

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 10 月 6 日 (06.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/155067 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/077752
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 29 日 (29.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510141619.9 2015 年 3 月 27 日 (27.03.2015) CN

(71) 申请人: 深圳市贝沃德克生物技术研究有限公司 (BIO-TECH ACADEMY (CHINA) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518063 (CN)。深圳市易特科信息技术有限公司 (E-TECHNO INFORMATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518048 (CN)。深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518063 (CN)。

(72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。陈兴明 (CHEN, Xingming); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。葛新科 (GE, Xinke); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。张少鹏 (ZHANG, Shaopeng); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057

[见续页]

(54) Title: DETECTION APPARATUS HAVING HEALTH REPORT PROMPTING FUNCTION AND PROMPTING METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 具有健康报告提示功能的检测装置及其提示方法

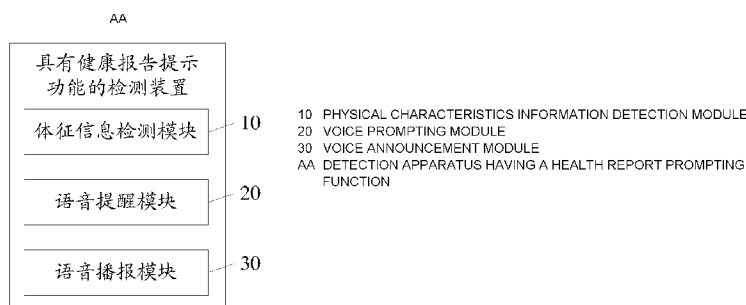


图 1

(57) Abstract: Provided is a detection apparatus having a health report prompting function, said detection apparatus having a health report prompting function comprising: a physical characteristics information detection module (10), used for collecting information of the physical characteristics of a patient, and sending the physical characteristics information to a health management platform; a voice prompting module (20), used for receiving health report prompting information from the health management platform, and prompting the patient to read the health report; and a voice announcement module (30), used for implementing a voice announcement of the health report prompting information. Also provided is a prompting method based on the detection apparatus having a health report prompting function. The present technical solution can effectively prompt and encourage patients to check health reports promptly, in order to grasp the current patient health condition and the execution of the health report.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/155067 A1



(CN)。方静芳 (FANG, Jingfang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。克里斯基涅普拉纽克 (PRONYUK, Khrystyna); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。古列莎艾琳娜 (KULIESH, Olena); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。波达别特伊万 (PODOBED, Ivan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。高伟明 (GAO, Weiming); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。梁昊原 (LIANG, Haoyuan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。梁艳妮 (LIANG, Yanni); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。周荣 (ZHOU, Rong); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。徐之艳 (XU, Zhiyan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。周亮 (ZHOU, Liang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。肖应芬 (XIAO, Yingfen); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3

层 3B, Guangdong 518057 (CN)。郑慧华 (ZHENG, Huihua); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

提供了一种具有健康报告提示功能的检测装置, 所述具有健康报告提示功能的检测装置包括: 体征信息检测模块 (10), 用于采集患者的体征信息, 并发送所述体征信息至健康管理平台; 语音提醒模块 (20), 用于接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息, 并提醒患者阅读健康报告; 语音播报模块 (30), 用于对所述健康报告提醒信息进行语音播报。还提供了基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法。上述技术方案能够有效提醒和督促患者对健康报告进行及时查看, 掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

具有健康报告提示功能的检测装置及其提示方法

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及医疗技术领域，尤其涉及一种具有健康报告提示功能的检测装置及其提示方法。

[3] 背景技术

[4] 近年来，在人们对健康意识的提高和市场需求的刺激下，健康管理产业迅速兴起和发展，其作为一种新兴的产业，对现代数字信息通信技术的依赖度极高，并围绕其产生了一批健康管理模式及产品。目前的健康管理产品通常是通过应用于移动终端的健康管理系统与健康检测设备进行无线连接，将健康检测设备所采集的用户的基本体征信息通过健康管理系统上传至健康管理服务平台，供终端医生基于基本体征信息为用户提供全面的个人健康信息以及健康建议，并以健康报告的形式嵌入至健康管理服务平台供用户查看。但是，现有的健康管理对于用户是否及时查看健康报告或健康建议中内容的执行情况，并没有切实有效监督方式，因而无法掌握用户当前的身体状况及健康报告执行情况。

