



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205758533 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620465767.6

(22)申请日 2016.05.23

(73)专利权人 张方

地址 510045 广东省广州市越秀区小北路
243号

专利权人 郭云

(72)发明人 张方 郭云 张仲平

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

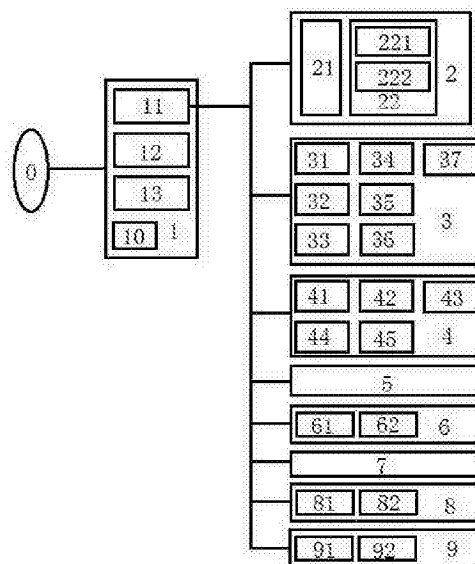
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种交互式检测仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种交互式检测仪,包括与电源电连接的中央控制系统、交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统;中央控制系统包括主板与集成于主板上的控制管理单元、存储单元和数据分析单元,控制管理单元与交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统电连接;交互系统包括显示单元和语音交互单元,显示单元包括显示触摸屏,语音交互单元包括话筒和扬声器;生物信息识别系统包括人脸识别模块、虹膜识别模块、指纹识别模块、指静脉识别模块、掌静脉识别模块、掌纹识别模块、声音识别模块;生理信息检测系统包括气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。



1. 一种交互式检测仪,包括电源,其特征在于,还包括与电源电连接的中央控制系统、交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统;

所述中央控制系统包括主板与集成于所述主板上的控制管理单元、存储单元和数据分析单元,所述控制管理单元与所述交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统电连接;

所述交互系统包括显示单元和语音交互单元,所述显示单元包括显示触摸屏,所述语音交互单元包括话筒和扬声器;

所述生物信息识别系统包括人脸识别模块或/和虹膜识别模块或/和指纹识别模块或/和指静脉识别模块或/和掌静脉识别模块或/和掌纹识别模块或/和声音识别模块;

所述生理信息检测系统包括气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。

2. 如权利要求1所述的交互式检测仪,其特征在于,还包括摄像系统;

所述摄像系统包括摄像头和摄像头补光灯。

3. 如权利要求2所述的交互式检测仪,其特征在于,还包括时间模块,所述时间模块采用集成于所述主板上的实时时钟芯片。

4. 如权利要求3所述的交互式检测仪,其特征在于,还包括通讯单元,所述通讯单元包括有WiFi模块或/和网络接口。

5. 如权利要求3所述的交互式检测仪,其特征在于,所述存储单元还包括读卡器模块或/和USB接口。

6. 如权利要求4或5所述的交互式检测仪,其特征在于,所述主板上还集成有电源保护电路,用于保护所述电源。

7. 如权利要求6所述的交互式检测仪,其特征在于,包括标准件外置插口模块,所述标准件外置插口模块上包括有生物信息传感器接口和生理信息传感器接口。

8. 如权利要求7所述的交互式检测仪,其特征在于,所述生物信息传感器接口包括人脸识别模块接口或/和虹膜识别模块接口或/和指纹识别模块接口或/和指静脉识别模块接口或/和掌静脉识别模块接口或/和掌纹识别模块接口或/和声音识别模块接口,用于插接所述人脸识别模块或/和虹膜识别模块或/和指纹识别模块或/和指静脉识别模块或/和掌静脉识别模块或/和掌纹识别模块或/和声音识别模块。

9. 如权利要求7所述的交互式检测仪,其特征在于,所述生理信息传感器接口包括气压高度计电路模块接口、血压计电路模块接口、血氧计电路模块接口、体温计电路模块接口和温湿度计电路模块接口,用于插接所述气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。

