



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102450999 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201110259654. 2

(22) 申请日 2011. 08. 31

(30) 优先权数据

12/904, 419 2010. 10. 14 US

(71) 申请人 索尼公司

地址 日本东京都

(72) 发明人 苏拉吉特·阿德希卡瑞

(74) 专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理

有限责任公司 11258

代理人 宋鹤

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

G06F 19/00 (2011. 01)

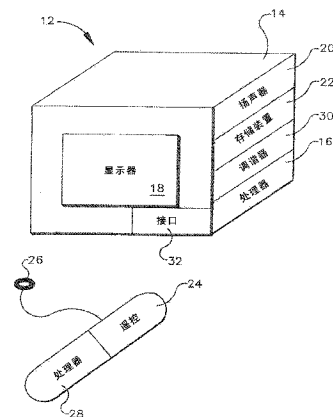
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

使用 TV 作为健康监控器

(57) 摘要

本发明涉及使用 TV 作为健康监控器。TV 可以从健康监控传感器接收用户健康信息, 并且可以响应于健康监控传感器所接收的当前的和 / 或历史的用户健康信息使用户能够在 TV 上观看用户界面。TV 还可以通过互联网与用户的保健服务提供者通信, 以将用户健康信息发送给保健服务提供者。



1. 一种电视机 TV,包括:
 - 壳体;
 - 显示器,该显示器在所述壳体上;
 - TV 调谐器;
 - 处理器,该处理器在所述壳体中并且控制所述显示器和所述 TV 调谐器;
 - 输入设备,该输入设备与所述处理器通信,所述输入设备具有附接至它的健康监控传感器;
 - 所述处理器执行逻辑,该逻辑包括:
 - 响应于由所述健康监控传感器收集的并从所述输入设备接收的用户健康信息,在所述显示器上呈现用户界面 UI。
2. 根据权利要求 1 所述的 TV,其中所述健康监控传感器是被配置为被佩戴在人的手腕上的束带状的手镯或者条带。
3. 根据权利要求 1 所述的 TV,其中所述输入设备具有处理器,该处理器将由所述健康监控传感器所收集的用户健康信息转换为所述 TV 接受的红外信号。
4. 根据权利要求 1 所述的 TV,其中所述 UI 是第一 UI,并且所述处理器使得所述第一 UI 呈现诸如心率数据、血压数据、血糖数据、和 / 或 BMI 数据之类的用户健康信息的视觉表示。
5. 根据权利要求 1 所述的 TV,其中所述处理器使得第二 UI 被呈现在所述显示器上,其中所述第二 UI 呈现与诸如心率数据、血压数据、血糖数据、和 / 或 BMI 之类的所存储用户健康信息相关联的用户健康信息历史的视觉表示。
6. 根据权利要求 5 所述的 TV,其中所述第二 UI 呈现根据有关所显示的健康信息的“安全”上限和 / 或下限是什么的护理指导标准而建立的上限线和 / 或下限线。
7. 根据权利要求 1 所述的 TV,其中所述 TV 通过互联网将当前的和 / 或所存储的用户健康信息发送给用户的保健服务提供者。
8. 一种方法,包括:
 - 在 TV 处从健康监控传感器接收用户健康信息;
 - 存储所述用户健康信息;以及
 - 在所述 TV 上呈现所述用户的健康信息历史的视觉化表示。
9. 根据权利要求 8 所述的方法,其中所述健康监控传感器收集和 / 或接收用户健康信息。
10. 一种装置,包括:
 - 视频显示器;
 - TV 调谐器;
 - 处理器,该处理器控制所述显示器和所述 TV 调谐器并通过网络接口与互联网通信;
 - 输入设备,该输入设备与所述处理器通信,并且所述输入设备具有附接至它的健康监控传感器;
 - 所述处理器执行逻辑,该逻辑包括:
 - 从所述健康监控传感器接收用户健康信息;
 - 处理所述用户健康信息;以及

