(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103347076 A
(43)申请公布日 2013.10.09

(21)申请号 201310277219.1

(22)申请日 2013.07.03

(71)申请人 惠州TCL移动通信有限公司
地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区惠风四路70号

(72)发明人 钱文

(74)专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理事务所（普通合伙） 44280
代理人 何青瓦

(51)Int.Cl.
H04L 29/08(2006.01)
H04W 4/12(2009.01)
A61B 5/00(2006.01)

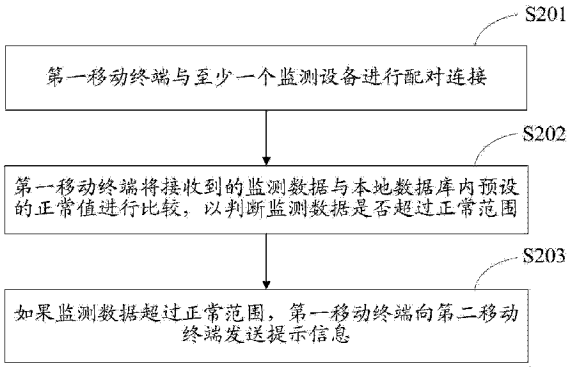
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种监测设备信息监测方法及系统

(57)摘要

本申请公开了一种监测设备信息监测方法及系统，其中，所述方法包括如下步骤：第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接；第一移动终端接收所述至少一个监测设备所发送的监测数据，并将所述监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围；如果所述监测数据超过正常范围，向所述第二移动终端发送提示信息。通过上述方式，能够使病人家属和医护人员第一时间获知病人的异常情况以方便病情监护管理，有效避免延误任何治疗时机。



CN 103347076 A

1. 一种监测设备信息监测方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：

第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接；

第一移动终端接收所述至少一个监测设备所发送的监测数据，并将所述监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围；

如果所述监测数据超过正常范围，向所述第二移动终端发送提示信息。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，

所述第一移动终端使用了蓝牙 4.0 规范。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法包括：

如果所述监测数据超过正常范围时，标记所述监测数据为异常数据，并将所述异常数据发送给所述第二移动终端。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述方法包括：

所述第一移动终端通过短信或彩信向所述第二移动终端发送所述提示信息。

5. 一种监测设备信息监测系统，其特征在于，所述系统包括至少一个监测设备、第一移动终端和第二移动终端，其中，

所述至少一个监测设备用于与所述第一移动终端配对连接，并将监测到的数据发送给所述第一移动终端；

所述第一移动终端用于将接收到的所述监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围，如果所述监测数据超过正常范围，向所述第二移动终端发送提示信息；

所述第二移动终端用于接收并读取所述第一终端所发送的提示信息。

6. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，

所述第一移动终端使用了蓝牙 4.0 规范。

7. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，

所述第二移动终端至少具备移动通信功能。

8. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，

所述第一移动终端还用于在所述监测数据超过正常范围时，标记所述监测数据为异常数据，并将所述异常数据发送给所述第二移动终端。

9. 根据权利要求 8 所述的系统，其特征在于，

所述第一移动终端用于通过短信或彩信向所述第二移动终端发送所述提示信息。

10. 根据权利要求 9 所述的系统，其特征在于，所述第一移动终端包括发送短信功能模块，其中，所述发送短信功能模块至少设有短信的目的电话号码、短信服务中心号码、从数据库中取出的异常数据。

一种监测设备信息监测方法及系统

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗与健康监控和无线通信网络技术领域，特别是涉及一种监测设备信息监测方法及系统。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的发展与现代医疗的结合，通过无线通信网络或蓝牙使监控终端与远程服务器连接，可及时采集各种生命体征参数并进行存储分析处理，有利于及时发现身体发展趋势，从而有针对性地调节生活工作习惯或治疗方案，实现了远程医疗监护。但是对于需长期观察的病症、重症监护室或其他需要监护的场合，病人生命体征的监护至关重要，不能延误任何治疗时机，而护士和医生往往不能分分秒秒都关注着病人的测量数据以监控患者病情，当有异常情况时可能不能第一时间获知并进行处理，从而导致延误治疗时机。