一种交互式检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,特别是涉及一种交互式检测仪。

背景技术

[0002] 在医疗领域中,医生在对被检者进行疾病诊断的时候需要采集被检者的生理信息,用以确定被检者的身体状况,而为了采集被检者的生理信息,医生均会采用相关的生理检测设备对被检者的生理信息进行检测,但是现有的生理检测设备虽然多种多样但是功能单一,只具有简单的检测单个或多个生理信息的功能,但是被检者的生理信息在不同环境中所展现的特征是不同的,为了准确判断病情,针对当前环境状态而针对性分析是比较客观的,而且就医被检者数量大的时候,采集完各个被检者的生理信息后还需要将对应的生理信息数据对应被检者进行记录,平常这都是需要医生人工来操作的,遇到被检者数量庞大时,其工作量就显示很多了,也会容易发生数据的错误。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决医生遇到数量庞大的被检者就诊时,对于被检者生理信息的准确采集以及后续处理的工作量庞大且易发生工作失误的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本申请提供了如下技术方案:

[0005] 一种交互式检测仪,包括电源,还包括与电源电连接的中央控制系统、交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统;

[0006] 所述中央控制系统包括主板与集成于所述主板上的控制管理单元、存储单元和数据分析单元,所述控制管理单元与所述交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统电连接;

[0007] 所述交互系统包括显示单元和语音交互单元,所述显示单元包括显示触摸屏,所述语音交互单元包括话筒和扬声器;

[0008] 所述生物信息识别系统包括人脸识别模块或/和虹膜识别模块或/和指纹识别模块或/和指静脉识别模块或/和掌静脉识别模块或/和掌纹识别模块或/和声音识别模块;

[0009] 所述生理信息检测系统包括气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。

[0010] 进一步的,在一个实施例中,还包括摄像系统;

[0011] 所述摄像系统包括摄像头和摄像头补光灯。

[0012] 进一步的,在一个实施例中,还包括时间模块,所述时间模块采用集成于所述主板上的实时时钟芯片。

[0013] 进一步的,在一个实施例中,还包括通讯单元,所述通讯单元包括有WiFi模块或/和网络接口。

[0014] 进一步的,在一个实施例中,所述存储单元还包括读卡器模块或/和USB接口。

[0015] 进一步的,在一个实施例中,所述主板上还集成有电源保护电路,用于保护所述电

源。

[0016] 进一步的,在一个实施例中,包括标准件外置插口模块,所述标准件外置插口模块上包括有生物信息传感器接口和生理信息传感器接口。

[0017] 进一步的,在一个实施例中,所述生物信息传感器接口包括人脸识别模块接口或/和虹膜识别模块接口或/和指纹识别模块接口或/和指静脉识别模块接口或/和掌静脉识别模块接口或/和掌纹识别模块接口或/和声音识别模块接口,用于插接所述人脸识别模块或/和虹膜识别模块或/和指纹识别模块或/和指静脉识别模块或/和掌静脉识别模块或/和掌纹识别模块或/和声音识别模块。

[0018] 进一步的,在一个实施例中,所述生理信息传感器接口包括气压高度计电路模块接口、血压计电路模块接口、血氧计电路模块接口、体温计电路模块接口和温湿度计电路模块接口,用于插接所述气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。

[0019] 在上述技术方案中,通过所述生物信息识别系统能够根据实际情况选择一种或多种生物信息的识别方式对多个被检者的身份进行识别和记录,将对应的身份信息存储至存储单元中,再通过生理信息检测系统和环境监测系统分别检测被检者的各种生理指标信息和环境的实时状况,通过数据分析单元对上述生理指标信息和环境状态进行结合分析,为医生的诊断做出辅助性的分析支持,以快速做出确诊结果;在上述过程中均通过控制管理单元进行控制,并通过交互系统进行人机交互。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请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申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本申请技术方案所述的交互式检测仪结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 为了解决现有技术中医生遇到数量庞大的被检者就诊时,对于被检者生理信息的准确采集以及后续处理的工作量庞大且易发生工作失误的问题,本实用新型提供了一种交互式检测仪,如图1所示,包括电源0,还包括与电源0电连接的中央控制系统1、交互系统2、生物信息识别系统3、生理信息检测系统4和环境监测系统5;所述中央控制系统1包括主板与集成于所述主板上的控制管理单元11、存储单元12和数据分析单元13,所述控制管理单元11与所述交互系统2、生物信息识别系统3、生理信息检测系统4和环境监测系统5电连接;所述生物信息识别系统3包括人脸识别模块31或/和虹膜识别模块32或/和指纹识别模块33

