



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206390929 U

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201620863863.6

(22)申请日 2016.08.10

(73)专利权人 陈波

地址 221000 江苏省徐州市泉山区民健园
12号楼1单元303室

(72)发明人 陈波

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

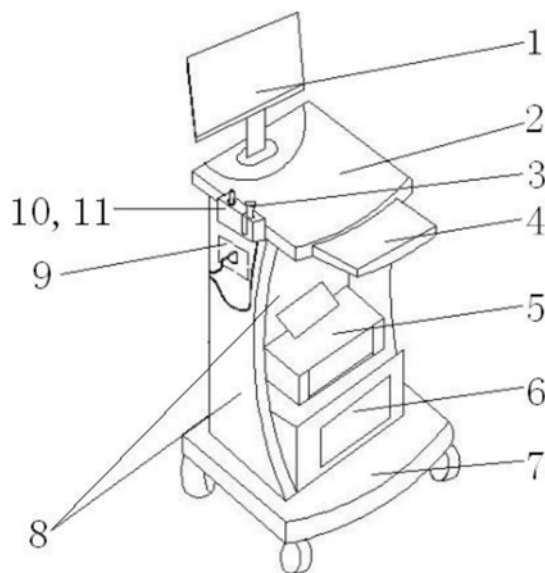
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声骨密度分析仪

(57)摘要

一种超声骨密度分析仪,它包括工作台车以及设置在工作台车上的计算机系统、超声骨密度信息采集板和超声探头,计算机系统包括配置在一起的显示器、键盘、鼠标、主机和打印机,计算机系统还配置有WINDOWS7中/英文工控嵌入式操作系统和病例数据库管理系统,超声探头与超声骨密度信息采集板相连,超声骨密度信息采集板又连接至计算机系统的主机,超声探头的检测部位为桡骨远端1/3处或胫骨中段。本实用新型能够多部位测量,可操作性好,无须脱鞋赤脚,卫生,重复使用性好,检查流程全自动简约一体化,快速方便,操作简单,准确性好,大大方便了医生和患者的使用。



1. 一种超声骨密度分析仪,其特征是:包括工作台车以及设置在工作台上的计算机系统、超声骨密度信息采集板(9)和超声探头(3),计算机系统包括配置在一起的显示器(1)、键盘、鼠标、主机和打印机(5),计算机系统还配置有WINDOWS7中/英文工控嵌入式操作系统和病例数据库管理系统,超声探头(3)与超声骨密度信息采集板(9)相连,超声骨密度信息采集板(9)又连接至计算机系统的主机,超声探头(3)的检测部位为桡骨远端1/3处或胫骨中段;所述工作台车包括行走底架(7)和通过支撑板设置在行走底架(7)之上的工作台(2),在行走底架(7)和工作台(2)之间还设有主机容纳箱(6),显示器(1)、键盘、鼠标设在工作台(2)上,主机内置于主机容纳箱(6)中,超声骨密度信息采集板(9)也设置在主机容纳箱(6)中并且通过USB线与主机相连,主机容纳箱(6)位于工作台(2)下方的行走底架(7)上,打印机(5)放置在主机容纳箱(6)之上,在工作台上还设有一体结构的超声探头支架(11)和超声耦合剂支架(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声骨密度分析仪,其特征是:所述工作台车的工作台(2)在前侧部还设有一个用于收纳键盘的推拉架(4)。

3. 根据权利要求1或2任一项所述的一种超声骨密度分析仪,其特征是:所述的超声探头(3)采用的是多晶片超声探头。

4. 根据权利要求1或2任一项所述的一种超声骨密度分析仪,其特征是:所述的打印机(5)为彩色喷墨打印机。

一种超声骨密度分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗设备,尤其是一种超声骨密度分析仪。

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。

[0003] 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,

[0004] 现有使用比较广泛,价格便宜,无辐射,安全无害,测量速度快而准的一种骨密度测量用的仪器,就是超声骨密度仪,它主要利用骨质对超声衰减度(BUA)和声速(SOS)的变化来进行无创、无损、无辅射检测人体骨密度、骨强度等生理学参数,对儿童生理发育,老人骨损骨折风险的预防有很大的参考价值和指导价值,为骨质疏松疾病提供一种先进的诊断手段。除可诊断骨质疏松症之外,还可用于临床药效观察和流行病学调查,在预测骨质疏松性骨折方面有显著的优越性。