发明内容

[0003] 本申请主要解决的技术问题是提供一种监测设备信息监测方法及系统，能够使病人家属和医护人员第一时间获知病人的异常情况以方便病情监护管理，有效避免延误任何治疗时机。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用的一个技术方案是：提供一种监测设备信息监测方法，所述方法包括如下步骤：第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接；第一移动终端接收所述至少一个监测设备所发送的监测数据，并将所述监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围；如果所述监测数据超过正常范围，向所述第二移动终端发送提示信息。

[0005] 其中，所述第一移动终端使用了蓝牙 4.0 规范。

[0006] 其中，如果所述监测数据超过正常范围时，标记所述监测数据为异常数据，并将所述异常数据发送给所述第二移动终端。

[0007] 其中，所述第一移动终端通过短信或彩信向所述第二移动终端发送所述提示信息。

[0008] 为解决上述技术问题，本发明采用的另一个技术方案是：提供一种监测设备信息监测系统，所述系统包括至少一个监测设备、第一移动终端和第二移动终端，其中，所述至少一个监测设备用于与所述第一移动终端配对连接，并将监测到的数据发送给所述第一移动终端；所述第一移动终端用于将接收到的所述监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围，如果所述监测数据超过正常范围，向所述第二移动终端发送提示信息；所述第二移动终端用于接收并读取所述第一终端所发送的提示信息。

[0009] 其中，所述第一移动终端使用了蓝牙 4.0 规范。

[0010] 其中，所述第二移动终端至少具备移动通信功能。

[0011] 其中，所述第一移动终端还用于在所述监测数据超过正常范围时，标记所述监测数据为异常数据，并将所述异常数据发送给所述第二移动终端。

[0012] 其中，所述第一移动终端用于通过短信或彩信向所述第二移动终端发送所述提示信息。

[0013] 其中，所述第一移动终端包括发送短信功能模块，其中，所述发送短信功能模块至少设有短信的目的电话号码、短信服务中心号码、从数据库中取出的异常数据。

[0014] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明通过第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接，第一终端将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较，当监测数据超过正常范围时向第二移动终端发送提示信息，从而能够使病人家属和医护人员第一时间获知病人的异常情况以方便病情监护管理，有效避免延误任何治疗时机。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明一种监测设备信息监测系统一实施例结构示意图；

[0016] 图 2 是本发明一种监测设备信息监测方法一实施例的流程图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进行详细说明。

[0018] 参阅图 1，图 1 是本发明一种监测设备信息监测系统一实施例结构示意图。在本发明中一种监测设备信息监测系统包括至少一个监测设备 110、第一移动终端 120、第二移动终端 130。

[0019] 监测设备 110 为可以对病人的生命特征信息，例如心跳、脉搏、体温等进行监测，从而获得监测数据的设备。并且监测设备 110 设置有蓝牙模块，WIFI(Wireless Fidelity)模块或者红外线模块等，使得监测设备 110 能够与第一移动终端 120 进行通讯。监测设备 110 用于与第一移动终端 120 配对连接。比如：至少一个监测设备 110 与第一移动终端 120 进行配对连接。在本实施例中，监测设备 110 与第一移动终端 120 都集成了蓝牙 4.0 的规范和与监测设备 110 相对应的配置文件及服务，第一移动终端 120 开启蓝牙搜索功能，搜索到同样配有蓝牙 4.0 和对应的配置文件及服务的监测设备 110 并与其进行配对连接。在其他实施例中也可以通过 WIFI 或其他方式配对连接。监测设备 110 将监测到的数据发送给第一移动终端 120。

