



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208958086 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201820003224.1

(22)申请日 2018.01.02

(73)专利权人 安徽美时影像技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区创新大道106号明珠产业园-期1#厂房C座一层

(72)发明人 郑唯理

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/107(2006.01)

G01G 19/50(2006.01)

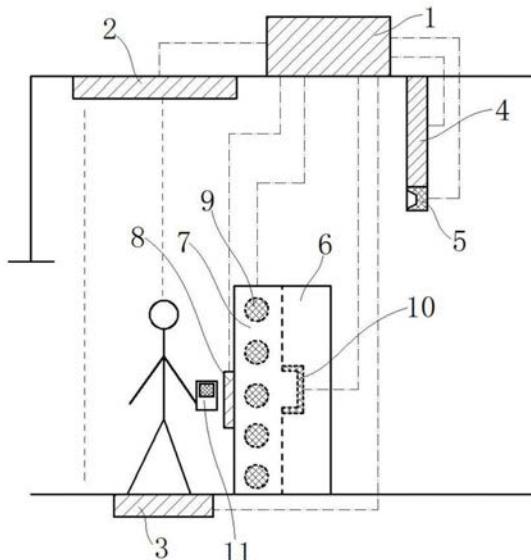
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种影像诊断信息显示播报装置系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种影像诊断信息显示播报装置系统,涉及医疗影像装置系统领域。本实用新型中:包括主处理控制装置、显示器装置和语音装置;超声波测距仪、测重装置、扫码装置分别通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联;影像采集设备上开设站立腔,站立腔内固定设有若干摄像采集装置;站立腔内设有心率采集装置。本实用新型通过相应的终端采集设备对患者的综合数据信息进行监测收集,从而便于主处理控制装置全面掌握患者的生物信息及个人的诊断信息,并将患者相应的数据信息直接作用于相应的医疗设施上;通过相应的语音播报、语音提醒和相应数据信息的显示,提升了影像科室的工作效率,提升了患者的愉悦心情。



1. 一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:  
包括主处理控制装置(1)、显示器装置(4)和语音装置(5);  
所述主处理控制装置(1)通过数据信息传输线路及信号控制线路与显示器装置(4)相联;  
所述主处理控制装置(1)通过数据信息传输线路及信号控制线路与语音装置(5)相联;  
包括超声波测距仪(2)和测重装置(3);  
所述超声波测距仪(2)通过数据信息传输线路与主处理控制装置(1)相联;  
所述测重装置(3)通过数据信息传输线路与主处理控制装置(1)相联;  
包括影像采集设备(6),所述影像采集设备(6)外侧固定装设扫码装置(8);  
所述扫码装置(8)通过数据信息传输线路与主处理控制装置(1)相联;  
所述影像采集设备(6)上开设站立腔(7),所述站立腔(7)内固定设有若干摄像采集装置(9);  
所述摄像采集装置(9)通过数据信息传输线路与主处理控制装置(1)相联;  
所述站立腔(7)内设有心率采集装置(10),所述心率采集装置(10)通过数据信息传输线路与主处理控制装置(1)相联。
2. 根据权利要求1所述的一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:  
所述超声波测距仪(2)装设在室内的顶板上,所述测重装置(3)装设在室内的地板内;  
所述超声波测距仪(2)在顶板上的位置与测重装置(3)在地板上的位置相配合。
3. 根据权利要求1所述的一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:  
所述摄像采集装置(9)内设置图像采集传输单元;  
所述主处理控制装置(1)内设置摆位数据库和患者身体部分数据库;  
所述图像采集传输单元通过数据信息传输模块分别与摆位数据库和患者身体部位数据库相联。
4. 根据权利要求1所述的一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:  
所述扫码装置(8)上设置二维码扫描口和/或RFID标签读取口;  
所述摄像采集装置(9)包括独立摄像头和电机,所述独立摄像头通过转轴结构与电机相连;  
所述主处理控制装置(1)通过电气控制线路与摄像采集装置(9)内的电机驱动联接。
5. 根据权利要求1所述的一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:  
所述测重装置(3)、扫码装置(8)和影像采集设备(6)上都装设有提示灯结构;  
所述主处理控制装置(1)通过电气及信号控制线路与测重装置(3)、扫码装置(8)和影像采集设备(6)上的提示灯驱动相联;  
所述主处理控制装置(1)通过数据信息传输及信号控制线路与相应的医疗设施相联。
6. 根据权利要求1所述的一种影像诊断信息显示播报装置系统,其特征在于:所述显示器装置(4)为DR操作台分屏显示器。

