



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208755973 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201720873591.2

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 中国科学院苏州生物医学工程技术研究所

地址 215163 江苏省苏州市高新区科技城科灵路88号

(72)发明人 耿辰 戴亚康 佟宝同 赵凌霄

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 韩飞

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 7/04(2006.01)

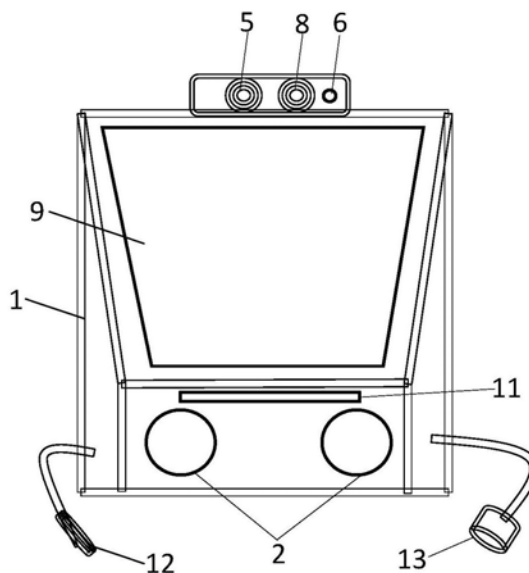
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

辅助中医远程诊断的装置

(57)摘要

本实用新型公开一种辅助中医远程诊断的装置,其包括:辅诊本体,其内设有控制器;脉诊组件,其包括位于所述辅诊本体上的脉诊入口、由所述脉诊入口水平深入所述辅诊本体的臂筒以及固定到所述臂筒内壁的脉搏传感器;音频组件,其包括位于所述辅诊本体上的可见光摄像头、麦克风以及音响;其中,所述臂筒用于膨胀后固定手臂;所述脉搏传感器、所述可见光摄像头、所述麦克风以及所述音响分别与所述控制器通信连接。本实用新型获取实时的影像、语音以及脉搏信号等多参数信息,为中医的远程诊断提供辅助参考。



1. 一种辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,其包括:
辅诊本体,其内设有控制器;
脉诊组件,其包括位于所述辅诊本体上的脉诊入口、由所述脉诊入口水平深入所述辅诊本体的臂筒以及固定到所述臂筒内壁的脉搏传感器;
音频组件,其包括位于所述辅诊本体上的可见光摄像头、麦克风以及音响;
其中,所述臂筒用于膨胀后固定手臂;
所述脉搏传感器、所述可见光摄像头、所述麦克风以及所述音响分别与所述控制器通信连接。
2. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
红外测温摄像头,其设于所述脉诊入口上方;所述红外测温摄像头与所述控制器通信连接,将采集的实时体表温度发送给所述控制器。
3. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
触摸屏,其设于所述脉诊入口上方,与所述控制器通信连接。
4. 如权利要求3所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,所述触摸屏朝远离所述脉诊入口上方倾斜10-45度。
5. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
卡位,其竖直位于所述辅诊本体内靠近所述臂筒伸入端的位置。
6. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
打印机,其设于所述脉诊入口上方,与所述控制器通信连接。
7. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
电子温度计,其位于所述辅诊本体一侧,与所述控制器有线电连接。
8. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,还包括:
电子听诊器,其位于所述辅诊本体一侧,与所述控制器有线电连接。
9. 如权利要求1所述的辅助中医远程诊断的装置,其特征在于,所述脉诊组件包括并列设置于所述辅诊本体上的两组。

辅助中医远程诊断的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中医远程诊断辅助技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种辅助中医远程诊断的装置。

背景技术

[0002] 随着计算机网络技术的发展,出现远程医疗系统辅助医疗诊断,用户可通过该系统与远程的医生进行疾病交流,辅助医生诊断。鉴于中医的“望闻问切”四诊合参的特点,还未出现一个远程医疗系统可以辅助中医诊断。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种辅助中医远程诊断的装置,获取实时的影像、语音以及脉搏信号等多参数信息,为中医的远程诊断提供辅助参考。

[0004] 为了实现根据本实用新型的这些目的和其它优点,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 本实用新型提供一种辅助中医远程诊断的装置,其包括:辅诊本体,其内设有控制器;脉诊组件,其包括位于所述辅诊本体上的脉诊入口、由所述脉诊入口水平深入所述辅诊本体的臂筒以及固定到所述臂筒内壁的脉搏传感器;音频组件,其包括位于所述辅诊本体上的可见光摄像头、麦克风以及音响;其中,所述臂筒用于膨胀后固定手臂;所述脉搏传感器、所述可见光摄像头、所述麦克风以及所述音响分别与所述控制器通信连接。

