



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106156517 A

(43)申请公布日 2016. 11. 23

(21)申请号 201610585730.1

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2016.07.22

A61B 3/14(2006.01)

(71)申请人 广东工业大学

A61B 5/107(2006.01)

地址 510062 广东省广州市越秀区东风东路729号

G01N 33/48(2006.01)

(72)发明人 邹大鹏 王鑫

(74)专利代理机构 广东广信君达律师事务所
44329

代理人 杨晓松

(51)Int.Cl.

G06F 19/00(2011.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

A61B 5/151(2006.01)

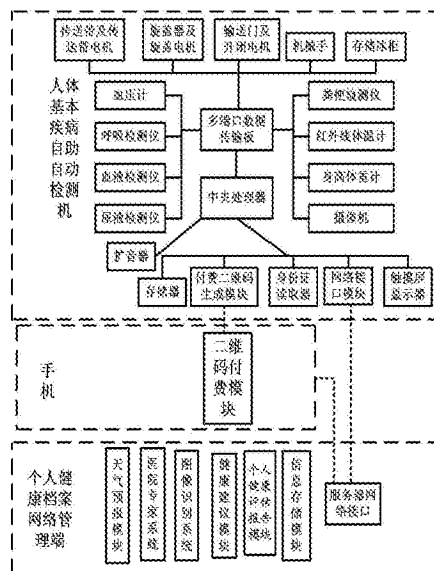
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种人体基本疾病社区自助自动检测系统

(57)摘要

本发明公开了一种人体基本疾病社区自助自动检测系统,包括人体基本疾病社区自助自动检测装置、与所述人体基本疾病社区自助自动检测装置无线相连的至少一个手机,和个人健康档案网络管理端,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置用于自助检测自身健康情况;所述手机包括二维码付费模块;所述服务器网络接口连接所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口模块且无线连接所述手机。本发明建立了一种能够免除排队在医院等候检查,或者对自身健康存在疑问时进行自体检时免除去到医院而只需在社区设立的一套自助自动检测系统来实现人的基本健康信息的自助检测。



1. 一种人体基本疾病社区自助自动检测系统,其特征在于,包括人体基本疾病社区自助自动检测装置、至少一部手机和个人健康档案网络管理端,其中

所述人体基本疾病社区自助自动检测装置包括:

多端口数据传输板;

与所述多端口数据传输板相连的输送门及开闭电机、传送带及传送带电机、旋盖器及旋盖电机、机械手、存储冰柜、粪便检测仪、红外线体温计、身高体重计、摄像机、血压计、呼吸检测仪、血液检测仪和尿液检测仪;

与所述多数据传输板相连的中央处理器;

与所述中央处理器相连的扩音器、存储器、身份证读取器、触摸屏显示器、付费二维码生成模块和网络接口模块;

所述的手机与所述网络接口模块无线相连且所述手机包括二维码付费模块;

所述个人健康档案网络管理端包括:

天气预报模块、医院专家系统、图像识别系统、健康建议模块、出行指南模块、个人健康评估报告模块、信息存储模块和服务器网络接口;

所述服务器网络接口连接所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口模块且无线连接所述手机。

2. 如权利要求1所述的人体基本疾病社区自助自动检测系统,其特征在于,所述付费二维码生成模块生成的二维码显示在所述触摸屏显示器上。

3. 如权利要求1所述的人体基本疾病社区自助自动检测系统,其特征在于,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括按键模块,所述按键模块集成在所述触摸屏显示器上。

4. 如权利要求1所述的人体基本疾病社区自助自动检测系统,其特征在于,所述身高体重计设置于所述人体基本疾病社区自助自动检测装置侧面。

5. 如权利要求1所述的人体基本疾病社区自助自动检测系统,其特征在于,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括打印机,所述打印机连接所述中央处理器,用于打印检测结果和个人健康评估报告。

一种人体基本疾病社区自助自动检测系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗检测技术领域,尤其涉及一种人体基本疾病社区自助自动检测系统。