## 一种影像诊断信息显示播报装置系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗影像装置系统领域,尤其涉及一种影像诊断信息显示播报装置系统。

### 背景技术

[0002] 数字化X光检查设备由X光球管、机械支撑系统、高压发生器、平板探测器、图像采集系统等几个部件组成,图像采集系统将曝光参数发送到高压发生器,由高压发生器产生高达150kv的电压激发X光球管,产生X光照射人体,平板探测器将照射过人体的X光转换为数字信号,再由图像采集系统转换成数字化X光图像。

[0003] 目前同类产品只有单独显示患者的具体诊断信息和摆位及计量信息,而且常规医疗设备对患者信息采集方式较为单一,综合数据信息缺乏,每个相应的设备测试信息未能用于诊断测量的自动化上,使得患者的后续检查、治疗效率较低,也加大了医护人员的工作量;同时相应的信息没有经过语音播报,使得患者的诊断感受较为压抑。

[0004] 针对上述问题,高效的对患者进行个体的数据信息采集、播报,以及快速自动控制相应医疗设备的检查、治疗操作,成为提升患者检查、治疗时的心情,提高医疗科室工作效率,降低医护人员工作强度的重要前提。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种影像诊断信息显示播报装置系统,通过对患者进行个体的数据信息采集、播报,以及快速自动控制相应医疗设备的检查、治疗操作,从而提升患者检查、治疗时的心情,提高医疗科室工作效率,降低医护人员工作强度。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型提供一种影像诊断信息显示播报装置系统,包括主处理控制装置、显示器装置和语音装置;主处理控制装置通过数据信息传输线路及信号控制线路与显示器装置相联;主处理控制装置通过数据信息传输线路及信号控制线路与语音装置相联。

[0008] 包括超声波测距仪和测重装置;超声波测距仪通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联;测重装置通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联。

[0009] 包括影像采集设备,影像采集设备外侧固定装设扫码装置;扫码装置通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联;影像采集设备上开设站立腔,站立腔内固定设有若干摄像采集装置;摄像采集装置通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联;站立腔内设有心率采集装置,心率采集装置通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联。

[0010] 其中,超声波测距仪装设在室内的顶板上,测重装置装设在室内的地板内;超声波测距仪在顶板上的位置与测重装置在地板上的位置相配合。

[0011] 其中,摄像采集装置内设置图像采集传输单元;主处理控制装置内设置摆位数据库和患者身体部分数据库;图像采集传输单元通过数据信息传输模块分别与摆位数据库和患者身体部位数据库相联。

[0012] 其中,扫码装置上设置二维码扫描口和/或RFID标签读取口;摄像采集装置包括独立摄像头和电机,独立摄像头通过转轴结构与电机相连;主处理控制装置通过电气控制线路与摄像采集装置内的电机驱动联接。

[0013] 其中,测重装置、扫码装置和影像采集设备上都装设有提示灯结构;主处理控制装置通过电气及信号控制线路与测重装置、扫码装置和影像采集设备上的提示灯驱动相联;主处理控制装置通过数据信息传输及信号控制线路与相应的医疗设施相联。