或/和指静脉识别模块34或/和掌静脉识别模块35或/和掌纹识别模块36或/和声音识别模块37;通过所述生物信息识别系统3能够根据实际情况选择一种或多种生物信息的识别方式对多个被检者的身份进行识别和记录,将对应的身份信息存储至存储单元12中,再通过生理信息检测系统4和环境监测系统5分别检测被检者的各种生理指标信息和环境的实时状况,所述生理信息检测系统4包括气压高度计电路模块41、血压计电路模块42、血氧计电路模块43、体温计电路模块44和温湿度计电路模块45。当获取了相关的被检者生理指标信息和环境状态之后,通过数据分析单元13对上述生理指标信息和环境状态进行结合分析,了解被检者处在不同环境的生理变化,为医生的诊断做出辅助性的数据分析支持,以使医生能够通过所述数据分析的支持快速做出确诊结果,避免延误病情,也能够提高工作效率,尤其是在就诊被检者数量庞大的时候,能够满足就诊的需求;在上述各种系统的命令执行过程中均通过控制管理单元11进行控制,并通过交互系统2进行人机交互。所述交互系统2包括显示单元21和语音交互单元22,所述显示单元21包括显示触摸屏,所述语音交互单元22包括话筒221和扬声器222;医生可以通过显示触摸屏进行指令的输入和信息的读取,也可以通过语音交互单元22通过语音的方式进行交互操作。

[0024] 进一步的,在一个实施例中,还包括摄像系统6;所述摄像系统包括摄像头61和摄像头补光灯62。摄像系统6可以在医生就诊的时候根据需求对被检者进行照相,以形成就诊资料,通过摄像头补光灯62提高照相环境的亮度,提高照片的成像清晰度。

[0025] 进一步的,在一个实施例中,还包括时间模块7,所述时间模块7采用集成于所述主板上的实时时钟芯片。可以使设备具有时钟功能,方便医生计算时间,以合理安排就诊程序。

[0026] 进一步的,在一个实施例中,还包括通讯单元8,所述通讯单元8包括有WiFi模块81或/和网络接口82。所述存储单元9还包括读卡器模块91或/和USB接口92。可以将相关的就诊数据通过无线或/和有线的传输方式传输出去,以利用互联网进行就诊数据的快速分享,很方便进行各种功能选择、信息查看、在线交流、问卷调查等工作中,提高就诊效率。

[0027] 进一步的,在一个实施例中,所述主板上还集成有电源保护电路10,用于保护所述电源0。用于保护电源0,保证设备的使用寿命,避免其在工作中因电源突然发生故障而造成的工作搁置,以延误病人的病情。

[0028] 进一步的,在一个实施例中,包括标准件外置插口模块,所述标准件外置插口模块上包括有生物信息传感器接口和生理信息传感器接口。所述生物信息传感器接口包括人脸识别模块接口或/和虹膜识别模块接口或/和指纹识别模块接口或/和指静脉识别模块接口或/和掌静脉识别模块接口或/和掌纹识别模块接口或/和声音识别模块接口,用于插接所述人脸识别模块或/和虹膜识别模块或/和指纹识别模块或/和指静脉识别模块或/和掌静脉识别模块或/和掌纹识别模块或/和声音识别模块。所述生理信息传感器接口包括气压高度计电路模块接口、血压计电路模块接口、血氧计电路模块接口、体温计电路模块接口和温湿度计电路模块接口,用于插接所述气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。采用标准化的插接方式,便于主板的升级换代,模块化结构组装设计,使模块与标准件外置插口模块间接口均采用标准化接头插件,方便产品生产加工,也方便根据不同的使用情况进行各种检测模块的调整和更换。

