



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209884202 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920236673.5

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 福建美亚爱见康健康管理有限公
司

地址 350000 福建省福州市台江区后洲街
道玉环路10号中亭街改造利生苑1#楼
5层02室-4

(72)发明人 翁鹏程

(74)专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通
合伙) 35216

代理人 王小明

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

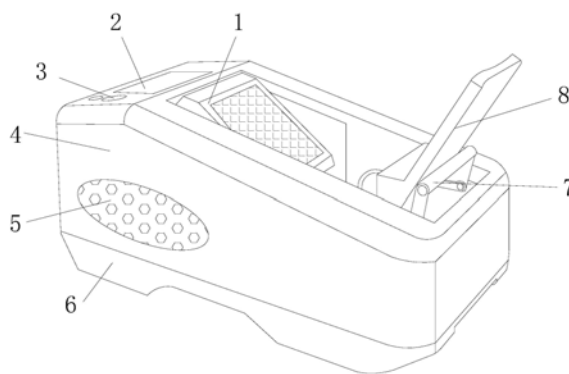
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声骨密度测定仪

(57)摘要

一种超声骨密度测定仪,其结构包括卫生方便脚踏装置、数据显示屏、调节按钮、超声骨密度测定仪体、散热网格、固定底座、铰链架、小腿定位板,卫生方便脚踏装置嵌入安装于超声骨密度测定仪体上端,数据显示屏与超声骨密度测定仪体采用电连接,数据显示屏与调节按钮位于同一水平面,散热网格设于超声骨密度测定仪体外壁并且为一体化结构,固定底座固定安装于超声骨密度测定仪体下端,铰链架与小腿定位板采用铰链连接,吸盘解除对一次性脚掌定位膜的限制,医护人员可将用过的一次性脚掌定位膜进行丢弃,设有一次的脚掌定位膜,有助于防止踩踏的位置上细菌滋生,对下一个测试的病人的脚掌造成感染。



1. 一种超声骨密度测定仪,其特征在于:其结构包括卫生方便脚踏装置(1)、数据显示屏(2)、调节按钮(3)、超声骨密度测定仪体(4)、散热网格(5)、固定底座(6)、铰链架(7)、小腿定位板(8),所述卫生方便脚踏装置(1)嵌入安装于超声骨密度测定仪体(4)上端,所述数据显示屏(2)与超声骨密度测定仪体(4)采用电连接,所述数据显示屏(2)与调节按钮(3)位于同一水平面,所述散热网格(5)设于超声骨密度测定仪体(4)外壁并且为一体化结构,所述固定底座(6)固定安装于超声骨密度测定仪体(4)下端,所述铰链架(7)与小腿定位板(8)采用铰链连接;

所述卫生方便脚踏装置(1)包括装置外壳(101)、吸附颗粒(102)、一次性脚掌定位膜(103)、通气板(104)、吸盘(105)、活塞框架固定套(106)、活塞框架(107)、活塞块(108)、活塞杆(109)、铰链块(110)、输出轴(111)、铰链活动杆(112)、转动盘(113)、转动器(114)、超声波透板(115)、超声波输出器(116),所述吸附颗粒(102)嵌入安装于一次性脚掌定位膜(103)上端并且为一体化结构,所述通气板(104)固定安装于吸盘(105)上端,所述活塞框架(107)贯穿于活塞框架固定套(106)并且通过粘合的方式相连接,所述活塞块(108)设于活塞杆(109)上端并且通过联动的方式相连接,所述活塞杆(109)焊接于铰链块(110)上端,所述输出轴(111)与转动盘(113)位于同一轴心并且通过固定的方式相连接,所述输出轴(111)设于转动器(114)正端面并且通过转动的方式相连接,所述铰链活动杆(112)一端与铰链块(110)铰链连接,所述铰链活动杆(112)另一端与转动盘(113)铰链连接,所述超声波透板(115)固定安装于超声波输出器(116)上端,所述超声波输出器(116)嵌入安装于装置外壳(101)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种超声骨密度测定仪,其特征在于:所述铰链架(7)固定安装于超声骨密度测定仪体(4)上端。