[0005] 现在采用的超声波骨密度仪多用于测量跟骨部位的骨密度,为了准确地采集信息,需要赤脚放置在仪器上,不卫生,如果每个患者测完都消毒,工作量大还浪费时间和人力,同时需要配备较大数量的可更替的仪器,成本提高,并且这种属于第一部位的测量,测得的数据不够全面,且选择性少,不适用于足部残缺的患者。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术的上述不足,本实用新型提供一种超声骨密度分析仪,该超声骨密度分析仪能够多部位测量,可操作性好,无须脱鞋赤脚,卫生,重复使用性好,检查流程全自动简约一体化,快速方便,操作简单,准确性好。

[0007] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是:包括工作台车以及设置在工作台上的计算机系统、超声骨密度信息采集板和超声探头,计算机系统包括配置在一起的显示器、键盘、鼠标、主机和打印机,计算机系统还配置有WINDOWS7中/英文工控嵌入式操作系统和病例数据库管理系统,超声探头与超声骨密度信息采集板相连,超声骨密度信息采集板又连接至计算机系统的主机,超声探头的检测部位为桡骨远端1/3处或胫骨中段。

[0008] 相比现有技术,本实用新型的一种超声骨密度分析仪具有以下突出优点:首先,本实用新型为全干式超声波测量骨质声速,无创伤,无辐射,适用多类人群测量,不是采用液体(水)作为超声介质检测,而是使用普通的超声耦合剂作为介质,这样,减少了交叉感染的机会,方便使用,容易为医生和患者接受,排除了水温的影响和皮肤湿润饱和度的影响,保证了检查的准确性,提高了检查速度;其次,本实用新型的计算机系统为中、英文软件可选,支持多国语言;再者,本实用新型可以多部位测量,可测量桡骨远端1/3处和胫骨中段骨密度信息,测量部位选择性多,并且方便操作;配置的计算机系统,使检查流程全自动简约一体化;完善的病例数据库管理系统,自动记录、查询、分类、备份、预约、转换、导出、导入等功

能,快速方便,测量结果可导出成EXCEL格式,便于医生进行数据统计和分析。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型一实施例的结构示意图。

[0011] 图中,1、显示器,2、工作台,3、超声探头,4、推拉架,5、打印机,6、主机容纳箱,7、行走底架,8、支撑板,9、超声骨密度信息采集板,10、超声耦合剂支架,11、超声探头支架。

具体实施方式

[0012] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0013] 图1示出了本实用新型一个较佳的实施例的结构示意图,图中的一种超声骨密度分析仪,包括工作台车以及设置在工作台车上的计算机系统、超声骨密度信息采集板9和超声探头3,计算机系统包括配置在一起的显示器1、键盘、鼠标、主机和打印机5,计算机系统还配置有WINDOWS7中/英文工控嵌入式操作系统和病例数据库管理系统,完善的病例数据库管理系统,自动记录、查询、分类、备份、预约、转换、导出、导入等功能,快速方便,测量结果可导出成EXCEL格式,便于医生进行数据统计和分析,超声探头3与超声骨密度信息采集板9相连,超声骨密度信息采集板9又连接至计算机系统的主机,超声探头3的检测部位为桡骨远端1/3处或胫骨中段,多部位测量,可操作性好,无须脱鞋赤脚,卫生,重复使用性好。

[0014] 参见图1中的实施例结构,本实施例中的所述工作台车可以是包括行走底架7和通过支撑板设置在行走底架7之上的工作台2,在行走底架7和工作台2之间还设有主机容纳箱6,显示器1、键盘、鼠标设在工作台2上,主机内置于主机容纳箱6中,超声骨密度信息采集板9也设置在主机容纳箱6中并且通过USB线与主机相连,主机容纳箱6位于工作台2下方的行走底架7上,打印机5放置在主机容纳箱6之上,在工作台车上还设有一体结构的超声探头支架11和超声耦合剂支架10。行走底架7的设置以方便便于设备的移动和使用,还有效地将各组成部分集中在了一起,使超声骨密度分析仪不会占用太大的面,也便于操作。

