



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110859594 A

(43)申请公布日 2020.03.06

(21)申请号 201911016161.9

(22)申请日 2019.10.24

(71)申请人 苏州维伟思医疗科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
星湖街218号生物医药产业园一期项目B6楼201单元

(72)发明人 郑杰

(74)专利代理机构 深圳市恒申知识产权事务所

(普通合伙) 44312

代理人 鲍竹

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

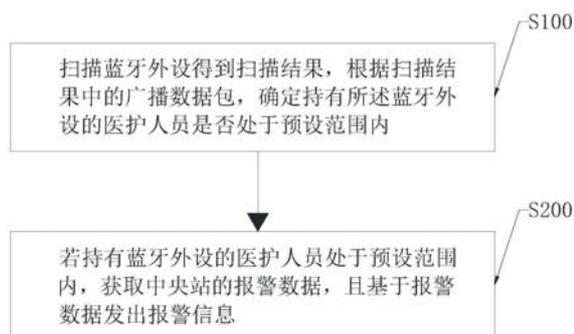
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

监护仪的报警方法、装置及其系统

(57)摘要

本发明涉及一种监护仪的报警方法、装置及其系统,该方法包括扫描蓝牙外设得到扫描结果,根据扫描结果中的广播数据包,确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内;若是,获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息。通过扫描蓝牙外设发送的广播数据包,监控持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内,当医护人员处于预设范围内时,则获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息。这样只要医护人员随身佩戴蓝牙外设,即可实时监控有报警数据的患者信息。本发明通过医护人员携带体积小巧的蓝牙外设,能够在就近的监护仪上播放中央站的报警信息,及时提醒医护人员注意,提高了患者的安全性。



1. 一种监护仪的报警方法,其特征在于,包括:

扫描蓝牙外设得到扫描结果,根据扫描结果中的广播数据包,确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内;

若是,获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息。

2. 根据权利要求1所述的监护仪的报警方法,其特征在于,所述判断持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内的过程包括:

解析所述广播数据包得到预设特征数据,通过所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有;

若是,则确定所述蓝牙外设是否处于预设范围内。

3. 根据权利要求2所述的监护仪的报警方法,其特征在于,所述通过所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有的过程包括:

解析所述广播数据包的厂商自定义数据单元,得到所述蓝牙外设的预设特征数据;

根据所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有。

4. 根据权利要求2所述的监护仪的报警方法,其特征在于,所述确定所述蓝牙外设是否处于预设范围内的过程包括:

解析所述扫描结果,得到所述蓝牙外设的信号强度指示;

根据所述信号强度指示的强弱确定与所述蓝牙外设之间的距离,得到所述蓝牙外设是否处于预设范围内。

5. 根据权利要求2所述的监护仪的报警方法,其特征在于,所述获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息的过程包括:

向中央站发送报警数据的获取请求;

接收所述中央站反馈的所有处于报警状态的患者的身份信息、报警原因以及报警等级;

根据最高的报警等级发出报警信息。

6. 根据权利要求5所述的监护仪的报警方法,其特征在于,所述报警信息的实现方式为播放报警音、显示报警文字以及点亮指示灯。

7. 根据权利要求5所述的监护仪的报警方法,其特征在于,在所述中央站反馈所有患者的患者身份信息以及报警等级之前,还需要进行医护人员配对过程,包括:

根据预设特征数据获取所述蓝牙外设对应的医护人员信息,所述医护人员信息包括所述医护人员的身份信息;

将所述医护人员的身份信息与所有患者的责任医护人员的身份信息进行比对,得到所述医护人员负责的患者。

8. 一种监护仪的报警装置,其特征在于,包括:

蓝牙扫描模块,用于扫描蓝牙外设得到扫描结果,并根据扫描结果中的广播数据包以及信号强度指示确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内;

报警控制模块,用于获取中央站的报警数据,并基于所述报警数据发出报警信息。

9. 一种监护仪的报警系统,其特征在于,包括监护仪、中央站以及蓝牙外设,所述监护仪设置于患者病房中,所述中央站与所有病房中的所述监护仪网络连接,所述蓝牙外设由医护人员持有,所述监护仪连续扫描所述蓝牙外设得到扫描结果;所述监护仪包括监护仪

的报警装置,所述监护仪的报警装置为权利要求8中所述的监护仪报警装置。

监护仪的报警方法、装置及其系统

技术领域

[0001] 本发明属于医疗监护的技术领域,尤其涉及病人中央监控的报警装置及其方法。

背景技术

[0002] 病人监护仪是一种用于长时间监测患者生理参数的医疗设备,它可以检测患者的心电、血氧、血压等生命体征参数,并与设定的正常值进行比较,如果超限,可以发出声光报警,提醒医护人员处理。病人监护仪必须24小时连续监护患者的生理参数,检出变化趋势,提供医生应急处理和进行治疗的依据,使并发症减到最少,达到缓解并消除病情的目的。

