

(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
2017 年 10 月 19 日 (19.10.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/177681 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 19/00 (2011.01) A61B 5/01 (2006.01)
A61B 5/0205 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/106743
- (22) 国际申请日: 2016 年 11 月 22 日 (22.11.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610235787.9 2016 年 4 月 16 日 (16.04.2016) CN
- (71) 申请人: 深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司)梁艳妮, Guangdong 518063 (CN)。
- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 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 3B 梁艳妮, 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, DJ, 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, KW, 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))。

(54) Title: HEALTH MANAGEMENT INTEGRATED MACHINE DEVICE AND HEALTH MANAGEMENT METHOD

(54) 发明名称: 健康管理一体机设备和健康管理方法

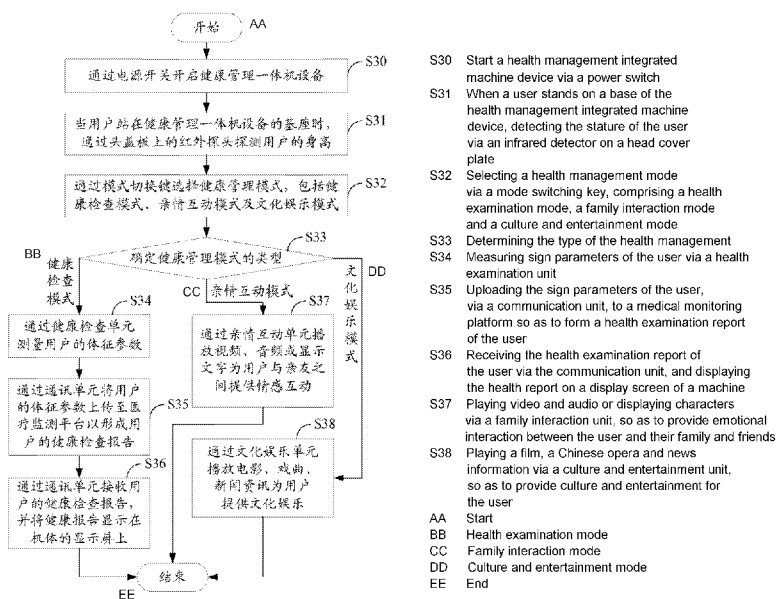


图 3

(57) Abstract: A health management integrated machine device (100) and a health management method. The health management method comprises the steps of: selecting a health management mode via a mode switching key (S32); when a health examination mode is selected, controlling a health examination unit to measure sign data of a user (S34); uploading the sign data of the user, via a communication unit, to a medical monitoring platform so as to form a health examination report of the user, and printing the health examination report of the user via a print unit (S35); when a family interaction mode is selected, controlling a family interaction unit to play video data and audio data or to display characters, so as to provide emotional interactions between the user and their family and friends (S37); and when a culture and entertainment mode is selected, controlling a culture and entertainment unit to play a film, a Chinese opera and news information, so as to provide culture and entertainment for the user (S38). The method can provide diverse health monitoring depending on the user requirements, and can promote the willingness and interest of a user in participating in health management.

agement.

(57) 摘要:

[见续页]



一种健康管理一体机设备（100）和健康管理方法，该健康管理方法包括步骤：通过模式切换键选择健康管理模式（S32）；当选择健康检查模式时，控制健康检查单元测量用户的体征数据（S34）；将用户的体征数据通过通讯单元将用户的体征参数上传至医疗监测平台以形成用户的健康检查报告，并通过打印单元打印用户的健康检查报告（S35）；当选择亲情互动模式时，控制亲情互动单元播放视频数据、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动（S37）；当选择文化娱乐模式时，控制文化娱乐单元播放电影、戏曲及新闻资讯为用户提供文化娱乐（S38）。该方法能够根据用户需求提供多元化的健康检测，并且能够提升用户参加健康管理的意愿与乐趣。

健康管理一体机设备和健康管理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及健康管理领域，尤其涉及一种健康管理一体机设备和健康管理方法。

背景技术

[0002] 目前，糖尿病、高血压以及心脑血管疾病等慢性病是对人类危害极大的疾病，而通过血压、心电图、尿液分析和血液分析是诊断和监测该类疾病的主要手段和依据。然而，由于传统的心电监护仪、尿液分析仪和血液分析仪，价格昂贵，体积庞大，不便于移动且主要集中在大型医院，在家庭和社区医院无法实现随时对病人的病情进行监测，给医生和病人带来了很大的不便。此外，现有的健康管理设备健康检测功能单一，不能同时具备“呼吸、温度、血压、脉搏、心率”等多个体征参数的一体化检测功能，且不能满足用户的情感、娱乐等与健康相关方面需求以提升用户参加健康管理的意愿与乐趣。近年来，随着嵌入式医疗芯片技术的飞速发展，设计出一种多功能、集成化、全自动的健康管理一体机成为可能。

技术问题

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种健康管理一体机设备和健康管理方法，旨在解决现有的健康管理设备不具备多元化健康检查功能且缺乏提升用户参加健康管理意愿的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了一种健康管理一体机设备，包括机体、头盖板、上支柱、下支柱、基座、以及手臂套，所述健康管理一体机设备还包括微控制器、健康检查单元、亲情互动单元、文化娱乐单元、通讯单元以及打印单元，其中：