[0006] 优选的是,还包括:红外测温摄像头,其设于所述脉诊入口上方;所述红外测温摄像头与所述控制器通信连接,将采集的实时体表温度发送给所述控制器。

[0007] 优选的是,还包括:触摸屏,其设于所述脉诊入口上方,与所述控制器通信连接。

[0008] 优选的是,所述触摸屏朝远离所述脉诊入口上方倾斜10-45度。

[0009] 优选的是,还包括:卡位,其竖直位于所述辅诊本体内靠近所述臂筒伸入端的位置。

[0010] 优选的是,还包括:打印机,其设于所述脉诊入口上方,与所述控制器通信连接。

[0011] 优选的是,还包括:电子温度计,其位于所述辅诊本体一侧,与所述控制器有线电连接。

[0012] 优选的是,还包括:电子听诊器,其位于所述辅诊本体一侧,与所述控制器有线电连接。

[0013] 优选的是,所述脉诊组件包括并列设置于所述辅诊本体上的两组。

[0014] 本实用新型至少包括以下有益效果:

[0015] 1) 本实用新型提供的辅助中医远程诊断的装置,设置辅诊本体以及位于辅助本体上的脉诊组件和音频组件,手腕由脉诊入口伸入臂筒中,臂筒内壁的脉搏传感器采集实时脉搏信号的同时,可见光摄像头采集身体多部位的实时影像,麦克风采集用户阐述病情的实时语音,实时的脉搏信号、影像以及语音分别通过控制器发出,供中医远程了解脉搏、脸

色、舌苔以及用户阐述的病情等信息,并将诊断信息以语音方式通过音响播放给用户,实现中医与用户的远程交流,辅助中医诊断;

[0016] 2) 设于脉诊入口上方的红外测温摄像头,用于获取实时体表温度;

[0017] 3) 设于脉诊入口上方的触摸屏,用于手动输入病情的相关信息;

[0018] 4) 竖直位于辅诊本体内靠近臂筒伸入端位置的卡位,对手腕的进一步伸入起到限位作用;

[0019] 5) 设于脉诊入口上方的打印机,用于打印输出纸质文件;

[0020] 6) 位于辅诊本体一侧的电子温度计,用于获得身体其他部位的实时温度;

[0021] 7) 位于辅诊本体一侧的电子听诊器,用于获得身体多部位的听诊信息。

[0022] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现,部分还将通过对本实用新型的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型所述的辅助中医远程诊断的装置的结构图;

[0024] 图2为图1的右视图;

[0025] 图3为本实用新型所述的辅助中医远程诊断的装置的通信示意图;

[0026] 图中:

[0027] 1-辅助本体;11-控制器;2-脉诊入口;3-臂筒;4-脉搏传感器;5-可见光摄像头;6-麦克风;7-音响;8-红外测温摄像头;9-触摸屏;10-卡位;11-打印机;12-电子温度计;13-电子听诊器。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明,以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0029] 应当理解,本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0030] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种辅助中医远程诊断的装置,其包括辅诊本体1、脉诊组件以及音频组件。辅诊本体1内设有控制器1A,用于数据处理及与外界通信。脉诊组件包括位于辅诊本体1上的脉诊入口2、由脉诊入口2水平深入辅诊本体1的臂筒3以及固定到臂筒3内壁的脉搏传感器4,臂筒用于膨胀后固定手臂的同时,促使脉搏传感器4贴紧到手臂,实现实时脉搏信号的采集。音频组件包括位于辅诊本体1上的可见光摄像头5、麦克风6以及音响7。

[0031] 上述实施方式中,脉搏传感器4、可见光摄像头5、麦克风6以及音响7分别与控制器1A通信连接。中医远程治疗时,用户将手臂经辅助中医远程诊断的装置的脉诊入口2伸入至臂筒3中,臂筒3膨胀至固定手臂,臂筒3内壁的脉搏传感器4采集实时脉搏信号的同时,可见光摄像头5采集身体多部位的实时影像,如脸色、舌苔等,麦克风6采集用户阐述病情的实时语音,则实时脉搏信号、实时影像以及实时语音分别通过控制器1A发出,供远程的中医了解脉搏、脸色以及舌苔以及用户阐述的病情,并将诊断信息以语音方式发送给控制器1A经音响7播放给用户,实现中医与用户的远程交流,辅助中医远程诊断的装置获取的实时脉搏信

号、实时影像以及实时语音,为中医的远程诊断提供辅助信息供参考。

[0032] 需要说明的是,脉搏传感器4在臂筒3内壁的具体安装位置,本实用新型不做具体限定,满足臂筒膨胀后脉搏传感器4可迅速贴紧到手臂、精确采集实时脉搏信号即可。