[0003] 为了便于长期监护患者,病人监护仪通常放置在病床旁边,可以采用挂墙的方式悬挂在床头,便于医护人员查看数据,操作仪器。为了解决同时查看多个患者身份的病人监护仪的数据,有的医院引入了中央监护装置,通过有线或者无线网络,把监护仪的数据传输到医生办公室的中央站上,在中央站上集中监护多床病人。

[0004] 在临床实践中,医护人员经常要离开中央站去病房查看患者病情或者救治患者,中央站处于无人值守状态,医护人员无法及时了解到其他病房的患者报警信息,有可能造成其他病房的患者处于危险处境。

[0005] 可以将中央站的报警消息发送到医护人员的智能手机上,需要开发具有特定功能的APP,跟中央监护装置连接,但是有时候医生在病床边救治患者,根本没有时间看手机,而且有的医院出于管理上的需要,禁止医护人员上班期间随身携带智能手机,以免分散对患者的注意力,所以该方法不具备普遍的通用性。

发明内容

[0006] 本发明提供一种监护仪的报警方法、装置及其系统,用以解决现有技术中医护人员不能及时监控病房患者病情的技术问题。

[0007] 本发明第一方面公开了一种监护仪的报警方法,包括:

[0008] 扫描蓝牙外设得到扫描结果,根据扫描结果中的广播数据包,确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内;

[0009] 若是,获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息。

[0010] 优选地,所述判断持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内的过程包括:

[0011] 解析所述广播数据包得到预设特征数据,通过所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有;

[0012] 若是,则确定所述蓝牙外设是否处于预设范围内。

[0013] 优选地,所述通过所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有的过程包括:

[0014] 解析所述广播数据包的厂商自定义数据单元,得到所述蓝牙外设的预设特征数据;

- [0015] 根据所述预设特征数据判断所述蓝牙外设是否为医护人员持有。
- [0016] 优选地,所述确定所述蓝牙外设是否处于预设范围内的过程包括:
- [0017] 解析所述扫描结果,得到所述蓝牙外设的信号强度指示;
- [0018] 根据所述信号强度指示的强弱确定与所述蓝牙外设之间的距离,得到所述蓝牙外设是否处于预设范围内。
- [0019] 优选地,所述获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息的过程包括:
- [0020] 向中央站发送报警数据的获取请求;
- [0021] 接收所述中央站反馈的所有处于报警状态的患者的身份信息、报警原因以及报警等级;
- [0022] 根据最高的报警等级发出报警信息。
- [0023] 优选地,所述报警信息的实现方式为播放报警音、显示报警文字以及点亮指示灯。
- [0024] 优选地,在所述中央站反馈所有患者的患者身份信息以及报警等级之前,还需要进行医护人员配对过程,包括:
- [0025] 根据预设特征数据获取所述蓝牙外设对应的医护人员信息,所述医护人员信息包括所述医护人员的身份信息;
- [0026] 将所述医护人员的身份信息与所有患者的责任医护人员的身份信息进行比对,得到所述医护人员负责的患者;
- [0027] 基于所述医护人员负责的患者报警等级选择报警等级最高的患者。
- [0028] 本发明第二方面公开了一种监护仪的报警装置,包括:
- [0029] 蓝牙扫描模块,用于扫描蓝牙外设得到扫描结果,并根据扫描结果中的广播数据包以及信号强度指示确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内;
- [0030] 报警控制模块,用于获取中央站的报警数据,并基于所述报警数据发出报警信息。
- [0031] 本发明第三方面还公开了一种监护仪的报警系统,包括监护仪、中央站以及蓝牙外设,所述监护仪设置于患者病房中,所述中央站与所有病房中的所述监护仪网络连接,所述蓝牙外设由医护人员持有,所述监护仪连续扫描所述蓝牙外设得到扫描结果;所述监护仪包括监护仪的报警装置,所述监护仪的报警装置为本发明第二方面中所述的监护仪报警装置。
- [0032] 从上述本发明实施例可知,本发明提供的监护仪的报警方法,通过扫描蓝牙外设发送的广播数据包,监控持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内,当医护人员处于预设范围内时,则获取中央站的报警数据,且基于所述报警数据发出报警信息。这样只要医护人员随身佩戴蓝牙外设,即可实时监控有报警数据的患者信息。本发明通过医护人员携带体积小巧的蓝牙外设,能够在就近的监护仪上播放中央站的报警信息,及时提醒医护人员注意,提高了患者的安全性。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根