[5] 发明内容

[6] 本发明的主要目的在于提供一种具有健康报告提示功能的检测装置及其提示方法，从而有效的提醒和督促患者对健康报告进行及时查看，掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

[7] 为实现上述目的，本发明提供了一种具有健康报告提示功能的检测装置，所述具有健康报告提示功能的检测装置包括：

[8] 体征信息检测模块，用于采集患者的体征信息，并发送所述体征信息至健康管理平台；

[9] 语音提醒模块，用于接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告；

[10] 语音播报模块，用于对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[11] 优选地，所述语音播报模块还用于：

- [12] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [13] 优选地，所述具有健康报告提示功能的检测装置还包括：
- [14] 停止提醒模块，用于接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读所述健康报告。
- [15] 优选地，所述语音播报模块还用于：
- [16] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [17] 优选地，所述语音播报模块还用于：
- [18] 当所述语音提醒模块的提醒次数超过预设提醒次数时，对所述健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台。
- [19] 优选地，所述语音播报模块还用于：
- [20] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [21] 优选地，所述语音播报模块还用于：
- [22] 在所述体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，自动对所述健康报告提醒信息进行语音播报。
- [23] 优选地，所述语音播报模块还用于：
- [24] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [25] 此外，为实现上述目的，本发明还提供一种基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，所述提示方法包括以下步骤：
- [26] 体征信息检测模块采集患者的体征信息，并发送所述体征信息至健康管理平台；
- [27] 语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告。
- [28] 优选地，所述提示方法还包括：
- [29] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音

播报。

[30] 优选地，所述提示方法还包括：

[31] 语音播报模块对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[32] 优选地，所述提示方法还包括：

[33] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

[34] 优选地，语音播报模块对所述健康报告提醒信息进行语音播报具体包括：

[35] 当所述语音提醒模块的提醒次数超过预设提醒次数时，语音播报模块对所述健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台；

[36] 或者，在所述体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，语音播报模块自动对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[37] 优选地，所述提示方法还包括：

[38] 停止提醒模块接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读所述健康报告。

[39] 优选地，所述提示方法还包括：

[40] 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

[41] 本发明通过体征信息检测模块采集患者体征信息并将其发送至健康管理平台，语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告，语音播报模块对健康报告提醒信息进行语音播报，从而有效提醒和督促患者对健康报告进行及时查看，掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

[42] 附图说明

[43] 图1为本发明具有健康报告提示功能的检测装置第一实施例的结构示意图；

[44] 图2为本发明具有健康报告提示功能的检测装置第二实施例的结构示意图；

[45] 图3为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第一实施例的流程示意图；

[46] 图4为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第二实施例的

流程示意图；

[47] 图5为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第三实施例的流程示意图；

[48] 图6为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第四实施例的流程示意图。

[49] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[50] 具体实施方式

[51] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[52] 本发明提供一种具有健康报告提示功能的检测装置，在通过体征信息检测模块采集患者体征信息后将其发送至健康管理平台，语音提醒模块在接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息后提醒患者阅读健康报告，有效提醒和督促患者对健康报告进行及时查看，掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

[53] 参照图1，图1为本发明具有健康报告提示功能的检测装置第一实施例的结构示意图。

[54] 在一实施例中，具有健康报告提示功能的检测装置包括：

[55] 体征信息检测模块10，用于采集患者的体征信息，并发送体征信息至健康管理平台；

[56] 语音提醒模块20，用于接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告；

[57] 语音播报模块30，用于对健康报告提醒信息进行语音播报。

[58] 检测装置为现有的血压计、心电仪、血糖仪、体温计、血氧仪、身高体重秤、人体成分仪、肺功能测量仪、动脉硬化分析仪、体脂测试仪或骨密度分析仪等检测设备，本实施例所提供的检测装置除包括具有体征检测功能的体征信息检测模块10外，还包括语音提醒模块20和语音播报模块30。

[59] 通过体征信息检测模块10采集患者的体征信息，并发送体征信息至健康管理平台；在一实施例中，检测装置还包括信息处理模块和通讯模块，信息处理模块用于将体征信息检测模块10采集到的患者体征信息转化为标准的体征信息，并

