监护人智能终端发出通知的健康监测装置及方法,设置用于数据中转和分析、处理的健康数据处理中心,将数据分析、处理功能转移到服务器上,降低对前端健康监控设备的性能要求,降低健康监控设备的成本;前端检测设备无形地设置于被监护对象的衣物上,使用方便、安全;体温、脉搏及加速度检测结果的准确度、可靠性高。

[0007] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:一种健康监测装置,它包括由被监护对象穿戴的用于监测被监护对象健康状态的健康监控体恤、用于对监测到的人体健康状态数据进行分析 and 处理的健康数据处理中心、由监护人携带的用于接收被监护对象健康状态监测结果的智能终端;

[0008] 健康监控体恤包括体恤本体和设置于体恤本体上的前端检测设备及微控制单元,前端检测设备包括体温检测模块、脉搏检测模块、跌倒检测模块和血压检测模块,微控制单元由微控制器和通信模块组成,微控制器通过通信模块与健康数据处理中心连接,健康数据处理中心通过通信网络与智能终端相连;

[0009] 体温检测模块由两个体温检测探头和一个体温信号处理电路组成,两个体温检测探头对称设置于体恤本体上与人体腋窝处相对应的位置,体温检测探头的输出分别通过体

温信号处理电路与微控制器相连；

[0010] 脉搏检测模块由脉搏检测探头和脉搏信号处理电路组成，脉搏检测探头设置于体恤本体上与人体心脏处相对应的位置，脉搏检测探头通过脉搏信号处理电路与微控制器相连；

[0011] 跌倒检测模块由加速度传感器和加速度信号处理电路组成，加速度传感器设置于体恤本体的领口处，加速度传感器通过加速度信号处理电路与微控制器连接；

[0012] 血压检测模块由两个折叠式血压传感气囊和一个血压信号处理电路组成，两个折叠式血压传感气囊对称设置于体恤本体的袖口处，折叠式血压传感气囊内设置有血压传感器，血压传感器的输出通过血压信号处理电路与微控制器相连。

[0013] 所述的健康数据处理中心设有体温分析模块、脉搏分析模块、跌倒判定模块和血压分析模块，体温分析模块根据体温检测模块所采集到的体温信息分析得出被监护对象的体温是否正常；脉搏分析模块根据脉搏检测模块所采集到的脉搏信息分析得出被监护对象的脉搏及心率是否正常；跌倒判定模块根据跌倒检测模块所采集到的被监护对象运动的加速度信息判断被监护对象是否跌倒；血压分析模块根据血压检测模块所采集到的血压信息分析得出被监护对象的血压是否正常。

[0014] 所述的智能终端设有健康监控项目选择模块，用于选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目，健康监控的项目包括体温、脉搏、是否跌倒、血压。

[0015] 一种健康监测方法，它包括以下步骤：

[0016] S1：监护人通过智能终端健康监控项目选择模块选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目，该选择通过健康数据处理中心下发至健康监控体恤，健康监控体恤的微控制器根据监护人的选择控制相应前端检测设备进行监测；

[0017] S2：前端检测设备完成监测，它包括一个人体体温监测步骤、一个人体脉搏监测步骤、一个人体跌倒监测步骤和一个人体血压监测步骤；

[0018] 所述人体体温监测步骤包括以下子步骤：

[0019] S101：每个体温检测探头分别采集人体体温信息；

[0020] S102：人体体温信息通过体温信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器；

[0021] S103：微控制器通过通信网络将该体温信号转发至健康数据处理中心；

[0022] S104：健康数据处理中心内的体温分析模块接收该体温信号，对两个体温检测探头所采集到的体温数据进行求平均数运算，得到人体体温值；

[0023] S105：体温分析模块调用预设的人体正常体温值与步骤 S104 所得到的人体体温值进行比对，分析得出被监护对象的体温是否正常；

[0024] S106：当体温分析模块判定被监护对象的体温存在异常时，将该异常的人体体温值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上；

