



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202699161 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 30

(21) 申请号 201120556090. 4

(22) 申请日 2011. 12. 27

(73) 专利权人 谢党恩

地址 835000 新疆维吾尔自治区伊宁市斯大林街 92 号 6 栋 2 单元 4 楼右

(72) 发明人 谢党恩 谢圣伊 陆盘峰 贾喆

(51) Int. Cl.

A61B 7/02(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

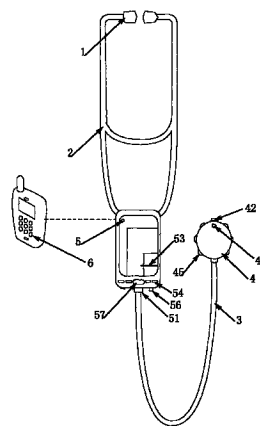
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

智能体检诊断仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能体检诊断仪,特别涉及到内科使用和一些常规用的体检仪器。目的是它可以全方位,对人体做出体检,并能过电子设备将其存储在内存空间里,以供以后使用。为达目的它是由检测设备、数据采集器和传输设备构成;检测设备由一个听诊器构成,听诊器由听诊耳塞、支架、软管和听诊头构成,听诊耳塞固定在支架上,并通过软管与听诊头连接,数据采集器接于软管与支架的连接处。本专利将以往的检测设备,如温度计,血压计,脉搏计,心跳计等只具有单一检测功能的体检设备,改换成可具有多种检测功能,可对人体多个内脏部分做检测的听诊器作为检测;然后通过电子设备,建立起数据采集器;从而一方面让体检者能听到相关信息。



1. 一种智能体检诊断仪,它是由检测设备、数据采集器和传输设备构成;所述的检测设备是由一个听诊器构成,所述的听诊器是由听诊耳塞、支架、软管和听诊头构成,所述的听诊耳塞固定在支架上,并通过软管与听诊头连接,其特征在于:所述的数据采集器接于软管与支架的连接处。

2. 根据权利要求1所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:所述的数据采集器包括智能数据转换器,采集存储器,图像显示屏,功能按键,所述的数据转换器将软管传进来的信息,通数据线接口传入;同时转换成电信号;经数据线接于图像显示屏显示和经采集存储器存储。

3. 根据权利要求1所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:所述的听诊头上设有一个红外线体温感应装置。

4. 根据权利要求1所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:所述听诊头的背部设有B超检查探头。

5. 根据权利要求2所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:数据采集器壳体的侧面设有心电图导联接口。

6. 根据权利要求2所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:在所述的数据采集器壳体的侧面设有血压计接口。

7. 根据权利要求2所述的一种智能体检诊断仪,其特征在于:在所述的数据采集器壳体的正面安放有红外线摄像头,该红外线摄像头的底座接有万向头。

智能体检诊断仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗人体体检用仪器,特别涉及到内科使用的和一些常规用的体检仪器。

背景技术

[0002] 云计算要进入医疗行业(把医疗技术引向云计算)应从基础技术(基本问题)着手,即基本检查、基本诊断。医疗医疗就是看病治疗,看病就是诊断,只有诊断正确了,治疗就好办了(大多数病是这样)。要解决这个问题就是要将一般检查、诊断智能化、数字化,将它引入云计算。传统的检查设备大都单一(专一),如CT超、X线、心电图等。医学诊断学是一种综合性学问,它通过病史采集(发病过程、病人的主观感觉)、体征(医生的检查结果)综合判断,不是某一项检查结果。本人根据医学诊断技术常规设计了一具暂称为“智能体检诊断仪”的设备,简单、易操作,体积小,重量仅几百克。可完整按照人体体格检查操作常规进行体检,并将检查结果进行智能化、数字化处理、传输到智能平台进行分析,进入云端计算。促进、加快医疗技术信息化、网络化建设,开拓医疗云端市场。下面是我总结的这个设备的临床意义,供参考:

[0003] 1、应用广泛。适用于各种内科、外科、妇产科、儿科、耳鼻喉科、皮肤科等的体格检查,以发现、记录疾病情况;

[0004] 真实、全面、客观、形象反映人体的健康、疾病情况,健康状况 的评价;利于疾病的诊断、治疗方案的制定。

[0005] 2、较完整、准确、全面了解、记录人体的健康、疾病的发展状态;利于健康、疾病转归跟踪。

[0006] 3、较好提高疾病的诊断和治疗效果,有效缩短诊断时间。

[0007] 4、可及时、准确提供真实、直观的感官病史资料,提供专家会诊、讨论(包括远程的)。

[0008] 医生看病智能化;