背景技术

[0002] 在当今社会,人类的活动趋向于多元化、快速化、繁忙化,因此身体的状态一天中发生着较大的变化,而是否处于合理的健康生活状态中,一直以来较为难以掌控。当身体出现不适,在看医生时需要进行检测,往往需要挂号、排队、检测等多个环节,然后才能确诊开药,这个过程通常是需两次,一次是和医生见面开检验单去检验,一次是排队缴费检验完成后拿着检验单去医生处开药,往往一个小病需要花上半天的时间,对于大多数繁忙于工作的人,带来了很大的困扰。

[0003] 目前对于个人出现基本疾病症状,多数人普遍依靠自身经验或者通过网络专家系统咨询,来决定吃药或者看病,因为没有去到医院检查而缺乏检查结果,往往得到的建议是模糊的或者是不准确的。如果能够根据自身症状自行开展一些常规项目的检查,同时这个检查是在社区内进行的且能较为方便的获取检查结果,并作为咨询依据,将极大地提高个人看病的效率。

发明内容

[0004] 为克服现有技术的不足,提供能够实现人的基本疾病检查的社区医疗自助自动检测功能的系统,本发明提出一种人体基本疾病社区自助自动检测系统,本发明可放置在社区的楼下,人们可以不用去医院就可以自行选择个人时间,通过这个系统方便自主的完成基本检查和健康诊断。

[0005] 本发明的技术方案是这样的,一种人体基本疾病社区自助自动检测系统包括:

[0006] 人体基本疾病社区自助自动检测装置,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置包括多端口数据传输板;

[0007] 与所述多端口数据传输板相连的输送门及开闭电机、传送带及传送带电机、旋盖器及旋盖电机、机械手、存储冰柜、粪便检测仪、红外线体温计、身高体重计、摄像机、血压计、呼吸检测仪、血液检测仪和尿液检测仪;

[0008] 与所述多数据传输板相连的中央处理器;

[0009] 与所述中央处理器相连的扩音器、存储器、身份证读取器、触摸屏显示器、付费二维码生成模块和网络接口模块;

[0010] 与所述网络接口模块无线相连的至少一个手机,所述手机包括二维码付费模块;和个人健康档案网络管理端,所述个人健康档案网络管理端包括天气预报模块、医院专家系统、图像识别系统、健康建议模块、出行指南模块、个人健康评估报告模块、信息存储模块和服务器网络接口;

[0011] 所述服务器网络接口连接所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口

模块且无线连接所述手机。

[0012] 进一步地,所述付费二维码生成模块生成的二维码显示在所述触摸屏显示器上。

[0013] 进一步地,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括按键模块,所述按键模块集成在所述触摸屏显示器上。

[0014] 进一步地,所述身高体重计设置于所述人体基本疾病社区自助自动检测装置侧面。

[0015] 进一步地,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括打印机,所述打印机连接所述中央处理器,用于打印检测结果和个人健康评估报告。

[0016] 本发明的有益效果在于,与现有技术相比,本发明建立了一种能够免除排队在医院等候检查,或者对自身健康存在疑问时进行自体检时免除去到医院而只需在社区设立的一套自助自动检测系统来实现人的基本健康信息的自助检测。

附图说明

[0017] 图1是本发明一种人体基本疾病社区自助自动检测系统结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0019] 请参见图1,本发明一种人体基本疾病社区自助自动检测系统包括人体基本疾病社区自助自动检测装置,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置包括:

[0020] 多端口数据传输板;

[0021] 与所述多端口数据传输板相连的输送门及开闭电机、传送带及传送带电机、旋盖器及旋盖电机、机械手、存储冰柜、粪便检测仪、红外线体温计、身高体重计、摄像机、血压计、呼吸检测仪、血液检测仪和尿液检测仪;

[0022] 与所述多数据传输板相连的中央处理器;

[0023] 与所述中央处理器相连的扩音器、存储器、身份证读取器、触摸屏显示器、付费二维码生成模块和网络接口模块;

[0024] 与所述网络接口模块无线相连的至少一个手机,所述手机包括二维码付费模块;和个人健康档案网络管理端,所述个人健康档案网络管理端包括:

[0025] 天气预报模块、医院专家系统、图像识别系统、健康建议模块、出行指南模块、个人健康评估报告模块、信息存储模块和服务器网络接口;

[0026] 所述服务器网络接口连接所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口模块且无线连接所述手机。

[0027] 首次通过身份证读取器感应二代身份证开启自动检测系统,注册建立检验人用户系统后,以后通过身份证读取器感应二代身份证直接使用此系统,进入系统后,展示检验人姓名、性别,显示检查界面,由检验人选择检查项目,确认后生成缴费二维码。

[0028] 所述付费二维码生成模块生成的二维码显示在所述触摸屏显示器上,检验人使用

手机的二维码付费模块扫描所述二维码,通过微信、支付宝、网上银行等支付系统完成付费,所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口模块与个人健康档案网络管理端的服务器网络接口进行通信,个人健康档案网络管理端建立当次检查个人健康档案。

[0029] 所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括按键模块,所述按键模块集成在所述触摸屏显示器上,用于输入信息和选择项目。

[0030] 所述身高体重计可设置于所述人体基本疾病社区自助自动检测装置侧面。

[0031] 所述人体基本疾病社区自助自动检测装置还包括打印机,所述打印机连接所述中央处理器,用于打印检测结果和个人健康评估报告。

[0032] 二维码生成模块生成的二维条码会通过打印生成个人检查项目信息胶纸,通过机械手贴装在要检测项目的盛装工具上,比如接尿盒、大便盒、采血玻璃等,提供给对应的检验人在检验过程中各个环节的信息确认,防止出错。

[0033] 如果选择尿检,则人体基本疾病社区自助自动检测装置的开闭电机打开盛装工具的输送门并自动推出一个贴有个人检查项目信息的接尿盒,让检验人拿着接尿盒自行前往合适地方接尿,拿回到人体基本疾病社区自助自动检测装置后,刷二代身份证,进入选择验尿,则输送门打开,把接尿盒放到检验小便盒的承托架,放好后,按确认键,输送门关闭,传送带电机带动传送带将小便盒传送到尿液检测仪前,在人体基本疾病社区自助自动检测装置里面有旋盖电机带动旋盖器打开小便盒盖,运用机械手取出试纸、放入小便盒、等待、取出试纸,放入尿液检测仪进行验尿,检验后结果存储进入处理器,并进行分析,机械手取出试纸,丢入到指定的垃圾桶中;20分钟后(或检测、分析需要的必须时间),可以通过刷二代身份证由打印机打印结果,同时更新个人健康档案网络管理端的个人健康档案,可以通过个人健康档案查询结果,也可通过手机查询尿检结果。大便的检测过程与尿液检测过程类似。

[0034] 如果选择血液检查,则人体基本疾病社区自助自动检测装置自动打开血液检查窗口的输送门,通过语音提示指导检验人自行伸入手指,到达指定托手处,按确认后,机器手自动拿取酒精棉给手指进行消毒,然后机器手拿着针迅速完成针刺指尖动作,然后挤手指挤出血滴,拿取贴有个人检测项目信息的试样玻璃采集血液,送到血液检测仪进行检测,检测后,机械手取出试样玻璃放入到指定处理箱中,语音提示检验人收回手指确认后,关闭输送门;20分钟后(或检测、分析需要的必须时间),可以通过刷二代身份证打印结果,同时更新个人健康档案网络管理端的个人健康档案,可以通过个人健康档案查询结果,也可通过手机查询血检结果。

[0035] 如果选择呼吸检查,则人体基本疾病社区自助自动检测装置自动打开呼吸检查窗口的输送门,通过语音提示指导检验人将口对准采气器,按确定后进行呼气,气体进入系统后自动在呼吸检测仪里实现检测(比如酒精浓度、肺功能、幽门螺杆菌等),语音提示检验人呼吸,检测完后提示检验人离开确认后,关闭输送门;20分钟后(或检测、分析需要的必须时间),可以通过刷二代身份证打印结果,同时更新个人健康档案网络管理端的个人健康档案,可以通过个人健康档案查询结果,也可通过手机查询检验呼吸结果。