[0015] 作为本实施例的进一步改进设计,给键盘设置了一个推拉架4,用于收纳键盘,推拉架4位于工作台2的前侧,可以折叠到工作台2内;还可以在所述工作台车的工作台2的外侧部具有一个抽拉式撑板,抽拉式撑板上放置鼠标。这样在使用鼠标时,将抽拉式撑板从计算机平台内抽出即可。

[0016] 本实施例的有一个优选设计是,所述的超声探头3采用的是多晶片超声探头。这样可以提高测量的精度和效率。

[0017] 实施例中所述的打印机5选用彩色喷墨打印机。打印效果好,数据清晰,可视效果好。

[0018] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质,对以上实施例所作出任何简单修改和同等变化,均落

入本实用新型的保护范围之内。

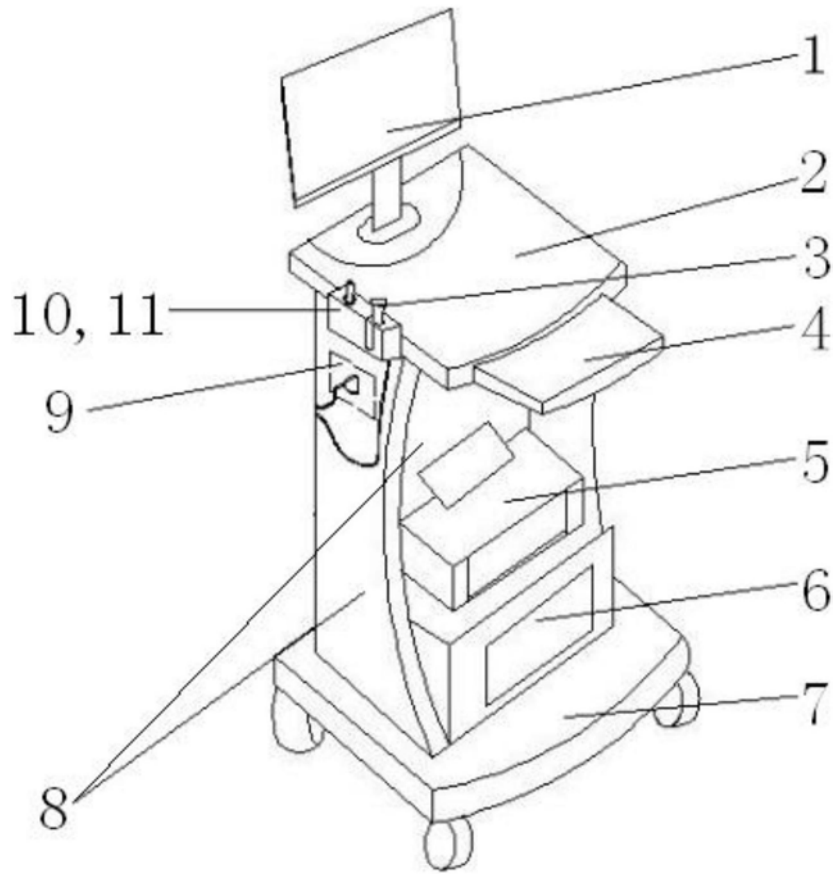


图1

专利名称(译)	一种超声骨密度分析仪		
公开(公告)号	CN206390929U	公开(公告)日	2017-08-11
申请号	CN201620863863.6	申请日	2016-08-10
[标]申请(专利权)人(译)	陈波		
申请(专利权)人(译)	陈波		
当前申请(专利权)人(译)	陈波		
[标]发明人	陈波		
发明人	陈波		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种超声骨密度分析仪，它包括工作台车以及设置在工作台上的计算机系统、超声骨密度信息采集板和超声探头，计算机系统包括配置在一起的显示器、键盘、鼠标、主机和打印机，计算机系统还配置有WINDOWS7中/英文工控嵌入式操作系统和病例数据库管理系统，超声探头与超声骨密度信息采集板相连，超声骨密度信息采集板又连接至计算机系统的主机，超声探头的检测部位为桡骨远端1/3处或胫骨中段。本实用新型能够多部位测量，可操作性好，无须脱鞋赤脚，卫生，重复使用性好，检查流程全自动简约一体化，快速方便，操作简单，准确性好，大大方便了医生和患者的使用。