[0005] 所述机体的外表面设置有控制面板，该控制面板上设置有模式切换键，该模式

切换键用于供用户选择健康管理模式，所述健康管理模式包括健康检查模式、亲情互动模式及文化娱乐模式；

[0006] 所述健康检查单元当所述健康管理一体机设备处于健康检查模式时测量用户的体征数据；

[0007] 所述微控制器用于将用户的体征数据通过通讯单元将用户的体征参数上传至医疗监测平台以形成用户的健康检查报告，并通过所述打印单元打印用户的健康检查报告；

[0008] 所述亲情互动单元用于当所述健康管理一体机设备处于亲情互动模式时播放视频数据、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动；

[0009] 所述文化娱乐单元用于当所述健康管理一体机设备处于文化娱乐模式时播放电影、戏曲以及新闻资讯为用户提供文化娱乐。

[0010] 优选的，所述健康检查单元包括红外探头、红外感温器、压电薄膜及血压脉搏传感器，所述红外探头、红外感温器、压电薄膜及血压脉搏传感器通过信号线连接至所述微控制器上，其中：

[0011] 所述红外探头用于当用户站立在所述基座上时自动探测用户的身高数据，并将所述用户的身高数据发送至所述微控制器；

[0012] 所述红外感温器用于感测用户额头的温度获得用户的体温数据；

[0013] 所述压电薄膜用于感测用户呼吸时产生的呼吸波信号获得用户的呼吸频率；

[0014] 所述血压脉搏传感器用于测量用户手腕上的腕动脉血压获取用户的血压数据以及测量用户的腕动脉脉搏频率获取用户的心率数据。

[0015] 优选的，所述红外探头与红外感温器均设置在所述头盖板的前侧位置处，所述压电薄膜设置所述上支柱的中部位置，所述血压脉搏传感器设置在所述手臂套的空腔的内壁。

[0016] 优选的，所述微控制器还用于根据用户的身高数据控制所述上支柱自动伸缩将所述红外感温器定位到用户的额头部位以及将所述压电薄膜定位到用户的嘴部位置。

[0017] 优选的，所述亲情互动单元包括显示屏、摄像头以及麦克风，所述亲情互动单元包括显示屏、摄像头和麦克风通过信号线连接至微控制器上，其中：

- [0018] 所述显示屏设置在所述机体的前表面的上部位置，用于显示用户的健康检查报告、用户操作界面、图像照片以及视频画面；
- [0019] 所述摄像头设置在所述上支柱的上部位置，用于摄取用户的头像；
- [0020] 所述麦克风设置在所述上支柱的下部位置，用于输入或输出语音信息。
- [0021] 优选的，所述上支柱的下端通过可伸缩机械结构设置在机体的上端，所述上支柱的上端固定在所述头盖板上并支撑所述头盖板，所述下支柱的上端固定在机体的下端并支撑所述机体，所述下支柱的下端固定在所述基座上。
- [0022] 优选的，所述手臂套是带有空腔的环状结构并通过固定单元固定在所述机体的一侧，所述固定单元内设置有驱动单元，用于驱动所述手臂套的空腔与用户的手腕相接触并紧扣在用户的手腕上。
- [0023] 另一方面，本发明还提供了一种健康管理方法，应用于健康管理一体机设备中，该健康管理一体机设备包括机体、头盖板、上支柱、下支柱、基座手臂套、健康检查单元、亲情互动单元、文化娱乐单元、通讯单元以及打印单元，所述健康管理方法包括步骤：
- [0024] 通过设置在所述机体外表面的模式切换键选择健康管理模式，所述健康管理模式包括健康检查模式、亲情互动模式及文化娱乐模式；
- [0025] 当所述健康管理一体机设备处于健康检查模式时，控制所述健康检查单元测量用户的体征数据；
- [0026] 将用户的体征数据通过所述通讯单元将用户的体征参数上传至医疗监测平台以形成用户的健康检查报告，并通过所述打印单元打印用户的健康检查报告；
- [0027] 当所述健康管理一体机设备处于亲情互动模式时，控制所述亲情互动单元播放视频数据、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动；
- [0028] 当所述健康管理一体机设备处于文化娱乐模式时，控制所述文化娱乐单元播放电影、戏曲以及新闻资讯为用户提供文化娱乐。
- [0029] 优选的，所述健康管理方法还包括步骤：当用户站立在所述基座上时，通过设置在所述头盖板上的红外探头探测用户的身高数据；根据用户的身高数据控制所述上支柱自动伸缩将设置在所述头盖板上的红外感温器定位到用户的额头部位以及将设置在所述上支柱的压电薄膜定位到用户的嘴部位置。