在所述显示器上呈现所述用户健康信息的视觉化表示。

使用 TV 作为健康监控器

技术领域

[0001] 本申请总地涉及使用电视机 (TV) 作为健康监控器。

背景技术

[0002] 通过 TV 的互联网访问一般实质上是通过 TV 进行编程来提供的,就好像其是运行浏览器的计算机一样。如这里所理解的,这种设备由于其到互联网的连通性而可以被用于很多新颖的用途。

[0003] 还如这里所理解的,对于逐渐变老的老百姓来说很重要的是,为这些人特别是老年人提供一种简单直观的装置来追踪他们的健康。通过这种方式,他们可以更好地调整他们的习惯、饮食等,从而实现健康的生活方式。本原理试图利用人们经常使用并且容易理解的 TV 技术来帮助人们监控他们的健康并以高效简单的方式向保健服务提供者提供健康信息。

发明内容

[0004] 因此,一种 TV 包括壳体、壳体上的显示器、TV 调谐器、以及在壳体中并控制显示器和 TV 调谐器的处理器。输入设备可以与处理器通信,并且可以具有附接至它的健康监控传感器。处理器可以执行逻辑,该逻辑包括:响应于由健康监控传感器收集的并从输入设备接收的用户健康信息,在显示器上呈现第一用户界面 (UI)。

[0005] 在非限制性实施例中,健康监控传感器可以是配置为被佩戴在人的手腕上的条带或手镯。在非限制性实施例中,可以作为遥控装置的输入设备可以具有接口,该接口将健康监控传感器所收集的用户健康信息转换为 TV 接受的红外 (IR) 信号。另外,用户健康信息可以包括涉及用户的健康的各种测量结果,包括但不限于心率数据、血压数据、血糖数据、和体质指数 (BMI) 数据。

[0006] 处理器可以使得第一 UI 呈现诸如心率数据、血压数据、血糖数据、和 / 或 BMI 数据之类的用户健康信息的视觉表示 (visual representation)。另外,用户健康信息可以被存储在 TV 的存储区域中。

[0007] 另外,TV 中的处理器可以使得第二 UI 被呈现在显示器上,其中第二 UI 可以呈现与诸如但不限于心率数据、血压数据、血糖数据、和 BMI 数据之类的所存储用户健康信息相关联的用户健康信息历史的视觉表示。第二 UI 包括 x 轴上的时间相对于 y 轴上的参数值的图表。第二 UI 呈现根据有关所显示的健康信息的“安全”上限和 / 或下限是什么的护理指导标准而建立的上限线和 / 或下限线。

[0008] 另外,在某些非限制性实施例中,TV 是可以具有网络接口的互联网协议 TV,从而使得处理器可以通过网络接口与互联网通信。互联网协议 TV 可以存储用户健康信息以供保健服务提供者将来使用,或者可以通过互联网将当前的和 / 或所存储的用户健康信息发送给用户的保健服务提供者。

[0009] 另一方面,一种方法包括在 TV 处从健康监控传感器接收用户健康信息。该方法还

包括存储用户健康信息。用户的健康信息历史的视觉化表示 (visualization) 被呈现在 TV 上。

[0010] 在该方法中,该视觉化表示被呈现在第一 UI 上。健康监控传感器收集和 / 或接收用户健康信息。用户健康信息包括心率数据、血压数据、血糖数据、和 / 或 BMI 数据。健康监控传感器被配置为被佩戴在人的手腕上。第二 UI 被呈现在显示器上,该第二 UI 提供与所存储的用户健康信息相关联的用户健康信息历史的视觉表示。该 TV 是具有用于通过互联网进行通信的网络接口的互联网协议 TV (IPTV)。该方法还可以包括:通过互联网将当前的和 / 或所存储的用户健康信息发送给用户的保健服务提供者。

[0011] 另一方面,一种装置包括视频显示器、TV 调谐器、以及控制显示器和 TV 调谐器并且通过网络接口与互联网通信的处理器。输入设备与处理器通信,并且具有与其附接的健康监控传感器。处理器执行逻辑,该逻辑包括:从健康监控传感器接收用户健康信息并处理用户健康信息。该逻辑还包括在视频显示器上呈现用户健康信息的视觉化表示。