将体征信息通过通讯模块发送至健康管理平台；通讯模块用于与健康管理平台建立通讯连接，并发送和接收通讯数据。健康管理平台接收到体征信息检测模块10发送的体征信息，根据体征信息生成健康报告，并在预设的时间内发送健康报告提醒信息至语音提醒模块20，在一实施例中，健康管理平台可根据采集发送的患者一个周期内的体征信息进行综合分析，平台侧的医生通过对数据分析结果提供健康建议，并生成健康报告。健康报告包括但不限于一个周期内患者体征信息的变化情况，健康建议为医生根据患者一个周期内的体征信息变化情况提供的下个周期执行过程中的饮食、运动等健康建议。

[60] 语音提醒模块20接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告；在一实施例中，语音提醒模块20可以为蜂鸣器或扬声器，当语音提醒模块20接收到健康管理平台发送的健康报告提醒信息后，通过信息处理模块触发蜂鸣器或扬声器发出提示的声音。在一实施例中，在检测装置上设置停止按钮，当患者听到提示声音后，可通过按下停止按钮，控制语音提醒模块20停止提醒，即控制蜂鸣器停止发出提示声音。随后患者可以登录健康管理平台查看健康报告。

[61] 语音播报模块30可用于对健康报告提醒信息进行语音播报。在语音提醒模块20接收到健康报告提醒信息并向患者进行提醒后，或者在语音提醒模块20接收到健康报告提醒信息的同时，通过语音播报模块30对健康报告提醒信息进行语音播报。在一实施例中，语音播报模块30为具有语音转换功能的语音播报模块，当语音提醒模块20提醒患者查看健康报告，在预设的提醒次数（例如3次）之后，患者仍然没有查看，语音播报模块30会自动播报健康报告提醒信息；当然，也可以在检测装置上设置一播报按钮，当患者手动按下该播报按钮时，控制语音播报模块30自动播报健康报告提醒信息。本实施例中，健康提醒信息包括但不限于患者最近一个周期（例如一周、一个月）的健康执行情况和/或医生通过患者的执行情况给出的下个周期执行方案。

[62] 本发明实施例通过体征信息检测模块10采集患者体征信息并将其发送至健康管理平台，语音提醒模块20接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告，语音播报模块30对健康报告提醒信息进行语音播报，从而

有效提醒和督促患者对健康报告进行及时查看，掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

[63] 参照图2，图2为本发明具有健康报告提示功能的检测装置第二实施例的结构示意图。

[64] 基于上述本发明具有健康报告提示功能的检测装置第一实施例，第二实施例中，该装置还包括：

[65] 停止提醒模块40，用于接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读健康报告。

[66] 在健康管理平台检测到健康报告被阅读后，发送已经阅读提醒信息至语音提醒模块20，供语音提醒模块20停止提醒患者阅读健康报告。具体地，患者在听到语音提醒模块20的提醒后，按下停止按钮，通过登录健康管理平台阅读健康报告，在点击健康报告后，健康管理平台会检测到健康报告已被阅读，当健康管理平台在检测到健康报告被阅读后，发送已经阅读提醒信息至语音提醒模块20，供语音提醒模块20停止提醒患者阅读所述健康报告，即语音提醒模块20不再发出提示声音。进一步达到了提醒和督促患者查看健康报告的目的，并在患者查看健康报告后及时停止对患者的提醒，以免打扰到患者的正常生活。

[67] 进一步地，在上述本发明具有健康报告提示功能的检测装置第一实施例的基础上，语音播报模块30还用于：

[68] 当语音提醒模块20的提醒次数超过预设提醒次数时，对健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台。

[69] 具体地，在语音提醒模块20提醒完成后或者患者按下停止按钮时，即认为是提醒一次，每提醒一次，提醒次数就会累加，当语音播报模块30检测到提醒次数超过预设提醒次数（例如3次）时，自动对健康报告提醒信息进行语音播报。本实施例在语音提醒模块20提醒次数超过预设的提醒次数时，语音播报模块30会对健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台。健康报告提醒信息包括但不限于患者最近一个周期（例如一周、一个月）的健康执行情况和/或医生通过患者的执行情况给出的下个周期执行方案，以将患者最近一个周期的健康执行情况以及下个周期执行方案主动的呈现给患者，方便患