[0025] 所述人体脉搏监测步骤包括以下子步骤：

[0026] S201：脉搏检测探头采集人体心脏脉搏信息；

[0027] S202：人体心脏脉搏信息通过脉搏信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器；

[0028] S203：微控制器通过通信网络将该脉搏信号转发至健康数据处理中心；

[0029] S204：健康数据处理中心内的脉搏分析模块接收该脉搏信号并将其转换为人体心

率值；

[0030] S205:脉搏分析模块调用预设的人体正常心率值与步骤 S204 所得到的人体心率值进行比对,分析得出被监护对象的心率是否正常；

[0031] S206:当脉搏分析模块判定被监护对象的心率存在异常时,将该异常的人体心率值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上；

[0032] 所述人体跌倒监测步骤包括以下子步骤：

[0033] S301:加速度传感器采集人体运动的加速度信息；

[0034] S302:加速度信息通过加速度信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器；

[0035] S303:微控制器通过通信网络将该加速度信号转发至健康数据处理中心；

[0036] S304:健康数据处理中心内的跌倒判定模块接收该加速度信号；

[0037] S305:跌倒判定模块认定被监护对象在正常行走状态下其运动加速度为零,当跌倒判定模块检测到被监护对象运动的加速度不为零时则判定被监护对象跌倒,并将“被监护对象跌倒”的信息通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上；

[0038] 所述人体血压监测步骤包括以下子步骤：

[0039] S401:打开袖口气囊袋将折叠式血压传感气囊摊开；

[0040] S402:折叠式血压传感气囊压紧人体手臂开始测量血压；

[0041] S403:设置于折叠式血压传感气囊内的血压传感器采集血压信息；

[0042] S404:血压信息经血压信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器；

[0043] S405:微控制器通过通信网络将该血压信号转发至健康数据处理中心；

[0044] S406:健康数据处理中心内的血压分析模块接收该血压信号,对两个血压传感器所采集到的血压数据进行求平均数运算,得到人体血压值；

[0045] S407:血压分析模块调用预设的人体正常血压值与步骤 S406 所得到的人体血压值进行比对,分析得出被监护对象的血压是否正常；

[0046] S408:当血压分析模块判定被监护对象的血压存在异常时,将该异常的人体血压值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

[0047] 本发明的有益效果是：

[0048] 1) 设置了用于数据中转和分析、处理的健康数据处理中心,将数据分析、处理功能转移到服务器上,降低了对前端健康监控设备的性能要求,从而降低了健康监控设备的成本；

[0049] 2) 能够判断被监护对象体温、心率、血压是否正常以及是否跌倒,并在被监护对象健康状态出现异常时及时向监护人智能终端发出通知,实现了监护人对被监护对象的远程监控,可以帮助监护人更好地完成监护,而且也不再需要监护人时时刻刻跟随在被监护对象身边“寸步不能离”,减轻了监护人的压力,可以帮助监护人节约很多时间；

[0050] 3) 在被监护对象穿着体恤的过程中即可完成人体体温、心率、血压及是否跌倒等状态的监测,不会对被监护对象的日常行为造成任何影响,使用方便、智能化程度高；

[0051] 4) 体温及血压检测模块均设置有两个,在计算结果时对采集到的两个体温或血压值进行求平均数运算,检测结果的准确度、可靠性高；

[0052] 5) 脉搏检测探头设置于与人体心脏相对应的位置,体温检测探头设置于与人体腋窝相对应的位置,血压传感气囊设置于袖口处,加速度传感器设置于相对位置较高的体恤

领口处,人体脉搏、体温、血压及运动加速度的监测结果准确度高、可靠性好;

[0053] 6)可独立完成血压检测,血压传感气囊采用折叠式结构,不使用时折叠存放于袖口气囊袋内,测量血压时,打开袖口气囊袋摊开气囊即可,使用方便,且不影响T恤衫的整体外观。

