



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204909493 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520510614. 4

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 徐州品源电子科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市徐州经济技术开发区蟠桃山路南侧

(72) 发明人 季伯伦

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

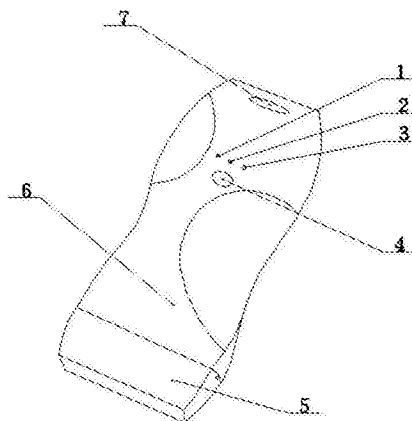
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无线超声骨密度探头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无线超声骨密度探头,包括超声检测声头、探头外壳,以及设置在探头外壳内的超声采集处理板和供电电池;所述超声检测声头设置在探头外壳一端,且超声检测声头与超声采集处理板连接;所述超声采集处理板用于处理人体骨质信息,并采用 WIFI 无线数据传输技术将处理得到的人体骨质信息发射出去。本实用新型利用超声采集处理板集成化的方法将超声检测探头采集到的骨质信息直接就地处理,去掉骨质信息长距离传输造成损失及受干扰的缺点,保证骨质信息不失真,增加骨质诊断准确率;同时,利用 WIFI 无线数据传输技术实现数据通讯,省去了用于连接超声骨密度探头和计算机的连线;让医生操作超声骨密度仪更加方便。



1. 一种无线超声骨密度探头,包括超声检测声头(5)、探头外壳(6),以及设置在探头外壳(6)内的超声采集处理板和供电电池,且供电电池为超声采集处理板提供电能;其特征在于,所述超声检测声头(5)设置在探头外壳(6)一端,且超声检测声头(5)与超声采集处理板连接;所述探头外壳(6)另一端还设有与供电电池连接的充电插座(7);所述超声检测声头(5)用于检测人体骨质信息,所述超声采集处理板用于处理人体骨质信息,并采用WIFI无线数据传输技术将处理得到的人体骨质信息发射出去;所述人体骨质信息为桡骨、胫骨、指骨或椎骨的骨质信息;所述探头外壳(6)上还设有与超声采集处理板连接的第一指示灯(1)、第二指示灯(2)、第三指示灯(3);所述探头外壳(6)上还设有与超声采集处理板连接的电源开关(4)。

一种无线超声骨密度探头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体是一种无线超声骨密度探头。

背景技术

[0002] 现今骨质疏松是一种严重危害人来的疾病,被人们称为无声杀手,很多人都因为发现不及时而不能及时补救,所以骨质检测仪器出现了,它可以检测出骨质的密度,进而提醒检测人员是否需要对此进行治疗,可以将疾病得到及时治疗。超声骨密度检测仪因超声无毒、无射线、安全的特点而得到医疗机构的广泛认可,但是现在的检测人体桡骨 / 胫骨 / 指骨 / 椎骨的超声骨密度检测仪都是通过超声检测探头将检测到含骨质信息的弱小信号通过线缆的方式将信号传递给采集板进行处理,再通过 USB 线缆将处理的数据传输给计算机进行分析的方式,但这样做存在以下不足之处:一方面探头采集到含骨质信息的信号是高频弱小模拟信号,将这样高频弱小模拟信号通过一米多长(一般一米八至两米)线缆传输势必造成信号损失和信号的干扰,从而使得骨密度信息准确度不高;另一方面采用一米多长线缆,也给医生诊断病人时带来不便,藏有隐形风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种传输数据准确、操作方便的无线超声骨密度探头。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种无线超声骨密度探头,包括超声检测声头、探头外壳,以及设置在探头外壳内的超声采集处理板和供电电池,且供电电池为超声采集处理板提供电能;所述超声检测声头设置在探头外壳一端,且超声检测声头与超声采集处理板连接;所述探头外壳另一端还设有与供电电池连接的充电插座;所述超声检测探头用于检测人体骨质信息,所述超声采集处理板用于处理人体骨质信息,并采用 WIFI 无线数据传输技术将处理得到的人体骨质信息发射出去。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述人体骨质信息为桡骨、胫骨、指骨或椎骨的骨质信息。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述探头外壳上还设有与超声采集处理板连接的第一指示灯、第二指示灯、第三指示灯。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述探头外壳上还设有与超声采集处理板连接的电源开关。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型利用超声采集处理板集成化的方法将超声检测探头采集到的骨质信息直接就地处理,去掉骨质信息长距离传输造成损失及受干扰的缺点,保证骨质信息不失真,增加骨质诊断准确率;同时,利用 WIFI 无线数据传输技术实现数据通讯,省去了用于连接超声骨密度探头和计算机的连线,实现利用 WIFI 无线数据传输与计算机进行无线通讯;

让医生操作超声骨密度仪更加方便。使用时,利用计算机接收本实用新型无线超声骨密度探头处理过的数据,并利用专用的分析软件,分析病人的骨质健康状况,然后将分析的结果进行打印,即可形成超声骨密度诊断对象的临床报告。