[0030] 优选的，所述健康管理方法还包括步骤：

[0031] 通过所述红外感温器感测用户额头的温度获得用户的体温数据；

[0032] 通过所述压电薄膜感测用户呼吸时产生的呼吸波信号以获得用户的呼吸频率；

[0033] 当所述手臂套内的感光单元感测到用户的手臂伸到所述手臂套的空腔内时，通过驱动单元控制所述手臂套的空腔内壁与用户的手腕相接触并紧扣在用户的手腕上；

[0034] 通过所述手臂套内的血压脉搏传感器测量用户手腕上的腕动脉血压获取用户的血压数据以及测量用户的腕动脉脉搏频率获取用户的心率数据。

发明的有益效果

有益效果

[0035] 相较于现有技术，本发明所述健康管理一体机设备和健康管理方法，能够根据用户需求提供多元化的健康检测、亲情互动以及文化娱乐等与健康相关的健康管理功能，从而满足用户的健康、情感、娱乐等方面需求，达到提升用户参加健康管理的意愿与乐趣的效果。

对附图的简要说明

附图说明

[0036] 图1是本发明健康管理一体机设备优选实施例的立体结构示意图；

[0037] 图2是本发明健康管理一体机设备优选实施例的内部电路连接示意图；

[0038] 图3是本发明健康管理方法优选实施例的流程图；

[0039] 图4是图3中步骤S34的细化步骤流程图。

[0040] 本发明目的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0041] 为更进一步阐述本发明为达成上述目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对本发明的具体实施方式、结构、特征及其功效进行详细说明。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。

[0042] 如图1所示，图1是本发明健康管理一体机设备优选实施例的立体结构示意图。如图2所示，图2是本发明健康管理一体机设备优选实施例的内部电路连接示意图。

[0043] 参考图1所示，所述健康管理一体机设备100包括机体1、头盖板2、上支柱3、下支柱4、基座5以及手臂套6。所述上支柱3的下端通过可伸缩机械结构设置在机体1的上端，所述上支柱3的上端固定在头盖板2上并支撑所述头盖板2。所述上支柱3通过可伸缩机械结构可以上下自动伸缩，从而适合测量用户的身高使用。所述下支柱4的上端固定在机体1的下端并支撑所述机体1，所述下支柱4的下端固定在所述基座5上。

[0044] 所述手臂套6通过固定单元16固定在所述机体1的一侧（例如左侧或者右侧），该手臂套6是带有空腔60的环状结构。在本实施例中，所述手臂套6通过固定单元16固定在所述机体1的左侧，便于用户将左手腕放置于手臂套6的空腔60内量测血压与脉搏数据，而此时使用者可以通过右手进行健康管理一体机设备100上其它部件的操作。本发明所述用户包括，但不仅局限于，老年人、病人、幼儿等需要健康检查的使用者。

[0045] 所述手臂套6的空腔60内设置有感光单元61，所述固定单元16内设置有驱动单元160。当所述感光单元61感测到用户的手臂伸到手臂套6的空腔60内时，所述驱动单元61驱动所述手臂套6的空腔60的内壁与用户的手腕相接触并紧扣在用户的手腕上，从而便于用户将手腕放置于手臂套6的空腔60内量测用户的血压与脉搏数据。

[0046] 参考图2所示，所述健康管理一体机设备100还包括微控制器10、健康检查单元101、亲情互动单元102、文化娱乐单元103、打印单元13以及通讯单元41。所述微控制器10设置在所述机体1的内部，并分别通过信号线与所述健康检查单元101、亲情互动单元102、文化娱乐单元103、打印单元13以及通讯单元41相连接。

[0047] 所述健康检查单元101用于测量用户的体征参数。具体地，所述健康检查单元101包括红外探头21、红外感温器22、压电薄膜31以及血压脉搏传感器62。所述红外探头21、红外感温器22、压电薄膜31以及血压脉搏传感器62均通过信号线连接至所述微控制器10上。参考图1所示，所述红外探头21与红外感温器

22均设置在头盖板2的前侧位置处，当用户站立在所述基座5上时，所述红外探头 21用于自动探测用户的身高。当用户额头靠近所述红外感温器 22时，该红外感温器 22用于通过红外线感测用户额头的温度获得用户的体温数据。所述压电薄膜 31设置所述上支柱3上（例如上支柱3上的中部位置），用于感测用户呼吸时产生的呼吸波信号以获得用户的呼吸频率，其原理为：人体呼吸产生的呼吸波会对压电薄膜31产生振动波信号，微控制器10将压电薄膜31产生的振动波信号转为电信号获取用户的呼吸频率。所述血压脉搏传感器62设置在所述手臂套6的空腔60内壁，从而便于同时测量用户的血压数据和脉搏频率。在本实施例中，所述血压脉搏传感器 62是由血压传感单元与脉搏传感单元集成在一起的电路集成传感器，用于与用户的手腕相接触时测量用户的腕动脉血压获取用户的血压数据，以及测量用户的腕动脉脉搏频率获取用户的心率数据。在一般情况下，正常人的脉搏频率和心跳频率是一致的，也即测出脉搏频率就可知道心跳频率，即可获取用户心率数据。

[0048] 所述亲情互动单元102用于播放视频、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动，该亲情互动单元102包括显示屏 11、摄像头 30以及麦克风 32。所述显示屏 11、摄像头 30和麦克风 32均通过信号线连接至所述微控制器10上。参考图1所示，所述显示屏 11设置在所述机体1的前表面的上部位置，该显示屏 11为一种可手写显示屏，不仅可以显示用户的健康检查报告、用户操作界面、图像照片、视频画面、而且还提供了手写文字功能，可以进行照片、文字的分享或观看亲友上传的照片，便于用户与亲友（尤其是老年人与子女）进行情感交流。所述摄像头 30设置在所述上支柱3的上部位置，所述麦克风 32设置在所述上支柱3的下部位置。所述摄像头 30用于摄取用户的头像，所述麦克风 32用于输入和/或输出语音信息，以使用户与亲友进行语音视频交流。