[0014] 其中,显示器装置为DR操作台分屏显示器,DR为数字化直接成像系统。

[0015] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过超声波测距仪、测重装置、影像采集装置等相应的终端采集设备对患者的综合数据信息进行监测收集,从而便于主处理控制装置全面掌握患者的生物信息及个人的诊断信息,并将患者相应的数据信息直接作用于相应的医疗设施上;同时每一份数据均通过语音装置进行相应的语音播报和语音提醒,并在显示器装置上进行相应数据信息的显示,从而减少对医生的依赖,减轻医生的工作量,提升了影像科室的工作效率,同时语音相应的播报还可以增加患者的临床感受,降低了患者的压抑感。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的影像诊断信息显示播报装置系统结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的摄像监测采集逻辑的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的装置驱动联接关系的结构示意图;

[0020] 其中:1-主处理控制装置;2-超声波测距仪;3-测重装置;4-显示器装置;5-语音装置;6-影像采集设备;7-站立腔;8-扫码装置;9-摄像采集装置;10-心率采集装置;11-手机二维码。

## 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 具体实施例一:

[0023] 本实用新型为一种影像诊断信息显示播报装置系统,包括主处理控制装置1、显示器装置4和语音装置5;主处理控制装置1通过数据信息传输线路及信号控制线路与显示器装置4相联;主处理控制装置1通过数据信息传输线路及信号控制线路与语音装置5相联。

[0024] 包括超声波测距仪2和测重装置3;超声波测距仪2通过数据信息传输线路与主处理控制装置1相联;测重装置3通过数据信息传输线路与主处理控制装置1相联。

[0025] 包括影像采集设备6,影像采集设备6外侧固定装设扫码装置8;扫码装置8通过数据信息传输线路与主处理控制装置1相联;影像采集设备6上开设站立腔7,站立腔7内固定设有若干摄像采集装置9;摄像采集装置9通过数据信息传输线路与主处理控制装置1相联;站立腔7内设有心率采集装置10,心率采集装置10通过数据信息传输线路与主处理控制装置1相联。

[0026] 进一步的,超声波测距仪2装设在室内的顶板上,测重装置3装设在室内的地板内;

超声波测距仪2在顶板上的位置与测重装置3在地板上的位置相配合。

[0027] 进一步的,摄像采集装置9内设置图像采集传输单元;主处理控制装置1内设置摆位数据库和患者身体部分数据库;图像采集传输单元通过数据信息传输模块分别与摆位数据库和患者身体部位数据库相联。

[0028] 进一步的,扫码装置8上设置二维码扫描口和/或RFID标签读取口;摄像采集装置9包括独立摄像头和电机,独立摄像头通过转轴结构与电机相连;主处理控制装置1通过电气控制线路与摄像采集装置9内的电机驱动联接。

[0029] 进一步的,测重装置3、扫码装置8和影像采集设备6上都装设有提示灯结构;主处理控制装置1通过电气及信号控制线路与测重装置3、扫码装置8和影像采集设备6上的提示灯驱动相联;主处理控制装置1通过数据信息传输及信号控制线路与相应的医疗设施相联。

[0030] 进一步的,显示器装置4为DR操作台分屏显示器。

[0031] 具体实施例二:

[0032] 如图1、图2、图3所示,当患者进入科室,主处理控制装置1控制测重装置3上的提示灯动作,指引患者站在测重装置3上,同时测重装置3上方的超声波测距仪2动作,从而便捷的对患者的身高体重进行高效的测量。

[0033] 同时,站在测重装置3上的患者使用手机二维码或自己专用的RFID标签,根据扫码装置8上的提示灯指示,靠近扫码装置8进行相应的数据信息扫描,主处理控制装置1根据读取到的当前患者的数据信息,分析确定出需要进行的相应检查项目。

[0034] 主处理控制装置1控制影像采集设备6内的提示灯动作,患者按照提示灯和语音提示进行相应的动作,同时相应位置的摄像采集装置9对患者进行图像采集操作,以及心率采集装置10对患者心率进行监测操作。

[0035] 主处理控制装置1根据当前患者的检查情况,驱动相应的医疗设施动作,并指引患者进行相应的操作。

[0036] 患者在进行身高体重、部位摄像、心率采集过程中,主处理控制装置1将相应的数据信息传输给显示器装置4进行数据信息显示,并通过语音装置5进行语音播放提示。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

