(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210277130 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920562155.2

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 商丘师范学院
地址 476000 河南省商丘市梁园区平原路55号商丘师范学院

(72)发明人 刘佳 赵娜 张倩 胡辛丽 王旭东 张可可

(74)专利代理机构 广州海藻专利代理事务所（普通合伙）44386
代理人 张大保

(51)Int.Cl.
A61B 5/00(2006.01)
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/107(2006.01)
G01G 19/50(2006.01)
A61B 6/03(2006.01)

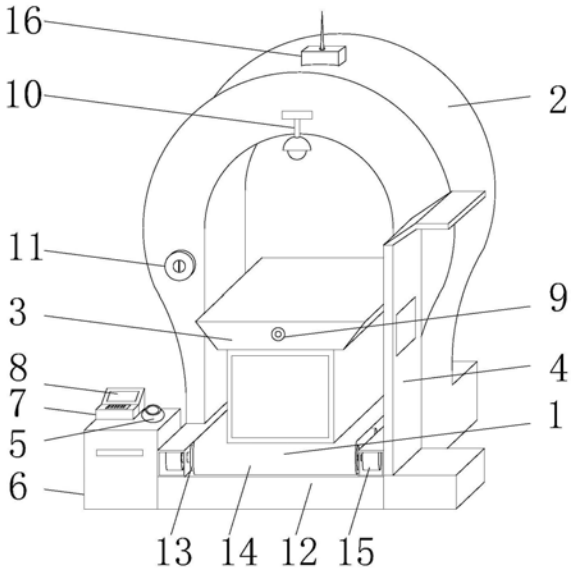
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人工智能体检设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种人工智能体检设备，包括传送机构、CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪和语音识别控制器，所述CT检测仪安装在传送机构的上端，所述身高体重检测仪安装在传送机构的一侧，所述传送机构的另一侧安装有打印机，所述打印机的上端安装有血压检测仪，所述血压检测仪的一侧安装有单片机，所述单片机的上端安装有触摸显示器，所述CT检测仪的前后两端安装有全景摄像头，所述CT检测仪的前端安装有语音识别控制器。本实用新型通过设置CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪、打印机、触摸显示器、人体接近传感器、全景摄像头和语音识别控制器，解决了现有的技术智能化程度低，工作效率低，并且功能单一，使用不便的问题。



CN 210277130 U

1.一种人工智能体检设备，包括传送机构(1)、CT检测仪(2)、身高体重检测仪(4)、血压检测仪(5)和语音识别控制器(11)，其特征在于：所述CT检测仪(2)安装在传送机构(1)的上端，所述身高体重检测仪(4)安装在传送机构(1)的一侧，所述传送机构(1)的另一侧安装有打印机(6)，所述打印机(6)的上端安装有血压检测仪(5)，所述血压检测仪(5)的一侧安装有单片机(7)，所述单片机(7)的上端安装有触摸显示器(8)，所述CT检测仪(2)的前后两端安装有全景摄像头(10)，所述CT检测仪(2)的前端安装有语音识别控制器(11)。

2.根据权利要求1所述的一种人工智能体检设备，其特征在于：所述传送机构(1)包括传送架(12)、传送辊(13)、传送带(14)和传送电机(15)，所述传送辊(13)间隔均匀安装在传送架(12)上，所述传送辊(13)的外部套接有传送带(14)，位于所述传送架(12)两端的两个传送辊(13)的两端安装有传送电机(15)。

3.根据权利要求2所述的一种人工智能体检设备，其特征在于：所述传送带(14)上设置有躺床(3)，所述躺床(3)的前端安装有人体接近传感器(9)，所述人体接近传感器(9)的输出端与单片机(7)的输入端电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种人工智能体检设备，其特征在于：所述单片机(7)的输入端还与身高体重检测仪(4)的输出端、触摸显示器(8)的输出端和全景摄像头(10)的输出端电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种人工智能体检设备，其特征在于：所述单片机(7)与语音识别控制器(11)、CT检测仪(2)和血压检测仪(5)双向电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种人工智能体检设备，其特征在于：所述CT检测仪(2)的顶端安装有无线传输天线(16)，所述单片机(7)通过无线传输天线(16)与云端数据库连接。

一种人工智能体检设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗体检设备技术领域，具体为一种人工智能体检设备。