[0049] 所述文化娱乐单元103用于播放电影、戏曲、新闻资讯为用户提供文化娱乐，该文化娱乐单元103设置在所述机体1的内部并通过信号线连接至所述微控制器10上。在本实施例中，所述文化娱乐单元103包括音频数据、视频播放器，用户可通过显示屏 11显示的用户操作界面发出操作指令，通过登录远程网络选择自己喜欢的电影、电视、戏曲或新闻资讯进行阅览，对这些音频数据、视频或文

字信息进行播放并显示在所述显示屏 11 上，以使用户参加文化娱乐活动。

[0050] 参考图1所示，所述打印单元13设置在所述机体1的前表面的中部位置并与所述微控制器10相连接，用于打印用户的健康检查报告。所述通讯单元41设置在所述下支柱4上并与所述微控制器10相连接，用于为所述健康管理一体机设备100提供通信接口。所述通讯单元41可以为一种支持蓝牙、WiFi、GSM、GPRS、ZigBee、3G或4G无线传输网络的通信接口，也可以为一种支持GSM网络、GPRS网络、CDMA等远程通信接口。

[0051] 所述机体1的前表面的下部位置设置有操作面板12，该操作面板12上设置有模式切换键121以及打印键122。所述模式切换键121用于设置用户的健康管理模式，所述健康管理模式包括健康检查模式、亲情互动模式及文化娱乐模式。当用户通过模式切换键121选择健康检查模式，所述健康管理一体机设备100为用户提供健康检查功能；当用户通过模式切换键121选择亲情互动模式，所述健康管理一体机设备100为用户提供亲情互动功能；当用户通过模式切换键121选择文化娱乐模式，所述健康管理一体机设备100为用户提供文化娱乐功能。当用户按下所述打印键122时，通过所述微控制器10控制所述打印单元13打印用户的健康检查报告。

[0052] 在本实例中，所述下支柱4上还设置有电源开关42，用于控制所述健康管理一体机设备100的开启或关闭。所述基座5上设置有电源端口50，用于通过电源线接入外部电源为所述健康管理一体机设备100提供工作电源。

工业实用性

[0053] 相较于现有技术，本发明所述健康管理一体机设备和健康管理方法，能够根据用户需求提供多元化的健康检测、亲情互动以及文化娱乐等与健康相关的健康管理功能，从而满足用户的健康、情感、娱乐等方面需求，达到提升用户参加健康管理的意愿与乐趣的效果。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种健康管理一体机设备，包括机体、头盖板、上支柱、下支柱、底座以及手臂套，其特征在于，所述健康管理一体机设备还包括微控制器、健康检查单元、亲情互动单元、文化娱乐单元、通讯单元以及打印单元，其中：所述机体的外表面设置有控制面板，该控制面板上设置有模式切换键，该模式切换键用于供用户选择健康管理模式，所述健康管理模式包括健康检查模式、亲情互动模式及文化娱乐模式；所述健康检查单元当所述健康管理一体机设备处于健康检查模式时测量用户的体征数据；所述微控制器用于将用户的体征数据通过通讯单元将用户的体征参数上传至医疗监测平台以形成用户的健康检查报告，并通过所述打印单元打印用户的健康检查报告；所述亲情互动单元用于当所述健康管理一体机设备处于亲情互动模式时播放视频数据、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动；所述文化娱乐单元用于当所述健康管理一体机设备处于文化娱乐模式时播放电影、戏曲以及新闻资讯为用户提供文化娱乐。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述健康检查单元包括红外探头、红外感温器、压电薄膜及血压脉搏传感器，所述红外探头、红外感温器、压电薄膜及血压脉搏传感器通过信号线连接至所述微控制器上，其中：所述红外探头用于当用户站立在所述底座上时自动探测用户的身高数据，并将所述用户的身高数据发送至所述微控制器；所述红外感温器用于感测用户额头的温度获得用户的体温数据；所述压电薄膜用于感测用户呼吸时产生的呼吸波信号以获得用户的呼吸频率；所述血压脉搏传感器用于测量用户手腕上的腕动脉血压获取用户的血压数据以及测量用户的腕动脉脉搏频率获取用户的心率数据。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述红外探头与红外感温器均设置在所述头盖板的前侧位置处，所述压电薄膜设置所述上支柱的中部位置，所述血压脉搏传感器设置在所述手臂套的