### 附图说明

[0054] 图1为本发明电路结构方框图;

[0055] 图2为本发明健康监控体恤结构示意图;

[0056] 图3为本发明袖口气囊袋结构示意图;

[0057] 图4为本发明人体体温监测步骤流程图;

[0058] 图5为本发明人体脉搏监测步骤流程图;

[0059] 图6为本发明人体跌倒监测步骤流程图;

[0060] 图7为本发明人体血压监测步骤流程图;

[0061] 图中,1-体恤本体,2-微控制单元,3-体温检测探头,4-折叠式血压传感气囊,5-脉搏检测探头,6-加速度传感器,7-袖口气囊袋。

### 具体实施方式

[0062] 下面结合附图进一步详细描述本发明的技术方案,但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0063] 如图1、图2所示,一种健康监测装置,它包括由被监护对象穿戴的用于监测被监护对象健康状态的健康监控体恤、用于对监测到的人体健康状态数据进行分析 and 处理的健康数据处理中心、由监护人携带的用于接收被监护对象健康状态监测结果的智能终端;健康监控体恤包括体恤本体1和设置于体恤本体1上的前端检测设备及微控制单元2,前端检测设备包括体温检测模块、脉搏检测模块、跌倒检测模块和血压检测模块,微控制单元2由微控制器和通信模块组成,微控制器通过通信模块与健康数据处理中心连接,健康数据处理中心通过通信网络与智能终端相连;体温检测模块由两个体温检测探头3和一个体温信号处理电路组成,两个体温检测探头3对称设置于体恤本体1上与人体腋窝处相对应的位置,体温检测探头3的输出分别通过体温信号处理电路与微控制器相连;脉搏检测模块由脉搏检测探头5和脉搏信号处理电路组成,脉搏检测探头5设置于体恤本体1上与人体心脏处相对应的位置,脉搏检测探头5通过脉搏信号处理电路与微控制器相连;跌倒检测模块由加速度传感器6和加速度信号处理电路组成,加速度传感器6设置于体恤本体1的领口处,加速度传感器6通过加速度信号处理电路与微控制器连接;因为被监护对象(老年人)通常行走缓慢(即不存在加速度),跌倒通常是被绊倒的,被绊倒时人体通常围绕脚底位置向前倾或向后仰,将加速度传感器6设置在位置相对较高的领口处,可以更好的传感被监护对象身体运动的加速度,更好地判断被监护对象是否跌倒。血压检测模块由两个折叠式血压传感气囊4和一个血压信号处理电路组成,两个折叠式血压传感气囊4对称设置于体恤本体1的袖口处,折叠式血压传感气囊4内设置有血压传感器,血压传感器的输出通过血压信号处理电路与微控制器相连。

[0064] 所述的健康数据处理中心设有体温分析模块、脉搏分析模块、跌倒判定模块和血

压分析模块,体温分析模块根据体温检测模块所采集到的体温信息分析得出被监护对象的体温是否正常;脉搏分析模块根据脉搏检测模块所采集到的脉搏信息分析得出被监护对象的脉搏及心率是否正常;跌倒判定模块根据跌倒检测模块所采集到的被监护对象运动的加速度信息判断被监护对象是否跌倒;血压分析模块根据血压检测模块所采集到的血压信息分析得出被监护对象的血压是否正常。

[0065] 所述的智能终端设有健康监控项目选择模块,用于选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目,健康监控的项目包括体温、脉搏、是否跌倒、血压。

[0066] 一种健康监测方法,它包括以下步骤:

[0067] S1:监护人通过智能终端健康监控项目选择模块选择需要对被监护对象进行的健康监控的项目,该选择通过健康数据处理中心下发至健康监控体恤,健康监控体恤的微控制器根据监护人的选择控制相应前端检测设备进行监测;

