



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202211708 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 09

(21) 申请号 201120307706. 4

(22) 申请日 2011. 08. 23

(73) 专利权人 天津开发区圣鸿医疗器械有限公司

地址 300457 天津市开发区泰华路 12 号创
业中心 9 楼 C 区

(72) 发明人 吕尤鸿

(51) Int. Cl.

A61B 8/00 (2006. 01)

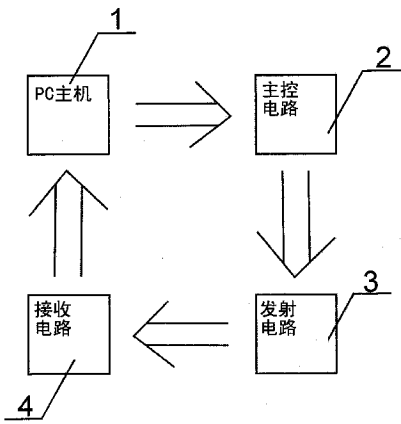
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型超声骨密度检测仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种降低辐射, 方便实用的新型超声骨密度检测仪, 由 PC 主机 (1)、主控电路 (2)、发射电路 (3)、接收电路 (4) 构成, 其特征在于 PC 机 (1) 连接主控电路 (2), 主控电路 (2) 与发射电路 (3) 相连, 接收电路 (4) 与发射电路 (3) 连接。该新型超声检测仪比以往传统设备测量数值更精确, 同时也避免了受试者和测量人员受辐射伤害。



1. 一种新型超声骨密度检测仪,由PC主机(1)、主控电路(2)、发射电路(3)、接收电路(4)构成,其特征在于PC机(1)连接主控电路(2),主控电路(2)与发射电路(3)相连,接收电路(4)与发射电路(3)连接。

新型超声骨密度检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种骨密度检测仪,尤其涉及一种新型超声骨密度检测仪。

背景技术

[0002] 骨骼是支撑人体这座“精细建筑”的主体框架,其抵抗外界冲击能力的大小与骨质密度的高低成正比。此外,骨骼也是储存钙的场所,这些钙是维持人体细胞功能所必须的物质。因此,健康的骨骼为生命安全提供了保证。骨量丢失,骨骼缺钙,造成骨密度减低,严重时会引起骨质疏松。随着人口平均寿命的延长和老龄人口的增多,骨质疏松症已经成为影响人体健康的严重疾病之一。目前全世界约有 2 亿多人患有不同程度的骨质疏松症,其发病率已经跃居常见病和多发病的第七位。然而目前在临床医学上还没有完全修复已经疏松骨骼的办法,只能通过补充钙质和维生素 D 来维持。另外,由于骨质疏松的发病过程很慢,并且没有特殊的临床表现,因而会被大多数人所忽视,所以骨质疏松的早期诊断和预防就显得尤为重要了。

[0003] 在临床医学中,骨质密度测定一般采用单光子 / 双光子吸收法、CT 扫描法、单能 / 双能 x 射线吸收法,这些方法所使用的仪器操作繁琐,体积较大,携带不便,价钱昂贵,且有放射性污染等,因此只能固定在有防护装置的实验室用。超声作为一种安全经济的物理诊断治疗方法,已被广泛应用,但利用超声波原理测定骨质密度的方法并不多见,利用超声波原理测定骨质密度,可使操作者和被检测人员避免 γ 或 x 射线的照射,而骨质密度的高低可直接反映出骨骼缺钙情况及骨量丢失的程度。

发明内容

[0004] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种降低辐射,方便实用的新型超声骨密度检测仪,由 PC 主机 (1)、主控电路 (2)、发射电路 (3)、接收电路 (4) 构成,其特征在于 PC 机连接主控电路,主控电路与发射电路相连,接收电路与发射电路连接。

[0005] 本实用新型的有益效果为:该新型超声检测仪比以往传统设备测量数值更精确,同时也避免了受试者和测量人员受辐射伤害。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 根据图 1 所示,本实用新型在功能上分为主控电路 (2)、发射电路 (3) 和接收电路 (4)。其基本工作原理是在 PC 机 (1) 的整体控制下,由主控电路 (2) 向发射电路 (3) 输出信号,发射电路 (3) 输出激励信号,驱动超声发射探头发射超声波,超声波通过待测量骨到达超声接收探头,声信号转换为电信号,经过滤波放大后,再进行 AD 转换,转换后的数字信号通过接收电路 (4) 进入 PC 机 (1) 进行数字处理,途中的信号使用示波器进行监测。