空腔的内壁。

- [权利要求 4] 如权利要求2所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述微控制器还用于根据用户的身高数据控制所述上支柱自动伸缩将所述红外感温器定位到用户的额头部位以及将上所述压电薄膜定位到用户的嘴部位置。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述亲情互动单元包括显示屏、摄像头以及麦克风，所述亲情互动单元包括显示屏、摄像头和麦克风通过信号线连接至所述微控制器上，其中：所述显示屏设置在所述机体的前表面的上部位置，用于显示用户的健康检查报告、用户操作界面、图像照片以及视频画面；所述摄像头设置在所述上支柱的上部位置，用于摄取用户的头像；所述麦克风设置在所述上支柱的下部位置，用于输入或输出语音信息。
- [权利要求 6] 如权利要求1所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述上支柱的下端通过可伸缩机械结构设置在所述机体的上端，所述上支柱的上端固定在所述头盖板上并支撑所述头盖板，所述下支柱的上端固定在所述机体的下端并支撑所述机体，所述下支柱的下端固定在所述基座上。
- [权利要求 7] 如权利要求1至6任一项所述的健康管理一体机设备，其特征在于，所述手臂套是带有空腔的环状结构并通过固定单元固定在所述机体的一侧，所述固定单元内设置有驱动单元，用于驱动所述手臂套的空腔与用户的手腕相接触并紧扣在用户的手腕上。
- [权利要求 8] 一种健康管理方法，应用于健康管理一体机设备中，该健康管理一体机设备包括机体、头盖板、上支柱、下支柱、基座以及手臂套，其特征在于，所述健康管理一体机设备还包括健康检查单元、亲情互动单元、文化娱乐单元、通讯单元以及打印单元，所述健康管理方法包括步骤：通过设置在所述机体外表面的模式切换键选择健康管理模式，所述健康管理模式包括健康检查模式、亲情互动模式及文化娱乐模式；当所述健康管理一体机设备处于健康检查模式时，控制所述健康检

查单元测量用户的体征数据；将用户的体征数据通过所述通讯单元将用户的体征参数上传至医疗监测平台以形成用户的健康检查报告，并通过所述打印单元打印用户的健康检查报告；当所述健康管理一体机设备处于亲情互动模式时，控制所述亲情互动单元播放视频数据、音频数据或显示文字为用户与亲友之间提供情感互动；当所述健康管理一体机设备处于文化娱乐模式时，控制所述文化娱乐单元播放电影、戏曲以及新闻资讯为用户提供文化娱乐。

[权利要求 9] 如权利要求8所述的健康管理方法，其特征在于，所述健康管理方法还包括步骤：当用户站立在所述基座上时，通过设置在所述头盖板上的红外探头探测用户的身高数据；根据用户的身高数据控制所述上支柱自动伸缩将设置在所述头盖板上的红外感温器定位到用户的额头部位以及将设置在所述上支柱上的压电薄膜定位到用户的嘴部位置。

[权利要求 10] 如权利要求9所述的健康管理方法，其特征在于，所述健康管理方法还包括步骤：通过所述红外感温器感测用户额头的温度获得用户的体温数据；通过所述压电薄膜感测用户呼吸时产生的呼吸波信号以获得用户的呼吸频率；当所述手臂套内的感光单元感测到用户的手臂伸到所述手臂套的空腔内时，通过驱动单元控制所述手臂套的空腔内壁与用户的手腕相接触并紧扣在用户的手腕上；通过所述手臂套内的血压脉搏传感器测量用户手腕上的腕动脉血压获取用户的血压数据以及测量用户的腕动脉脉搏频率获取用户的心率数据。