[0009] 有效减少误诊率;

[0010] 提高疾病诊断、治疗中的科技含量,为总结经验、科学研究提供较全面完整的资料;

[0011] 设备轻便,简单实用,操作简便,易掌握。

[0012] 准确、规范、高效提高治疗。

[0013] 可做云计算进入医疗行业的基础设备,可轻易将IT医疗业带入云端。

发明内容

[0014] 本实用新型的发明目的是:提供一种智能体检诊断仪,它可以全方位,对人体做出体检,并能过电子设备将其存储在内存空间里,以供以后使用。

[0015] 为完成上述发明目的,本实用新型是这样实现的:一种智能体检诊断仪,它是由检

测设备、数据采集器和传输设备构成；所述的检测设备是由一个听诊器构成，所述的听诊器是由听诊耳塞、支架、软管和听诊头构成，所述的听诊耳塞固定在支架上，并通过软管与听诊头连接。所述的数据采集器接于软管与支架的连接处。本专利将以往的检测设备，如听诊器，温度计，血压计，脉搏计（B超仪），心跳计（心电图仪）等只具有单一检测功能的体检设备，改换成可具有多种检测功能，可对人体多个内脏部分做检测的听诊器作为检测；然后通过电子设备，建立起数据采集器；从而一方面让检体者能听到相关信息，另一方面，可以得到该声音（如心跳、呼吸、血管流动的杂音等）的数字信息，再进一步图像化；从而可以更加直观，精确的显现被检测者的身体状况。

[0016] 对上述技术方案作进一步的改进，

[0017] 所述的数据采集器包括智能数据转换器，采集存储器，图像显示屏，功能按键，所述的数据转换器将软管传进来的信息，通过数据线接口传入；同时转换成电信号；经数据线接于图像显示屏显示和经采集存储器存储。

[0018] 所述的听诊头上设有一个红外线体温感应装置。

[0019] 所述的听诊头的背部设有B超检查探头。在数据采集器壳体的侧面设有心电图导联接口。在所述的数据采集器壳体的侧面设有血压计接口。在所述的数据采集器壳体的正面安放有红外线摄像头，该红外线摄像头的底座接有万向头。

[0020] 具体的听诊器的结构与功能设计如下：

[0021] 听诊器头部的顶端有一突出按钮，可分一级和二级按钮，一级为启动开关，二级功能转换开关，按此开关可将智能体检诊断仪开启和转换为B超转换模式。听诊器头部开启按钮下设有一个红外线感应装置，可测量病人体温。听诊器头部的正面为一浅喇叭口状声音接收装置，其功能是将人体心肺、血管、肠道、及其他脏器声响变化进行接收，分析，图像转换。一方面有医生听取，辨别，作为诊断依据。另一方面医生可将正常、异常声响采集储备、通过蓝牙传输至服务器的病案（电子病历），进行综合分析利用。听诊器的背面为一B超检查探头。可为肝、胆、脾、肺、肾、女性生殖系统、深浅血管、淋巴结及深浅包块、心脏血管情况进行探测检查，并决定采集、储存、传输。听诊器头的边缘两侧分别设有3个按钮，在听诊、B超转换后分别是：听诊：右侧1、2、3，分别是肺部听诊转换按钮，‘1’：左、右肺转换钮，“2”为上、中、下肺转换钮，“3”为声、图转换采集按钮。左侧1、2、3，分别是心脏听诊转换按钮，“1”为主动脉瓣、肺动脉听诊区转换按钮，“2”为三尖瓣听诊区转换按钮，“3”为二尖瓣听诊区转换按钮。开启听诊器头部的二级开关，可进行B超检查：右侧1、2、3个按钮，分别是肝、胆、脾、肾转换按钮，左侧1、2、3个按钮分别为子宫附件、腹部、血管转换按钮。听诊器头部的尾部为数据传输线的接口。听诊器下管为一内有空心管道的软型数据线装置。上与听诊器头连接，下与数据采集器连接。

[0022] 数据采集器为一手机样式的集合装置，上与听诊器下管相连，下与听诊器的上管相连。外部：在其外部顶端为数据线插口，内为声响通道。是传输数据的主要通道。底部的右侧设有一心电图采集插口。可插心电图导联线插头。心电图3条导联线分别连接3个电极板，作为R、L、F导联，听诊器听头可作为V导联，听诊器头分别放在心前区的不同部位，表示V1、V2、V3、V4、V5、V6导联，随着听诊器头的移动，还可完成更多导联心电图的操作。插口的左侧设有一个血压气压插口可与血压袖带气管连接，测量血压。（设计条件许可可设）。摄像头：内装有摄像头，可将体检过程中的阴性、阳性所见，用照片、摄像的形式进行