[0020] 第一移动终端 120 可设置与监测设备 110 相应的蓝牙模块，WIFI 模块或者红外线模块等以实现与监测设备 110 进行短程通信。第一移动终端 120 还可以设置 GPS 模块，以实现与第二移动终 130 端进行远程通信。第一移动终端 120 用于将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断所述监测数据是否超过正常范围，其中，第一移动终端 120 包括发送短信功能模块(图未示)，所述发送短信功能模块至少设有短信的目的电话号码、短信服务中心号码、从数据库中取出的异常数据。比如：第一移动终端 120 与监测设备 110 进行通信，接收至少一个监测设备 110 所发送的监测数据，并将监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断监测数据是否超过正常范围。在本实施例中，第一移动终端 120 与监测设备 110 根据蓝牙 4.0 规范进行蓝牙通信，第一移动终端 120 利用与

监测设备 110 相对应的配置文件及服务接收监测设备 120 监测到的数据，并将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断监测数据是否超过正常范围。在其他实施例中，第一移动终端 120 与监测设备 110 也可以采用 WIFI 或其他通信方式。当监测数据超过正常范围时，第一移动终端 120 向第二移动终端 130 发送提示信息。

[0021] 另外，在本实施例中当监测数据超过正常范围时，第一移动终端 120 将超出正常范围的监测数据标记为异常数据，并调用 android 发送短信功能将异常数据通过短信或彩信的方式向第二移动终端 130 发送提示信息；在其他实施例中，第一移动终端 120 也可通过报警或其它方式向第二移动终端 130 发送提示信息。

[0022] 第二移动终端 130 同样具有 GPS 模块，移动通信功能模块。第二移动终端 130 用于接收并读取第一移动终端 120 所发送的提示信息，其中，第二移动终端 130 至少具备移动通信功能。比如：当监测数据超过正常范围时，第二移动终端 130 接收并读取第一移动终端 120 所发送提示信息以提醒用户。在另一种实施方式中，也可以进一步通过短信或彩信接收第一移动终端 120 所发送的异常数据，从而供用户快速地了解病人的大概情况。

[0023] 一并参阅图 2，图 2 是本发明一种监测设备信息监测方法一实施例的流程图，本实施例包括如下步骤。

[0024] 步骤 S201：第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接。第一移动终端 120 与至少一个监测设备 110 进行配对连接。在本实施例中，第一移动终端 120 与监测设备 110 都集成了蓝牙 4.0 的规范和与监测设备 110 相对应的配置文件及服务，第一移动终端 120 开启蓝牙搜索功能，搜索到同样配有蓝牙 4.0 和对应的配置文件及服务的监测设备 110 并与其进行配对连接。连接成功后，第一移动终端与监测设备之间可以进行通信。在其他实施例中也可以通过 WIFI 或其他方式配对连接。

[0025] 步骤 S202：第一移动终端将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较，以判断监测数据是否超过正常范围。第一移动终端 120 与监测设备 110 进行通信，接收至少一个监测设备 110 所发送的监测数据，并将监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断监测数据是否超过正常范围。在本实施例中，第一移动终端 120 与监测设备 110 进行蓝牙通信，第一移动终端 120 利用与监测设备相对应的配置文件及服务接收监测设备 120 监测到的数据，并将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较以判断监测数据是否超过正常范围；在其他实施例中，第一移动终端 120 与监测设备 110 也可以采用 WIFI 或其他通信方式。

[0026] 步骤 S203：如果监测数据超过正常范围，第一移动终端向第二移动终端发送提示信息。如果监测数据超过正常范围时，第一移动终端 120 向第二移动终端 130 发送提示信息。在本实施例中，第一移动终端 120 为使用 android 系统的手机，第二移动设备 130 为至少具备移动通信功能的手机，当监测数据超过正常范围时，第一移动终端 120 将超出正常范围的监测数据标记为异常数据，并调用 android 发送短信功能将异常数据通过短信或彩信向第二移动终端 130 发送提示信息提醒用户。