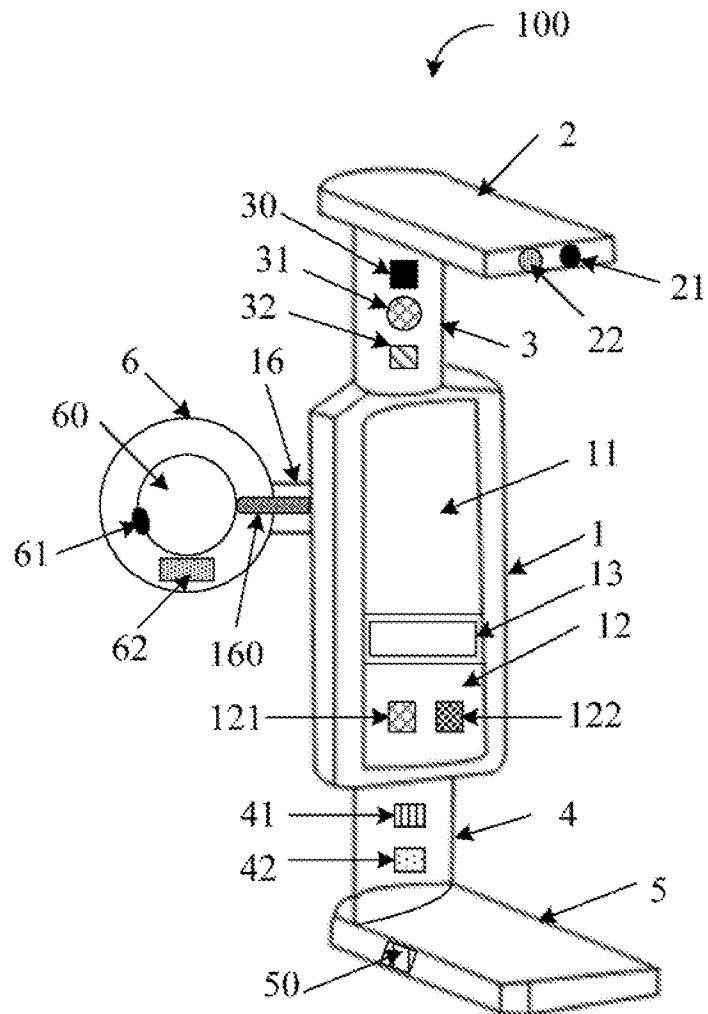


图 1

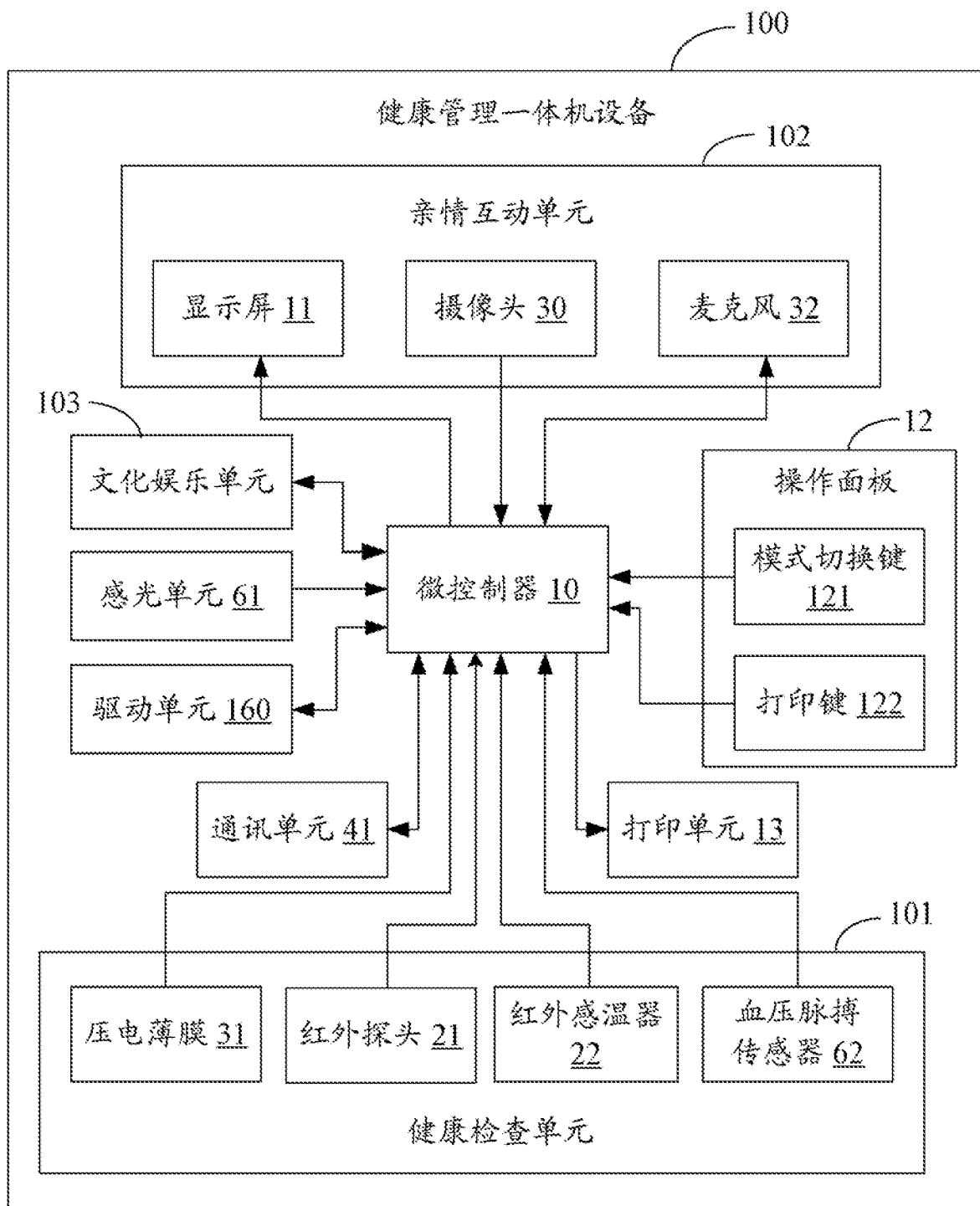


图 2

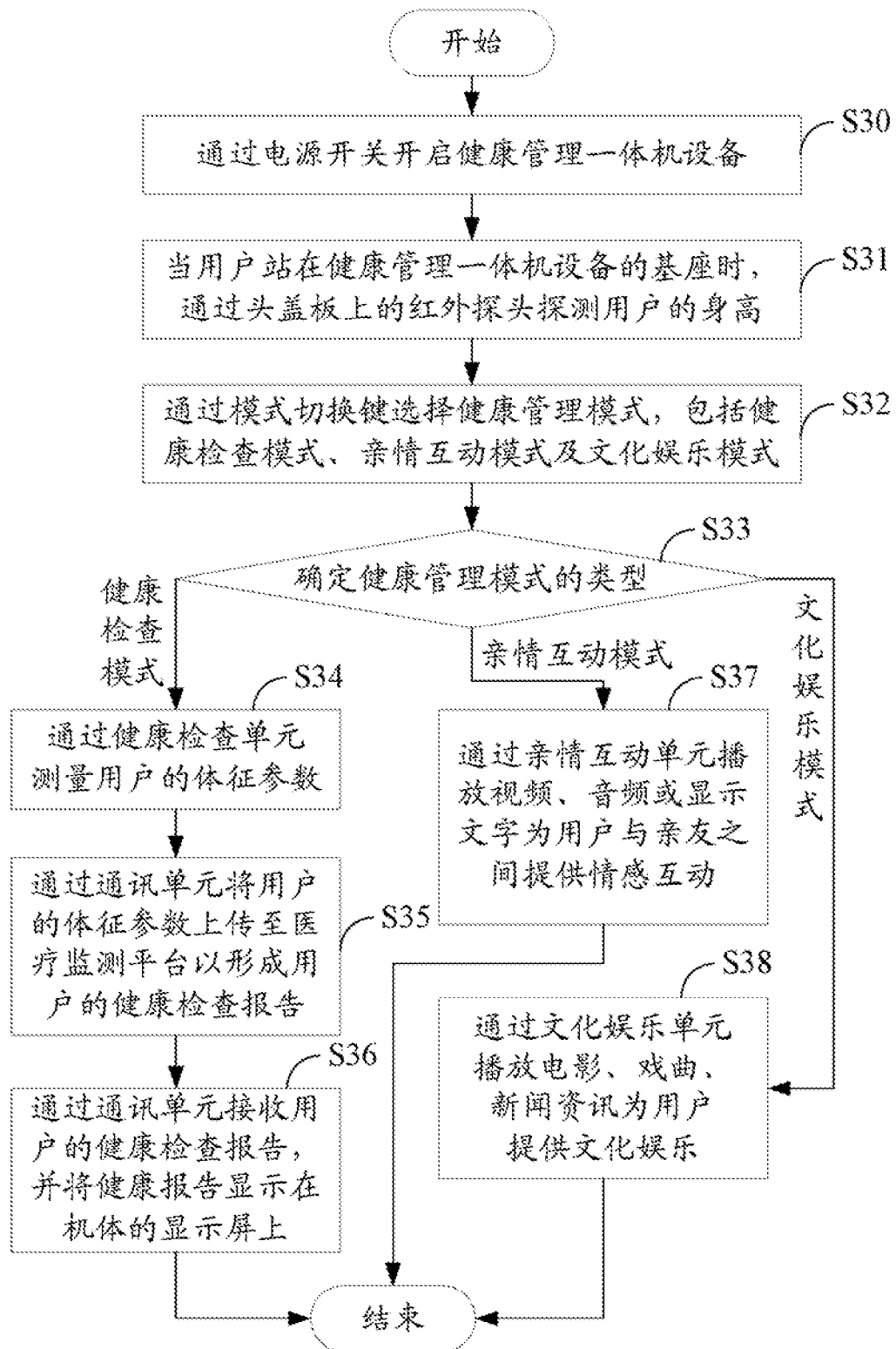


图 3

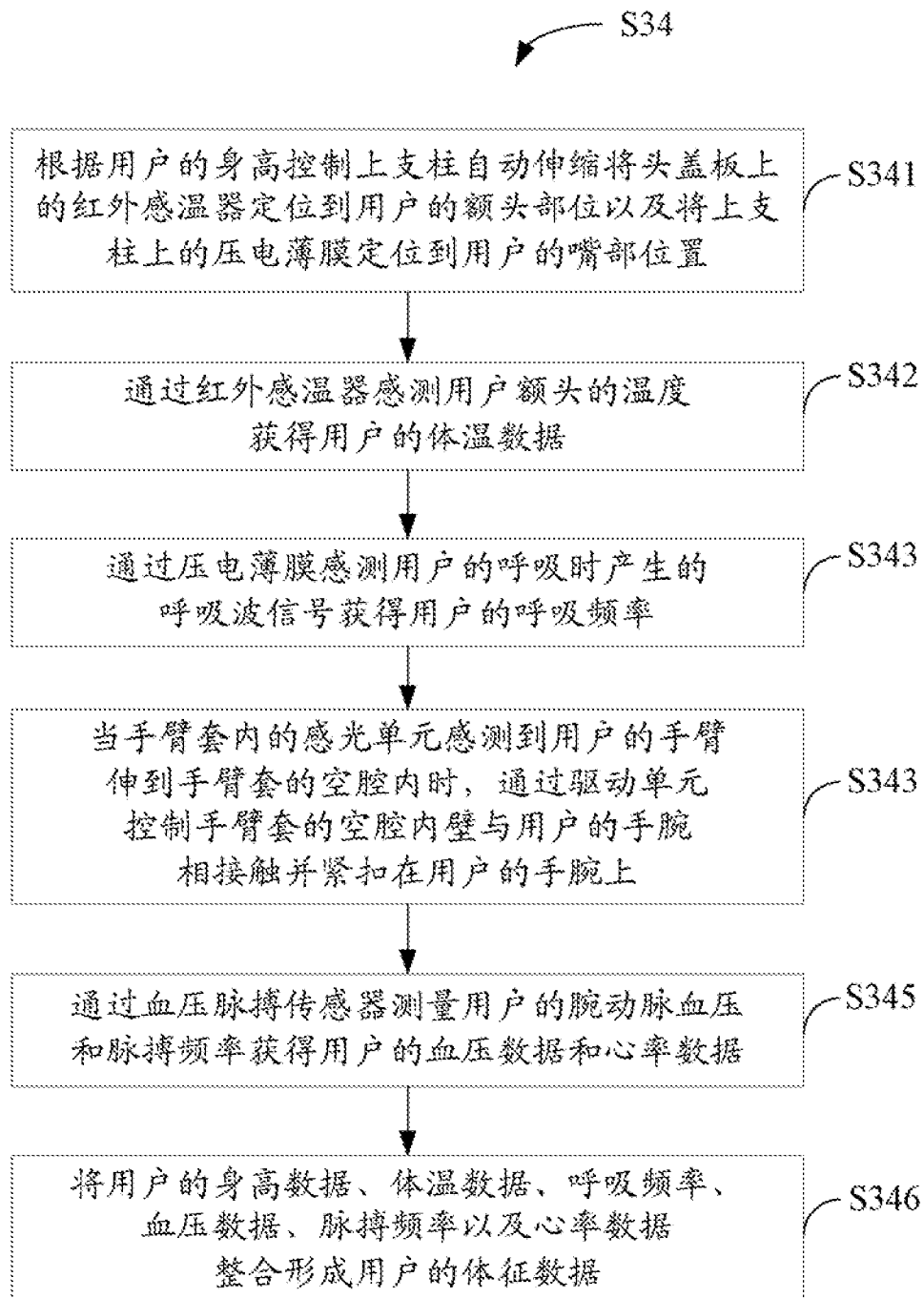


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/106743

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 19/00 (2011.01) i; A61B 5/0205 (2006.01) i; A61B 5/01 (2006.01) 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)

G06F, A61B

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, CNKI, WPI, EPODOC: health, management, check, mode, switch+, display, playing, examinat+, entertainment, domestic affection interaction, print, all-in-one machine; QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY; ZHANG, Guanjing

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105930643 A (QIANHAI ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGY COMPANY), 07 September 2016 (07.09.2016), description, paragraphs [0043]-[0070], and figures 1-4	1-10
Y	CN 105049565 A (SHENZHEN YIXIANG PENSION SERVICE CO., LTD.), 11 November 2015 (11.11.2015), description, paragraphs [0016]-[0023], and figures 1-3	1-10
Y	CN 105342588 A (XIANYANG HENGYUAN HOUSEHOLD ARTICLES CO., LTD.), 24 February 2016 (24.02.2016), description, paragraphs [0025]-[0042], and figures 1-7	1-10