背景技术

[0002] 随着生活水平的日益提高，人们对自身的身体健康状况也是越来越关注，按时体检已成为人们的生活习惯，通过体检人们可获取自己身体的状况，并且可以及早发现潜在的病症，进行及早治疗，挽救自己的生命。

[0003] 但是，现有的体检设备存在以下缺点：

[0004] 1、现有的大多需要医护人员手动操作，并告知待检人员具体的配合方式及流程，智能化程度低，工作效率低。

[0005] 2、现有的体检设备功能单一，综合性不强，需要体检人员奔走在不同功能的体检设备之间，费时费力。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种人工智能体检设备，解决了现有的技术智能化程度低，工作效率低，并且功能单一，使用不便的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种人工智能体检设备，包括传送机构、CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪和语音识别控制器，所述CT检测仪安装在传送机构的上端，所述身高体重检测仪安装在传送机构的一侧，所述传送机构的另一侧安装有打印机，所述打印机的上端安装有血压检测仪，所述血压检测仪的一侧安装有单片机，所述单片机的上端安装有触摸显示器，所述CT检测仪的前后两端安装有全景摄像头，所述CT检测仪的前端安装有语音识别控制器。

[0010] 优选的，所述传送机构包括传送架、传送辊、传送带和传送电机，所述传送辊间隔均匀安装在传送架上，所述传送辊的外部套接有传送带，位于所述传送架两端的两个传送辊的两端安装有传送电机。

[0011] 优选的，所述传送带上设置有躺床，所述躺床的前端安装有人体接近传感器，所述人体接近传感器的输出端与单片机的输入端电性连接。

[0012] 优选的，所述单片机的输入端还与身高体重检测仪的输出端、触摸显示器的输出端和全景摄像头的输出端电性连接。

[0013] 优选的，所述单片机与语音识别控制器、CT检测仪和血压检测仪双向电性连接。

[0014] 优选的，所述CT检测仪的顶端安装有无线传输天线，所述单片机通过无线传输天线与云端数据库连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种人工智能体检设备，具备以下有益效果：

[0017] (1)本实用新型通过设置触摸显示器、人体接近传感器、全景摄像头和语音识别控制器，使用时，当待检人员走到人体接近传感器的感应范围后，人体接近传感器便会向单片机反馈信息，单片机控制开启语音识别控制器，通过在语音识别控制器与待检人员进行语音互动，并通过了解待检人员的需求，指导待检人员按下触摸显示器上的体检项目按钮，然后再进行语音指导待检人员进行体检，体检过程将被全景摄像头实时记录并传输至云端，本实用新型可实现语音交互式体检指导，极大缓解医院医护人员不足，以及体检过程缓慢繁琐的问题。

[0018] (2)本实用新型通过设置CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪和打印机，CT检测仪可实现对体检人员身体内部器官及骨骼的检测，身高体重检测仪和对人体身高及体重进行检测，分析并获取人体的体格状况，血压检测仪可检测人员的血压数据，这些数据在单片机处理后通过无线传输天线发送至云端数据库进行数据对比以及后台分析，得出结论后发送至单片机，通过单片机控制打印机打印出来，本实用新型可实现对人体身体的多重指标进行检测，无需人员频繁更换体检地点，省时又省力

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图；

[0020] 图2为本实用新型的俯视图；

[0021] 图3为本实用新型设备连接图。

[0022] 图中附图标记为：1、传送机构；2、CT检测仪；3、躺床；4、身高体重检测仪；5、血压检测仪；6、打印机；7、单片机；8、触摸显示器；9、人体接近传感器；10、全景摄像头；11、语音识别控制器；12、传送架；13、传送辊；14、传送带；15、传送电机；16、无线传输天线。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种人工智能体检设备，包括传送机构1、CT检测仪2、身高体重检测仪4、血压检测仪5和语音识别控制器11，CT检测仪2安装在传送机构1的上端，身高体重检测仪4安装在传送机构1的一侧，传送机构1的另一侧安装有打印机6，打印机6的上端安装有血压检测仪5，血压检测仪5的一侧安装有单片机7，单片机7的上端安装有触摸显示器8，CT检测仪2的前后两端安装有全景摄像头10，CT检测仪2的前端安装有语音识别控制器11，传送机构1包括传送架12、传送辊13、传送带14和传送电机15，传送辊13间隔均匀安装在传送架12上，传送辊13的外部套接有传送带14，位于传送架12两端的两个传送辊13的两端安装有传送电机15，传送带14上设置有躺床3，躺床3的前端安装有人体接近传感器9，人体接近传感器9的输出端与单片机7的输入端电性连接，人体接近传感器9型号为YTMW8631，单片机7的输入端还与身高体重检测仪4的输出端、触摸显示器8的输出端和全景摄像头10的输出端电性连接，单片机7与语音识别控制器11、CT检测仪2和血压检测仪5双向电性连接，单片机7型号为AT89S51，CT检测仪2的顶端安装有无线传输天线16，