据这些附图获得其他的附图。

[0034] 图1为本发明监护仪的报警方法的流程示意图；

[0035] 图2为本发明确定持有蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内的流程示意图；

[0036] 图3为本发明判断蓝牙外设是否为医护人员持有的流程示意图；

[0037] 图4为本发明确定蓝牙外设是否处于预设范围内的流程示意图；

[0038] 图5为本发明基于报警数据发出报警信息的流程示意图；

[0039] 图6为本发明监护仪的报警装置的结构框图。

具体实施方式

[0040] 为使得本发明的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而非全部实施例。基于本发明中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0041] 请参阅图1，一种监护仪的报警方法，包括：

[0042] S100、扫描蓝牙外设得到扫描结果，根据扫描结果中的广播数据包，确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内；

[0043] 在本申请的实施例中，蓝牙外设由医护人员持有，连续对外发送广播数据包，监护仪通过解析广播数据包中的预设特征数据可判断医护人员是否处于预设范围之内。蓝牙外设的体积小，医生上班的时候，可以放在衣服口袋里，或者通过腕带佩戴在手腕上，通过蓝牙广播，表明当前用户的身份，以及当前用户所处的位置。

[0044] 蓝牙外设包括蓝牙管理模块以及电源管理模块，蓝牙管理模块连续发送广播数据包；电源管理模块的输出端与蓝牙管理模块的输入端电连接，采用电池供电。蓝牙外设设有电源开关，用户可以打开或者关闭蓝牙外设的电源。蓝牙管理模块采用低功耗蓝牙BLE芯片，初始化为从设备模式，蓝牙管理模块正常工作期间不接受任何蓝牙主设备的连接，确保自身发送蓝牙广播功能不受影响。

[0045] 请进一步参阅图2，确定持有蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内的过程包括：

[0046] S110、通过预设特征数据判断蓝牙外设是否为医护人员持有；

[0047] 在环境中包括与医护人员身份匹配的蓝牙外设以及其他蓝牙外设，所以需要先通过蓝牙外设的预设特征数据判断是否为医护人员持有，以排除其他蓝牙外设的干扰。

[0048] 请进一步参阅图3，判断蓝牙外设是否为医护人员持有的过程包括：

[0049] S111、解析广播数据包的厂商自定义数据单元，得到蓝牙外设的预设特征数据；

[0050] 预设特征数据处于广播数据包中，广播数据包按照BLE协议标准，广播报文固定31字节，其中的设备名字简称单元，填写了医护蓝牙外设的名字，其中的厂商自定义数据单元，填写了医护蓝牙外设的特征值，表明该外设的身份。

[0051] S112、根据预设特征数据判断蓝牙外设是否为医护人员持有。监护仪可以根据广播数据包的预设特征数据判断外设是否为医护蓝牙外设。具体地，监护仪中保存了预设特征数据，当扫描到蓝牙外设的广播数据包并解析得到预设特征数据后，将该广播数据包的预设特征数据与监护仪保存的预设特征数据核对，以确定是否为医护蓝牙外设。

