



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102844000 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201180013057. X

代理人 秦晨

(22) 申请日 2011. 01. 17

(51) Int. Cl.

(85) PCT申请进入国家阶段日

A61F 13/00 (2006. 01)

2012. 09. 10

A61B 5/00 (2006. 01)

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2011/050193 2011. 01. 17

(87) PCT申请的公布数据

W02011/083453 EN 2011. 07. 14

(71) 申请人 卡式监控科学保健有限公司

地址 以色列雷霍沃特

(72) 发明人 G·尼尔

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

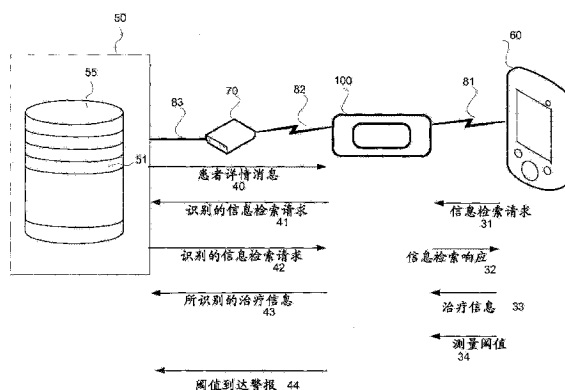
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

### (54) 发明名称

粘性绷带和用于控制患者信息的方法

### (57) 摘要

一种粘性绷带,其包括:具有带有自粘胶的下侧面的薄片;无线发射器;存储器单元,其耦合到无线发射器,用于存储患者标识符并且用于存储包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据的患者数据;监控器,其耦合到存储器单元,用于监控生命体征并且用于生成生命体征测量值;无线接收器,用于接收请求以获得所请求的患者数据;警报发生器,其耦合到存储器单元,用于在生命体征测量值达到相关测量阈值的情况下生成警报;以及处理器,其耦合到无线发射器、无线接收器和存储器单元,用于确定是否由无线发射器发送所请求的患者数据和患者标识符,并且用于确定是否由无线发射器发送警报和患者标识符;并且其中处理器、警报发生器、无线发射器、存储器、监控器、存储器单元和无线接收器中的至少一个构件被连接到薄片。



1. 一种粘性绷带,其包括:

具有带有自粘胶的下侧面的薄片;

无线发射器;

存储器单元,其耦合到所述无线发射器,用于存储患者标识符并用于存储包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据的患者数据;

监控器,其耦合到所述存储器单元,用于监控生命体征并用于生成所述生命体征测量值;

无线接收器,其用于接收请求以获得所请求的患者数据;

警报发生器,其耦合到所述存储器单元,用于在生命体征测量值达到相关测量阈值的情况下生成警报;以及

处理器,其耦合到所述无线发射器、所述无线接收器和所述存储器单元,用于确定是否由所述无线发射器发送所请求的患者数据和所述患者标识符,并且用于确定是否由所述无线发射器发送所述警报和所述患者标识符;并且

其中所述处理器、所述警报发生器、所述无线发射器、所述存储器、所述监控器、所述存储器单元和所述无线接收器中的至少一个构件被连接到所述薄片。

2. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述监控器包括用于测量生命体征的紧凑尺寸的传感器。

3. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器被配置为从外部设备接收附加生命体征测量值并且将所述附加生命体征测量值转发给所述警报发生器。

4. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述处理器被布置为基于由所述警报发生器生成多个连续警报的发生来确定是否发送所述警报和所述患者标识符。

5. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器被配置为接收患者数据,并且其中所述处理器被配置为确定是否将至少一部分所述患者数据存储在所存储器单元中。

6. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器被配置为接收患者数据,并且其中所述处理器被配置为确定是否经由所述无线发射器发送患者数据到外部数据库。

7. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述处理器被配置为确定是否从所述存储器单元中检索所请求的患者数据或者发送第二请求以经由所述无线发射器从外部数据库获得患者数据。

8. 如权利要求7所述的粘性绷带,其中所述无线接收器被配置为从所述外部数据库接收对第二患者数据请求的响应,并且其中所述处理器被配置为确定包括在所述响应中的患者标识符是否与存储在所述存储器单元中的所述患者标识符相关。

9. 如权利要求1所述的粘性绷带,其进一步包括电源。

10. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器和无线发射器被布置为使用短程射频传输。

11. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器和无线发射器被布置为使用蓝牙传输。

12. 如权利要求1所述的粘性绷带,其中所述无线接收器和无线发射器被布置为使用红外传输。

13. 一种用于控制患者数据的方法,所述方法包括:

将粘性绷带附连到患者,其中所述粘性绷带包括具有带有自粘胶的下侧面的薄片、无线发射器、存储器单元、监控器、无线接收器、警报发生器以及处理器,其中所述处理器、所述警报发生器、所述无线发射器、所述存储器、所述监控器、所述存储器单元和所述无线接收器中的至少一个构件被连接到所述薄片;

将患者标识符和患者数据存储到所述存储器单元中,其中所述患者数据包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据;

由所述监控器监控生命体征并且生成所述生命体征测量值;

如果生命体征测量值达到相关测量阈值,则由所述警报发生器生成警报;

由所述处理器确定是否发送所述警报和所述患者标识符;

如果由所述处理器确定发送所述警报和所述患者标识符,则发送所述警报和所述患者标识符;

由所述无线接收器接收请求以获得所请求的患者数据;

由所述处理器确定是否发送所请求的患者数据和所述患者标识符;以及

如果确定发送所请求的患者数据和所述患者标识符,则发送所请求的患者数据和所述患者标识符。

14. 如权利要求 13 所述的方法,其中响应于生成多个连续警报的发生确定是否发送所述警报和所述患者标识符。

15. 如权利要求 13 所述的方法,其进一步包括接收所述患者数据并且确定是否将至少一部分所述患者数据存储到所述存储器单元中。

16. 如权利要求 13 所述的方法,其进一步包括接收所述患者数据并且确定是否发送所述患者数据到外部数据库。

17. 如权利要求 13 所述的方法,其进一步包括确定是否从所述存储器单元中检索所请求的患者数据或者发送第二请求以从外部数据库获得患者数据。

18. 如权利要求 17 所述的方法,其进一步包括从所述外部数据库接收对第二患者数据请求的响应,并且确定在所述响应中指示的患者标识符是否与存储在所述存储器单元中的所述患者标识符相关。