[0012] 在该装置中,由处理器执行的逻辑可以包括在显示器上呈现与当前的和所存储的用户健康信息相关联的用户健康信息的历史。用户健康信息可以通过互联网被发送给用户的保健服务提供者。

[0013] 关于本发明的结构和操作的细节可以参考附图最好地被理解,其中相似的参考标号指示相似的部分。

附图说明

[0014] 图 1 是根据本原理的非限制性的示例系统的框图。

[0015] 图 2 是用于在第一 UI 上呈现用户健康信息的非限制性逻辑的流程图。

[0016] 图 3 是用于在第二 UI 上呈现用户健康信息历史的非限制性逻辑的流程图。

[0017] 图 4 是用于将用户健康信息发送给保健服务提供者的非限制性逻辑的流程图。

[0018] 图 5 和图 6 是用于使人能够监控他或她的健康的可以在根据本原理的 TV 上呈现的 UI 的非限制性的示例截屏图。

具体实施方式

[0019] 首先参考图 1 中所示的非限制性实施例,TV 12 包括支撑数字处理器 16 的壳体 14。处理器 16 可以控制视觉显示器 18 以及诸如一个或多个扬声器之类的可听显示器 20。为了采取本原理,处理器 16 可以访问一个或多个计算机可读数据存储装置 22,其中该数据存储装置例如是但不限于基于 RAM 的存储装置(例如,实现动态随机存取存储器 (DRAM) 的芯片)、闪存、或者基于盘的存储装置。实现可由 TV 12 执行的当前逻辑的软件代码也可以被存储在所示出的存储器之一中,以采用本原理。

[0020] 处理器 16 可以从包括遥控设备 24、诸如鼠标之类的点击设备、键盘等在内的各种输入设备接收用户健康信息。遥控设备 24 可以包括健康监控传感器 26 和处理器 28。传感器 26 可以是(非限制性的)被配置为被佩戴在用户的手腕上的腕带 (wrist band)、束带 (strap)、或者手镯。在非限制性的实施例中,传感器 26 可以通过有线(例如,USB 电缆)或无线方式(例如,使用蓝牙技术)与遥控设备 24 通信。

[0021] 另外,传感器 26 被理解为能够接收和 / 或收集用户健康信息,其中用户健康信息

可以包括但不限于心率数据、血压数据、血糖数据、以及体质指数 (BMI) 数据。传感器 26 还被理解为能够生成表示所收集的用户健康信息的信号,这些信号随后被发送给遥控设备 24。

[0022] 在诸如图 1 中所示的实施例之类的非限制性的实施例中,TV 12 和遥控设备 24 二者都具有表示健康信号的 IR 代码。所以,遥控设备 24 的处理器 28 能够将与传感器 26 所生成的用户健康信息有关的信号转换为 IR 编码后的信号。从而,TV 12 可以辨认出从遥控设备 24 接收的用户健康信息的 IR 编码信号。

[0023] 仍然参考图 1, TV 调谐器 30 可以被提供用来从诸如机顶盒、卫星接收机、线缆头端、陆地 TV 信号天线等之类的源接收 TV 信号。来自调谐器 30 的信号被发送给处理器 16, 以供呈现在显示器 18 和扬声器 20 上。

[0024] 在非限制性的实施例中,图 1 中所示的 TV 12 可以是能够访问互联网的互联网协议 TV (IPTV)。所以,如图 1 中所示,可以存在诸如有线或无线调制解调器或者无线电话收发机之类的可以与处理器 16 通信从而提供到诸如互联网之类的广域网的连通性的网络接口 32。