[0027] 上述方案，区别于现有技术，本发明通过第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接，第一终端将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较，当监测数据超过正常范围时向第二移动终端发送提示信息，从而能够使病人家属和医护人员第一时间获知病人的异常情况以方便病情监护管理，有效避免延误任何治疗时机。

[0028] 以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

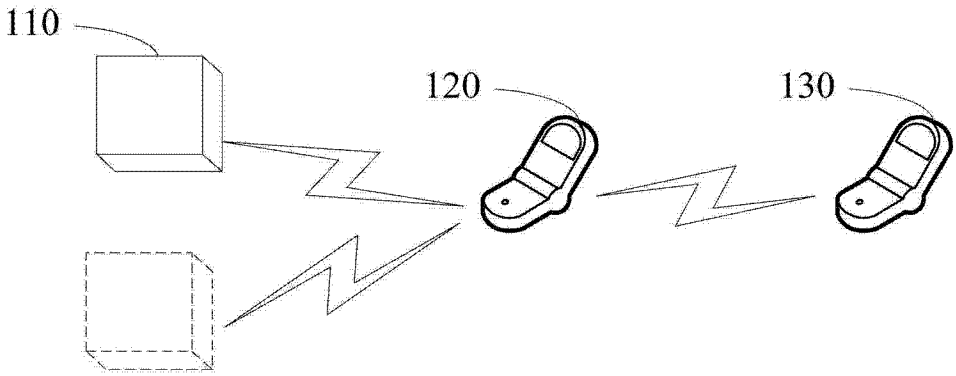

110
120
130

图 1

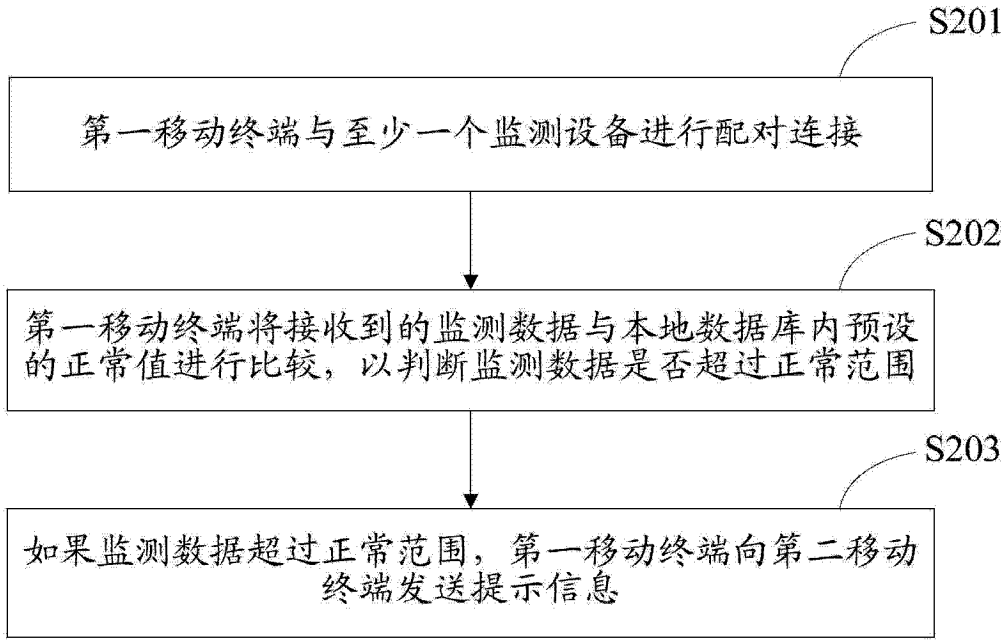

S201
第一移动终端与至少一个监测设备进行配对连接
S202
第一移动终端将接收到的监测数据与本地数据库内预设的正常值进行比较，以判断监测数据是否超过正常范围
S203
如果监测数据超过正常范围，第一移动终端向第二移动终端发送提示信息

图 2