附图说明

[0011] 图 1 为无线超声骨密度探头的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0013] 请参阅图 1,一种无线超声骨密度探头,包括超声检测声头 5、探头外壳 6,以及设置在探头外壳 6 内的超声采集处理板和供电电池,且供电电池为超声采集处理板提供电能;所述超声检测声头 5 设置在探头外壳 6 一端,且超声检测声头 5 与超声采集处理板连接;所述探头外壳 6 另一端还设有与供电电池连接的充电插座 7;所述超声检测声头 5 用于检测人体骨质信息,其中,人体骨质信息为桡骨、胫骨、指骨或椎骨的骨质信息;所述超声采集处理板用于处理人体骨质信息,并采用 WIFI 无线数据传输技术将处理得到的人体骨质信息发射出去。所述探头外壳 6 上还设有与超声采集处理板连接的第一指示灯 1、第二指示灯 2、第三指示灯 3,以及电源开关 4。

[0014] 本实用新型利用超声采集处理板集成化的方法将超声检测声头 5 采集到的骨质信息直接就地处理,去掉骨质信息长距离传输造成损失及受干扰的缺点,保证骨质信息不失真,增加骨质诊断准确率;同时,利用 WIFI 无线数据传输技术实现数据通讯,省去了用于连接超声骨密度探头和计算机的连线,实现利用 WIFI 无线数据传输与计算机进行无线通讯;让医生操作超声骨密度仪更加方便。使用时,利用计算机接收本实用新型无线超声骨密度探头处理过的数据,并利用专用的分析软件,分析病人的骨质健康状况,然后将分析的结果进行打印,即可形成超声骨密度诊断对象的临床报告。

[0015] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

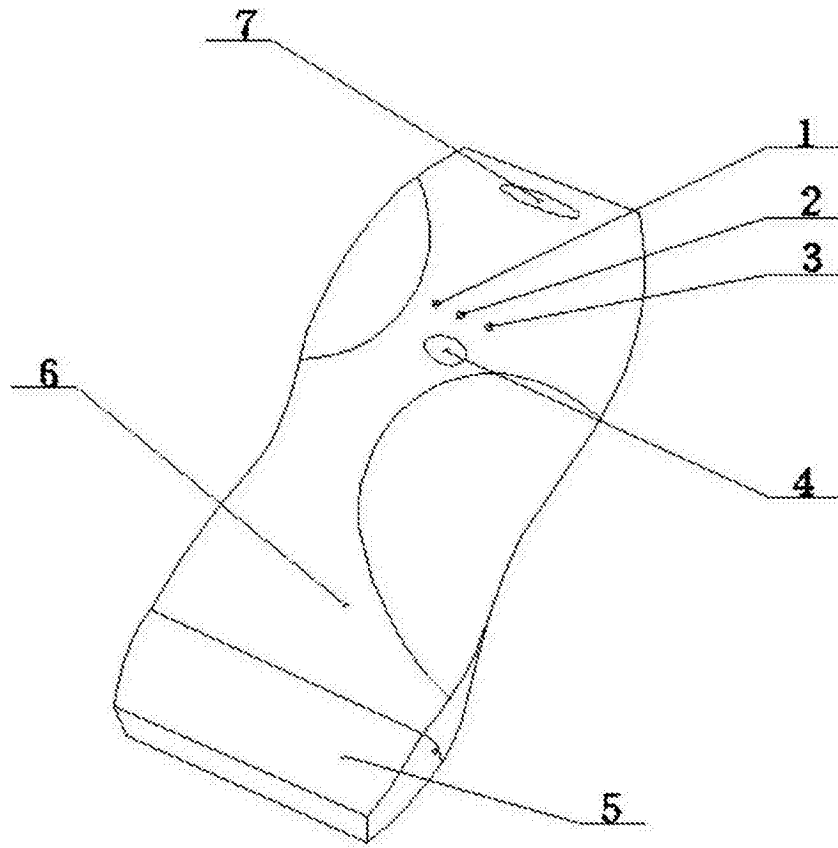


图 1

专利名称(译)	一种无线超声骨密度探头		
公开(公告)号	CN204909493U	公开(公告)日	2015-12-30
申请号	CN201520510614.4	申请日	2015-07-14
[标]发明人	季伯伦		
发明人	季伯伦		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	谈杰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种无线超声骨密度探头，包括超声检测声头、探头外壳，以及设置在探头外壳内的超声采集处理板和供电电池；所述超声检测声头设置在探头外壳一端，且超声检测声头与超声采集处理板连接；所述超声采集处理板用于处理人体骨质信息，并采用WIFI无线数据传输技术将处理得到的人体骨质信息发射出去。本实用新型利用超声采集处理板集成化的方法将超声检测探头采集到的骨质信息直接就地处理，去掉骨质信息长距离传输造成损失及受干扰的缺点，保证骨质信息不失真，增加骨质诊断准确率；同时，利用WIFI无线数据传输技术实现数据通讯，省去了用于连接超声骨密度探头和计算机的连线；让医生操作超声骨密度仪更加方便。