19. 如权利要求 13 所述的方法,其包括监控选自自由体温、心跳、单导联 ECG 测量值、O<sub>2</sub> 饱和度和血压组成的列表中的生命体征。

## 粘性绷带和用于控制患者信息的方法

### 背景技术

[0001] 安排患者住院涉及开创保持患者的个人详情的文件。这些详情将被保持在医院的电子医学记录(EMR)中。在其上写有患者的详情的手镯被附连到患者手上并且被用于在住院期间识别患者。

[0002] 在住院期间,患者由偶尔进入房间的护士监控。如果出现问题,它可能不被及时检测,并且迟到的检测可能导致健康伤害或甚至死亡。

[0003] 在一些医院部门中,患者由监控设备恒定地监控,但是这类监控经常涉及将有线设备附连到患者,其是笨拙的且导致患者的不舒服。如果患者想要起床,他可以断开电线而保持不受监控。

[0004] 以下美国专利公开(均通过引用合并于此)描述了一种用于无线监控生命体征的健康监控设备:美国专利申请公开序列号 US2008/0221419,专利申请公开序列号 US2008/0249379,专利申请公开序列号 US2008/0275321,专利申请公开序列号 US2008/0287800 以及专利申请公开序列号 US2009/0048518。

### 发明内容

[0005] 根据本发明的实施例,提供一种粘性绷带。该粘性绷带可以包括:具有带有自粘胶的下侧面的薄片;无线发射器;存储器单元,其耦合到无线发射器,用于存储患者标识符并且用于存储包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据的患者数据;监控器,其耦合到存储器单元,用于监控生命体征并且用于生成生命体征测量值;无线接收器,用于接收请求以获得所请求的患者数据;警报发生器,其耦合到存储器单元,用于在生命体征测量值达到相关测量阈值的情况下生成警报;以及处理器,其耦合到无线发射器、无线接收器和存储器单元,用于确定是否由无线发射器发送所请求的患者数据和患者标识符,并且用于确定是否由无线发射器发送警报和患者标识符。处理器、警报发生器、无线发射器、存储器、监控器、存储器单元和无线接收器中的至少一个构件被连接到薄片。

[0006] 该监控器可以包括用于测量生命体征的紧凑尺寸的传感器。

[0007] 该无线接收器可以被配置为从外部设备接收附加生命体征测量值并且将该附加生命体征测量值转发给警报发生器。

[0008] 该处理器可以被布置为基于由警报发生器生成多个连续警报的发生确定是否发送警报和患者标识符。

[0009] 该无线接收器可以被配置为接收患者数据,并且其中所述处理器可以被配置为确定是否将至少一部分患者数据存储在存储器单元中。

[0010] 该无线接收器可以被配置为接收患者数据,并且其中该处理器可以被配置为确定是否经由无线发射器发送患者数据到外部数据库。

[0011] 该处理器可以被配置为确定是否从存储器单元中检索所请求的患者数据或者发送第二请求以经由无线发射器从外部数据库获得患者数据。

[0012] 该无线接收器可以被配置为从外部数据库接收对第二患者数据请求的响应,并且

其中该处理器可以被配置为确定包括在该响应中的患者标识符是否与存储在存储器单元中的患者标识符相关。

[0013] 该粘性绷带可以包括电源。

[0014] 该无线接收器和无线发射器可以被布置为使用短程射频传输。

[0015] 该无线接收器和无线发射器可以被布置为使用蓝牙传输。

[0016] 该无线接收器和无线发射器可以被布置为使用红外传输。

[0017] 根据本发明的实施例,提供一种方法。该方法包括:将粘性绷带附连到患者,其中该粘性绷带包括具有带有自粘胶的下侧面的薄片、无线发射器、存储器单元、监控器、无线接收器、警报发生器以及处理器,其中处理器、警报发生器、无线发射器、存储器、监控器、存储器单元和无线接收器中的至少一个构件被连接到薄片;将患者标识符和患者数据存储到存储器单元中,其中该患者数据包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据;由监控器监控生命体征并且生成生命体征测量值;如果生命体征测量值达到相关测量阈值,则由警报发生器生成警报;由处理器确定是否发送警报和患者标识符;如果由处理器确定发送警报和患者标识符,则发送警报和患者标识符;由无线接收器接收请求以获得所请求的患者数据;由处理器确定是否发送所请求的患者数据和患者标识符;以及如果确定发送所请求的患者数据和患者标识符,则发送所请求的患者数据和患者标识符。

[0018] 可以响应于生成多个连续警报的发生确定是否发送警报和患者标识符。

[0019] 该方法可以包括接收患者数据并且确定是否将至少一部分患者数据存储到存储器单元中。

[0020] 该方法可以包括接收患者数据并且确定是否发送患者数据到外部数据库。

[0021] 该方法可以包括确定是否从存储器单元中检索所请求的患者数据或者发送第二请求以从外部数据库获得患者数据。

[0022] 该方法可以包括从外部数据库接收对第二患者数据请求的响应,并且确定在该响应中指示的患者标识符是否与存储在存储器单元中的患者标识符相关。

[0023] 该方法可以包括监控选自体温、心跳、单导联 ECG 测量值、O<sub>2</sub> 饱和度和血压组成的列表中的生命体征。

## 附图说明

[0024] 在说明书的结束部分特别指出并明确声明了被视为本发明的主题。然而,在结合附图阅读时,可以参考以下详细说明最佳地理解关于操作的组织和方法的本发明及其目标、特征和优点,其中:

[0025] 图 1 示出根据本发明的实施例的粘性绷带与外部计算机的接口;

[0026] 图 2 是根据本发明的实施例的粘性绷带的框图;

[0027] 图 3 是根据本发明的实施例的粘性绷带的示意性框图;

[0028] 图 4 示出根据本发明的实施例的附连到人体的粘性绷带;以及

[0029] 图 5 和图 6 示意性示出根据本发明的实施例用于控制患者数据的方法的流程图。

[0030] 应该认识到,为了简单和清晰地说明,图中所示的元件并不需要按比例绘制。例如,为了清楚起见,一些元件的尺寸可能相对于其他元件被夸大。此外,在适当考虑的情况下,参考数字可能在各附图之间重复以指示相应的或类似的元件。

## 具体实施方式

[0031] 在以下详细说明中,阐述各种具体细节以便提供对本发明的彻底理解。然而,本领域技术人员应该理解可以在没有这些具体细节的情况下实践本发明。在一些示例中,众所周知的方法、程序和部件没有详细描述,以避免模糊本发明。

[0032] 提供一种用于控制与住院的患者有关的信息的粘性绷带。该粘性绷带在住院期间被附连到患者身体上并且控制所有患者的数据:包括患者的标识符(ID)、医学信息、治疗日志、测试结果、用药处方和剂量以及生命体征监控测量的个人详情。

[0033] 该粘性绷带可以将至少一部分患者数据存储在内部存储器单元中,或者它可以与医院中心计算机通信,以便从患者数据库中检索患者数据并且发送将要存储在患者数据库中的患者数据。

[0034] 存储在粘性绷带的内部存储器单元中的患者 ID 被用在粘性绷带与医院计算机之间的每次数据交换中,从而识别患者数据库中的患者记录。

[0035] 图 1 示出粘性绷带 100 及其外部接口。粘性绷带 100 通过利用经过中间双信道调制解调器 70 的无线通信信道 82 与存留在医院计算机 50 中的外部数据库 55 (例如存储患者的 EMR 记录的患者数据库)通信。调制解调器 70 在一侧经由无线信道 82 与粘性绷带 100 通信,而在另一侧利用有线信道 83 例如局域网与医院计算机 50 通信。

[0036] 无线信道 82 是通过利用短程无线技术例如短程 RF (射频)、IR (红外)、蓝牙或任何其他短程无线传输来实现的。

[0037] 粘性绷带 100 也通过实施与无线信道 82 类似的无线技术的无线信道 81 与手持设备 60 通信。手持设备 60 例如个人数字助理(PDA)由检查患者的开业医生使用,并且可以检索由粘性绷带 100 控制的患者数据或更新患者数据。检索患者数据可能涉及读取存储在粘性绷带 100 的内部存储器单元内的数据,或者进一步请求从外部数据库 55 检索该数据。由开业医生的手持设备 60 所请求的更新患者数据可能涉及将更新数据存储在粘性绷带 100 的内部存储器单元上,发送更新数据到外部数据库 55 或者执行这两种操作。在后一种情况下,一些患者数据是冗余的(同时存在于内部存储器单元和外部数据库 55 中)。

[0038] 在接收患者住院期间(通常发生在 ER 中的过程),在存在于医院计算机 50 上的外部数据库 55 中开创新患者记录 51,并且在该新患者记录中记录患者详情。医院计算机 50 发送消息即患者详情消息 40 给粘性绷带 100,该消息包含存储在患者记录 51 中的患者详情的至少一部分。患者详情消息 40 由粘性绷带 100 通过无线通信信道 82 接收。患者详情消息 40 中包含的患者详情被存储在粘性绷带 100 的内部存储器单元中并且至少包括患者 ID,但可以包括更多信息,例如:对药物的已知敏感性、在紧急情况下呼叫的电话号码、住院的原因、患者在住院之前或住院期间已经服用的药物以及其他个人详情。

[0039] 在住院期间收集的治疗数据将被存储在外部数据库 55 的患者记录 51 中,允许治疗患者的任何开业医生访问。治疗数据或其一部分可能被冗余地存储在粘性绷带 100 的内部存储器单元中。治疗数据包括:测试结果、用药处方和剂量以及在住院期间执行的任何医学程序。

[0040] 开业医生使用手持设备 60 来检索患者数据并更新数据。当检索患者数据时,手持设备 60 将经由无线信道 81 向粘性绷带 100 发送信息检索请求 31,以请求获得所请求的患

者数据,粘性绷带 100 将检查所请求的患者数据是否存在于其内部存储器单元内。如果在内部存储器单元中找到所请求的患者数据,粘性绷带 100 发送包含所请求的患者数据的信息检索响应 32 到手持设备 60。如果所请求的患者数据没有存储在内部存储器单元中,粘性绷带 100 将读取存储在其内部存储器单元内的患者 ID,将其附连到信息检索请求 31 以提供识别的信息检索请求 41,通过使用无线信道 82 经由调制解调器 70 建立至医院计算机 50 的连接,并且发送识别的信息检索请求 41。

[0041] 当粘性绷带 100 从医院计算机 50 接收到识别的信息检索响应 42 时,它确定该响应中指示的患者标识符是否与存储在存储器单元中的患者标识符相关,且如果相关性被核实,则粘性绷带 100 将信息检索响应 32 发送给请求该信息的开业医生的手持设备 60。

[0042] 当开业医生希望更新治疗数据或添加新治疗数据时,他将新的或更新的治疗数据打字输入到其手持设备 60 内,该手持设备进而向粘性绷带 100 发送一消息 - 治疗信息 33。粘性绷带 100 将存储在其内部存储器单元中的患者 ID 附连到治疗信息 33,以便提供消息识别的治疗信息 43,并且将所识别的治疗信息 43 发送到医院计算机 50,以便将新的或更新的治疗信息存储在外部数据库 55 的患者记录 51 中。