[0029] 以上对本实用新型所提供的交互式检测仪进行了详细介绍。本文中应用了具体个

例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

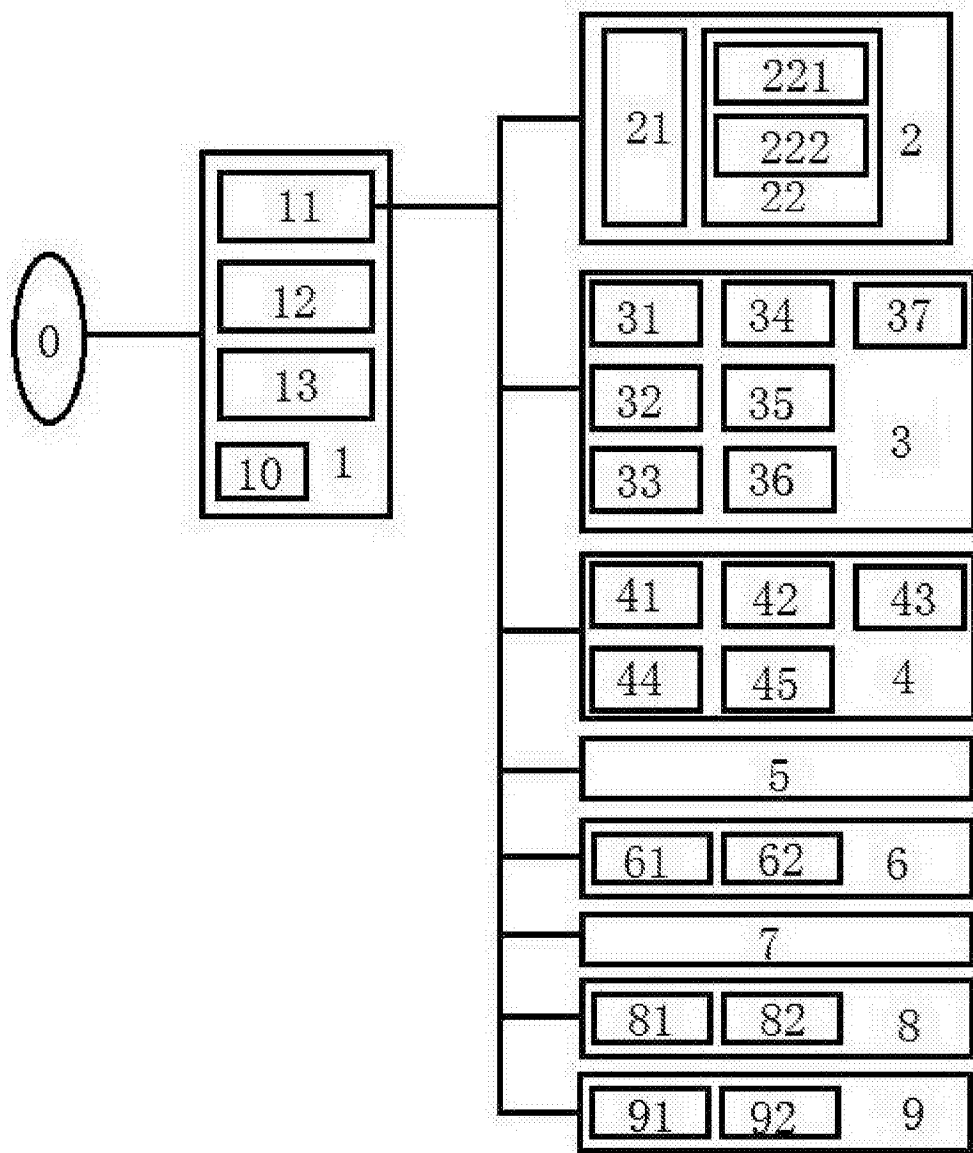


图1

专利名称(译)	一种交互式检测仪		
公开(公告)号	CN205758533U	公开(公告)日	2016-12-07
申请号	CN201620465767.6	申请日	2016-05-23
[标]申请(专利权)人(译)	张方 郭云		
申请(专利权)人(译)	张方 郭云		
当前申请(专利权)人(译)	张方 郭云		
[标]发明人	张方 郭云 张仲平		
发明人	张方 郭云 张仲平		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/01 A61B5/00		
代理人(译)	宋平		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种交互式检测仪，包括与电源电连接的中央控制系统、交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统；中央控制系统包括主板与集成于主板上的控制管理单元、存储单元和数据分析单元，控制管理单元与交互系统、生物信息识别系统、生理信息检测系统和环境监测系统电连接；交互系统包括显示单元和语音交互单元，显示单元包括显示触摸屏，语音交互单元包括话筒和扬声器；生物信息识别系统包括人脸识别模块、虹膜识别模块、指纹识别模块、指静脉识别模块、掌静脉识别模块、掌纹识别模块、声音识别模块；生理信息检测系统包括气压高度计电路模块、血压计电路模块、血氧计电路模块、体温计电路模块和温湿度计电路模块。