单片机7通过无线传输天线16与云端数据库连接单片机7还与传送电机15电性连接。

[0025] 使用时，当待检人员走到人体接近传感器9的感应范围后，人体接近传感器9便会向单片机7反馈信息，单片机7控制开启语音识别控制器11，通过在语音识别控制器11与待检人员进行语音互动，并通过了解待检人员的需求，指导待检人员按下触摸显示器8上的体检项目按钮，然后再进行语音指导待检人员进行体检，体检过程将被全景摄像头10实时记录并传输至云端，CT检测仪2可实现对体检人员身体内部器官及骨骼的检测，身高体重检测仪4和对人体身高及体重进行检测，分析并获取人体的体格状况，血压检测仪5可检测人员的血压数据，这些数据在单片机7处理后通过无线传输天线16发送至云端数据库进行数据对比以及后台分析，得出结论后发送至单片机7，通过单片机7控制打印机6打印出来。

[0026] 综上可得，本实用新型通过设置CT检测仪2、身高体重检测仪4、血压检测仪5、打印机6、触摸显示器8、人体接近传感器9、全景摄像头10和语音识别控制器11，解决了现有的技术智能化程度低，工作效率低，并且功能单一，使用不便的问题。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

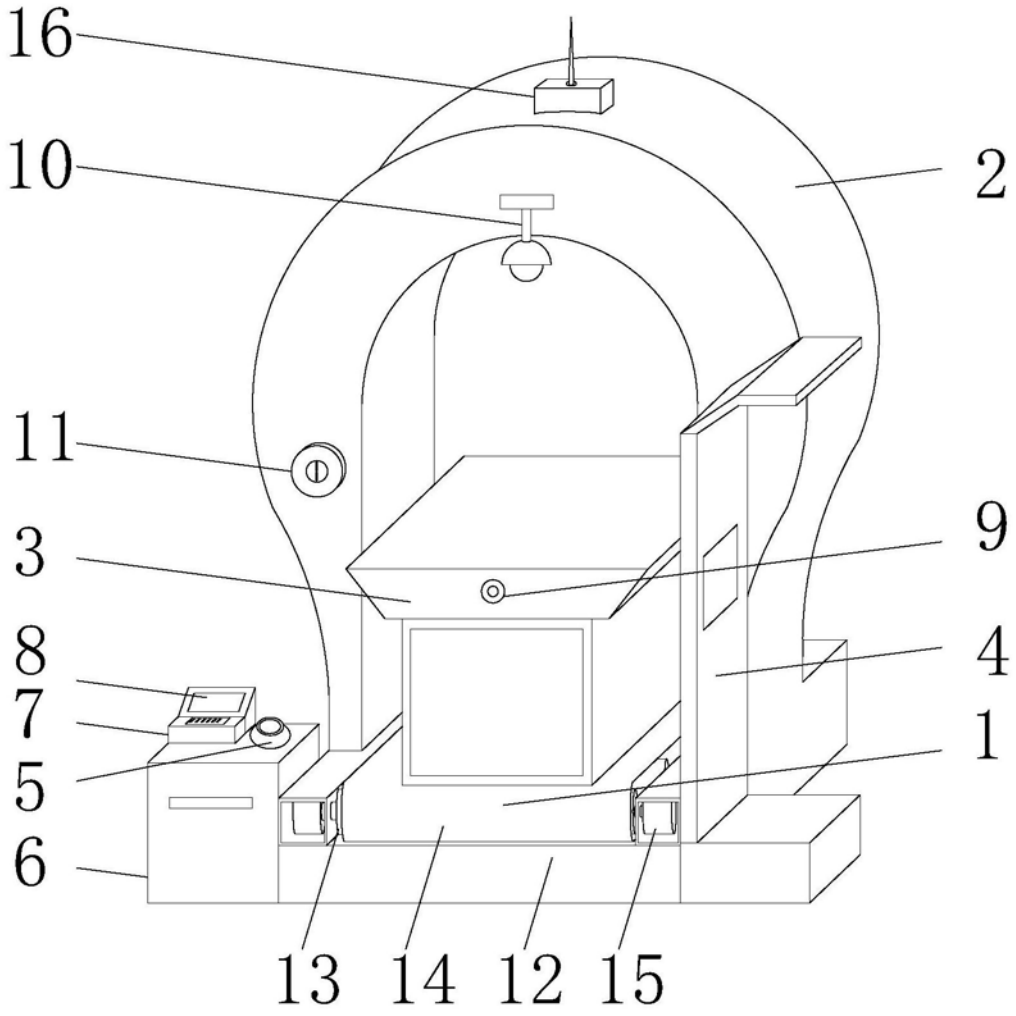


图1

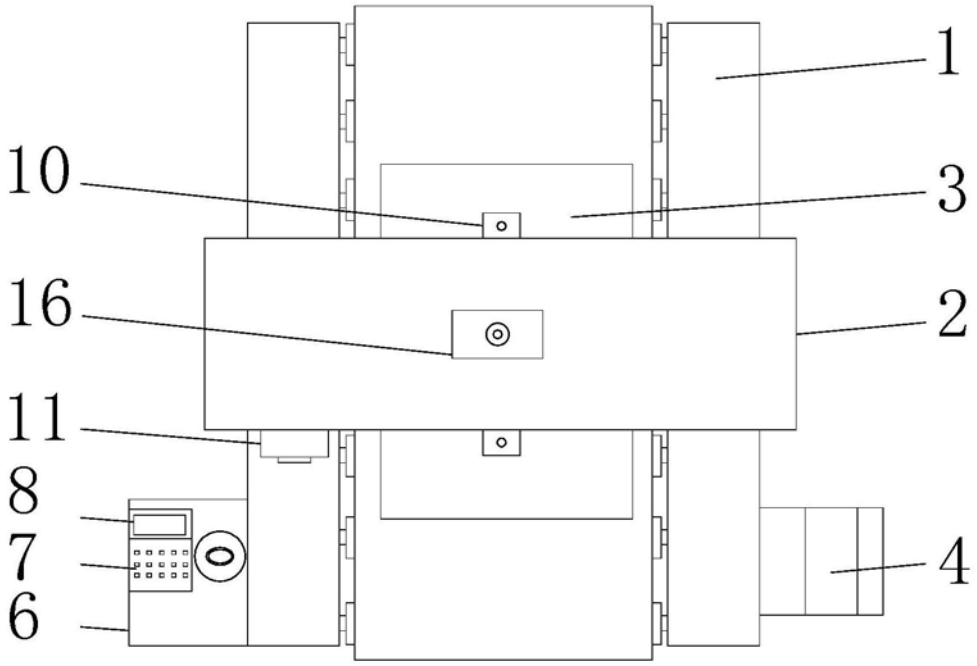

1
10
3
16
2
11
8
7
4
6

图2

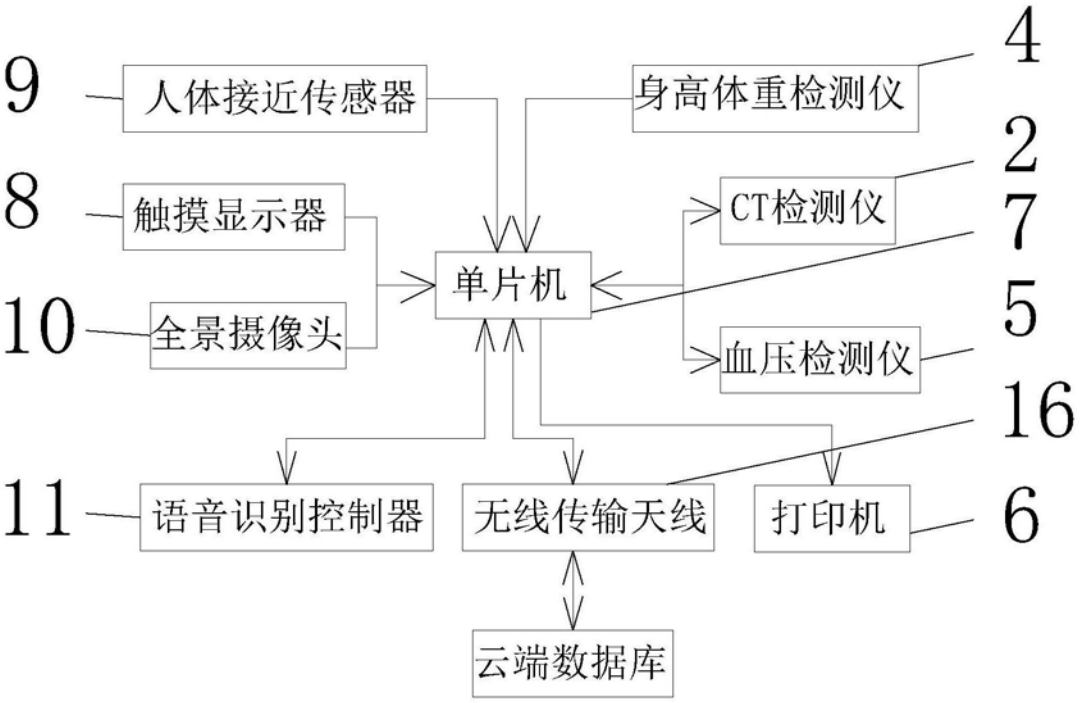
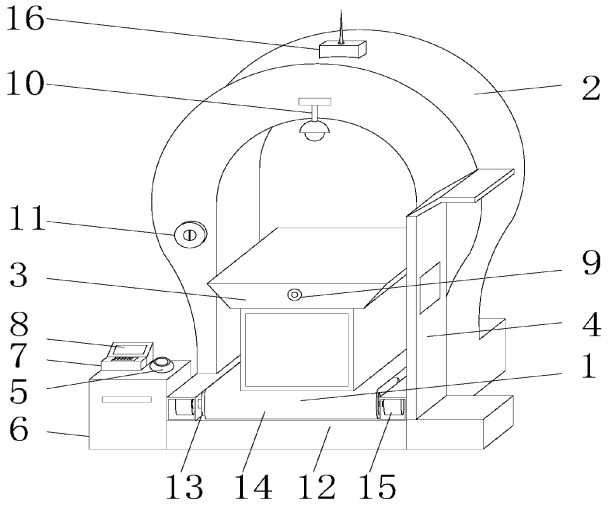

9
人体接近传感器
身高体重检测仪
4
8
触摸显示器
CT检测仪
2
7
单片机
10
全景摄像头
血压检测仪
5
16
11
语音识别控制器
无线传输天线
打印机
6
云端数据库

图3

专利名称(译)	一种人工智能体检设备		
公开(公告)号	CN210277130U	公开(公告)日	2020-04-10
申请号	CN201920562155.2	申请日	2019-04-23
[标]申请(专利权)人(译)	商丘师范学院		
申请(专利权)人(译)	商丘师范学院		
当前申请(专利权)人(译)	商丘师范学院		
[标]发明人	刘佳 赵娜 张倩 王旭东 张可可		
发明人	刘佳 赵娜 张倩 胡辛丽 王旭东 张可可		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/107 G01G19/50 A61B6/03		
代理人(译)	张大保		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种人工智能体检设备，包括传送机构、CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪和语音识别控制器，所述CT检测仪安装在传送机构的上端，所述身高体重检测仪安装在传送机构的一侧，所述传送机构的另一侧安装有打印机，所述打印机的上端安装有血压检测仪，所述血压检测仪的一侧安装有单片机，所述单片机的上端安装有触摸显示器，所述CT检测仪的前后两端安装有全景摄像头，所述CT检测仪的前端安装有语音识别控制器。本实用新型通过设置CT检测仪、身高体重检测仪、血压检测仪、打印机、触摸显示器、人体接近传感器、全景摄像头和语音识别控制器，解决了现有的技术智能化程度低，工作效率低，并且功能单一，使用不便的问题。