[0043] 粘性绷带 100 可以周期性地监控患者的生命体征并且比较生命体征测量值和预定测量阈值。该监控可以包括读取以下生命体征的测量值:体温、心跳、ECG、O<sub>2</sub> 饱和度(血氧水平)、血压或任何其他生命体征。

[0044] 适用于患者的测量阈值是由医师在接收患者住院期间预先确定的,在这种情况下测量阈值被从外部数据库 55 发送到粘性绷带 100,作为消息 - 患者详情 40 的一部分。医师可以在住院期间的任何时间改变测量阈值,在这种情况下,医师利用手持设备 60 输入新阈值并且将该新阈值通过消息 - 测量阈值 34 发送到粘性绷带 100。测量阈值可以包括测量目标的下限、上限或这两种限值。

[0045] 粘性绷带 100 在预定时间间隔内周期性地读取生命体征。该预定时间间隔也可以在患者的住院期间改变。如果至少一个生命体征测量值下降到低于测量目标的下限或者升高到高于测量目标的上限,则粘性绷带 100 将发送阈值到达警报 44 至医院计算机 50 或处理警报的任何其他计算机。阈值到达警报 44 包括患者 ID、测量值已到达阈值的生命体征、至少一个测量的数值以及可选的之前测量的数值。

[0046] 生命体征阈值可以包括:必需的温度范围:36.5° 至 37.5° ;O<sub>2</sub> 饱和度:95% 等。测量阈值将被存储在粘性绷带中并且将被发送到医院计算机。

[0047] 图 2 是示出粘性绷带 100 的监控和存储模块 180 的框图。监控和存储模块 180 是粘性绷带 100 的主要模块并且包括:(i)用于读取患者的生命体征的监控器 150。监控器 150 包括紧凑尺寸的传感器,统一标示为 113。

[0048] 图 2 中示出三个紧凑尺寸的传感器 113(1)-113(3),但是可以实现任何其他数量的传感器。传感器 113 可以读取任何种类的生命体征,例如但不限于:温度、心跳、血压、O<sub>2</sub> 饱和度、单导联 ECG 等。

[0049] 监控器 150 还包括处理模拟信号的各种部件,其包括:运算放大器 111、模拟 - 数字转换器 109 和包括至少一个滤波器的预处理单元 107;(ii)无线收发器 101,其包括能够发送和接收无线通信的无线发射器和无线接收器并且与手持设备 60 和医院计算机 50 或任何其他计算机通信;(iii)警报发生器 108,其从监控器 150 接收生命体征测量值并且在生

命体征测量值到达相关测量阈值的情况下生成警报;(iv)处理器 103,其用于基于警报发生器生成的警报确定是否发送阈值到达警报 44;控制无线收发器 101 和内部存储器 105;以及处理粘性绷带 100 与医院计算机 50 之间的所有通信消息和粘性绷带 100 与手持设备 60 或任何其他计算机之间的所有通信消息;以及(v)存储器单元 105,其用于存储:患者标识符、患者数据、治疗数据、测量阈值和在至少一个之前的监控循环中读取的可选的生命体征测量值。

[0050] 无线收发器 101 能够从外部设备接收生命体征测量值并且将生命体征测量值转发到警报发生器。例如,血压或 ECG 可以由外部设备无线发送并且由粘性绷带 100 的无线收发器 101 接收。

[0051] 粘性绷带 100 是针对个人的且希望单次使用。图 4 示出包括附连到粘性条带 150 的监控和存储模块 180 的粘性绷带 100,其中粘性条带 150 适于被附连到患者身体上。粘性条带 150 是具有带有自粘胶的下侧面的薄片。由于粘性条带 150 可能刺激皮肤并且它可能放松其粘附能力,因此可能需要更换粘性条带 150。监控和存储模块 180 可以与粘性条带 150 分离并重新附连到新的粘性条带。粘性条带 150 可以持有电源 120,从而每次更换粘性条带 150 时可以更换电源。

[0052] 根据本发明的实施例,粘性绷带 100 包含位置追踪器元件例如 GPS 或 RFID,其能够在医院环境中追踪患者位置。

[0053] 图 4 示出将粘性绷带 100 附连到患者身体上的各种选项。粘性绷带 100 可以被附连到手腕 410、手臂 420 的内侧部分、腋窝 430 或胸部 440。

[0054] 图 5 是根据本发明用于控制患者数据的方法 500 的流程图。

[0055] 方法 500 开始于将粘性绷带附连到患者的进程 505,其中该粘性绷带包括具有带有自粘胶的下侧面的薄片、无线发射器、存储器单元、监控器、无线接收器、警报发生器和处理器,其中处理器、警报发生器、无线发射器、存储器、监控器、存储器单元和无线接收器中的至少一个构件被连接到薄片。

[0056] 进程 505 之后是接收患者详情并且将患者详情存储在粘性绷带的存储器单元中的进程 510。该进程发生在接收患者住院时。患者详情是从外部数据库接收的,该外部数据库可以在住院期间为每个患者保持一个记录。患者详情至少包括患者标识符(ID)并且可以包括其他个人详情、紧急情况下呼叫的电话号码、对药物的已知敏感性、住院的原因、患者在住院以前已经服用的药物等等。患者详情还可以包括生命体征的预定测量阈值以及监控生命体征的时间间隔。稍后可以重复进程 510 以便更新患者详情,例如更新测量阈值。

[0057] 方法 500 还包括进程 520、530 和 540。

[0058] 接收和控制治疗数据的进程 520 包括发送治疗数据和患者标识符到外部数据库例如医院患者数据库的进程 522。进程 522 包括从粘性绷带的存储器单元读取患者标识符。治疗数据可以包括用药处方和剂量或任何其他治疗命令和医学程序。

[0059] 进程 520 可选地包括将至少一部分治疗数据存储到存储器单元中的进程 524。

[0060] 方法 500 可以包括处理被监控的生命体征的进程 530。进程 530 开始于接收测量阈值的进程 532。接收测量阈值可以是发生在接收患者住院时的进程 510 的一部分,在这种情况下,测量阈值可以是在进程 510 中接收的患者详情的一部分。可替代地或附加地,接收测量阈值可以发生在住院期间的任何时间,即医师可以改变在进程 510 中确定的测量阈值