3. 根据权利要求1所述的一种超声骨密度测定仪,其特征在于:所述调节按钮(3)与超声骨密度测定仪体(4)采用电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种超声骨密度测定仪,其特征在于:所述一次性脚掌定位膜(103)设于固定底座(6)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种超声骨密度测定仪,其特征在于:所述吸盘(105)设有复数个。

一种超声骨密度测定仪

技术领域

[0001] 本实用新型是一种超声骨密度测定仪,属于人体健康管理设备领域。

背景技术

[0002] 超声骨密度测定仪是利用超声波通过水或耦合剂,通过被测组织来测量人体跟骨、髌骨、腔骨及指骨等的SOS、BUA和BQI等一组与骨质量相关的参数,计算和反应人体骨质量值,从而诊断被测者的骨质状况的仪器,现有的超声骨密度测定仪在病人检测完毕后,需要对病人赤脚踩踏的位置进行清洁,人工清洁较为不彻底,容易导致踩踏的位置上细菌滋生,对下一个测试的病人的脚掌造成感染。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种超声骨密度测定仪,以解决现有超声骨密度测定仪在病人检测完毕后,需要对病人赤脚踩踏的位置进行清洁,人工清洁较为不彻底,容易导致踩踏的位置上细菌滋生,对下一个测试的病人的脚掌造成感染的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种超声骨密度测定仪,其结构包括卫生方便脚踏装置、数据显示屏、调节按钮、超声骨密度测定仪体、散热网格、固定底座、铰链架、小腿定位板,所述卫生方便脚踏装置嵌入安装于超声骨密度测定仪体上端,所述数据显示屏与超声骨密度测定仪体采用电连接,所述数据显示屏与调节按钮位于同一水平面,所述散热网格设于超声骨密度测定仪体外壁并且为一体化结构,所述固定底座固定安装于超声骨密度测定仪体下端,所述铰链架与小腿定位板采用铰链连接,所述卫生方便脚踏装置包括装置外壳、吸附颗粒、一次性脚掌定位膜、通气板、吸盘、活塞框架固定套、活塞框架、活塞块、活塞杆、铰链块、输出轴、铰链活动杆、转动盘、转动器、超声波透板、超声波输出器,所述吸附颗粒嵌入安装于一次性脚掌定位膜上端并且为一体化结构,所述通气板固定安装于吸盘上端,所述活塞框架贯穿于活塞框架固定套并且通过粘合的方式相连接,所述活塞块设于活塞杆上端并且通过联动的方式相连接,所述活塞杆焊接于铰链块上端,所述输出轴与转动盘位于同一轴心并且通过固定的方式相连接,所述输出轴设于转动器正端面并且通过转动的方式相连接,所述铰链活动杆一端与铰链块铰链连接,所述铰链活动杆另一端与转动盘铰链连接,所述超声波透板固定安装于超声波输出器上端,所述超声波输出器嵌入安装于装置外壳内部。

[0005] 进一步地,所述铰链架固定安装于超声骨密度测定仪体上端。

[0006] 进一步地,所述调节按钮与超声骨密度测定仪体采用电连接。

[0007] 进一步地,所述一次性脚掌定位膜设于固定底座上方。

[0008] 进一步地,所述吸盘设有复数个。

[0009] 进一步地,所述一次性脚掌定位膜由超声波穿透性较好的材质制成。

[0010] 进一步地,所述吸附颗粒具有吸附性。

[0011] 本实用新型的有益效果是：在病人检测前，医护人员将一次性脚掌定位膜贴在卫生方便脚踏装置的膜槽上，医护人员操作调节按钮使得转动器开始运转，转动器驱动输出轴转动一百八十度，输出轴带动转动盘进行转动，转动盘上的铰链活动杆移动过程中对铰链块产生作用力，铰链块通过活塞杆带动活塞块，使得活塞块对吸盘内气体进行抽取，吸盘对一次性脚掌定位膜进行固定，病人检测完毕后，吸盘解除对一次性脚掌定位膜的限制，医护人员可将用过的一次性脚掌定位膜进行丢弃，设有一次性的脚掌定位膜，有助于防止踩踏的位置上细菌滋生，对下一个测试的病人的脚掌造成感染。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种超声骨密度测定仪的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种卫生方便脚踏装置的剖面示意图。