者在没有阅读健康报告的情况下，了解自己的健康执行情况。

[70] 在本发明其他实施例中，健康管理平台接收到语音播报模块20所发送的播报次数超过预设播报次数时，通过网络电话或短信的方式发送健康报告提醒信息至患者或其亲友的智能终端，以提醒患者阅读健康报告。具体地，如语音播报模块30播报的健康报告提醒信息在预设播报次数之后，患者仍然没有登录健康管理平台查看健康报告，健康管理平台则通过网络电话或短信的方式发送健康报告提醒信息至患者，具体可以发送到患者与健康管理平台绑定的座机、手机中，提醒患者阅读健康报告，以达到提醒和督促患者查看健康报告的目的；或者，发送健康报告提醒信息至患者亲友手机或手机APP中，以通过亲友提醒患者查看健康报告。

[71] 进一步地，在上述本发明具有健康报告提示功能的检测装置第一实施例的基础上，语音播报模块30还用于：

[72] 在体征信息检测模块10采集患者的体征信息之前或之后，自动对健康报告提醒信息进行语音播报。

[73] 语音播报模块30可以在患者通过体征信息检测模块10采集患者的体征信息之前或之后，自动对健康报告提醒信息进行语音播报。即在患者下一次采集体征信息之前，自动触发语音播报模块30播报健康报告提醒信息，患者在没有听到上一次健康报告提醒信息的情况下，不能进行下一次的体征信息采集；或者，在患者下一次采集体征信息之后，自动触发语音播报模块30播报上一次的健康报告提醒信息。设定在体征信息采集之前或者之后为患者播报健康报告提醒信息，能够让患者在采集自身体征信息的同时，及时了解自己的健康执行情况。

[74] 进一步地，在上述本发明具有健康报告提示功能的检测装置全部实施例的基础上，语音播报模块30还用于：

[75] 当体征信息检测模块10采集到体征信息之后，对体征信息进行自动语音播报。

[76] 在一优选实施例中，当患者通过体征信息检测模块10采集到体征信息之后，语音播报模块30自动对体征信息的测量数值进行自动语音播报，使得患者可以在做完检测之后立即听到对应体征信息的数值，方便及时了解自己的当前的体征信息。

[77] 本发明还提供一种基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法。

[78] 参照图3，图3为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第一实施例的流程示意图。

[79] 在一实施例中，基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法包括以下步骤：

[80] S10，体征信息检测模块采集患者的体征信息，并发送体征信息至健康管理平台；

[81] 检测装置为现有的血压计、心电仪、血糖仪、体温计、血氧仪、身高体重秤、人体成分仪、肺功能测量仪、动脉硬化分析仪、体脂测试仪或骨密度分析仪等检测设备，本实施例所提供的检测装置除包括具有体征检测功能的体征信息检测模块外，还包括语音提醒模块和语音播报模块。

[82] 通过体征信息检测模块采集患者的体征信息，并发送体征信息至健康管理平台；在一实施例中，检测装置还包括信息处理模块和通讯模块，信息处理模块用于将体征信息检测模块采集到的患者体征信息转化为标准的体征信息，并将体征信息通过通讯模块发送至健康管理平台；通讯模块用于与健康管理平台建立通讯连接，并发送和接收通讯数据。健康管理平台接收到体征信息检测模块发送的体征信息，根据体征信息生成健康报告，并在预设的时间内发送健康报告提醒信息至语音提醒模块，在一实施例中，健康管理平台可根据采集发送的患者一个周期内的体征信息进行综合分析，平台侧的医生通过对数据分析结果提供健康建议，并生成健康报告。健康报告包括但不限于一个周期内患者体征信息的变化情况，健康建议为医生根据患者一个周期内的体征信息变化情况提供的下个周期执行过程中的饮食、运动等健康建议。

[83] S20，语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告。

[84] 语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告；在一实施例中，语音提醒模块可以为蜂鸣器或扬声器，当语音提醒模块接收到健康管理平台发送的健康报告提醒信息后，通过信息处理模块触发蜂鸣器或扬声器发出提示的声音。在一实施例中，在检测装置上设置停止按钮

