



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107374591 A

(43)申请公布日 2017.11.24

(21)申请号 201710725939.8

(22)申请日 2017.08.22

(71)申请人 解启莲

地址 230000 安徽省合肥市高新区望江西
路创新产业园A3楼407室

(72)发明人 解启莲 余洪龙 李剑 许金林
王远

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

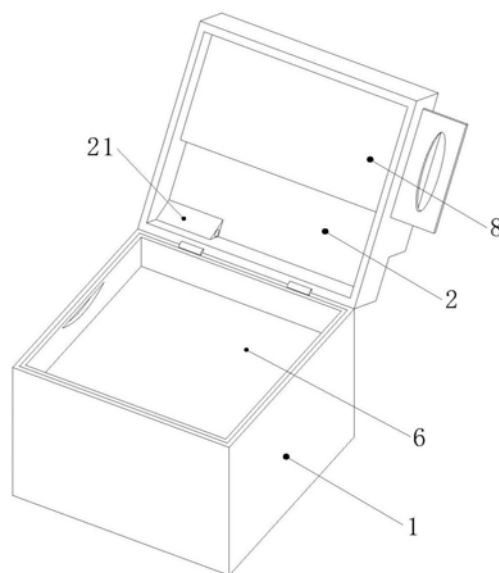
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统

(57)摘要

本发明公开一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统,所述的诊断装置包括箱体和箱盖,箱体内设有可灵活设置的空间,同时还设有放置盒,且放置盒不影响箱体的空间大小;箱盖上设有显示屏和摄像头,便于患者和医护人员的沟通交流,同时箱盖的打开角度可控制。本发明包括各种用于生理数据监测的设备,并通过自带的诊断系统将所有检测到的数据发送至医护人员,实现医护人员的远程监测及治疗;本发明可实现医护和患者的远程交流及诊断,医护人员通过患者测得的数据和患者实现远程交流,并对患者的健康做出诊断,患者无需去医院也可以就医,省时省力。



1. 一种简易儿童远程诊断装置,包括箱体(1)和箱盖(2),其特征在于,所述箱体(1)内部设有垂直相交的两块挡板(3),其中任意一个挡板(3)上设有对称的弧槽(31);所述挡板(3)将箱体(1)内部分为四个区域,每个区域内均设有至少两个直角支撑板(4),直角支撑板(4)位于该区域内的对角处;所述箱体(1)内设有底端存放盒(5),底端存放盒(5)的底端位于直角支撑板(4)上端,底端存放盒(5)的一侧开有弧孔(51),弧孔(51)和弧槽(31)位于同侧;所述挡板(3)的上端设有顶端存放盒(6),顶端存放盒(6)的两侧设有对称的把手孔(61);

所述箱盖(2)的内侧拐角处设有一截面呈直角的三角拉伸块(21),三角拉伸块(21)上开有通孔;所述箱盖(2)的内侧设有显示屏(22),显示屏(22)四周设有防护围板(23),显示屏(22)的上方设有摄像头(24),箱盖(2)的外侧设有主机(25);所述箱盖(2)和箱体(1)连接处的箱体(1)的外侧设有一支撑块(7);

所述箱盖(2)上设有防护盖(8),防护盖(8)穿过箱盖(2)的一侧,防护盖(8)的一端插进箱盖(2)内侧的卡槽上,防护盖(8)上漏出箱盖(2)的部分设有一椭圆孔(81)。

2. 根据权利要求1所述的一种简易儿童远程诊断装置,其特征在于,所述挡板(3)将箱体(1)分成的四个区域中,每个区域之间的大小均不一样。

3. 根据权利要求1所述的一种简易儿童远程诊断装置,其特征在于,所述支撑块(7)截面呈直角梯形,支撑块(7)的斜边位于箱体(1)上,支撑块(7)的直角边用于支撑箱盖(2),支撑块(7)上开有通孔,通孔内拧入螺栓将支撑块(7)固定在箱体(1)上。

4. 一种简易儿童远程诊断装置的诊断系统,包括主机(25),其特征在于,所述主机(25)内设有诊断系统,诊断系统包括检测模块(100)、数据处理模块(200)、中心服务器(300)、后台数据库(400)、患者专用终端(500)和医护专用终端(600);