[0068] S2:前端检测设备完成监测,它包括一个人体体温监测步骤、一个人体脉搏监测步骤、一个人体跌倒监测步骤和一个人体血压监测步骤;

[0069] 如图4所示,所述人体体温监测步骤包括以下子步骤:

[0070] S101:每个体温检测探头3分别采集人体体温信息;

[0071] S102:人体体温信息通过体温信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

[0072] S103:微控制器通过通信网络将该体温信号转发至健康数据处理中心;

[0073] S104:健康数据处理中心内的体温分析模块接收该体温信号,对两个体温检测探头3所采集到的体温数据进行求平均数运算,得到人体体温值;

[0074] S105:体温分析模块调用预设的人体正常体温值与步骤S104所得到的体温值进行比对,分析得出被监护对象的体温是否正常;

[0075] S106:当体温分析模块判定被监护对象的体温存在异常时,将该异常的人体体温值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

[0076] 如图5所示,所述人体脉搏监测步骤包括以下子步骤:

[0077] S201:脉搏检测探头5采集人体心脏脉搏信息;

[0078] S202:人体心脏脉搏信息通过脉搏信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

[0079] S203:微控制器通过通信网络将该脉搏信号转发至健康数据处理中心;

[0080] S204:健康数据处理中心内的脉搏分析模块接收该脉搏信号并将其转换为人体心率值;

[0081] S205:脉搏分析模块调用预设的人体正常心率值与步骤S204所得到的心率值进行比对,分析得出被监护对象的心率是否正常;

[0082] S206:当脉搏分析模块判定被监护对象的心率存在异常时,将该异常的人体心率值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

[0083] 如图6所示,所述人体跌倒监测步骤包括以下子步骤:

[0084] S301:加速度传感器6采集人体运动的加速度信息;

[0085] S302:加速度信息通过加速度信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

[0086] S303:微控制器通过通信网络将该加速度信号转发至健康数据处理中心;

[0087] S304:健康数据处理中心内的跌倒判定模块接收该加速度信号;

[0088] S305:跌倒判定模块认定被监护对象在正常行走状态下其运动加速度为零,当跌倒判定模块检测到被监护对象运动的加速度不为零时则判定被监护对象跌倒,并将“被监护对象跌倒”的信息通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

[0089] 如图7所示,所述人体血压监测步骤包括以下子步骤:

[0090] S401:打开袖口气囊袋7(如图3所示)将折叠式血压传感气囊4摊开;

[0091] S402:折叠式血压传感气囊4压紧人体手臂开始测量血压;

[0092] S403:设置于折叠式血压传感气囊4内的血压传感器采集血压信息;

[0093] S404:血压信息经血压信号处理电路转换为电信号后发送至微控制器;

[0094] S405:微控制器通过通信网络将该血压信号转发至健康数据处理中心;

[0095] S406:健康数据处理中心内的血压分析模块接收该血压信号,对两个血压传感器所采集到的血压数据进行求平均数运算,得到人体血压值;

[0096] S407:血压分析模块调用预设的人体正常血压值与步骤S406所得到的血压值进行比对,分析得出被监护对象的血压是否正常;

[0097] S408:当血压分析模块判定被监护对象的血压存在异常时,将该异常的人体血压值通过通信网络发送至监护人携带的智能终端上。

[0098] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当理解本发明并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本发明的精神和范围,则都应在本发明所附权利要求的保护范围内。