记录、传输。如口腔、鼻腔、耳道等器官的粘膜皮肤的红肿（水肿）、溃烂、皮疹，表皮、表面的皮疹、红肿、瘀斑、出血、溃烂、包快、静脉曲张等异常表现，外伤的伤情，必要时的抢救过程。可拍照、摄影、储存、传输。采集显示器面板：显示采集情况菜单，了解采集信息、确定采集界面、信息、传输等。内部：数据接收处理装置：可将听诊的心音、呼吸音、血管血流声、肠鸣音、B超回升等信息转换为数字、图像进行传输。内设血压震荡装置，已接受血压信息并转换位数字显示、储存、传输。内设B型超声声波发生、处理、显示、储存、传输装置，可将B超检查结果显示在显示器上，并进行储存、传输。内设心电接收、处理装置，可显示、储存、传输出去。内设红外线接受处理器，可将接受的体温信息进行处理、显示、传输。内设蓝牙，将所有的数据储存、显示并向技术平台（电子病历）进行传输（电子病历实际上就是一个诊疗系统）。内预留一条声响流通通道。听诊器上导管：为分别两条橡胶空心管构成，分别与采集器后端左右两接口相连接和上端听诊器金属管道相连接。听诊器金属管道连接听诊器上段和听诊器耳塞。中心服务器为接收、综合分析、储存、处理信息的终端。内装有电子病历，将传上来的疾病检查信息按事先输入的病历信息分类、分层次输入进去。

[0023] 操作使用方法：

[0024] 病人（或健康体检人）就诊，输入姓名等信息、获得住院号，或门诊号（或体检号及其他号）。

[0025] 医生（或挂号人员）将病人基本信息（医保号或门诊号、住院号等）中心服务系统，医生在病人就医时将信息与采集器、系统绑定。可先按要求将病史记录在电子病历中。医生按要求对病人进行体格检查，将病人的阳性或对疾病有鉴别诊断意义的体征输入采集器，到中心服务器。医生对照病史、体检结果、诊断、做出分析判断和治疗方案。医生可将体检结果、诊断的直接证据，或单一项目打印。对疑难病例，会诊可在网上、或多媒体上出示各项检查结果和全部病史资料。可将病史资料输入标准诊断软件进行分析，力求准确诊断结果。可与本体检诊断仪配套使用的软件。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0027] 图2为本实用新型的数据处理流程图。

[0028] 图3为数据采集器的内电路方框图。

[0029] 图4为听诊器头部的侧视图。

具体实施方式

[0030] 为了更进一步的理解本专利，下面结合附图对本专利做进一步的描述：

[0031] 如附图所示：本专利是由一种智能体检诊断仪，它是由检测设备、数据采集器和传输设备构成；所述的检测设备是由一个听诊器构成，所述的听诊器是由听诊耳塞1、支架2、软管3和听诊头4构成，所述的听诊耳塞1固定在支架2上，并通过软管3与听诊头4连接，所述的数据采集器5接于软管3与支架2的连接处。所述的数据采集器包括智能数据转换器51，采集存储器52，图像显示屏53，功能按键54，所述的数据转换器51将软管3传进来的信息，通过数据线接口传入；同时转换成电信号；经数据线接于图像显示屏53显示和经采集存储器52存储。当然无论是显示还是存储，都经处理器58处理后再执行。所述的听

诊头上设有一个红外线体温感应装置 41。所述的听诊头的背部设有 B 超检查探头 43。所述的数据采集器壳体的侧面设有血压计接口 56。所述的数据采集器壳体的正面安放有红外线摄像头 57, 该红外线摄像头 57 的底座接有万向头。听诊器头部的顶端有一突出按钮 42, 可分一级和二级按钮, 一级为启动开关, 二级功能转换开关, 按此开关可将智能体检诊断仪开启和转换为 B 超转换模式。听诊器头部开启按钮下设有一个红外线体温感应装置 41, 可测量病人体温。听诊器头部侧面有 6 个按键 45, 其功能是脏器解剖学检查转换键。听诊器头部的正面为一浅喇叭口状声音接收装置 44, 其功能是将人体心肺、血管、肠道、及其他脏器声响变化进行接收, 分析。一方面有医生听取, 辨别, 作为诊断依据。另一方面医生可将正常、异常声响采集储备、通过蓝牙传输至服务器的病案 (电子病历), 进行综合分析利用。听诊器的背面 B 超检查探头 43。可为肝、胆、脾、肺、肾、女性生殖系统、深浅血管、淋巴结及深浅包块、心脏血管情况进行探测检查, 并决定采集、储存、传输。