所述检测模块(100)包括尿液检测单元(110)、血糖检测单元(120)、氧饱和度检测单元(130)、脉率检测单元(140)、灌注指数检测单元(150)和血压检测单元(160),其中尿液检测单元(110)和尿液检测仪连接,尿液检测单元(110)将尿液检测仪测得的数据记录并上传至检测模块(100);所述血糖检测单元(120)和血糖检测仪连接,血糖检测单元(120)将血糖检测仪测得的数据记录并上传至检测模块(100);所述氧饱和度检测单元(130)、脉率检测单元(140)和灌注指数检测单元(150)均和血氧仪连接,和血氧仪连接的三个检测单元分别记录相应的数据后并上传至检测模块(100);所述血压检测单元(160)和血压检测仪连接,并将血压检测仪测得数据记录并上传至检测模块(100);

所述检测模块(100)将得到的数据进行整合并上传至数据处理模块(200),数据处理模块(200)根据所得的数据进行分析,将所有的数据和正常数据值进行比对,并根据数值波动范围的大小进行排序,将和正常数据值差异较大的放在首位并依次排序;

所述数据处理模块(200)将整理后的数据发送至中心服务器(300),中心服务器(300)将数据上传至后台数据库(400)进行保存;

所述中心服务器(300)分别和患者专用终端(500)、医护专用终端(600)连接,患者和医护分别通过两个客户端进行交流,同时中心服务器(300)可自动将整合后的数据发送至医护专用终端(600);所述患者专用终端(500)均和摄像头(24)以及显示屏(22)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种简易儿童远程诊断装置的诊断系统,其特征在于,所述的尿液检测仪、血糖检测仪、血氧仪和血压检测仪均放置在箱体(2)内。

6. 根据权利要求4所述的一种简易儿童远程诊断装置的诊断系统,其特征在于,所述的尿液检测仪、血糖检测仪、血氧仪和血压检测仪均通过USB接口和各检测单元连接并进行数据上传。

一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗领域,具体是一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统。

背景技术

[0002] 儿童的生理特点决定了儿童相对于成人更容易生病,尤其突出在呼吸道和消化道疾病方面,在整个急诊人群中,儿童急诊约占整体人群的80%以上。而且儿科急症数量庞大,儿科医生数量相对匮乏,更重要的是儿科医生资源往往集中在大城市的繁华地区。结合目前这种状况,急需远程诊断。远程医疗可以很好地整合和充分利用医生资源,解决偏远地区的儿童看病难和医生资源匮乏等问题。

[0003] 大多数家长在发现孩子生病时,往往过度紧张,直接将儿童送往医院急救。然而在送往医院急诊的儿童中超过半数并没有很危急的情况。这样既浪费了自己的时间和金钱,又耽误了真正需要急诊的儿童。如果在家长发现儿童患病时,有一个简易的儿童远程诊断装置对儿童进行诊断,可以确定儿童是否真正需要立即送往医院,或者通过远程诊断装置可实现医护和患者的远程交流及诊断,医护人员通过患者测得的数据和患者实现远程交流,并对患者的健康做出诊断,患者无需去医院也可以就医,省时省力。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统,用于实现病患和医护人员的远程诊断及治疗。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种简易儿童远程诊断装置,包括箱体和箱盖,所述箱体内部设有垂直相交的两块挡板,其中任意一个挡板上设有对称的弧槽;所述挡板将箱体内部分为四个区域,每个区域内均设有至少两个直角支撑板,直角支撑板位于该区域内的对角处;所述箱体内设有底端存放盒,底端存放盒的底端位于直角支撑板上端,底端存放盒的一侧开有弧孔,弧孔和弧槽位于同侧;所述挡板的上端设有顶端存放盒,顶端存放盒的两侧设有对称的把手孔。

[0007] 所述箱盖的内侧拐角处设有一截面呈直角的三角拉伸块,三角拉伸块上开有通孔;所述箱盖的内侧设有显示屏,显示屏四周设有防护围板,显示屏的上方设有摄像头,箱盖的外侧设有主机;所述箱盖和箱体连接处的箱体的外侧设有一支撑块。