，当患者听到提示声音后，可通过按下停止按钮，控制语音提醒模块停止提醒，即控制蜂鸣器停止发出提示声音。随后患者可以登录健康管理平台查看健康报告。

[85] 本发明实施例通过体征信息检测模块采集患者体征信息并将其发送至健康管理平台，语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告，从而有效提醒和督促患者对健康报告进行及时查看，掌握患者当前身体状况以及健康报告的执行情况。

[86] 参照图4，图4为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第二实施例的流程示意图。

[87] 基于本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第一实施例，在第二实施例中，该方法还包括：

[88] 步骤S30，语音播报模块对健康报告提醒信息进行语音播报。

[89] 本实施例中，在语音提醒模块接收到健康报告提醒信息并向患者进行提醒后，或者在语音提醒模块接收到健康报告提醒信息的同时，通过语音播报模块对健康报告提醒信息进行语音播报。在一实施例中，语音播报模块为具有语音转换功能的语音播报模块，当语音提醒模块接收到健康报告提醒信息的同时，语音播报模块对健康报告提醒信息进行自动播报；或者，当语音提醒模块提醒患者查看健康报告，在预设的提醒次数（例如3次）之后，患者仍然没有查看，语音播报模块会自动播报健康报告提醒信息；当然，也可以在检测装置上设置一播报按钮，当患者手动按下该播报按钮时，控制语音播报模块自动播报健康报告提醒信息。本实施例中，健康提醒信息包括但不限于患者最近一个周期（例如一周、一个月）的健康执行情况和/或医生通过患者的执行情况给出的下个周期执行方案。

[90] 具体地，语音播报模块对健康报告提醒信息进行语音播报包括如下方式：

[91] 一、当语音提醒模块的提醒次数超过预设提醒次数时，语音播报模块对健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台；

[92] 在语音提醒模块提醒完成后或者患者按下停止按钮时，即认为是提醒一次，每提醒一次，提醒次数就会累加，当语音播报模块检测到提醒次数超过预设提醒

次数（例如3次）时，自动对健康报告提醒信息进行语音播报。本实施例在语音提醒模块20提醒次数超过预设的提醒次数时，语音播报模块会对健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台。健康报告提醒信息包括但不限于患者最近一个周期（例如一周、一个月）的健康执行情况和/或医生通过患者的执行情况给出的下个周期执行方案，以将患者最近一个周期的健康执行情况以及下个周期执行方案主动的呈现给患者，方便患者在没有阅读健康报告的情况下，了解自己的健康执行情况。

[93] 在本发明其他实施例中，健康管理平台接收到语音播报模块所发送的播报次数超过预设播报次数时，通过网络电话或短信的方式发送健康报告提醒信息至患者或其亲友的智能终端，以提醒患者阅读健康报告。具体地，如语音播报模块播报的健康报告提醒信息在预设播报次数之后，患者仍然没有登录健康管理平台查看健康报告，健康管理平台则通过网络电话或短信的方式发送健康报告提醒信息至患者，具体可以发送到患者与健康管理平台绑定的座机、手机中，提醒患者阅读健康报告，以达到提醒和督促患者查看健康报告的目的；或者，发送健康报告提醒信息至患者亲友手机或手机APP中，以通过亲友提醒患者查看健康报告。

[94] 二、在体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，语音播报模块自动对健康报告提醒信息进行语音播报。

[95] 语音播报模块可以在患者通过体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，自动对健康报告提醒信息进行语音播报。即在患者下一次采集体征信息之前，自动触发语音播报模块播报健康报告提醒信息，患者在没有听到上一次健康报告提醒信息的情况下，不能进行下一次的体征信息采集；或者，在患者下一次采集体征信息之后，自动触发语音播报模块播报上一次的健康报告提醒信息。设定在体征信息采集之前或者之后为患者播报健康报告提醒信息，能够让患者在采集自身体征信息的同时，及时了解自己的健康执行情况。