- [0052] S120、若蓝牙外设为医护人员持有时,则确定蓝牙外设是否处于预设范围内。
- [0053] 请进一步参阅图4,确定蓝牙外设是否处于预设范围内的过程包括:
- [0054] S121、解析扫描结果,得到蓝牙外设的信号强度指示;
- [0055] S122、根据信号强度指示的强弱确定与蓝牙外设之间的距离,得到蓝牙外设是否处于预设范围内。
- [0056] 扫描结果包括广播数据包以及蓝牙外设的RSSI。监护仪根据外设的接收信号强度指示(RSSI)判断外设是否在监护仪的预设距离内,Received Signal Strength Indication接收的信号强度指示。通过接收到的信号强弱测定信号点与接收点的距离,进而根据相应数据进行定位计算的一种定位技术。综合上述判断得到监护仪附近是否存在医护蓝牙外设的状态。这样可以尽可能提醒距离较近的医护人员。
- [0057] S200、若持有蓝牙外设的医护人员处于预设范围内,获取中央站的报警数据,且基于报警数据发出报警信息。
- [0058] 每个监护仪实时采集相应病床的患者生理参数,如果符合报警条件就创建报警数据,并将相应报警数据发送至中央站。报警数据中包括患者的患者身份信息以及报警等级,报警等级按照严重程度分为高、中、低三级。高级报警表示患者当前处于危险处境,如果不及时处理,可能危及生命,例如呼吸暂停;中级报警表示患者的生理参数有异常,但是没有生命危险,例如血压轻度偏离正常范围;低级报警表示一些需要提醒用户注意的状态,例如血氧探头脱落。高级报警的音频特征为“嘟嘟嘟-嘟嘟”五声;中级报警的音频特征为“嘟-嘟-嘟”三声;低级报警的音频特征为“嘟”一声。如果报警条件持续存在,每隔30秒重复播放报警音。如果床边监护仪当前存在多个报警条件,按照最高报警等级播放报警音。
- [0059] 请进一步参阅图5,基于报警数据发出报警信息的过程包括:
- [0060] S210、监护仪根据预设特征数据获取蓝牙外设对应的医护人员信息,医护人员信息包括医护人员的身份信息;
- [0061] S220、监护仪向中央站发送报警数据的获取请求;获取请求包含所述医护人员的身份信息;
- [0062] S230、中央站收到监护仪的报警数据的获取请求,将医护人员的身份信息与所有患者的责任医护人员的身份信息进行比对,得到医护人员负责的患者,并获取处于报警状态的患者的身份信息、报警原因以及报警等级;
- [0063] S240、监护仪接收中央站反馈的相应医护人员负责的所有处于报警状态的患者的身份信息、报警原因以及报警等级;
- [0064] 不同的医护人员的预设特征数据不同,所对应的负责的患者也不同,所以当监护仪检测到预设范围内的所有医护人员后,需要针对性播报相对应的患者报警数据,以起到及时提醒医护人员的作用,否则,患者的报警数据被其他医护人员感知,还需要进一步通知相关医护人员,增加的过程的繁杂程度。
- [0065] 具体地,若病房的数量很少,患者和医护人员数量不多,监护仪只需要识别医护人员即可,无需对相应医护人员是否负责相应患者进行匹配。若病房的数量很多,患者和医护人员数量很多,则将患者按组分类,每组患者由一个医护人员负责,医护人员的身份信息即为患者的组类信息,只要与识别医护人员对应的患者组中出现报警信息,均同时发送至监护仪中进行报警信息的展示。

[0066] S250、监护仪基于与医护人员负责的患者的报警等级选择报警等级最高的患者；

[0067] S260、监护仪根据最高的报警等级发出报警信息。

[0068] 报警信息的实现方式为根据最高的报警等级播放报警音，显示所有处于报警状态的患者的床号信息以及报警原因文字，根据最高的报警等级设置报警指示灯颜色和闪烁频率。

[0069] 不同的监护仪监测的患者的责任医护人员不同，并针对医护人员负责的患者报警数据进行报警信息的播放，从而实现更有效的报警。这样不同的监护仪可能针对不同的患者发出不同的报警信息，并由不同的医护人员进行对应的处理，优化了报警流程，提高了所有患者的安全性。

[0070] 请进一步参阅图6，本发明还公开了一种监护仪的报警装置，包括：

[0071] 蓝牙扫描模块1，用于扫描蓝牙外设发送的预设特征数据，确定持有蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内；

[0072] 报警控制模块2，用于获取中央站的报警数据，并基于报警数据发出报警信息。

[0073] 可以理解的是，蓝牙扫描模块以及报警控制模块的内容与图1中的步骤内容一致，此处不再赘述。

[0074] 通过蓝牙扫描模块扫描蓝牙外设发送的广播数据包，监控持有医护蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内，当医护人员处于预设范围内时，通过报警控制模块获取中央站的报警数据，且基于报警数据发出报警信息。该装置避免了医护人员繁琐的报警数据监控过程，可以有效提高医护人员的工作效率以及患者的安全。

[0075] 本发明还公开了一种监护仪的报警系统，包括监护仪、中央站以及蓝牙外设。

[0076] 监护仪设置于患者病房中，用于连续采集患者生理参数；监护仪包括监护模块、第一蓝牙扫描模块、第一报警模块、第一主控模块，第一主控模块负责控制监护仪的整体运行。

[0077] 监护模块用于采集患者生理参数；监护模块具体可以采集患者的体温、血压、心跳频率等相关可以体现患者身体状况的相关生理参数。

[0078] 第一网络模块，第一网络模块的一端与第一主控模块通讯连接，第一网络模块的另一端与中央站通讯连接，用于实现第一主控模块向中央站发送监护数据包，以及中央站向第一主控模块发送第二报警信息数据包。监护数据包网络协议分为包头和包内容，包头带有包类型、患者身份等字段，包内容带有患者姓名、生命体征参数、床边监护仪的报警消息等字段。第一网络模块接收到第二报警信息后，得到中央站的报警信息，第一主控模块设定此第二报警信息的有效期，过期后自动删除。中央站的第二报警信息数据包与监护仪的监护数据包采用相同的网络协议，便于传输。

