



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104414665 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201310412596. 1

(22) 申请日 2013. 09. 11

(71) 申请人 贵州新东医疗科技发展有限公司
地址 550000 贵州省贵阳市国家高新区金阳
科技产业园标准厂房 1 号楼 3 层室

(72) 发明人 吕尤鸿

(51) Int. Cl.

A61B 6/00(2006. 01)

A61B 8/08(2006. 01)

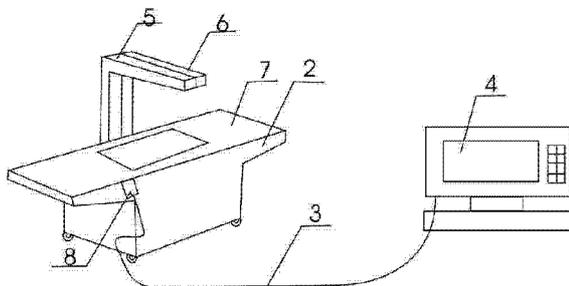
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种高精度骨密度测量仪

(57) 摘要

本发明提供一种高精度骨密度测量仪,包括控制主机、检测器、连接线、显示屏、X射线源、超声波发射装置、接收板,其特征在于还包括传感器、接收模块、分析模块、控制模块,所述检测器包括X射线源、超声波发射装置、接收板、传感器、接收板,所述接收板包括X射线源接收板和超声波接收板,本发明将超声波和X射线结合在一起,然后通过传感器、接收模块、分析模块、控制模块来对超声波和X射线的结果来分析,分析时,X射线检测信息不清的由超声波检测信息补充,反之亦然,如果两者有区别,取中间值,然后将最终结果传递给控制模块,最后通过显示屏显示出来,为医生提供诊断治疗依据。



1. 一种高精度骨密度测量仪,包括控制主机、检测器、连接线、显示屏、X射线源、超声波发射装置、接收板,其特征在于还包括传感器、接收模块、分析模块、控制模块,所述检测器包括X射线源、超声波发射装置、接收板、传感器、接收板,所述接收板包括X射线源接收板和超声波接收板,所述控制主机包括显示屏、分析模块、控制模块、接收模块,所述接收板上侧设有X射线源、超声波发射装置,所述接收板上设有传感器,所述接收板通过传感器和接收模块连接,所述接收模块和分析模块连接,所述分析模块和控制模块连接,所述控制模块和显示屏相连并对其进行控制。

一种高精度骨密度测量仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种骨密度仪,尤其涉及一种高精度骨密度测量仪。

背景技术

[0002] 骨密度,全称“骨骼矿物质密度”。骨密度是骨质量的一个重要标志,反映骨质疏松程度,预测骨折危险性的重要依据。骨密度仪是测定人体骨矿并获得各项相关数据的医疗检测仪器,骨密度仪测试的结果数据以 T 值为主,还包括 Z 值,骨密度,骨量等数据,现今应用的一般为 X 射线骨密度仪和超声波骨密度仪,但是两者在检测时,都会有一些数据不准确或检测结构模糊,导致最终结果不精确,不能使医生详细的理解患者,不能进行精确的治理。

发明内容

[0003] 根据以上技术问题,本发明提供一种高精度骨密度测量仪,包括控制主机、检测器、连接线、显示屏、X 射线源、超声波发射装置、接收板,其特征在于还包括传感器、接收模块、分析模块、控制模块,所述检测器包括 X 射线源、超声波发射装置、接收板、传感器、接收板,所述接收板包括 X 射线源接收板和超声波接收板,所述控制主机包括显示屏、分析模块、控制模块、接收模块,所述接收板上侧设有 X 射线源、超声波发射装置,所述接收板上设有传感器,所述接收板通过传感器和接收模块连接,所述接收模块和分析模块连接,所述分析模块和控制模块连接,所述控制模块和显示屏相连并对其进行控制。

[0004] 本发明的有益效果为:本发明将超声波和 X 射线结合在一起,然后通过传感器、接收模块、分析模块、控制模块来对超声波和 X 射线的结果来分析,分析时,X 射线检测信息不清的由超声波检测信息补充,反之亦然,如果两者有区别,取中间值,然后将最终结果传递给控制模块,最后通过显示屏显示出来,为医生提供诊断治疗依据。

附图说明

[0005] 图 1 为本发明结构示意图;

图 2 为本发明接收板剖视图;

图 3 为本发明控制主机内部结构示意图;

如图 1、图 2、图 3,控制主机 -1、检测器 -2、连接线 -3、显示屏 -4、X 射线源 -5、超声波发射装置 -6、接收板 -7、传感器 -8、接收模块 -9、分析模块 -10、控制模块 -11、X 射线源接收板 -12、超声波接收板 -13;

具体实施方式

[0006] 根据图 1、图 2、图 3 所示,对本发明进行进一步说明:

实施例 1

本发明包括控制主机 1、检测器 2、连接线 3、显示屏 4、X 射线源 5、超声波发射装

置 6、接收板 7、传感器 8、接收模块 9、分析模块 10、控制模块 11, 安装时, 首先将分析模块 10、控制模块 11、接收模块 9 安装在控制主机 1 内, 显示屏 4 安装在控制主机 1 上, 将 X 射线源 5、超声波发射装置 6、接收板 7、传感器 8、接收板 7 安装在检测器 2 内, 在接收板 7 上侧安装 X 射线源 5 和超声波发射装置 6, 并将传感器 8 安装在接收板 7 一侧, 接收板 7 由 X 射线源接收板 12 和超声波接收板 13 组成, 然后将接收板 7 通过传感器 8 和接收模块 9 连接, 接收模块 9 和分析模块 10 连接, 分析模块 10 和控制模块 11 连接, 最后将控制模块 11 和显示屏 4 相连并对其进行控制。