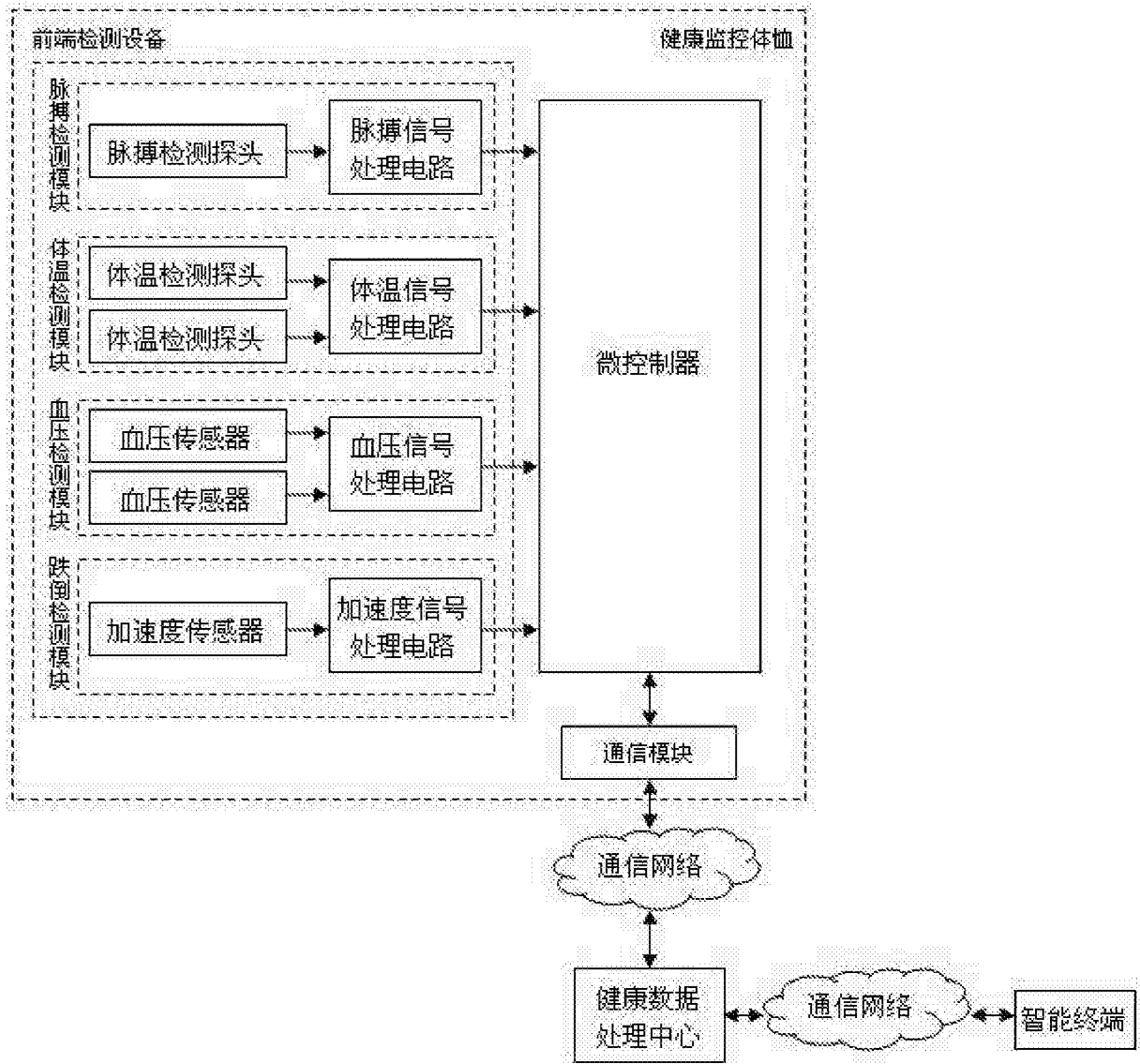


图 1

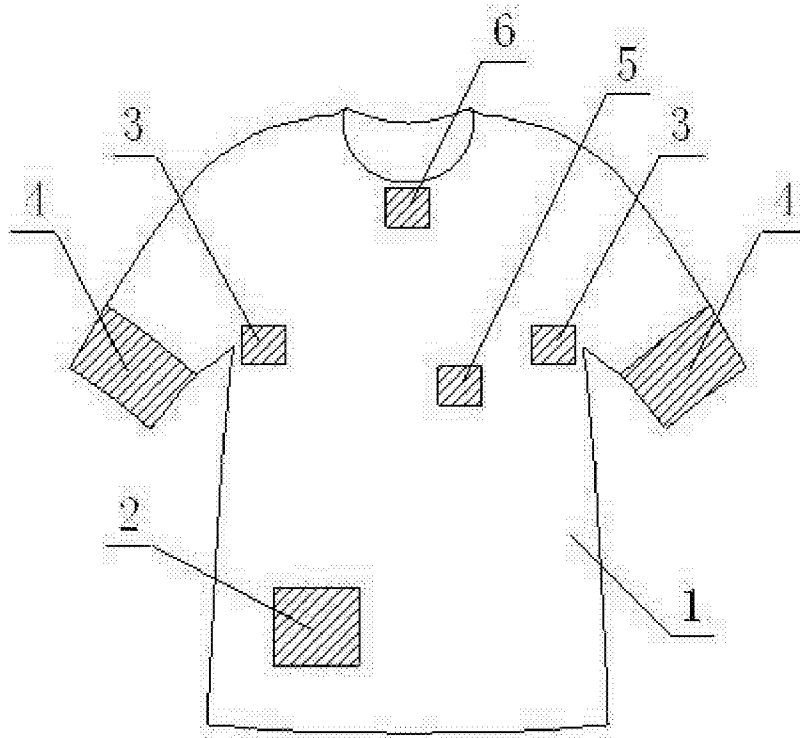


图 2

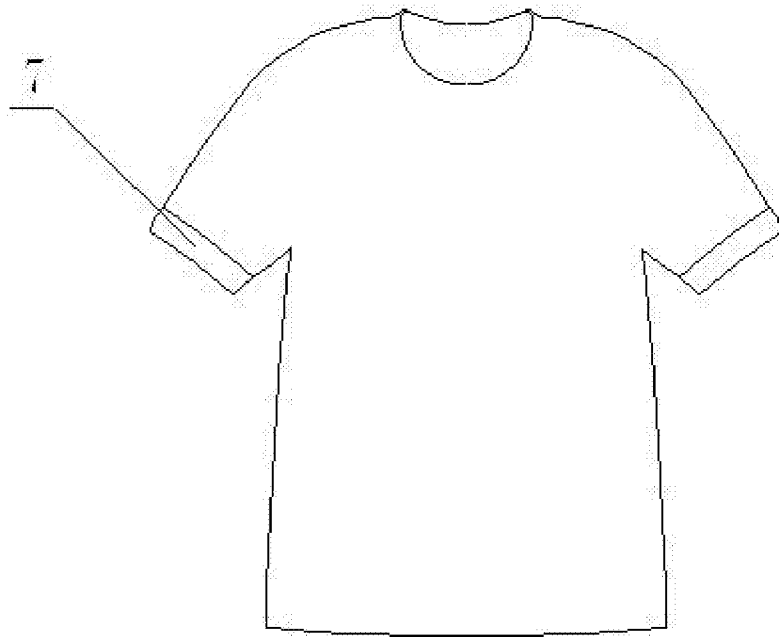


图 3

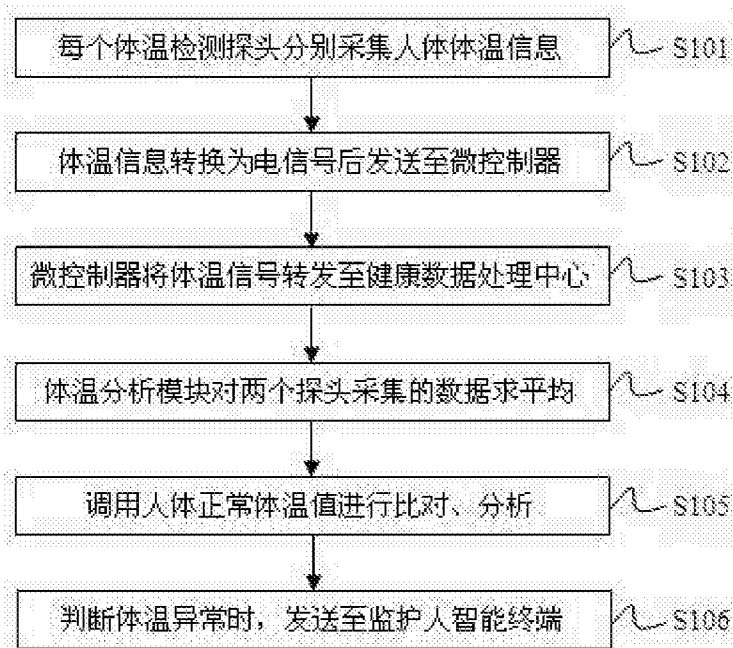


图 4

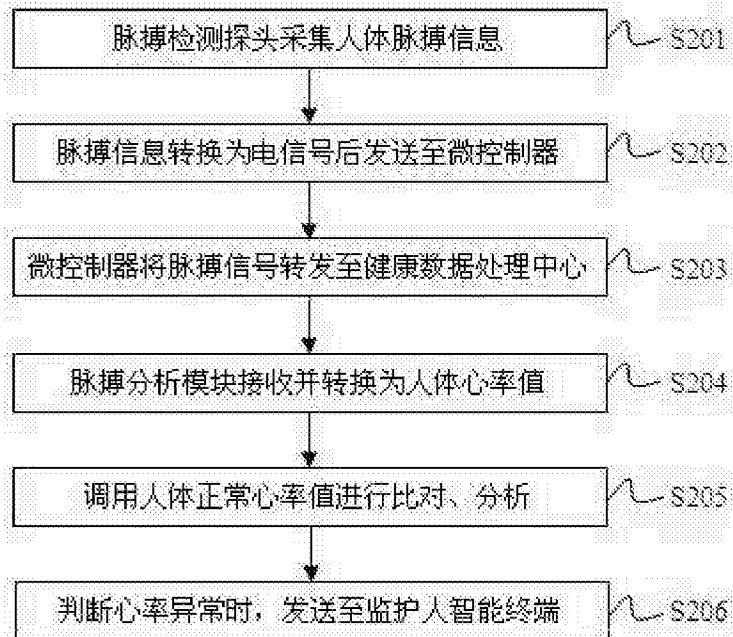


图 5

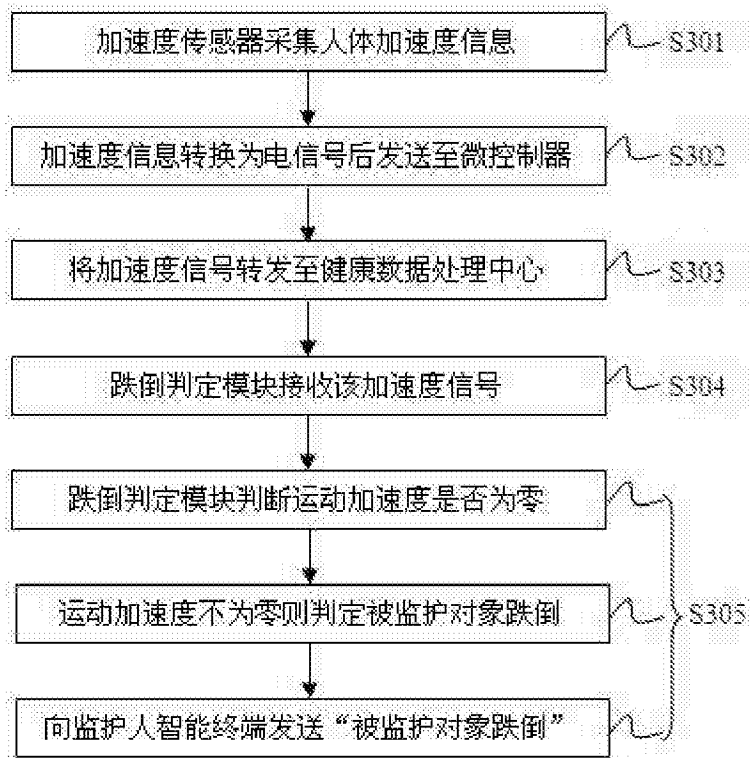