[0079] 第一蓝牙扫描模块用于扫描蓝牙外设发送的广播数据包。解析广播数据包的内容，根据广播数据包的厂商自定义数据单元包含的预设特征数据判断外设是否为医护蓝牙外设，第一主控模块根据外设的接收信号强度指示(RSSI)判断外设是否在监护仪的预设距离内，综合上述判断得到监护仪附近是否存在医护蓝牙外设的状态。这样可以尽可能提醒距离较近的医护人员。

[0080] 第一报警模块，第一报警模块用于发出报警等级的报警信息。报警等级按照严重程度分为高、中、低三级。高级报警表示患者当前处于危险处境，如果不及时处理，可能危及

生命,例如呼吸暂停;中级报警表示患者的生理参数有异常,但是没有生命危险,例如血压轻度偏离正常范围;低级报警表示一些需要提醒用户注意的状态,例如血氧探头脱落。高级报警的音频特征为“嘟嘟嘟-嘟嘟”五声;中级报警的音频特征为“嘟-嘟-嘟”三声;低级报警的音频特征为“嘟”一声。如果报警条件持续存在,每隔30秒重复播放报警音。如果床边监护仪当前存在多个报警条件,按照最高报警等级播放报警音。第一报警模块检查床边监护仪当前所有生理参数和运行状态,如果符合报警条件,那么创建报警消息,添加到报警消息缓存队列。第一报警模块遍历报警消息缓存队列,获取最高等级的报警消息第一报警消息,并确定床边监护仪最高报警等级。如果监护仪附近存在医护蓝牙外设,第一报警模块从第一网络模块获取中央站最高报警消息的报警等级。取两者的最大值作为最终报警等级得到报警信息,并播放该等级的报警音。

[0081] 第一显示模块与第一主控模块连接,用于负责显示患者生命体征,以及设备的运行状态,报警消息文字等。第一显示模块从第一报警模块获取当前床边监护仪最高报警消息文字报警信息,在屏幕顶部左边显示报警信息的报警文字;

[0082] 第一显示模块从第一网络模块获取中央站最高报警消息的报警文字第二报警信息,并在屏幕顶部右边显示第二报警信息的文字,如果有多台监护仪处于报警状态,可以采用轮询的方式依次显示每台监护仪的报警原因文字。医护人员在病房中查看患者病情时,便可以同时了解到其它病房处于危险状态的患者的病情状态,以便及时应对。

[0083] 中央站包括第二网络模块、第二报警模块、第二主控模块、第二显示模块、打印模块以及储存模块。

[0084] 第二网络模块负责接入多台床边监护仪,接收监护数据包,解析监护数据包。第二网络模块可以接收监护仪的报警数据请求,发送所有处于报警状态的监护仪的患者身份信息、报警原因以及报警等级。

[0085] 第二报警模块负责播报中央站的报警消息。中央站跟床边监护仪采用同样的报警等级划分和报警音播放方法。第二报警模块遍历所有床边监护仪的报警消息,获取中央站最高报警消息得到第二报警信息,并播放第二报警信息报警等级对应的报警音。

[0086] 第二显示模块,第二显示模块与第二主控模块连接,用于显示第二主控模块发送的所有病房第一主控模块发送的患者生理参数;负责同屏显示多患者身份的监护数据,第二显示模块将屏幕划分为多个子区域,在每个子区域显示一台监护仪的数据。

[0087] 储存模块,储存模块与第二主控模块通讯连接,负责保存患者信息、监护数据、医生的诊断报告等数据,支持查询历史记录,可以加载档案查看数据。

[0088] 床位管理模块,床位管理模块与储存模块、第二显示模块连接,负责管理每个床位的患者信息,可以给每个床位的患者设置负责的医生的身份信息。

[0089] 打印模块,打印模块与第二主控模块连接,负责打印监护报告,打印模块创建文档对象,绘制患者信息文字和监护数据曲线,并将文档对象输出到打印机上打印。

[0090] 第一网络模块与第二网络模块可以为有线、以太网、无线wifi、4G等形式,也可以是无线与有线混合的网络连接形式,以实现监护仪与中央站之间的数据传输。

[0091] 蓝牙外设由医护人员持有,连续对外发送广播数据包,监护仪通过解析广播数据包中的预设特征数据可判断医护人员是否处于预设范围之内。蓝牙外设的体积小,医生上班的时候,可以放在衣服口袋里,或者通过腕带佩戴在手腕上,通过蓝牙广播,表明当前

用户的身份,以及当前用户所处的位置。

[0092] 蓝牙外设包括蓝牙管理模块以及电源管理模块,蓝牙管理模块连续发送预设特征数据;电源管理模块的输出端与蓝牙管理模块的输入端电连接,采用电池供电。蓝牙外设设有电源开关,用户可以打开或者关闭蓝牙外设的电源。