[0033] 作为上述实施方式的优选,脉诊组件包括并列设置于辅诊本体1上的两组。两组脉诊组件适用于同时采集用户两个手臂上的脉搏信息给控制器1A进行比较分析,判断实时脉搏信号采集的准确性。

[0034] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括红外测温摄像头8。红外测温摄像头8设于脉诊入口2上方;红外测温摄像头8与控制器1A通信连接,用于将采集的实时体表温度发送给控制器1A。实时体表温度经控制器1A发送给远程的中医,为中医诊断提供参考。作为优选,可见光摄像头5、麦克风6以及红外测温摄像头8并列设于辅诊本体1上,用于集中测量。

[0035] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括触摸屏9。触摸屏9设于脉诊入口2上方,与控制器1A通信连接。用户可将与病情相关的信息通过触摸屏9输出给控制器1A传送给远程的中医,为中医诊断提供参考。用户还可以通过触摸屏9进行中医筛选、选择想要咨询的中医,查看中医的诊断信息等。

[0036] 作为上述实施方式的优选,触摸屏9朝远离脉诊入口2上方倾斜10-45度,具有舒适的输入角度。作为进一步优选,触摸屏9与辅诊本体1的控制器1A为集成一体设计,系统集成度高。

[0037] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括卡位10。卡位10竖直位于辅诊本体1内靠近臂筒3伸入端的位置,用于抵挡手腕的进一步伸入,对手腕起到限位作用,有利于配合脉搏传感器4更迅速、精确采集实时的脉搏信号。

[0038] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括打印机11。打印机11设于脉诊入口2上方,与控制器1A通信连接。打印机11用于将医生的诊断信息打印出来供用户查看。

[0039] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括电子温度计12。电子温度计12位于辅诊本体一侧,与控制器1A有线电连接,用于在中医指导下进行温度采集。

[0040] 作为上述实施方式的优选,辅助中医远程诊断的装置还包括电子听诊器13。电子听诊器13位于辅诊本体一侧,与控制器1A有线电连接。用户根据中医的指导,采用电子听诊器13采集身体多个部位的听诊信息,如肠胃部的肠鸣音,并将听诊信息经控制器1A发送给中医,以辅助诊断。

[0041] 本实用新型提供的辅助中医远程诊断的装置,用户通过触摸屏9筛选中医后,采用诊脉组件采集实时脉搏信号的同时,还通过可见光摄像头5采集包括脸色、舌苔等的实时影像、通过麦克风6采集用户关于病情阐述的实时语音,实时脉搏信号、实时影像以及实时语音通过控制器1A发送给远程的中医,供中医了解病情,辅诊中医诊断。另外,用户在远程中医的指导下,可以自助通过外测温摄像头8测量实时体表温度、通过触摸屏9输入与病情相关的信息、通过电子温度计12检测温度以及通过电子听诊器13获取至少一个部位的听诊信息,并将这些信息通过控制器1A发送给远程的中医,以辅助中医更好地了解病情和进行诊断。诊断后,远程的中医可将诊断信息发送给控制器1A,经打印机11打印出来,供用户便利浏览。

[0042] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用。它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域。对于熟悉本领域的人员而言可容易地实现另外的修改。因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