[0025] 移到图 2, 示出了用于在第一 UI 上呈现用户健康信息的非限制的示例性逻辑的流程图。在块 34 处开始,发送自遥控设备 24 的用户健康信息被 TV 12 接收。然后在块 36 处,该逻辑可以处理(例如,存储并且布置)用户健康信息以供呈现在 UI 上,该 UI 将被呈现在显示器 18 上。在图 2 中所示的非限制的示例性逻辑的结尾,在块 38 处,用户健康信息的视觉表示被呈现在 UI 上。另外,应该理解,图 2 的非限制性逻辑可以在 TV 12 上被用于多个用户。

[0026] 现在参考图 3, 示出了用于在 UI 上呈现用户健康信息历史的非限制的示例性逻辑的流程图。在块 40 处开始,该逻辑可以访问存储装置 22 中存储的用户健康信息。该逻辑然后可以在块 42 处得到新接收的用户健康信息,如果这样的数据可获得的话。例如,在并发执行图 3 的逻辑处理的同时,新接收的用户健康信息可以被 TV 12 接收。所以,新接收的用户健康信息可能没有被与先前接收的用户健康信息一起存储,但是可能仍然被包括在将要呈现在 UI 上的用户健康信息历史中,如下面将要描述的。

[0027] 仍然参考图 3, 该逻辑然后移动到块 44, 在该块处该逻辑可以处理(例如,存储并且布置)用户健康信息以供呈现在 UI 上,该 UI 将被呈现在显示器 18 上。在图 3 中所示的非限制的示例性逻辑的结尾,与用户健康信息相关联的用户的健康历史的视觉表示在块 46 处被呈现在 UI 上。另外,应该理解,图 3 的非限制性逻辑可以被用来在 TV 12 上维护多个用户的用户健康信息历史。

[0028] 移动到图 4, 示出了将用户健康信息发送给用户的保健服务提供者的非限制的示例性逻辑的框图。应该理解,图 4 中所示的非限制的示例性逻辑可以在用户的请求下被发起,或者可以自动地被执行。

[0029] 在块 48 处开始,该逻辑得到存储装置 22 中存储的用户健康信息。移动到块 50, 该逻辑然后可以准备用户健康信息。在图 4 中所示的非限制的示例性逻辑中,准备用户健康信息可以包括但不限于对用户健康信息进行格式化以通过互联网传输、将用户健康信息格式化为保健服务提供者进行的接收所能够接受的格式、以及以时间顺序来排列用户健康信息。在用户健康信息已经被准备好之后,该逻辑在块 52 处结束,其中在块 52 处用户健康信

息通过互联网被发送给用户的保健服务提供者。可替代地,在其他非限制性实施例中,该信息可以被发送给电话号码或者电子邮件地址(例如,通过文本输入)。另外,应该理解,图 4 的非限制性逻辑可以被用来将多个用户的用户健康信息从 TV 12 发送给一个或多个保健服务提供者。

[0030] 图 5 和图 6 是根据本原理的可以被呈现在 TV 上的 UI 的截屏图的非限制性说明示例。图 5 示出了可被呈现在显示器 18 上的 UI 54。UI 54 可以提供涉及例如,心率、血压、血糖、以及 BMI 的用户健康信息。应该理解,UI 54 上的用户健康信息是示例性的,并且更多、更少、或者不同的用户健康信息可以基于用户偏好、可获得的用户健康信息等被显示。另外,应该理解,图 5 中所示的字母变量仅用于说明性的目的,并且数字测量结果将被呈现在 UI 上。

[0031] 移动到图 6 的 UI,用户可以选择调用 UI 56 来观看诸如心率历史、血压历史、血糖历史、以及 BMI 历史之类的各种测量结果的历史。如图所示,在一个实施例中,UI 56 呈现出了时间(在 x 轴上)相对于健康参数值(在 y 轴上)的图表 58,从而用户可以看到特定的健康数据是如何随着时间变化的。另外,上限线和 / 或下限线 60 可以被提供,其是根据有关所显示的参数的“安全”上限和 / 或下限是什么的护理指导标准来建立的。这样,用户可以将他或她的测量出的参数与医学上建立的指导方针相比较。