[0036] 如果选择血压检查,则人体基本疾病社区自助自动检测装置自动打开血压检查窗口的输送门,通过语音提示指导检验人自行伸入胳膊,到达指定托手处,按确认后,血压计开始加压进行血压检测,检测后语音提示人收回,收回后确认关闭输送门;20分钟后(或检

测、分析需要的必须时间),可以通过刷二代身份证打印结果,同时更新个人健康档案网络管理端的个人健康档案,可以通过个人健康档案查询结果,也可通过手机查询血检结果。

[0037] 其它检测的原理同上,不再一一赘述。

[0038] 以上所述的盛装盒和针等用具全部采用一次性用品,通过机械手拾取、通过传送带传送,检测后被放入到指定的存储箱或垃圾箱中;其他所有与人体皮肤接触的固定用具每次都进行酒精等消毒,通过机械手拿取酒精棉进行擦拭,保证安全。

[0039] 以上所述的输送门按照检测项目要求由电机带动打开,检查完成后按照语音提示检查人收回退出人体器官后由电机带动关闭。

[0040] 摄像机用于拍摄人体故障部位,主要是舌苔、虹膜,选择后,提醒检验人自行伸头到指定头托架处,按照语音提示伸出相应检测部位,按确认后进入拍摄,将符合图片输入进入个人健康档案网络管理端的医院专家系统,由图像识别系统识别,然后经医院专家系统进行诊断并给出结果。

[0041] 当每一个项目检查完成后,会自动更新到个人健康档案网络管理端,个人健康评估报告模块会生成评估报告,同时存储在信息存储模块中,检查人可选择在体基本疾病社区自助自动检测装置端刷个人身份证打印报告,也可通过手机查看,也可通过计算机远程访问个人健康档案网络管理端查看个人健康评估报告。

[0042] 所述的个人健康档案网络管理端是与指定医疗机构或者相应管理机构建立的管理系统,管理个人的一生健康状况,人体基本疾病社区自助自动检查装置的检测结果都会自动上传到个人健康档案网络管理系统里,存储、保留、分析,每一次付费的检测都会建立一次个人健康档案,所有的历史档案都存储在网络管理端,便于随时查询比较;

[0043] 所述的人体基本疾病社区自助自动系统具有多种权限,最主要是为了个人查询和为了医生查询,可以保证各级不同医疗机构具有相同检测设备和相互认同的检测结果。

[0044] 个人健康档案网络管理端根据天气预报模块得知的天气预报和个人健康评估报告模块的结果,由健康建议模块通过服务器网络接口向检查人手机发出出行提醒和健康建议提醒。