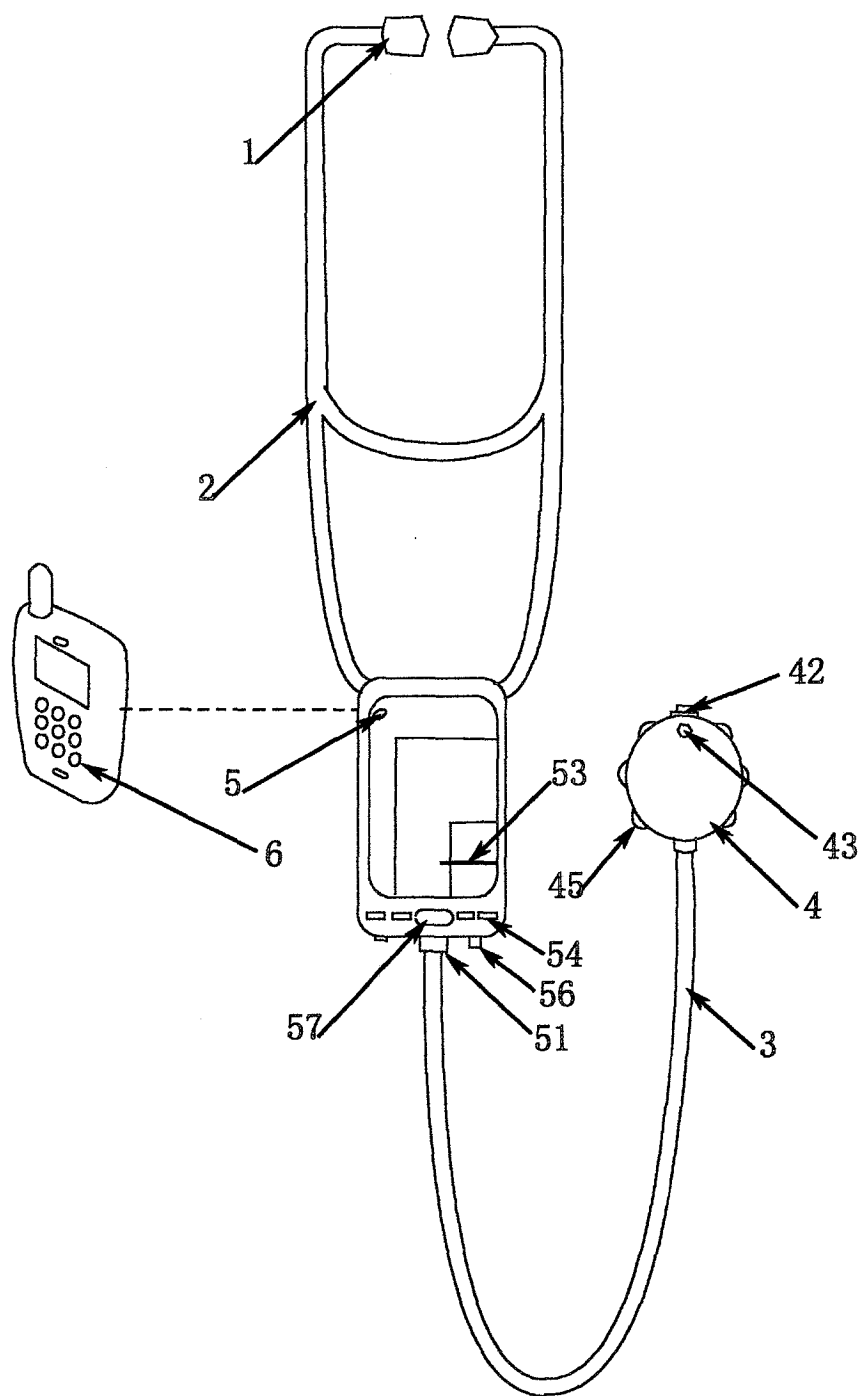


图 1

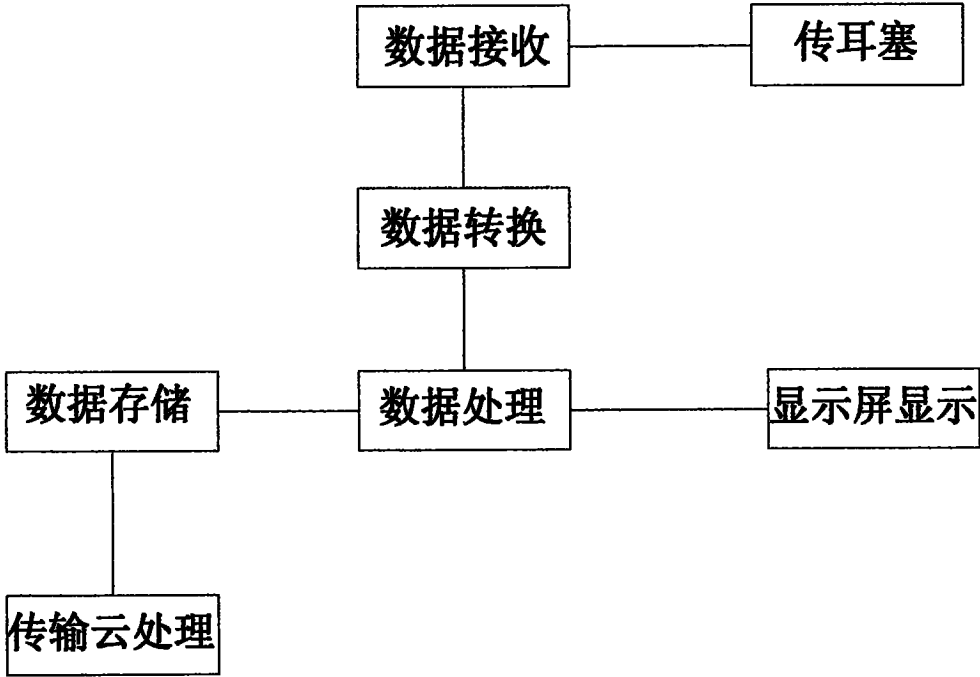


图 2

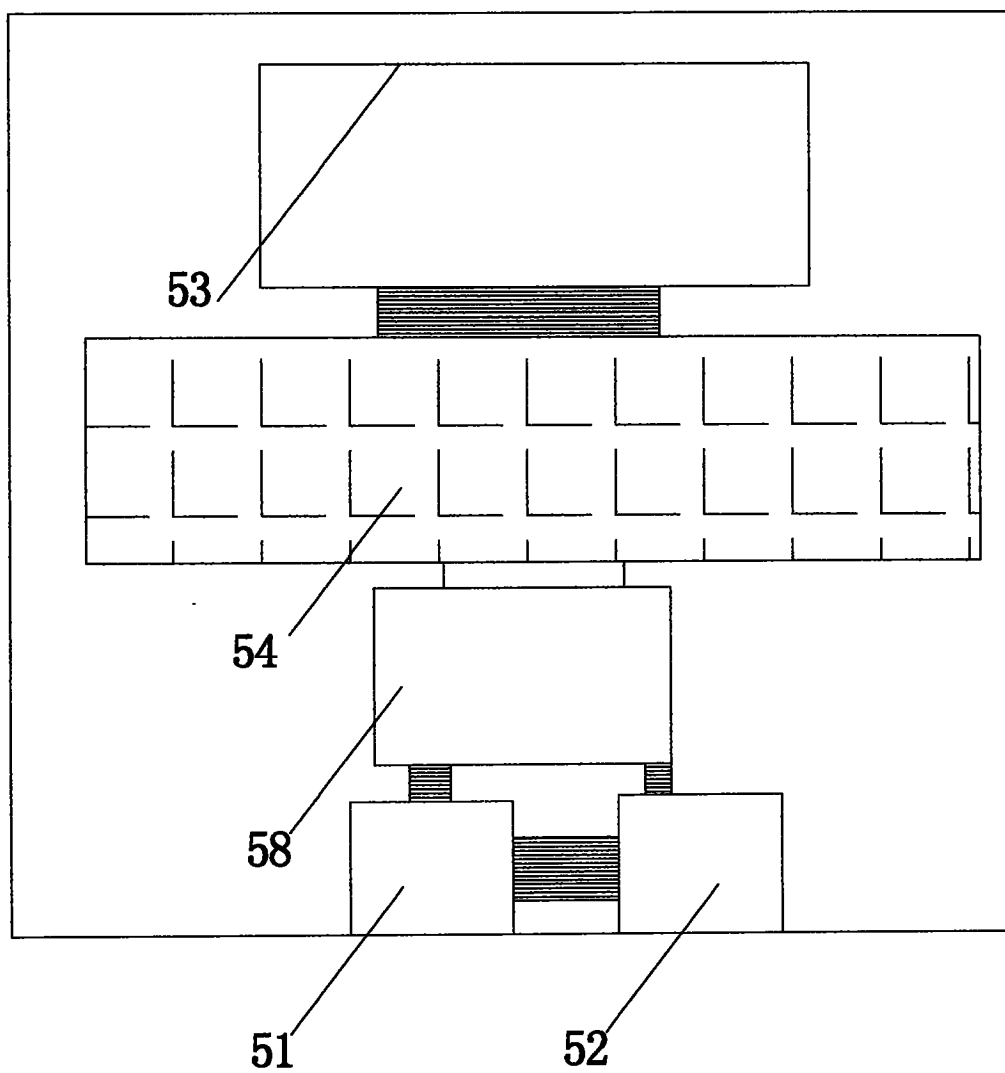


图 3

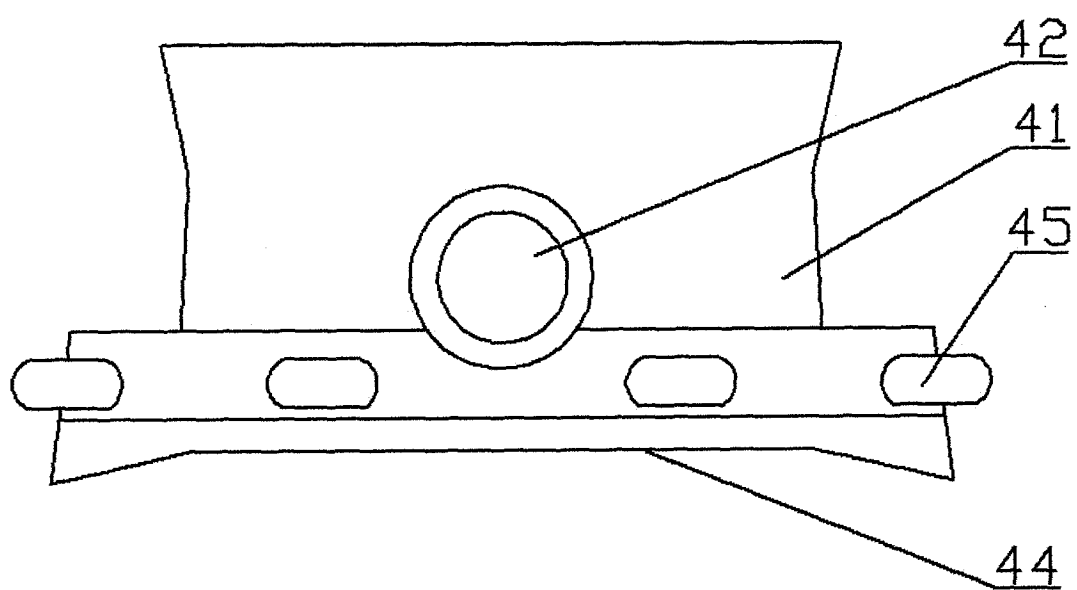


图 4

专利名称(译)	智能体检诊断仪		
公开(公告)号	CN202699161U	公开(公告)日	2013-01-30
申请号	CN201120556090.4	申请日	2011-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	谢党恩		
申请(专利权)人(译)	谢党恩		
当前申请(专利权)人(译)	谢党恩		
[标]发明人	谢党恩 谢圣伊 陆盘峰 贾喆		
发明人	谢党恩 谢圣伊 陆盘峰 贾喆		
IPC分类号	A61B7/02 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种智能体检诊断仪，特别涉及到内科使用和一些常规的体检仪器。目的是它可以全方位，对人体做出体检，并能过电子设备将其存储在内存空间里，以供以后使用。为达目的它是由检测设备、数据采集器和传输设备构成；检测设备由一个听诊器构成，听诊器由听诊耳塞、支架、软管和听诊头构成，听诊耳塞固定在支架上，并通过软管与听诊头连接，数据采集器接于软管与支架的连接处。本专利将以往的检测设备，如温度计，血压计，脉搏计，心跳计等只具有单一检测功能的体检设备，改换成可具有多种检测功能，可对人体多个内脏部分做检测的听诊器作为检测；然后通过电子设备，建立起数据采集器；从而一方面让体检者能听到相关信息。