的初始值。

[0061] 进程 530 还包括接收由传感器或外部设备采样的生命体征测量值的进程 534。接收生命体征测量值可以包括从包括在粘性绷带 100 中的传感器读取测量值。此类传感器能够感测体温、心跳、单导联 ECG、O<sub>2</sub> 饱和度、血压或任何其他生命体征。可替代地,接收生命体征测量值可以包括从与无线收发器 101 通信的外部设备例如血压计接收测量值。

[0062] 可选地,进程 530 包括将生命体征测量值存储在存储器单元中的进程 536。所存储的生命体征测量值可以被用于稍后的检索或用于发送基于若干测量值的阈值到达警报,由此避免每次测到不规则测量值时就发送警报。

[0063] 进程 530 包括基于测量阈值和至少一个生命体征测量值确定是否发送阈值到达警报并且发送警报到中心计算机的进程 538。每个测量阈值包括对测量值来说允许的下限和上限中的至少一个。如果生命体征测量值已经下降到低于由测量阈值限定的下限或超过由测量阈值限定的上限,则测量阈值可以被视为已经到达。可以根据单个测量值或根据在进程 536 中存储在存储器单元中的多个不规则连续测量值来进行该确定。如果确定结果是达到了阈值,则将通过无线收发器发送阈值到达警报至警报中心。

[0064] 进程 538 之后可以是进程 539,即如果(在进程 538 中)确定发送阈值到达警报,则无线发送该阈值到达警报。

[0065] 方法 500 包括检索患者数据的进程 540。进程 540 开始于接收指示所需要的患者数据的信息检索请求的进程 542。该信息检索请求可以请求以下各项中的任一项:患者详细信息例如患者 ID、地址、电话号码和其他个人详情、已知药物敏感性、已知疾病/症状或任何其他医学历史信息;治疗信息例如在住院期间应用的医疗程序的日志;为患者确定的测量阈值;以及所记录的被监控生命体征测量值。

[0066] 信息检索请求可以从医师操作的手持设备发送到粘性绷带。

[0067] 进程 542 之后是确定所需要的患者数据是否存在于粘性绷带的存储器单元中的进程 540。患者数据可以存留在医院的中心数据库中或者在存储器单元和中心数据库二者中,而一些数据可以仅存留在存储器单元中,例如:最近的生命体征测量值仅被存储在存储器单元中而不被报告到警报中心,除非达到了阈值。

[0068] 如果该确定结果是患者数据存在于存储器单元中,则进程 542 之后是从存储器单元检索所需要的患者数据的进程 546。

[0069] 如果该确定结果是患者数据不存在于存储器单元中,则应该从外部数据库对其进行检索,在这种情况下进程 542 之后是进程 548,即从存储器单元检索患者 ID 并且将其添加到信息检索请求,以便提供所识别的信息检索请求并发送所识别的信息检索请求到外部数据库。

[0070] 进程 548 之后是从外部数据库接收所识别的信息检索响应的进程 550。

[0071] 进程 550 之后是发送信息检索响应到手持设备的进程 552。进程 552 可以包括核实所识别的信息检索响应中指示的患者 ID 是存储在存储器单元中的相同患者 ID。

[0072] 虽然在此示出和描述了本发明的某些特征,但现在本领域技术人员将容易想到很多修改、替换、变化和等价物。因此,应该理解希望随附的权利要求书覆盖所有这些落在本发明的实际思想范围内的修改。