[96] 参照图5，图5为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第三实施例的流程示意图。

[97] 进一步地，基于本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第一

实施例，在第三实施例中，该方法还包括：

- [98] 步骤S40，停止提醒模块接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读健康报告。
- [99] 在健康管理平台检测到健康报告被阅读后，发送已经阅读提醒信息至语音提醒模块，供语音提醒模块停止提醒患者阅读健康报告。具体地，患者在听到语音提醒模块的提醒后，按下停止按钮，通过登录健康管理平台阅读健康报告，在点击健康报告后，健康管理平台会检测到健康报告已被阅读，当健康管理平台在检测到健康报告被阅读后，发送已经阅读提醒信息至语音提醒模块，供语音提醒模块停止提醒患者阅读所述健康报告，即语音提醒模块不再发出提示声音。进一步达到了提醒和督促患者查看健康报告的目的，并在患者查看健康报告后及时停止对患者的提醒，以免打扰到患者的正常生活。
- [100] 参照图6，图6为本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法第四实施例的流程示意图。
- [101] 进一步地，基于本发明基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法全部实施例，在第四实施例中，该方法还包括：
- [102] 步骤S50，当体征信息检测模块采集到体征信息之后，对体征信息进行自动语音播报。
- [103] 在一优选实施例中，当患者通过体征信息检测模块采集到体征信息之后，语音播报模块自动对体征信息的测量数值进行自动语音播报，使得患者可以在做完检测之后立即听到对应体征信息的数值，方便及时了解自己的当前的体征信息。
- [104] 以上仅为本发明的优选实施例，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。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述具有健康报告提示功能的检测装置包括：
- 体征信息检测模块，用于采集患者的体征信息，并发送所述体征信息至健康管理平台；
- 语音提醒模块，用于接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告；
- 语音播报模块，用于对所述健康报告提醒信息进行语音播报。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
- 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述具有健康报告提示功能的检测装置还包括：
- 停止提醒模块，用于接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读所述健康报告。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
- 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
- 当所述语音提醒模块的提醒次数超过预设提醒次数时，对所述健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
- 当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息

进行自动语音播报。

[权利要求 7] 如权利要求1所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
在所述体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，自动对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[权利要求 8] 如权利要求7所述的具有健康报告提示功能的检测装置，其特征在于，所述语音播报模块还用于：
当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

[权利要求 9] 一种基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法包括以下步骤：
体征信息检测模块采集患者的体征信息，并发送所述体征信息至健康管理平台；
语音提醒模块接收健康管理平台发送的健康报告提醒信息，并提醒患者阅读健康报告。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法还包括：
当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

[权利要求 11] 如权利要求9所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法还包括：
语音播报模块对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法还包括：
当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

[权利要求 13] 如权利要求11所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，语音播报模块对所述健康报告提醒信息进

行语音播报具体包括：

当所述语音提醒模块的提醒次数超过预设提醒次数时，语音播报模块对所述健康报告提醒信息进行语音播报，并将播报次数发送至健康管理平台；

或者，在所述体征信息检测模块采集患者的体征信息之前或之后，语音播报模块自动对所述健康报告提醒信息进行语音播报。

[权利要求 14]

如权利要求9所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法还包括：

停止提醒模块接收健康管理平台在检测到健康报告被阅读后发送的已经阅读提醒信息，停止提醒患者阅读所述健康报告。

[权利要求 15]