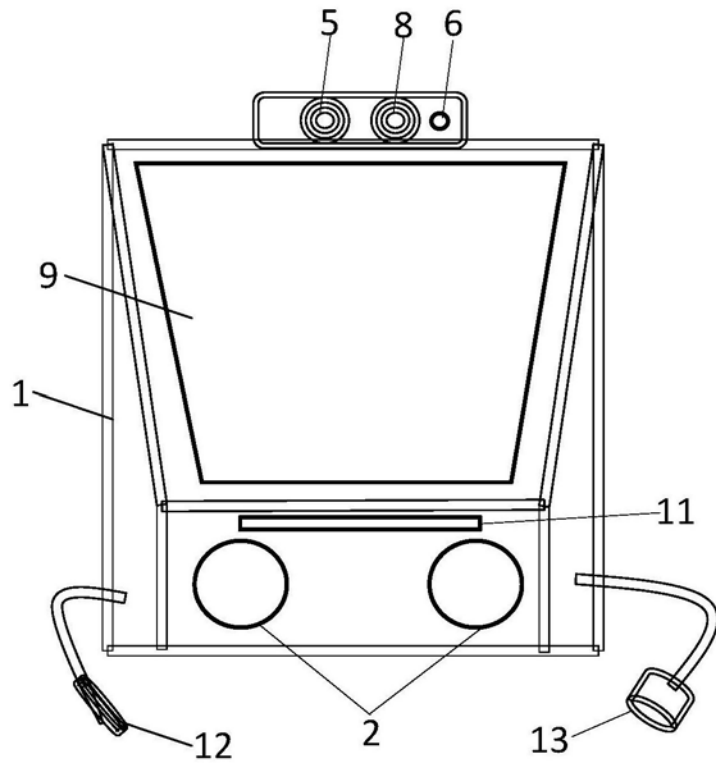


图1

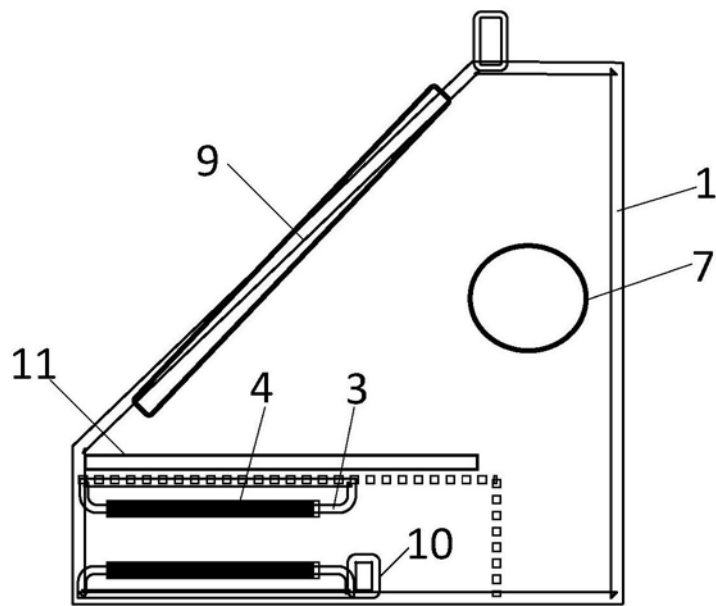


图2

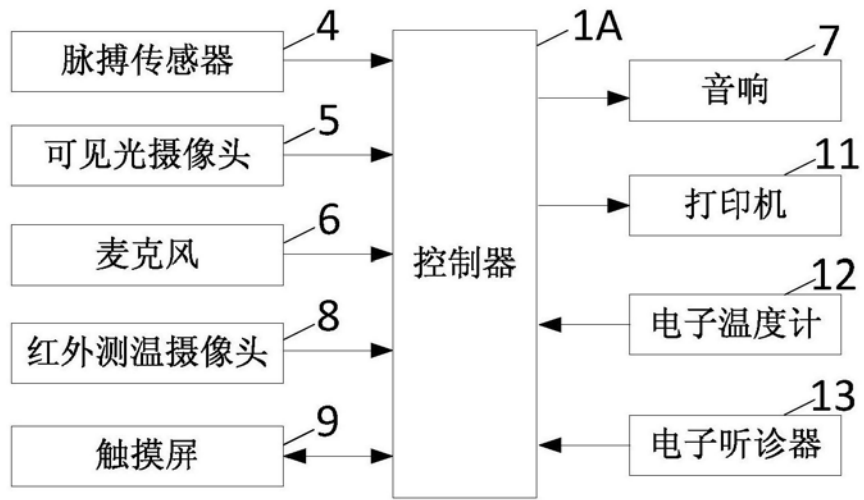


图3

专利名称(译)	辅助中医远程诊断的装置		
公开(公告)号	CN208755973U	公开(公告)日	2019-04-19
申请号	CN201720873591.2	申请日	2017-07-18
[标]申请(专利权)人(译)	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所		
申请(专利权)人(译)	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所		
当前申请(专利权)人(译)	中国科学院苏州生物医学工程技术研究所		
[标]发明人	耿辰 戴亚康 佟宝同 赵凌霄		
发明人	耿辰 戴亚康 佟宝同 赵凌霄		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A61B7/04		
代理人(译)	韩飞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种辅助中医远程诊断的装置，其包括：辅诊本体，其内设有控制器；脉诊组件，其包括位于所述辅诊本体上的脉诊入口、由所述脉诊入口水平深入所述辅诊本体的臂筒以及固定到所述臂筒内壁的脉搏传感器；音频组件，其包括位于所述辅诊本体上的可见光摄像头、麦克风以及音响；其中，所述臂筒用于膨胀后固定手臂；所述脉搏传感器、所述可见光摄像头、所述麦克风以及所述音响分别与所述控制器通信连接。本实用新型获取实时的影像、语音以及脉搏信号等多参数信息，为中医的远程诊断提供辅助参考。