[0008] 所述箱盖上设有防护盖,防护盖穿过箱盖的一侧,防护盖的一端插进箱盖内侧的卡槽上,防护盖上漏出箱盖的部分设有一椭圆孔。

[0009] 所述挡板将箱体分成的四个区域中,每个区域之间的大小均不一样。

[0010] 所述支撑块截面呈直角梯形,支撑块的斜边位于箱体上,支撑块的直角边用于支撑箱盖,支撑块上开有通孔,通孔内拧入螺栓将支撑块固定在箱体上。

[0011] 所述主机内设有诊断系统,诊断系统包括检测模块、数据处理模块、中心服务器、后台数据库、患者专用终端和医护专用终端。

[0012] 所述检测模块包括尿液检测单元、血糖检测单元、氧饱和度检测单元、脉率检测单

元、灌注指数检测单元和血压检测单元,其中尿液检测单元和尿液检测仪连接,尿液检测单元将尿液检测仪测得的数据记录并上传至检测模块;所述血糖检测单元和血糖检测仪连接,血糖检测单元将血糖检测仪测得的数据记录并上传至检测模块;所述氧饱和度检测单元、脉率检测单元和灌注指数检测单元均和血氧仪连接,和血氧仪连接的三个检测单元分别记录相应的数据后并上传至检测模块;所述血压检测单元和血压检测仪连接,并将血压检测仪测得数据记录并上传至检测模块。

[0013] 所述检测模块将得到的数据进行整合并上传至数据处理模块,数据处理模块根据所得的数据进行分析,将所有的数据和正常数据值进行比对,并根据数值波动范围的大小进行排序,将和正常数据值差异较大的放在首位并依次排序。

[0014] 所述数据处理模块将整理后的数据发送至中心服务器,中心服务器将数据上传至后台数据库进行保存。

[0015] 所述中心服务器分别和患者专用终端、医护专用终端连接,患者和医护分别通过两个客户端进行交流,同时中心服务器可自动将整合后的数据发送至医护专用终端;所述患者专用终端均和摄像头以及显示屏连接。

[0016] 所述的尿液检测仪、血糖检测仪、血氧仪和血压检测仪均放置在箱体内部。

[0017] 所述的尿液检测仪、血糖检测仪、血氧仪和血压检测仪均通过USB接口和各检测单元连接并进行数据上传。

[0018] 本发明的有益效果:

[0019] 本发明包括各种用于生理数据监测的设备,并通过自带的诊断系统将所有检测到的数据发送至医护人员,实现医护人员的远程监测及治疗;

[0020] 本发明可实现医护和患者的远程交流及诊断,医护人员通过患者测得的数据和患者实现远程交流,并对患者的健康做出诊断,患者无需去医院也可以就医,省时省力。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0022] 图1是本发明诊断装置结构示意图;

[0023] 图2是本发明诊断装置结构示意图;

[0024] 图3是本发明诊断装置俯视图;

[0025] 图4是本发明诊断装置结构示意图;

[0026] 图5是本发明诊断装置中部分结构示意图;

[0027] 图6是本发明诊断装置爆炸示意图;

[0028] 图7是本发明中的诊断系统示意图。

具体实施方式

[0029] 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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统,主要用于儿童的自我诊断,儿童无需

去医院,在家中即可完成数据的采集,最后通过和医生远程沟通,完成诊断。

[0031] 本发明中的远程诊断装置包括箱体1和箱盖2,如图1-2所示,箱盖2通过铰链安装在箱体1的一侧。箱体1内部设有垂直相交的两块挡板3,如图2-3所示,其中任意一个挡板3上设有对称的弧槽31;挡板3将箱体1内部分为四个区域,每个区域两两之间的大小均不一样,根据区域内大小的不同,可以放置不同大小的仪器设备;每个区域内均设有至少两个直角支撑板4,直角支撑板4位于该区域内的对角处。

[0032] 箱体1内设有底端存放盒5,如图5-6所示,底端存放盒5底端位于直角支撑板4上端,直角支撑板4起到支撑底端存放盒5的作用,其中底端存放盒5的下端由于设有直角支撑板4,因此底端存放盒5的下端留有一定的空间,用于放置仪器设备;底端存放盒5的一侧开有弧孔51,弧孔51和弧槽31位于同一侧,在弧孔51和弧槽31的作用下,即可快速的将底端存放盒5从箱体1中取出。

[0033] 挡板3的上端设有顶端存放盒6,如图1和图6所示,顶端存放盒6的顶端和箱体1的顶端齐平,顶端存放盒6的两侧设有对称的把手孔61,把手孔61充当顶端存放盒6的把手,能够轻松的将顶端存放盒6从箱体1中取出。存放盒6内可用于放置常用的体积较小的医疗用品,如听诊器、压舌板等,由于是远程诊断,本诊断装置中的压舌板带有照明装置,便于远程的医护人员进行观察诊断。