图 6

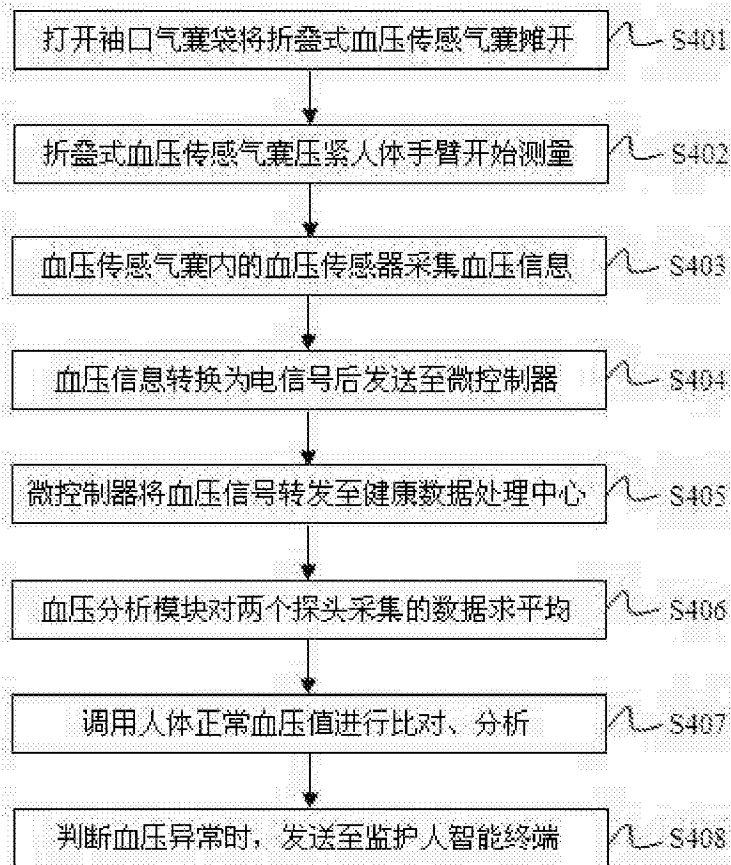


图 7

专利名称(译)	一种健康监测装置及方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN103637769B</a>	公开(公告)日	2016-01-06
申请号	CN201310564898.0	申请日	2013-11-14
[标]申请(专利权)人(译)	成都博约创信科技有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	成都博约创信科技有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都博约创信科技有限责任公司		
[标]发明人	朱磊		
发明人	朱磊		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/022 A61B5/01 A61B5/11		
代理人(译)	袁英		
其他公开文献	CN103637769A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种健康监测装置及方法，包括健康监控体恤、健康数据处理中心、智能终端；健康监控体恤包括体恤本体（1）、前端检测设备及微控制单元（2），前端检测设备包括体温检测、脉搏检测、跌倒检测和血压检测模块，健康数据处理中心设有体温分析、脉搏分析、跌倒判定和血压分析模块，智能终端设有健康监控项目选择模块。本发明设有健康数据处理中心，降低了对前端健康监控设备的性能要求，从而降低了健康监控设备的成本；能够判断被监护对象体温、心率、血压是否正常以及是否跌倒，并在被监护对象健康状态出现异常时及时向监护人智能终端发出通知，实现了监护人对被监护对象的远程监控，减轻了监护人的压力，可以帮助监护人节约很多时间。