如权利要求14所述的基于具有健康报告提示功能的检测装置的提示方法，其特征在于，所述提示方法还包括：

当所述体征信息检测模块采集到体征信息之后，对所述体征信息进行自动语音播报。

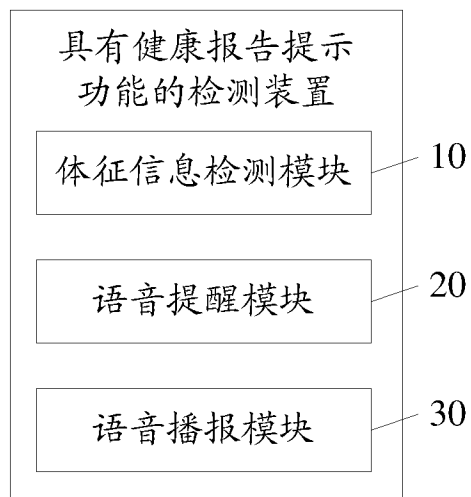


图 1

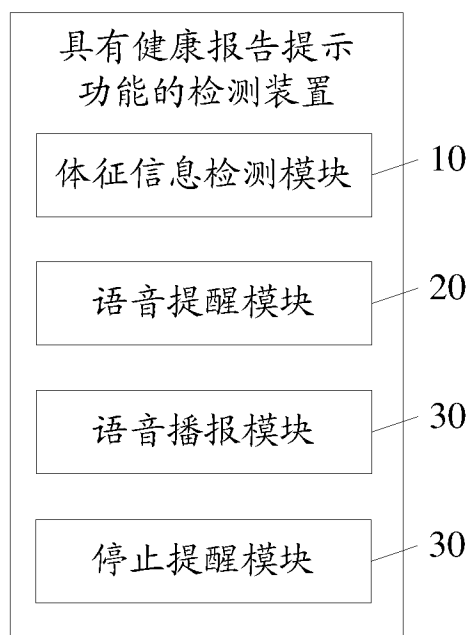


图 2

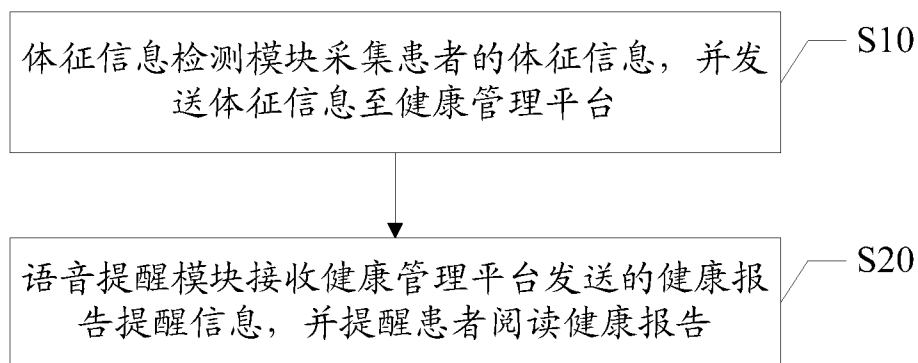


图 3

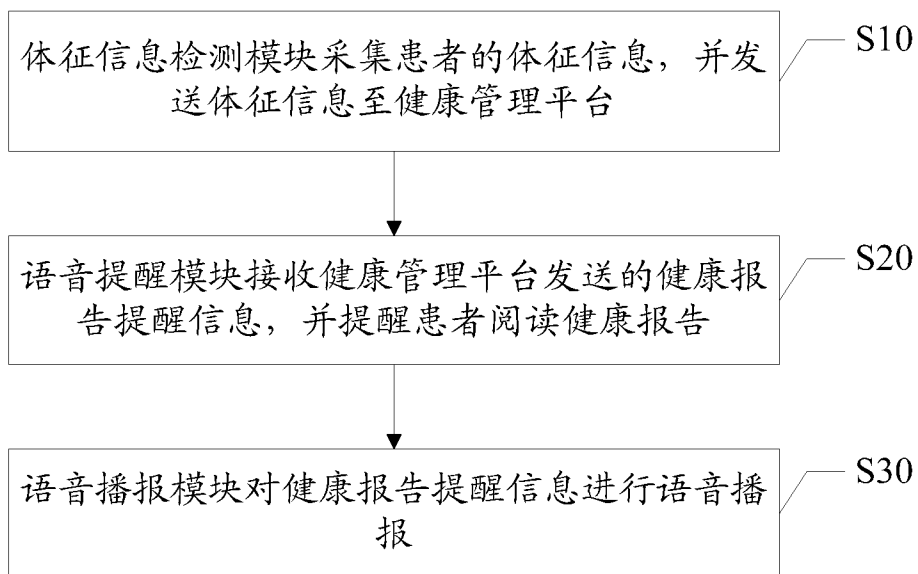


图 4

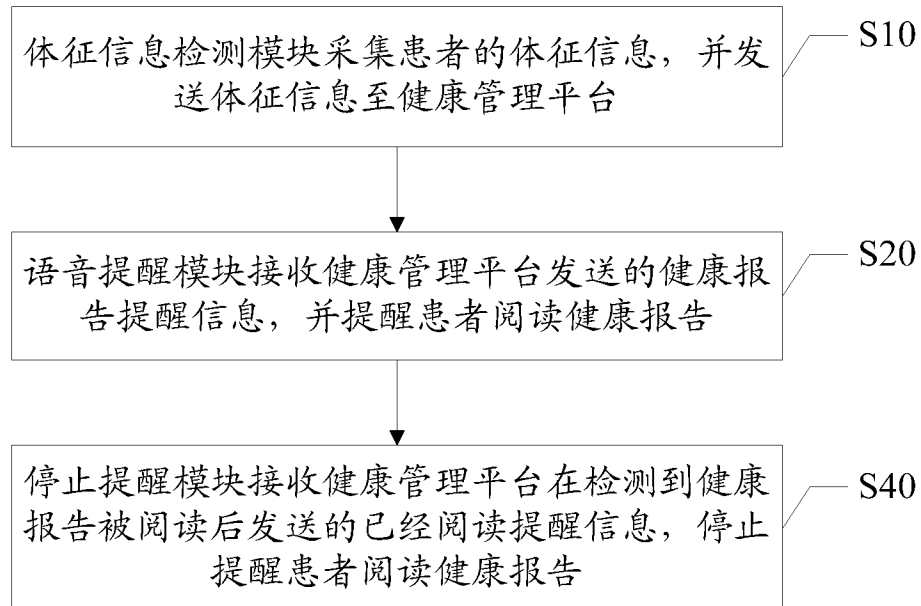


图 5

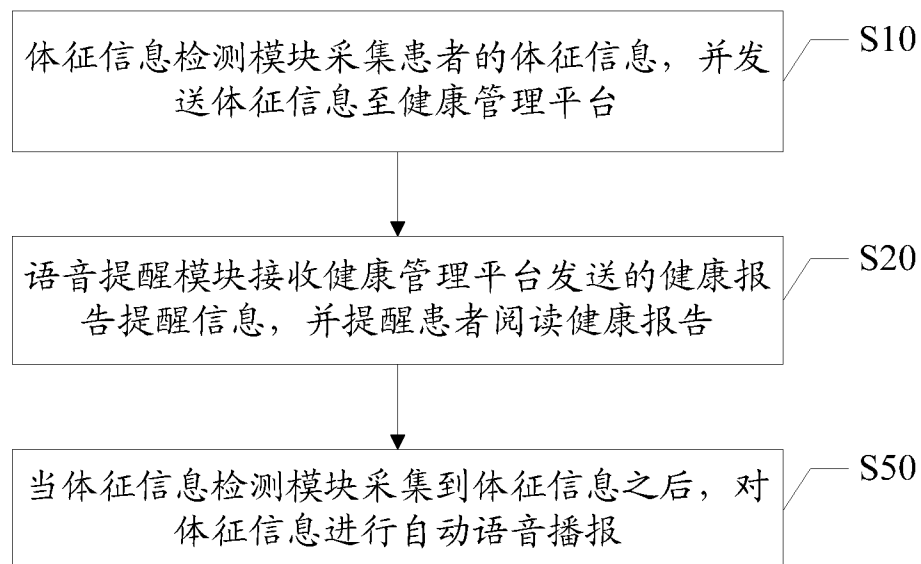


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/077752**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06Q 10/06 (2012.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 10/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT: body, physical sign, health, detect, collect, information, send, manage, voice, broadcast, remind, prompt, inform

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104463431 A (QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY; SHENZHEN E-TECHCO SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 25 March 2015 (25.03.2015), claims 1-10	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 04 June 2015 (04.06.2015)	Date of mailing of the international search report 29 June 2015 (29.06.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer WU, Guangping Telephone No.: (86-10) 62411829

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/077752

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104463431 A	25 March 2015	None	

A. 主题的分类 G06Q 10/06 (2012. 01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06Q 10/- 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNPAT: 身体, 体征, 健康, 检测, 采集, 信息, 发送, 管理, 语音, 播报, 提醒, 提示, 通知		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 104463431 A (深圳市前海安测信息技术有限公司、深圳市易特科信息技术有限公司等) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 权利要求1-10	1-15
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2015年 6月 4日	国际检索报告邮寄日期 2015年 6月 29日	
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	授权官员 吴广平 电话号码 (86-10)62411829	

国际申请号
PCT/CN2015/077752

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 104463431 A	2015年 3月 25日	无	