[0034] 其中,用户可根据自身的需要,可以选择是否放置底端存放盒5或顶端存放盒6。

[0035] 箱盖2的内侧拐角处设有一截面呈直角的三角拉伸块21,如图5所示,三角拉伸块21上开有通孔,通孔内可用于放置体温计;箱盖2的内侧设有显示屏22,显示屏22四周设有防护围板23,显示屏22的上方设有摄像头24,箱盖2的外侧设有主机25;箱盖2和箱体1连接处的箱体1的外侧设有一支撑块7,如图4所示,支撑块7截面呈直角梯形,支撑块7的斜边位于箱体1上,支撑块7的直角边用于支撑箱盖2,支撑块7上开有通孔,通孔内拧入螺栓将支撑块7固定在箱体1上。支撑块7可限制箱盖2打开的角度,从而便于用户进行视频通话。

[0036] 箱盖2上设有防护盖8,如图1和图6所示,防护盖8穿过箱盖2的一侧,防护盖8的一端插进箱盖2内侧的卡槽上,防护盖8上漏出箱盖2的部分设有一椭圆孔81,通过椭圆孔81即可自由的抽插防护盖8。

[0037] 主机25内设有诊断系统,本发明中的诊断系统包括检测模块100、数据处理模块200、中心服务器300、后台数据库400、患者专用终端500和医护专用终端600,其中医护专用终端600由远程的医护人员使用控制。

[0038] 检测模块100包括尿液检测单元110、血糖检测单元120、氧饱和度检测单元130、脉率检测单元140、灌注指数检测单元150和血压检测单元160,其中尿液检测单元110和尿液检测仪连接,尿液检测单元110将尿液检测仪测得的数据记录并上传至检测模块100;血糖检测单元120和血糖检测仪连接,血糖检测单元120将血糖检测仪测得的数据记录并上传至检测模块100;氧饱和度检测单元130、脉率检测单元140和灌注指数检测单元150均和血氧仪连接,和血氧仪连接的三个检测单元分别记录相应的数据后并上传至检测模块100;血压检测单元160和血压检测仪连接,并将血压检测仪测得数据记录并上传至检测模块100。

[0039] 检测模块100将得到的数据进行整合并上传至数据处理模块200,数据处理模块200根据所得的数据进行分析比对,将所有的数据和正常数据值进行比对,并根据数值波动范围的大小进行排序,其中将和正常数据值差异较大的放在首位,这样便于医护人员对异

常情况的快速确认。

[0040] 数据处理模块200将整理后的数据发送至中心服务器300,中心服务器300将数据上传至后台数据库400进行保存。

[0041] 中心服务器300分别和患者专用终端500、医护专用终端600连接,患者和医护分别通过两个客户端进行交流,同时中心服务器300可自动将整合后的数据发送至医护专用终端600,便于医护人员直接了解到患者的生理数据信息。其中,摄像头24以及显示屏22均和患者专用终端500连接,从而可实现患者和医护人员的远程视频对话。