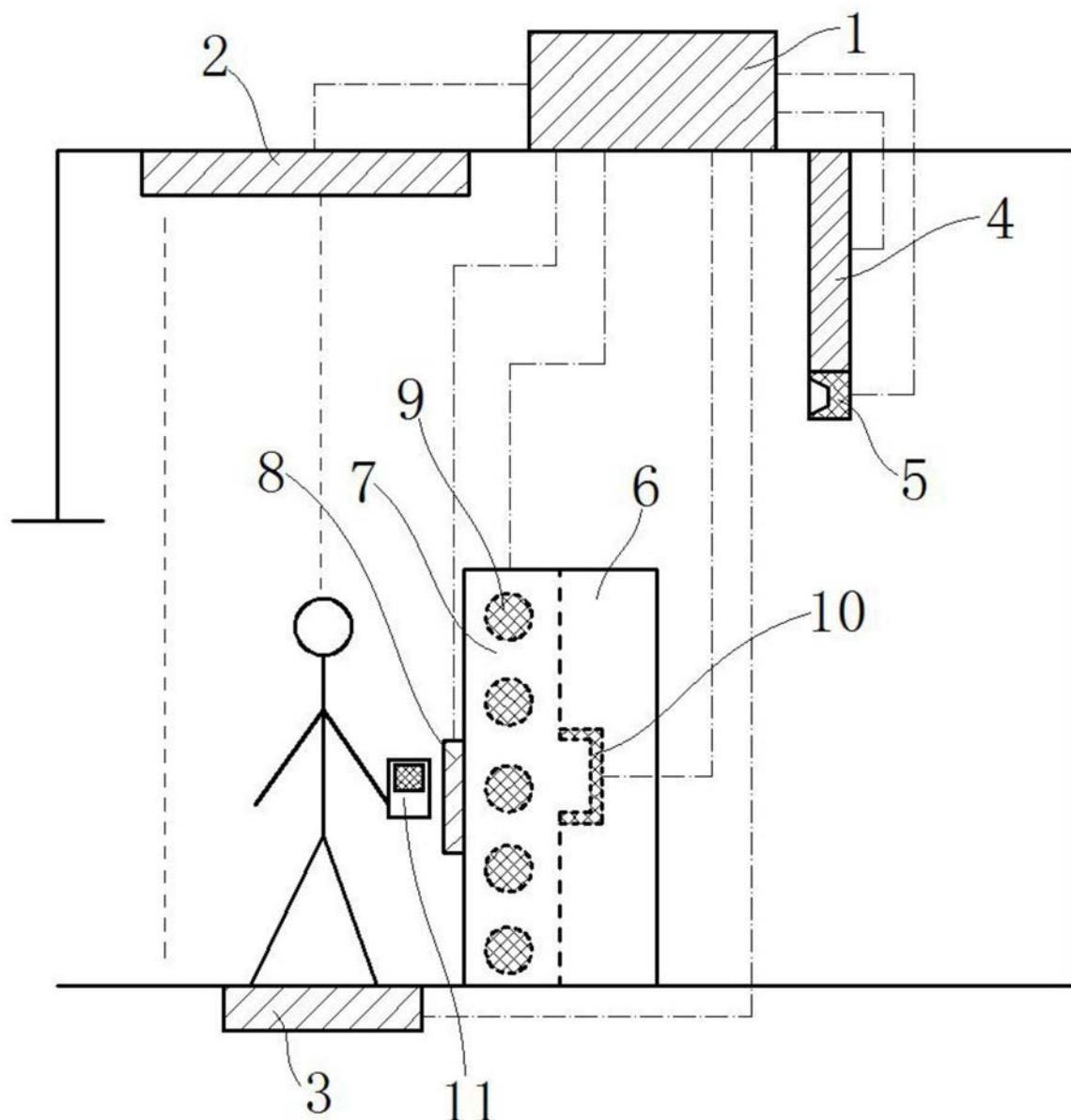


图1

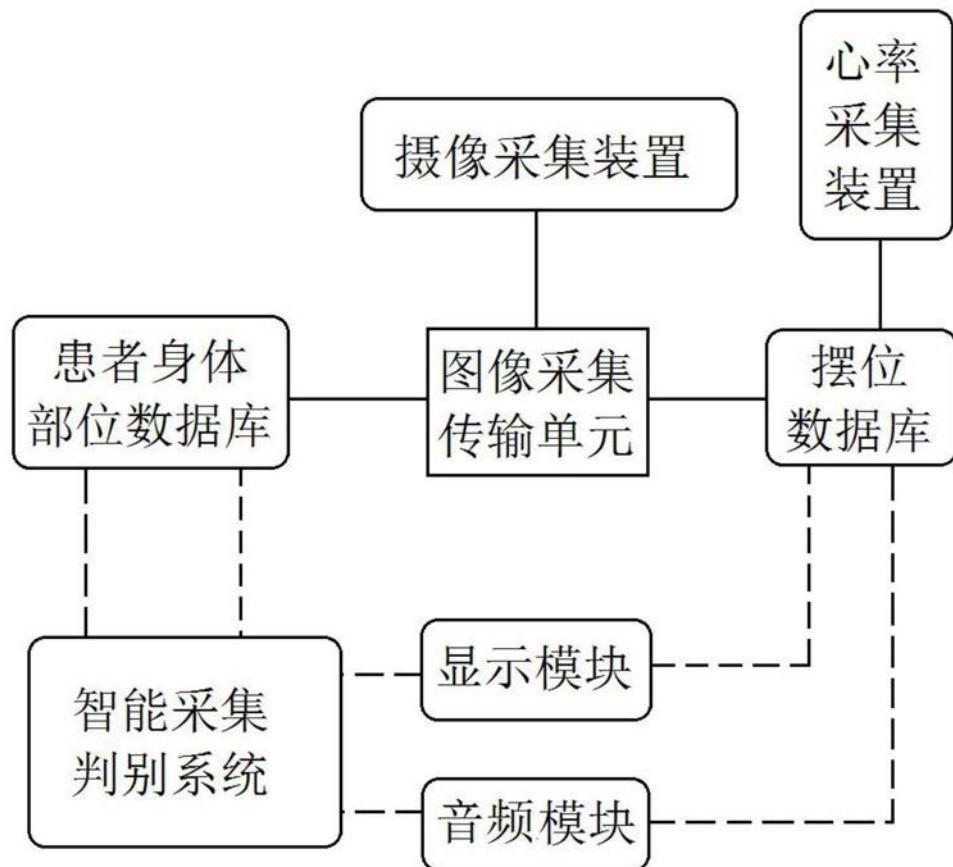


图2

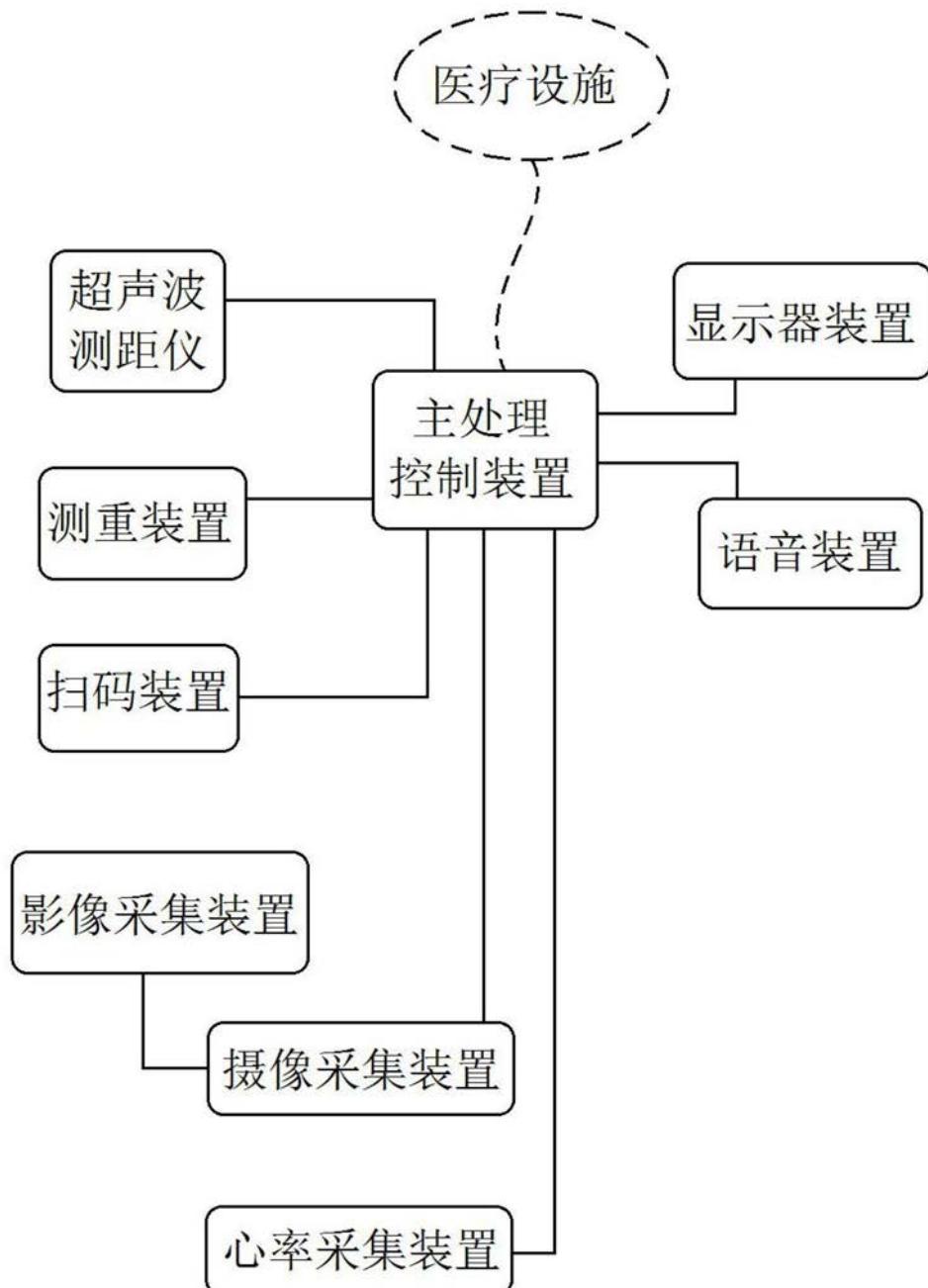


图3

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种影像诊断信息显示播报装置系统                               |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208958086U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-06-11 |
| 申请号     | CN201820003224.1                               | 申请日     | 2018-01-02 |
| [标]发明人  | 郑唯理  |         |            |
| 发明人     | 郑唯理  |         |            |
| IPC分类号  | A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/107 G01G19/50        |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a> |         |            |

**摘要(译)**

本实用新型公开了一种影像诊断信息显示播报装置系统，涉及医疗影像装置系统领域。本实用新型中：包括主处理控制装置、显示器装置和语音装置；超声波测距仪、测重装置、扫码装置分别通过数据信息传输线路与主处理控制装置相联；影像采集设备上开设站立腔，站立腔内固定设有若干摄像采集装置；站立腔内设有心率采集装置。本实用新型通过相应的终端采集设备对患者的综合数据信息进行监测收集，从而便于主处理控制装置全面掌握患者的生物信息及个人的诊断信息，并将患者相应的数据信息直接作用于相应的医疗设施上；通过相应的语音播报、语音提醒和相应数据信息的显示，提升了影像科室的工作效率，提升了患者的愉悦心情。