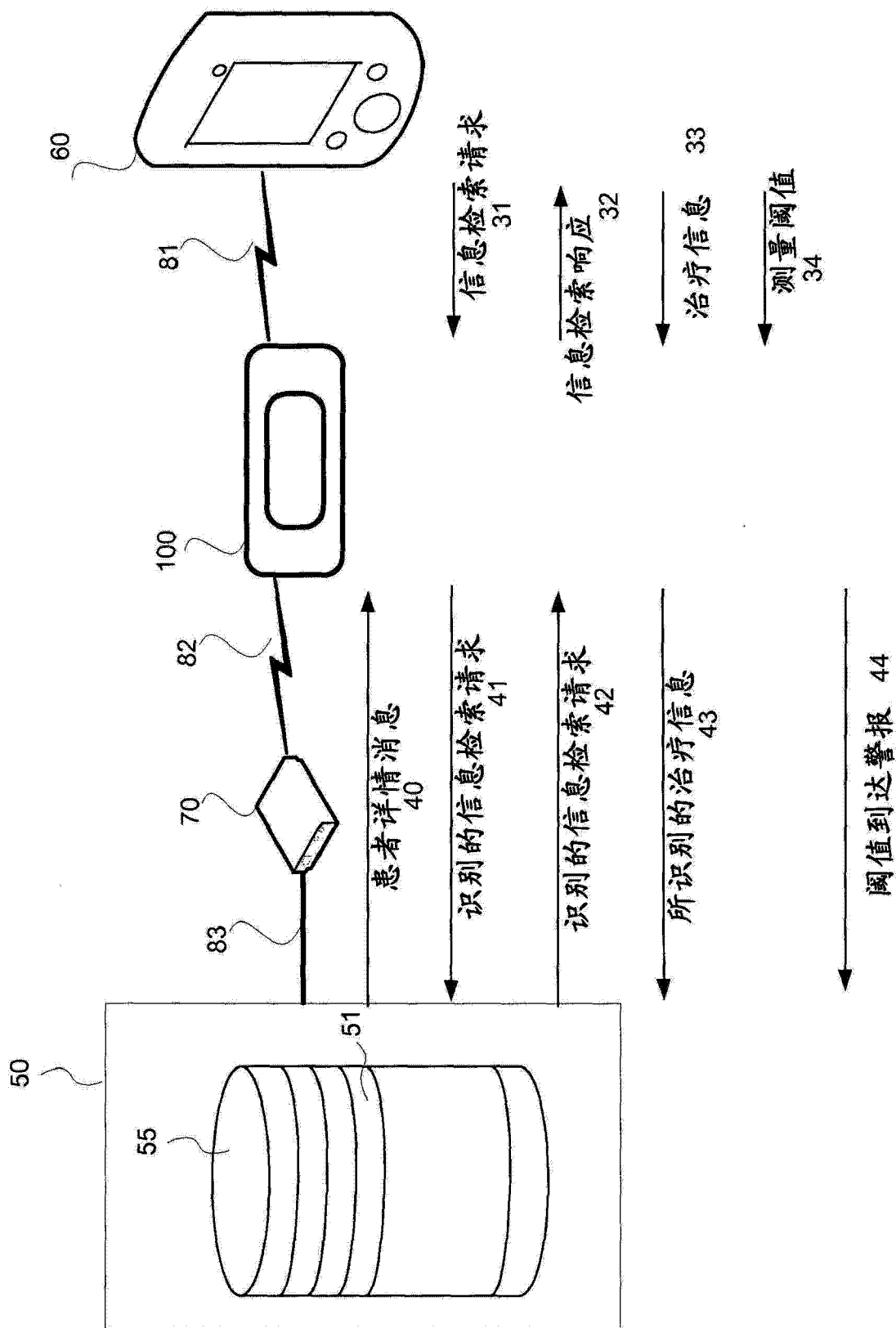


图 1

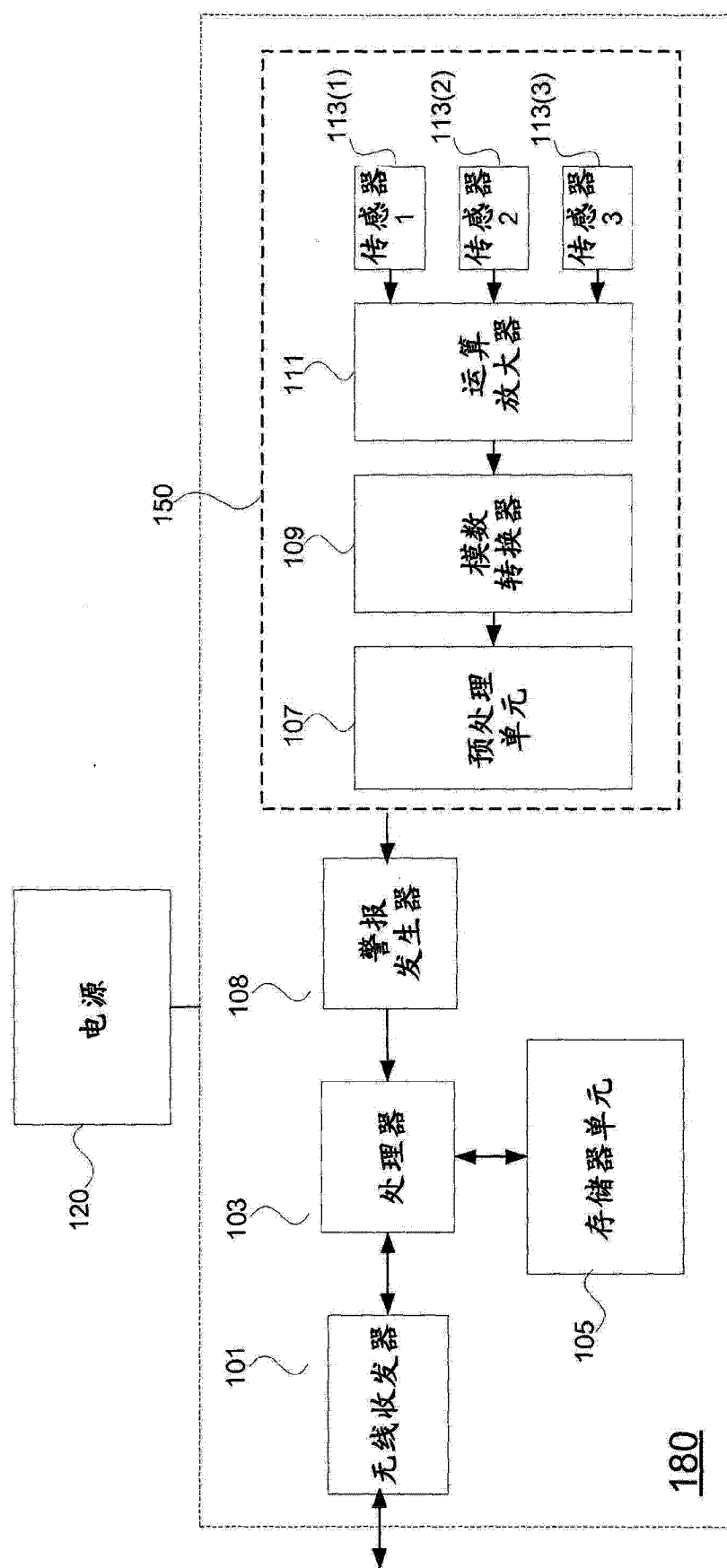


图 2

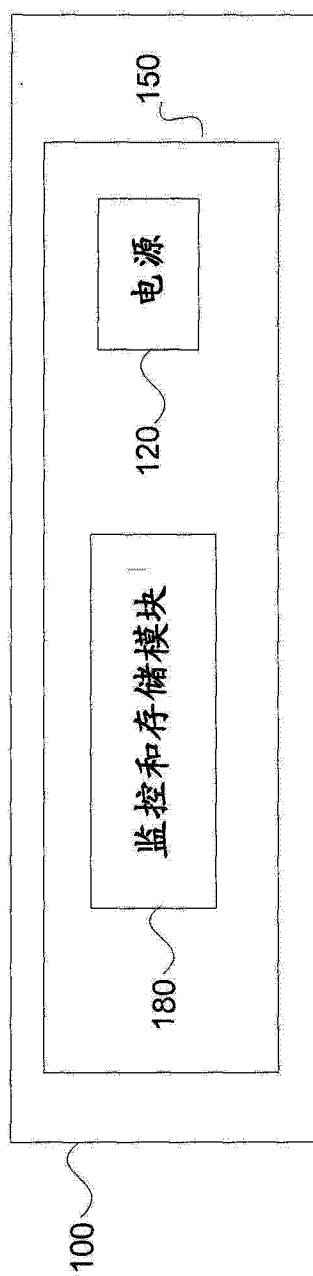


图 3

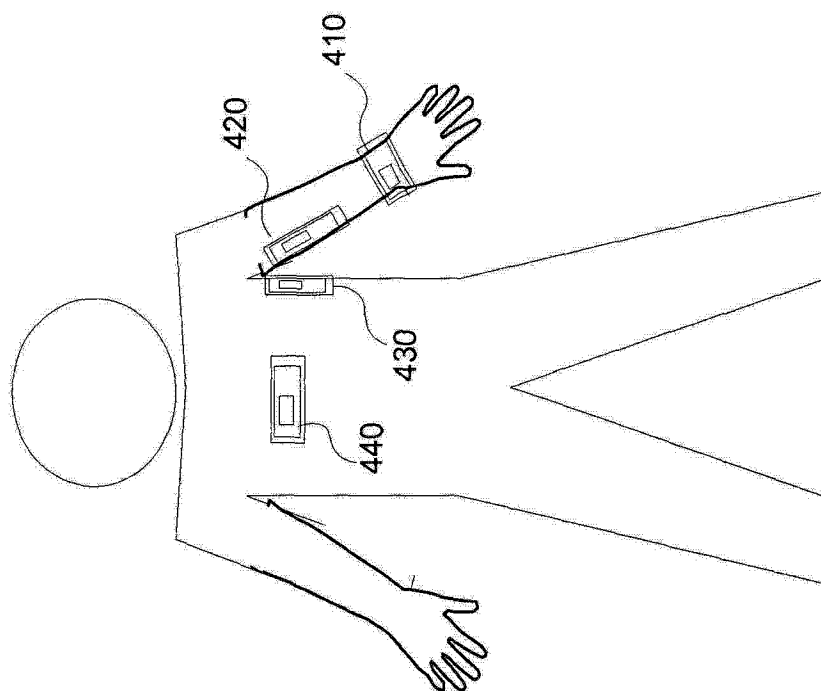


图 4

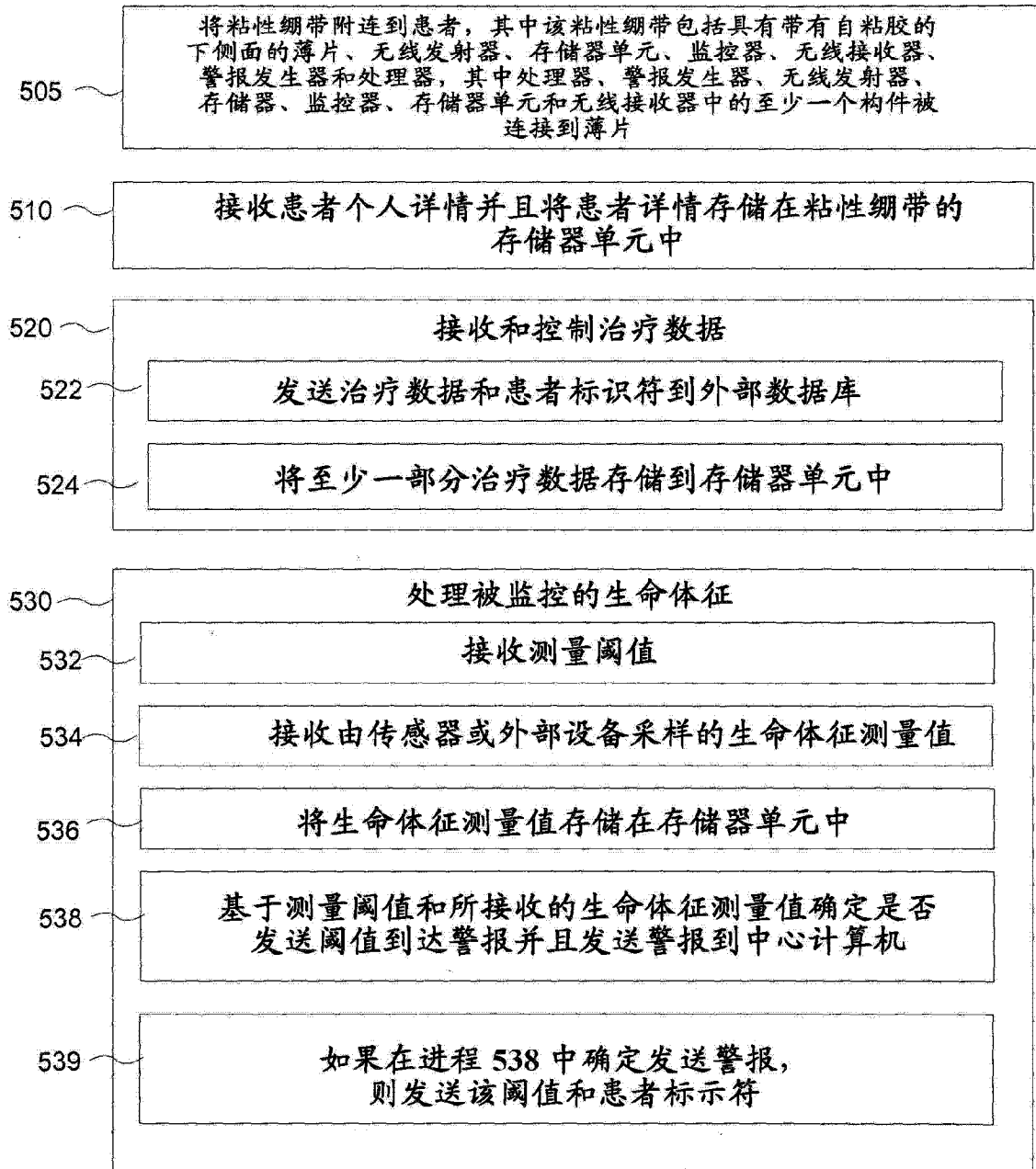


图 5

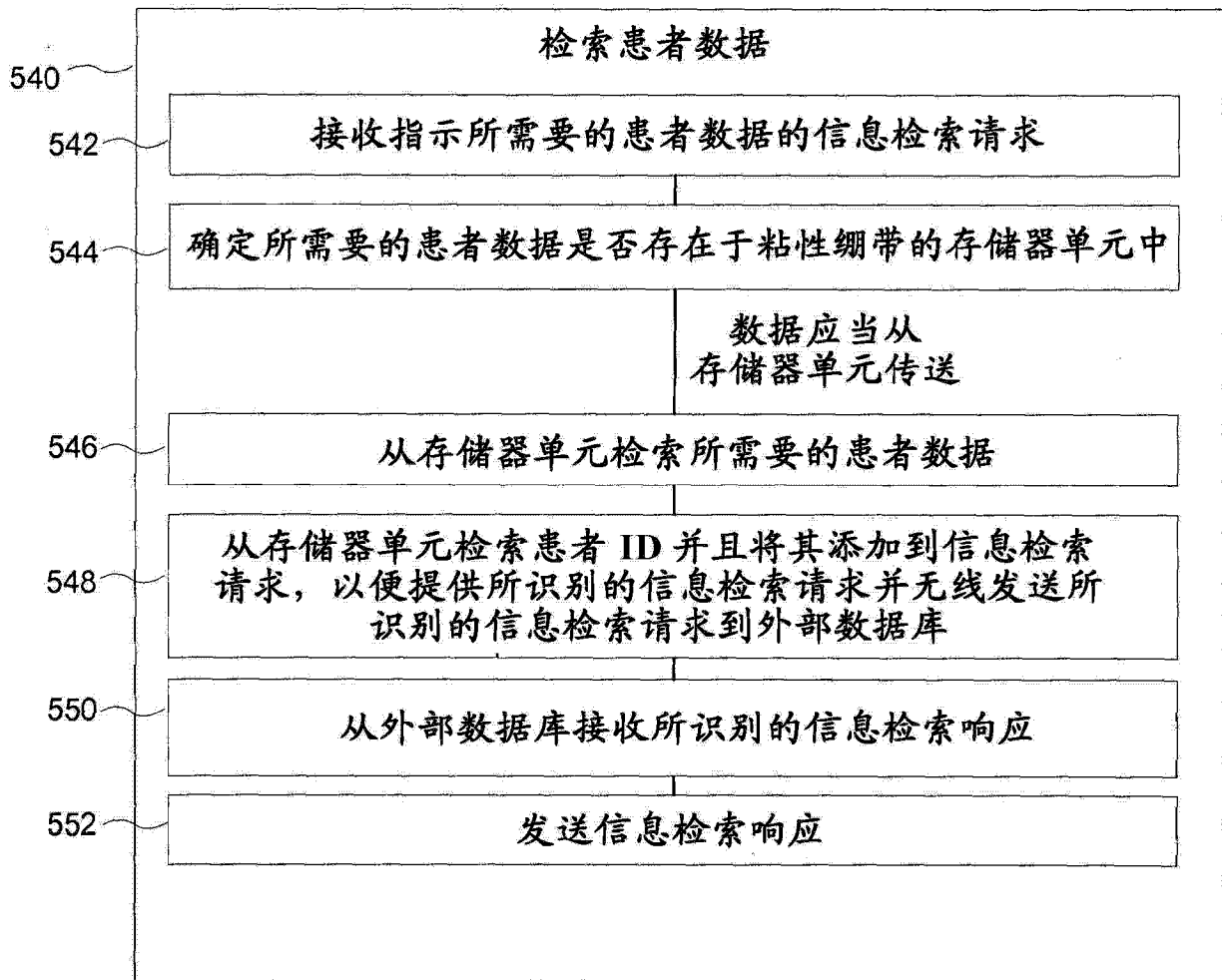


图 6

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 粘性绷带和用于控制患者信息的方法                               |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN102844000A</a>                   | 公开(公告)日 | 2012-12-26 |
| 申请号            | CN201180013057.X                               | 申请日     | 2011-01-17 