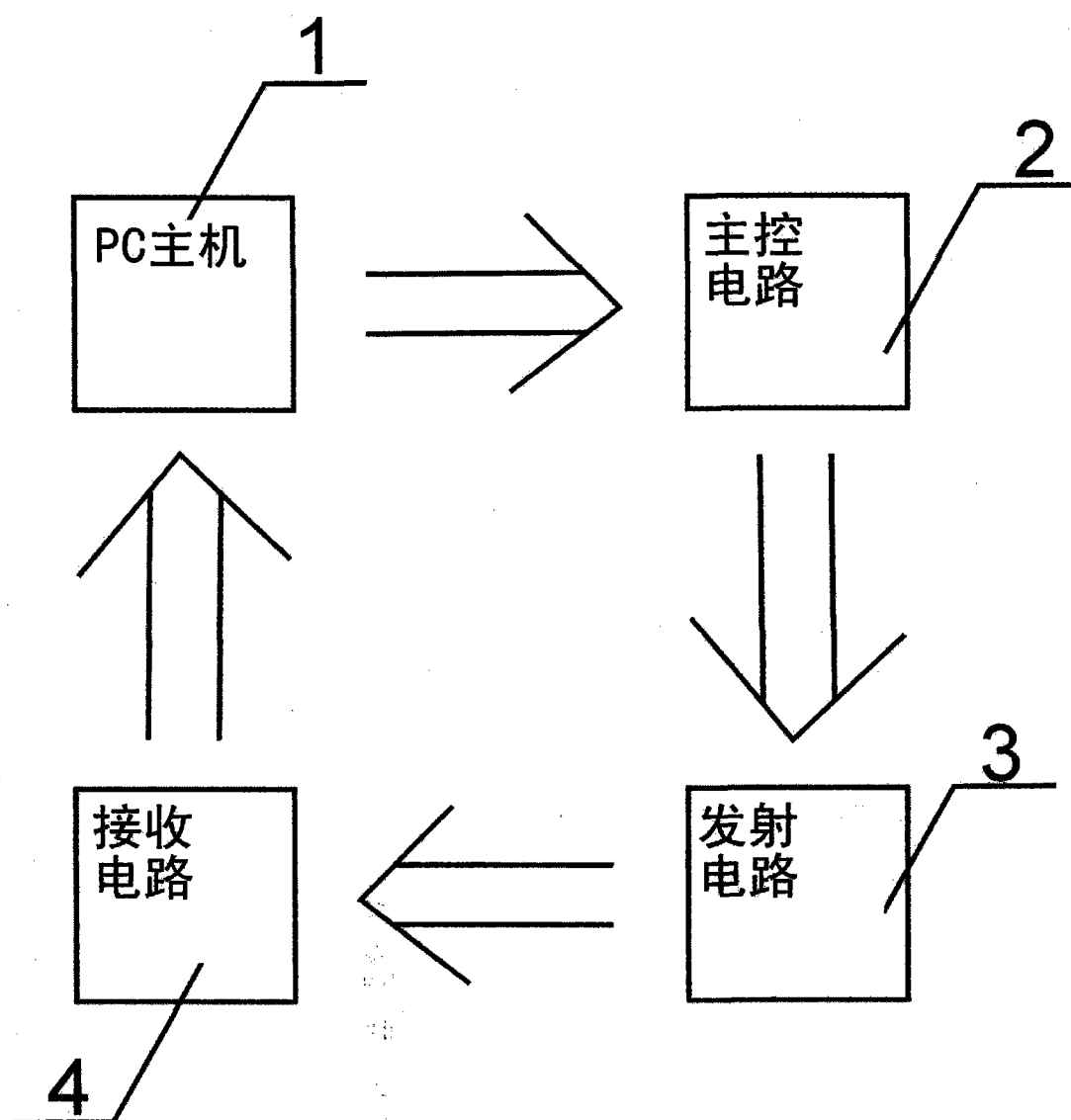


图 1

专利名称(译)	新型超声骨密度检测仪		
公开(公告)号	CN202211708U	公开(公告)日	2012-05-09
申请号	CN201120307706.4	申请日	2011-08-23
[标]申请(专利权)人(译)	天津开发区圣鸿医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津开发区圣鸿医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津开发区圣鸿医疗器械有限公司		
[标]发明人	吕尤鸿		
发明人	吕尤鸿		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种降低辐射，方便实用的新型超声骨密度检测仪，由PC主机(1)、主控电路(2)、发射电路(3)、接收电路(4)构成，其特征在于PC机(1)连接主控电路(2)，主控电路(2)与发射电路(3)相连，接收电路(4)与发射电路(3)连接。该新型超声检测仪比以往传统设备测量数值更精确，同时也避免了受试者和测量人员受辐射伤害。