Y	CN 204909417 U (XINJIANG NORMAL UNIVERSITY), 30 December 2015 (30.12.2015), description, paragraphs [0017]-[0019], and figures 1-2	1-10
A	CN 204995454 U (SHENZHEN HUACHENYANG TECHNOLOGY CO., LTD.), 27 January 2016 (27.01.2016), the whole document	1-10
A	CN 104835003 A (NANJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS), 12 August 2015 (12.08.2015), the whole document	1-10
A	US 2012302841 A1 (TELSANO HEALTH), 29 November 2012 (29.11.2012), the whole document	1-10

☐ 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 20 January 2017 (20.01.2017)	Date of mailing of the international search report 28 February 2017 (28.02.2017)
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 LAN, Xia Telephone No.: (86-10) 62413168

International application No.
PCT/CN2016/106743

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/106743

A. 主题的分类

G06F 19/00(2011.01)i; A61B 5/0205(2006.01)i; A61B 5/01(2006.01)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)

G06F, A61B

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, CNKI, WPI, EPDOC: health, management, check, mode, switch+, display, playing, examinat+, 健康, 管理, 娱乐, 亲情互动, 显示, 打印, 切换, 一体机, 深圳市前海安测信息技术有限公司, 张贯京

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
PX	CN 105930643 A (深圳市前海安测信息技术有限公司) 2016年 9月 7日 (2016 - 09 - 07) 说明书第[0043]-[0070]段, 附图1-4	1-10
Y	CN 105049565 A (深圳市颐享养老服务有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第[0016]-[0023]段, 附图1-3	1-10
Y	CN 105342588 A (咸阳衡源家居用品有限公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 说明书第[0025]-[0042]段, 附图1-7	1-10
Y	CN 204909417 U (新疆师范大学) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 说明书第[0017]-[0019]段, 附图1-2	1-10
A	CN 204995454 U (深圳市华晨阳科技有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 全文	1-10
A	CN 104835003 A (南京邮电大学) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 全文	1-10
A	US 2012302841 A1 (TELSANO HEALTH) 2012年 11月 29日 (2012 - 11 - 29) 全文	1-10

☐ 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

2017年 1月 20日

国际检索报告邮寄日期

2017年 2月 28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)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

兰霞

电话号码 (86-10)62413168

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/106743

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	105930643	A	2016年 9月 7日	无	
CN	105049565	A	2015年 11月 11日	无	
CN	105342588	A	2016年 2月 24日	无	
CN	204909417	U	2015年 12月 30日	无	
CN	204995454	U	2016年 1月 27日	无	
CN	104835003	A	2015年 8月 12日	无	
US	2012302841	A1	2012年 11月 29日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)