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 卡式监控科学保健有限公司                                   |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 卡式监控科学保健有限公司                                   |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 卡式监控科学保健有限公司                                   |         |            |
| [标]发明人         | G尼尔                                            |         |            |
| 发明人            | G· 尼尔                                          |         |            |
| IPC分类号         | A61F13/00 A61B5/00                             |         |            |
| CPC分类号         | A61B5/0017 A61B5/002                           |         |            |
| 代理人(译)         | 秦晨                                             |         |            |
| 其他公开文献         | CN102844000B                                   |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

# 摘要(译)

一种粘性绷带，其包括：具有带有自粘胶的下侧面的薄片；无线发射器；存储器单元，其耦合到无线发射器，用于存储患者标识符并且用于存储包括测量阈值、生命体征测量值和治疗数据的患者数据；监控器，其耦合到存储器单元，用于监控生命体征并且用于生成生命体征测量值；无线接收器，用于接收请求以获得所请求的患者数据；警报发生器，其耦合到存储器单元，用于在生命体征测量值达到相关测量阈值的情况下生成警报；以及处理器，其耦合到无线发射器、无线接收器和存储器单元，用于确定是否由无线发射器发送所请求的患者数据和患者标识符，并且用于确定是否由无线发射器发送警报和患者标识符；并且其中处理器、警报发生器、无线发射器、存储器、监控器、存储器单元和无线接收器中的至少一个构件被连接到薄片。