[0093] 蓝牙管理模块采用低功耗蓝牙BLE芯片,初始化为从设备模式,广播数据包。按照BLE协议标准,广播报文固定31字节,其中的设备名字简称单元,填写了医护蓝牙外设的名字,其中的厂商自定义数据单元,填写了医护蓝牙外设的特征值,表明该外设的身份。监护仪可以根据广播数据包的预设特征数据判断外设是否为医护蓝牙外设。蓝牙管理模块正常工作期间不接受任何蓝牙主设备的连接,确保自身发送蓝牙广播功能不受影响。

[0094] 中央站负责集中监护所有患者身份的患者的生理参数,中央站接入多台床边监护仪,接收监护数据,将屏幕划分为多个子区域,在每个子区域显示一台监护仪的数据,如果有生命体征参数超限则发出报警,可以打印报告,长时间存储档案。

[0095] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详述的部分,可以参见其它实施例的相关描述。

[0096] 以上为对本发明所提供的技术方案的描述,对于本领域的技术人员,依据本发明实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

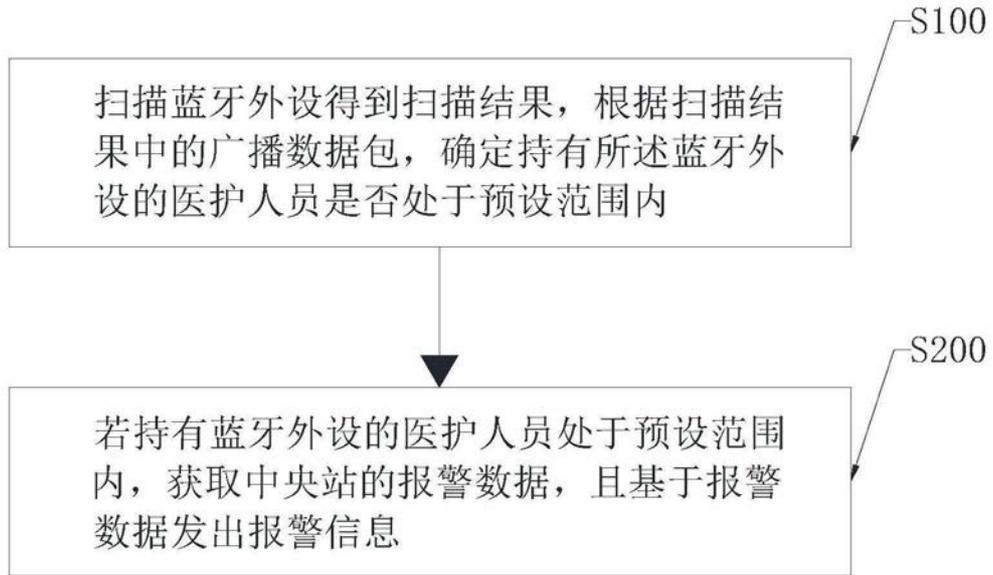


图1

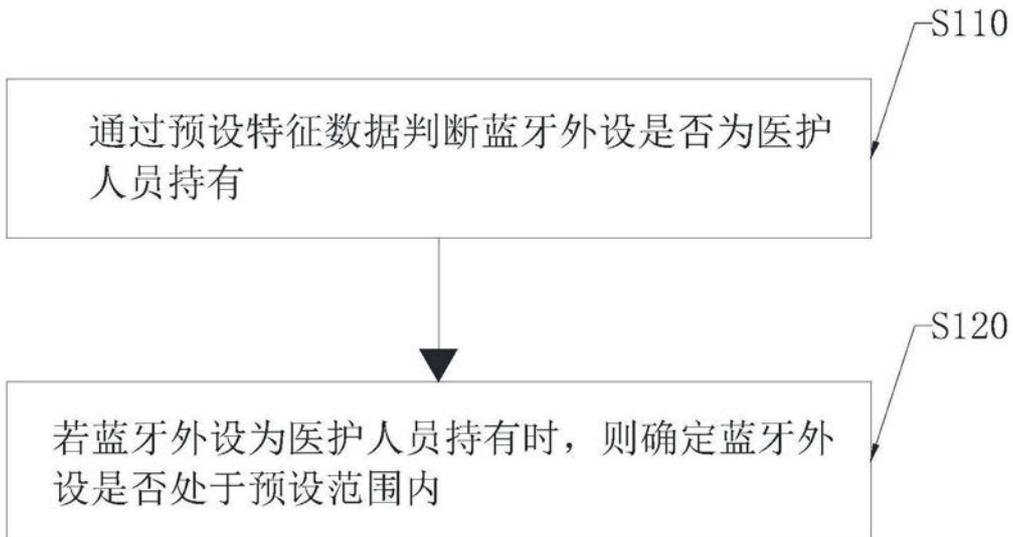


图2

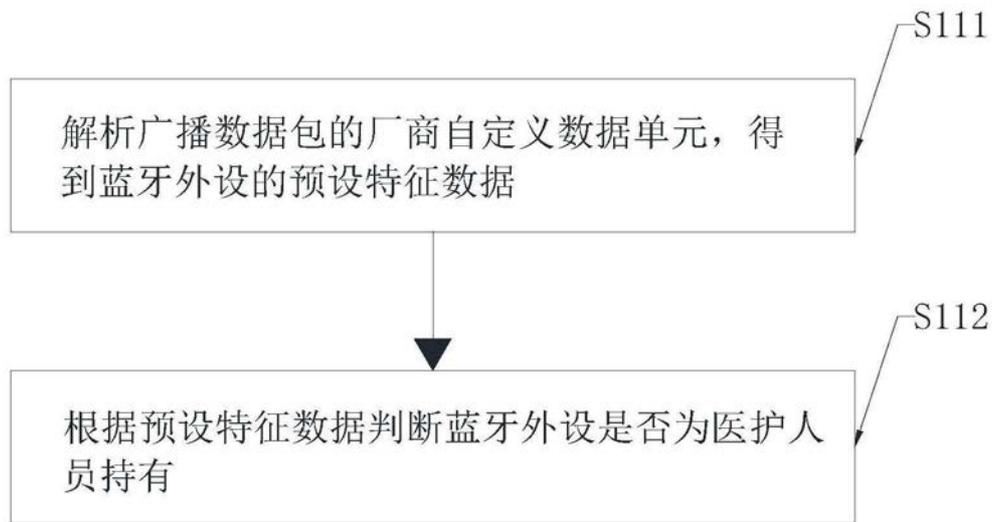


图3

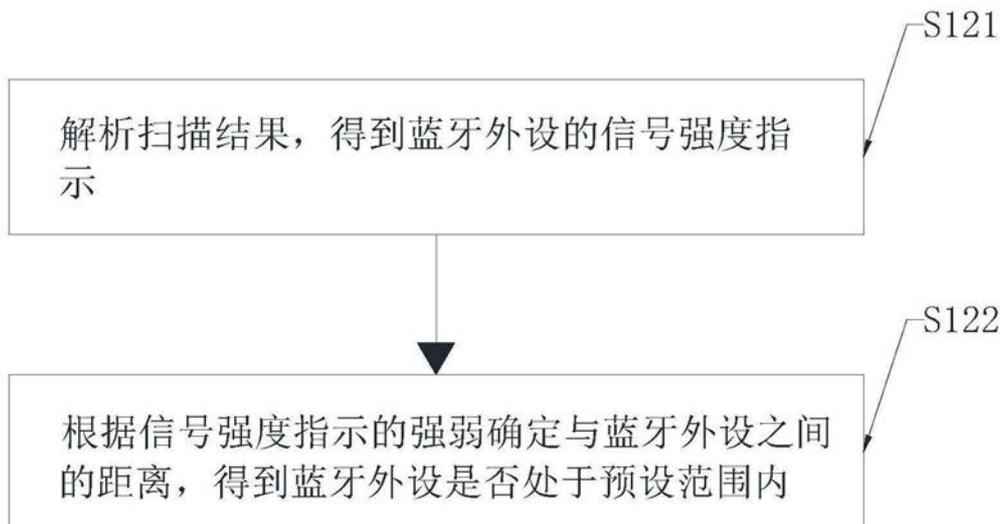


图4

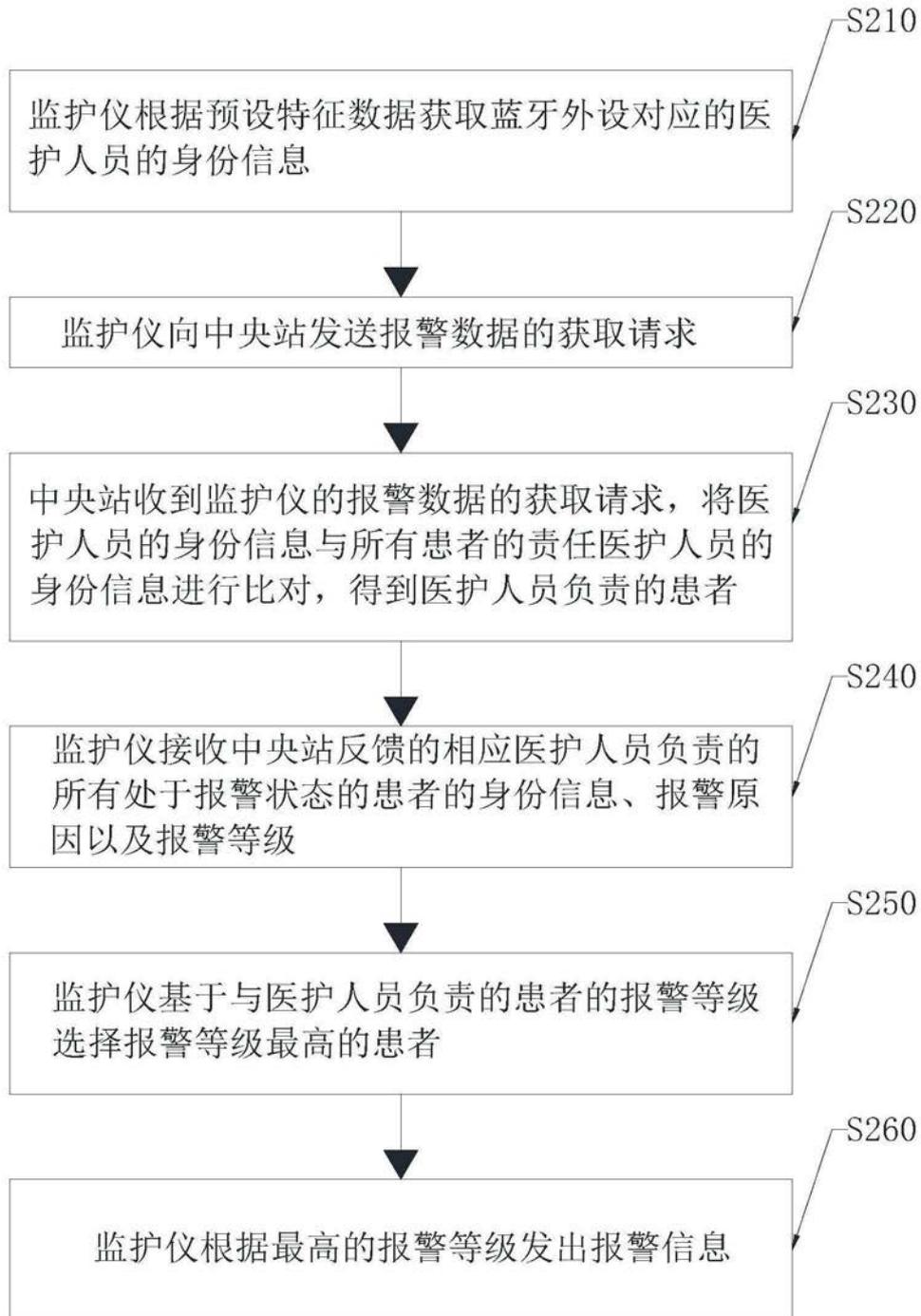


图5

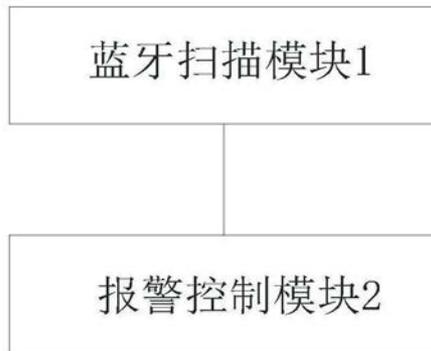


图6

专利名称(译)	监护仪的报警方法、装置及其系统		
公开(公告)号	CN110859594A	公开(公告)日	2020-03-06
申请号	CN201911016161.9	申请日	2019-10-24
[标]发明人	郑杰		
发明人	郑杰		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/746 A61B5/747		
代理人(译)	鲍竹		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种监护仪的报警方法、装置及其系统，该方法包括扫描蓝牙外设得到扫描结果，根据扫描结果中的广播数据包，确定持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内；若是，获取中央站的报警数据，且基于所述报警数据发出报警信息。通过扫描蓝牙外设发送的广播数据包，监控持有所述蓝牙外设的医护人员是否处于预设范围内，当医护人员处于预设范围内时，则获取中央站的报警数据，且基于所述报警数据发出报警信息。这样只要医护人员随身佩带蓝牙外设，即可实时监控有报警数据的患者信息。本发明通过医护人员携带体积小巧的蓝牙外设，能够在就近的监护仪上播放中央站的报警信息，及时提醒医护人员注意，提高了患者的安全性。