[0045] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

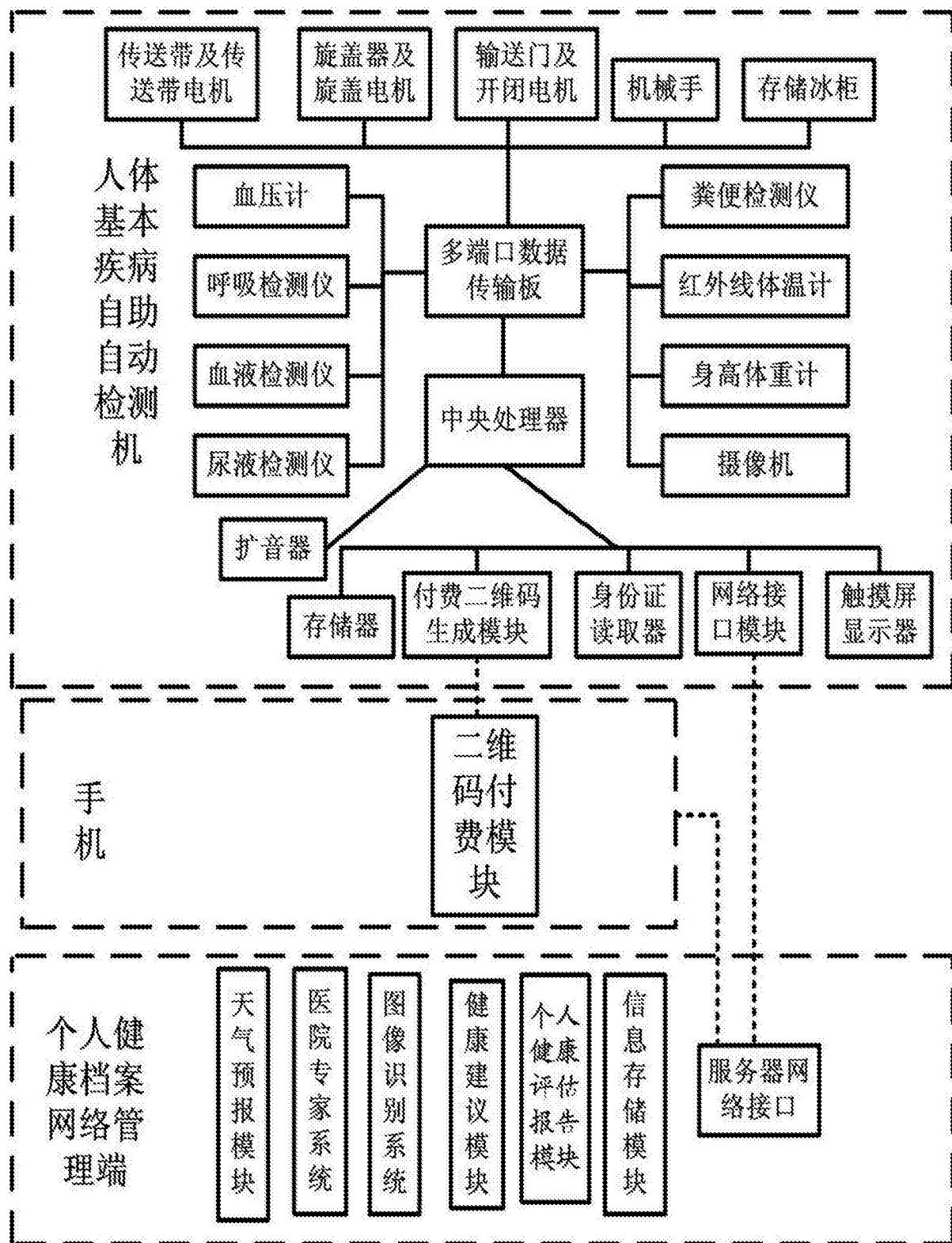


图1

专利名称(译)	一种人体基本疾病社区自助自动检测系统		
公开(公告)号	CN106156517A	公开(公告)日	2016-11-23
申请号	CN201610585730.1	申请日	2016-07-22
[标]申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
当前申请(专利权)人(译)	广东工业大学		
[标]发明人	邹大鹏 王鑫		
发明人	邹大鹏 王鑫		
IPC分类号	G06F19/00 A61B5/0205 A61B5/01 A61B5/08 A61B5/151 A61B5/00 A61B3/14 A61B5/107 G01N33/48		
CPC分类号	A61B3/14 A61B5/0077 A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/08 A61B5/1072 A61B5/1075 A61B5/151 G01N33/48 G16H50/30		
代理人(译)	杨晓松		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种人体基本疾病社区自助自动检测系统，包括人体基本疾病社区自助自动检测装置、与所述人体基本疾病社区自助自动检测装置无线相连的至少一个手机，和个人健康档案网络管理端，所述人体基本疾病社区自助自动检测装置用于自助检测自身健康情况；所述手机包括二维码付费模块；所述服务器网络接口连接所述人体基本疾病社区自助自动检测装置的网络接口模块且无线连接所述手机。本发明建立了一种能够免除排队在医院等候检查，或者对自身健康存在疑问时进行自体检时免除去到医院而只需在社区设立的一套自助自动检测系统来实现人的基本健康信息的自助检测。