[0007] 实施例 2

使用时, 患者平躺在接收板 7 上, 打开开关, 然后 X 射线源 5 和超声波发射装置 6 分别发出 X 射线和超声波, X 射线源接收板 12 和超声波接收板 13 接受信息然后进行成像, 接收板 7 通过传感器 8 将其所得到的信息传递给控制主机 1 的接收模块 9, 接收模块 9 将信息传递给分析模块 10, 分析模块 10 对其进行详细的分析, X 射线检测信息不清的由超声波检测信息补充, 反之亦然, 如果两者有区别, 取中间值, 然后将最终结果传递给控制模块 11, 最后通过显示屏 4 显示出来, 为医生提供诊断治疗依据。

[0008] 以上所述仅是本发明的优选实施方式, 应当指出的是, 对于本技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本发明原理的前提下, 还可以做出若干改进, 这些改进也应视为本发明的保护范围。

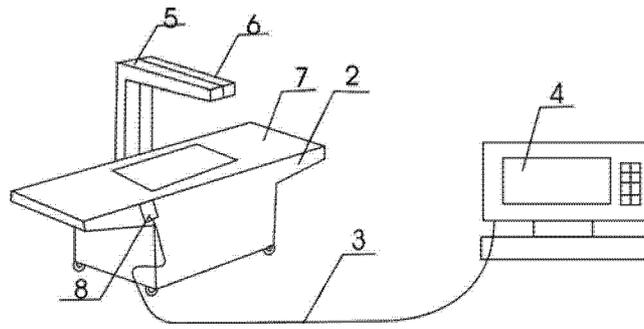


图 1

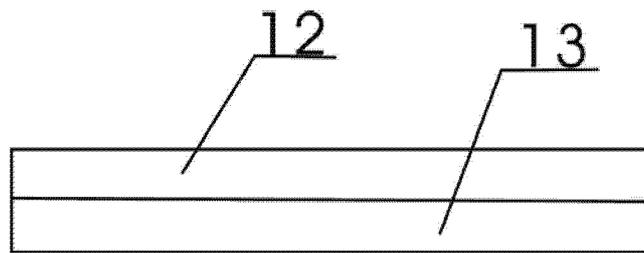


图 2

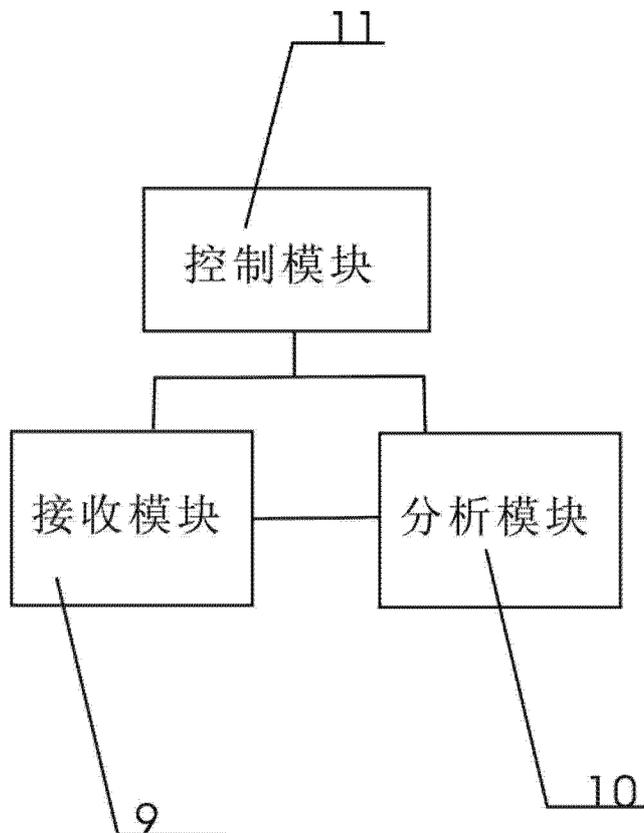


图 3

专利名称(译)	一种高精度骨密度测量仪		
公开(公告)号	CN104414665A	公开(公告)日	2015-03-18
申请号	CN201310412596.1	申请日	2013-09-11
[标]发明人	吕尤鸿		
发明人	吕尤鸿		
IPC分类号	A61B6/00 A61B8/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种高精度骨密度测量仪，包括控制主机、检测器、连接线、显示屏、X射线源、超声波发射装置、接收板，其特征在于还包括传感器、接收模块、分析模块、控制模块，所述检测器包括X射线源、超声波发射装置、接收板、传感器、接收板，所述接收板包括X射线源接收板和超声波接收板，本发明将超声波和X射线结合在一起，然后通过传感器、接收模块、分析模块、控制模块来对超声波和X射线的结果来分析，分析时，X射线检测信息不清的由超声波检测信息补充，反之亦然，如果两者有区别，取中间值，然后将最终结果传递给控制模块，最后通过显示屏显示出来，为医生提供诊断治疗依据。