[0042] 其中,尿液检测仪、血糖检测仪、血氧仪和血压检测仪分别放置在箱体2内。

[0043] 其中,所有的检测仪均通过USB接口和各检测单元连接并上传数据。

[0044] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

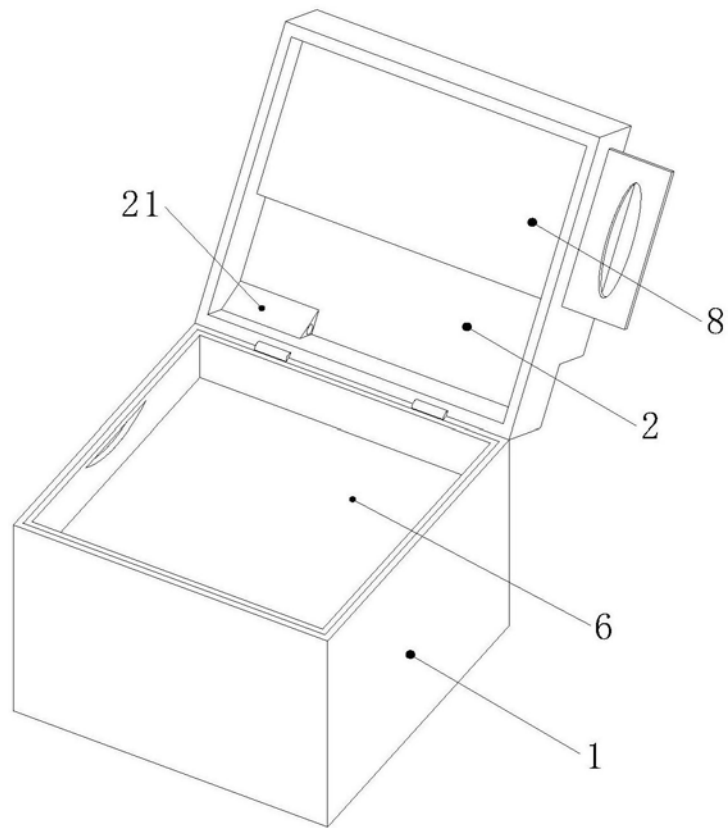


图1

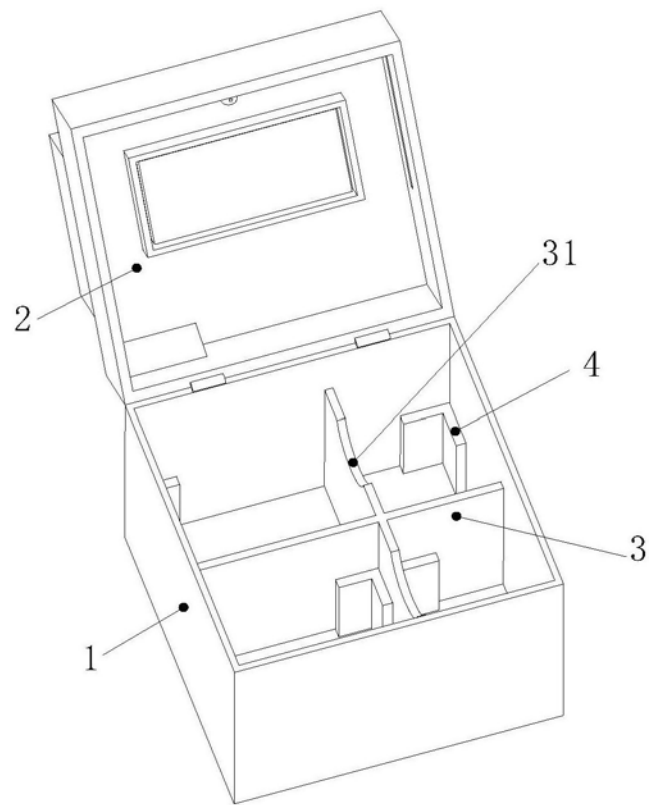


图2

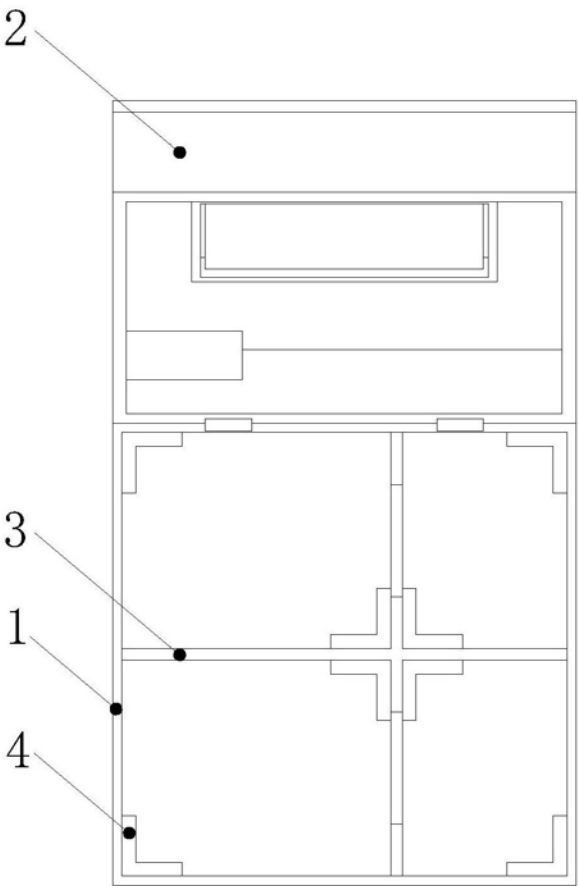


图3

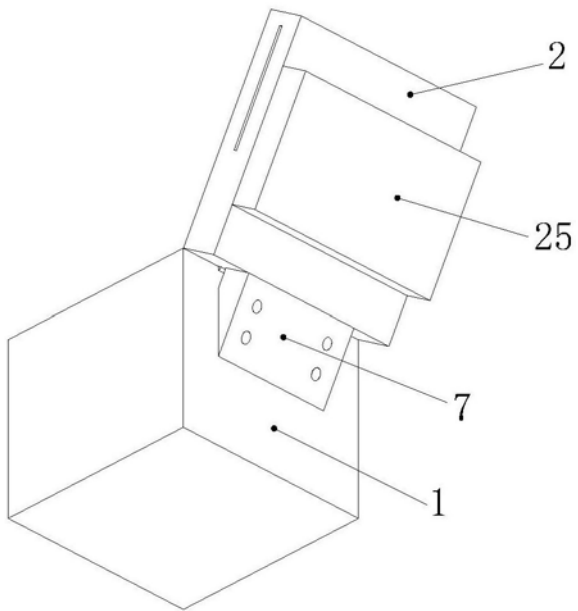


图4

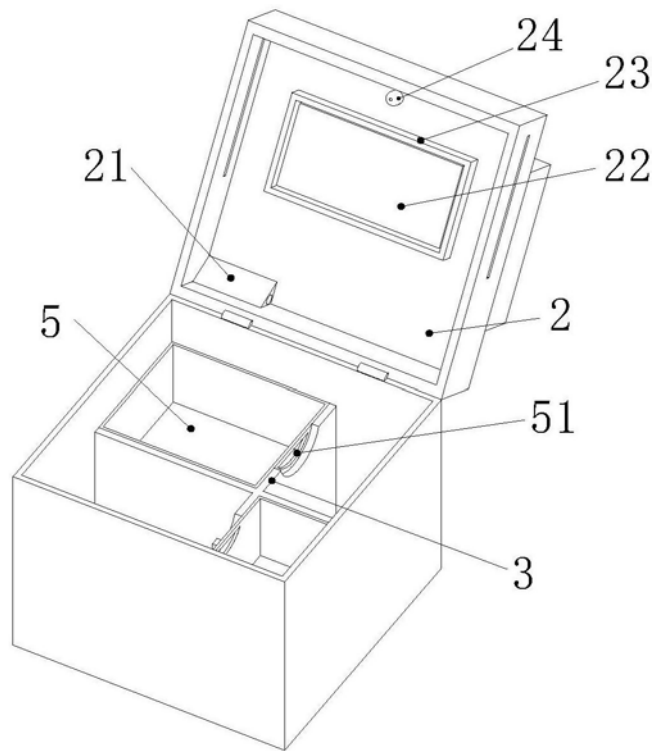