[0032] 尽管本文中详细示出并描述了特定的使用 TV 作为健康监控器,但是应该理解,本发明所覆盖的主题仅由权利要求来限定。

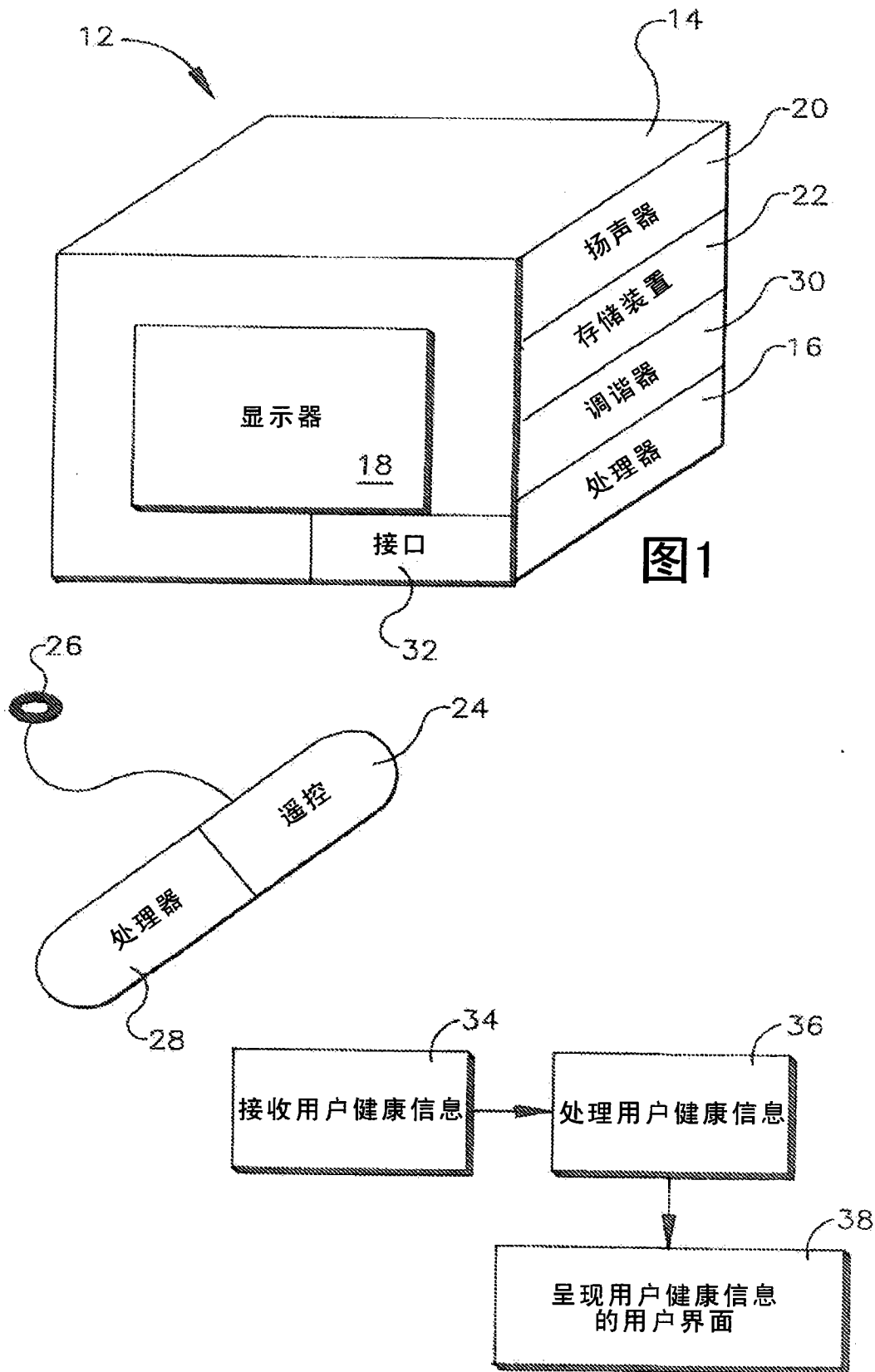


图1

图2

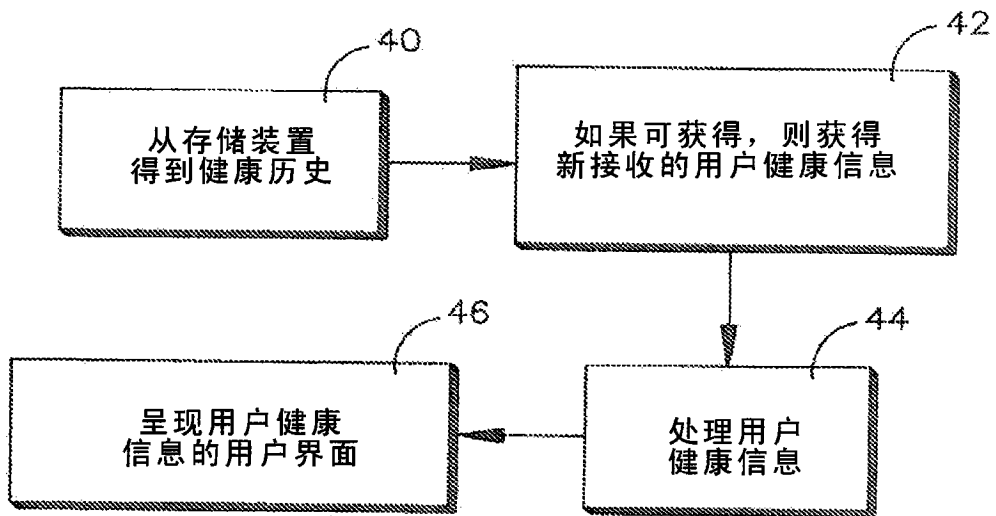


图 3

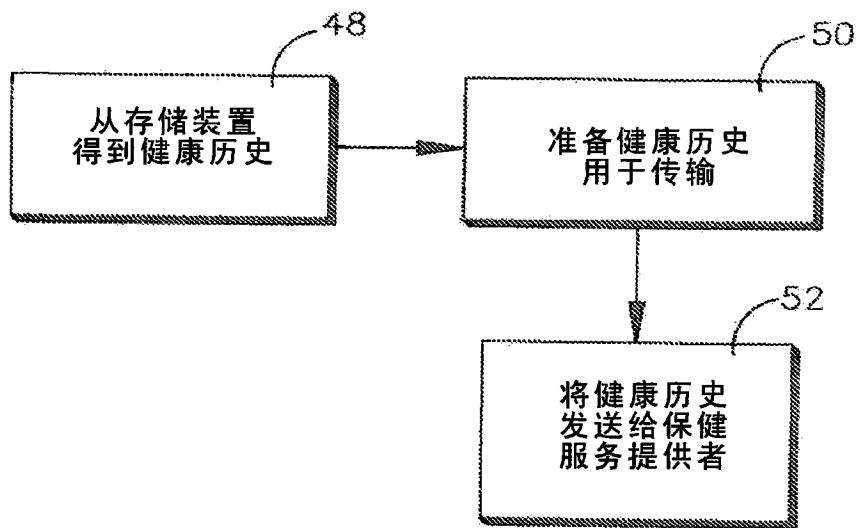


图 4

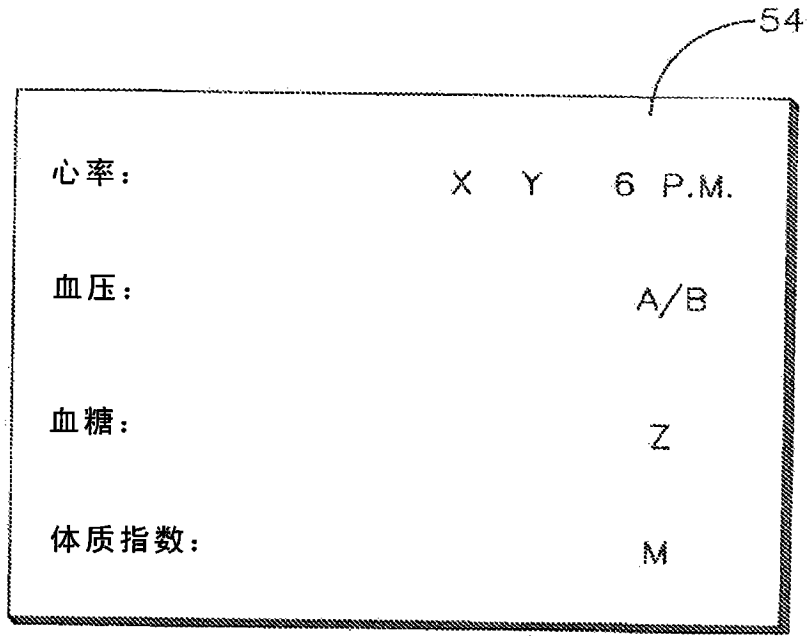


图 5

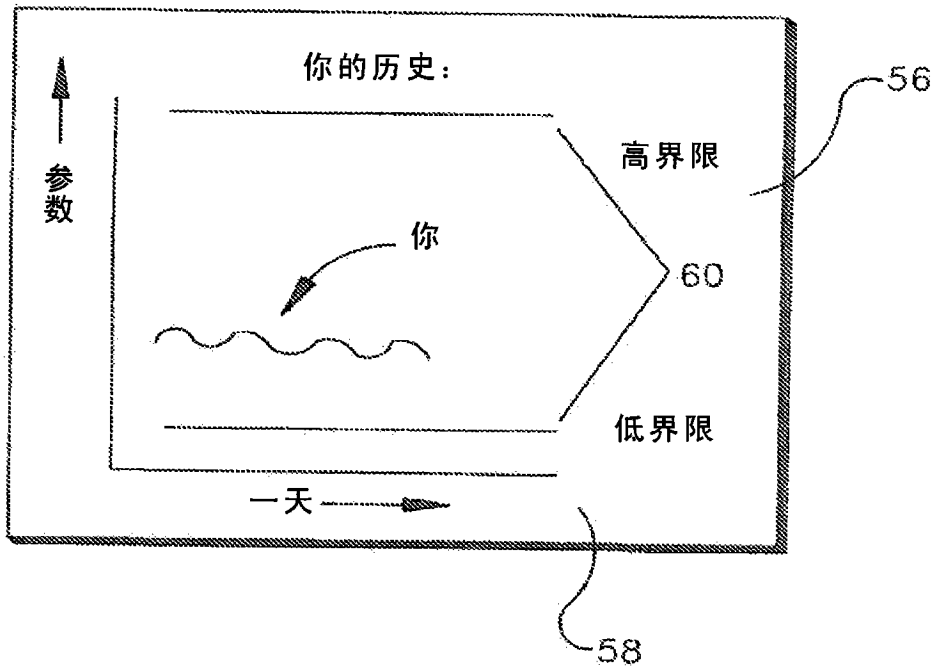


图 6

专利名称(译)	使用TV作为健康监控器		
公开(公告)号	CN102450999A	公开(公告)日	2012-05-16
申请号	CN201110259654.2	申请日	2011-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼公司		
当前申请(专利权)人(译)	索尼公司		
[标]发明人	苏拉吉特阿德希卡瑞		
发明人	苏拉吉特·阿德希卡瑞		
IPC分类号	A61B5/00 G06F19/00		
CPC分类号	A61B5/14532 A61B5/021 A61B5/6898 A61B5/6897 A61B5/0017 A61B5/024 A61B5/6824 H04N7/00 A61B5/4869		
代理人(译)	宋鹤		
优先权	12/904419 2010-10-14 US		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及使用TV作为健康监控器。TV可以从健康监控传感器接收用户健康信息，并且可以响应于健康监控传感器所接收的当前的和/或历史的用户健康信息使用户能够在TV上观看用户界面。TV还可以通过互联网与用户的保健服务提供者通信，以将用户健康信息发送给保健服务提供者。