图5

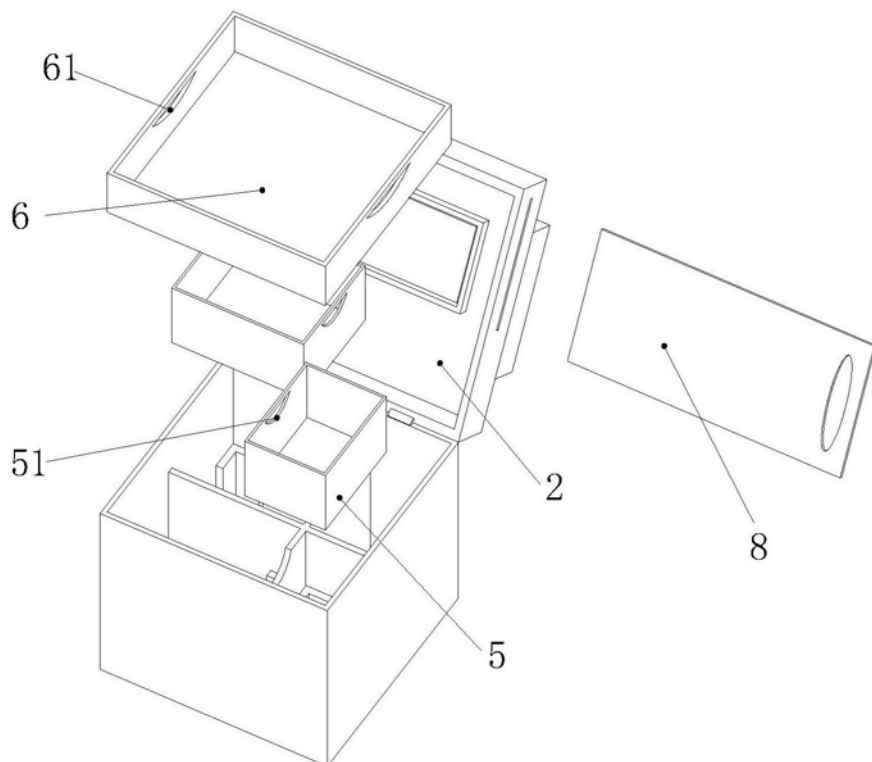


图6

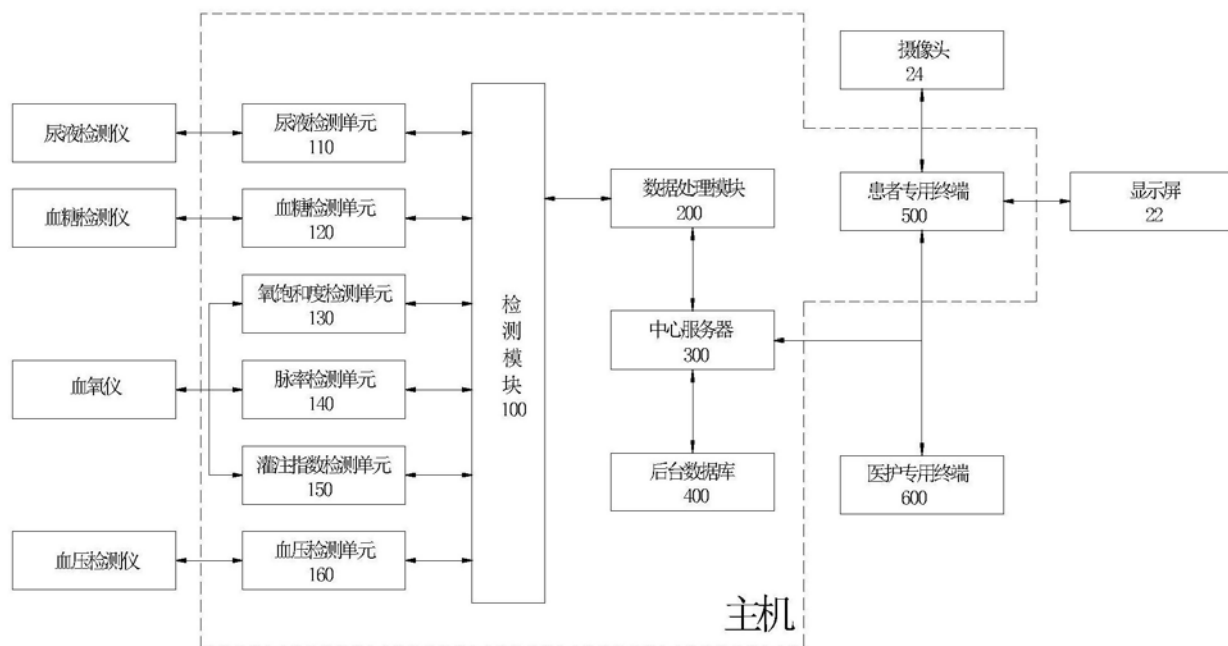


图7

专利名称(译)	一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统		
公开(公告)号	CN107374591A	公开(公告)日	2017-11-24
申请号	CN2017110725939.8	申请日	2017-08-22
[标]申请(专利权)人(译)	解启莲		
申请(专利权)人(译)	解启莲		
当前申请(专利权)人(译)	解启莲		
[标]发明人	解启莲 余洪龙 李剑 许金林 王远		
发明人	解启莲 余洪龙 李剑 许金林 王远		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0002		
代理人(译)	胡剑辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种简易儿童远程诊断装置及其诊断系统，所述的诊断装置包括箱体和箱盖，箱体内设有可灵活设置的空间，同时还设有放置盒，且放置盒不影响箱体的空间大小；箱盖上设有显示屏和摄像头，便于患者和医护人员的沟通交流，同时箱盖的打开角度可控制。本发明包括各种用于生理数据监测的设备，并通过自带的诊断系统将所有检测到的数据发送至医护人员，实现医护人员的远程监测及治疗；本发明可实现医护和患者的远程交流及诊断，医护人员通过患者测得的数据和患者实现远程交流，并对患者的健康做出诊断，患者无需去医院也可以就医，省时省力。