[0015] 图中：卫生方便脚踏装置-1、数据显示屏-2、调节按钮-3、超声骨密度测定仪体-4、散热网格-5、固定底座-6、铰链架-7、小腿定位板-8、装置外壳-101、吸附颗粒-102、一次性脚掌定位膜-103、通气板-104、吸盘-105、活塞框架固定套-106、活塞框架-107、活塞块-108、活塞杆-109、铰链块-110、输出轴-111、铰链活动杆-112、转动盘-113、转动器-114、超声波透板-115、超声波输出器-116。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0017] 请参阅图1、图2，本实用新型提供一种超声骨密度测定仪技术方案：其结构包括卫生方便脚踏装置1、数据显示屏2、调节按钮3、超声骨密度测定仪体4、散热网格5、固定底座6、铰链架7、小腿定位板8，所述卫生方便脚踏装置1嵌入安装于超声骨密度测定仪体4上端，所述数据显示屏2与超声骨密度测定仪体4采用电连接，所述数据显示屏2与调节按钮3位于同一水平面，所述散热网格5设于超声骨密度测定仪体4外壁并且为一体化结构，所述固定底座6固定安装于超声骨密度测定仪体4下端，所述铰链架7与小腿定位板8采用铰链连接，所述卫生方便脚踏装置1包括装置外壳101、吸附颗粒102、一次性脚掌定位膜103、通气板104、吸盘105、活塞框架固定套106、活塞框架107、活塞块108、活塞杆109、铰链块110、输出轴111、铰链活动杆112、转动盘113、转动器114、超声波透板115、超声波输出器116，所述吸附颗粒102嵌入安装于一次性脚掌定位膜103上端并且为一体化结构，所述通气板104固定安装于吸盘105上端，所述活塞框架107贯穿于活塞框架固定套106并且通过粘合的方式相连接，所述活塞块108设于活塞杆109上端并且通过联动的方式相连接，所述活塞杆109焊接于铰链块110上端，所述输出轴111与转动盘113位于同一轴心并且通过固定的方式相连接，所述输出轴111设于转动器114正端面并且通过转动的方式相连接，所述铰链活动杆112一端与铰链块110铰链连接，所述铰链活动杆112另一端与转动盘113铰链连接，所述超声波透板115固定安装于超声波输出器116上端，所述超声波输出器116嵌入安装于装置外壳101内部，所述铰链架7固定安装于超声骨密度测定仪体4上端，所述调节按钮3与超声骨密度测定

仪体4采用电连接,所述一次性脚掌定位膜103设于固定底座6上方,所述吸盘105设有复数个,所述一次性脚掌定位膜103由超声波穿透性较好的材质制成,所述吸附颗粒102具有吸附性。

[0018] 例如,在病人检测前,医护人员将一次性脚掌定位膜103贴在卫生方便脚踏装置1的膜槽上,医护人员操作调节按钮3使得转动器114开始运转,转动器114驱动输出轴111转动一百八十度,输出轴111带动转动盘113进行转动,转动盘113上的铰链活动杆112移动过程中对铰链块110产生作用力,铰链块110通过活塞杆109带动活塞块108,使得活塞块108对吸盘105内气体进行抽取,吸盘105对一次性脚掌定位膜103进行固定,病人检测完毕后,吸盘105解除对一次性脚掌定位膜103的限制,医护人员可将用过的一次性脚掌定位膜103进行丢弃。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

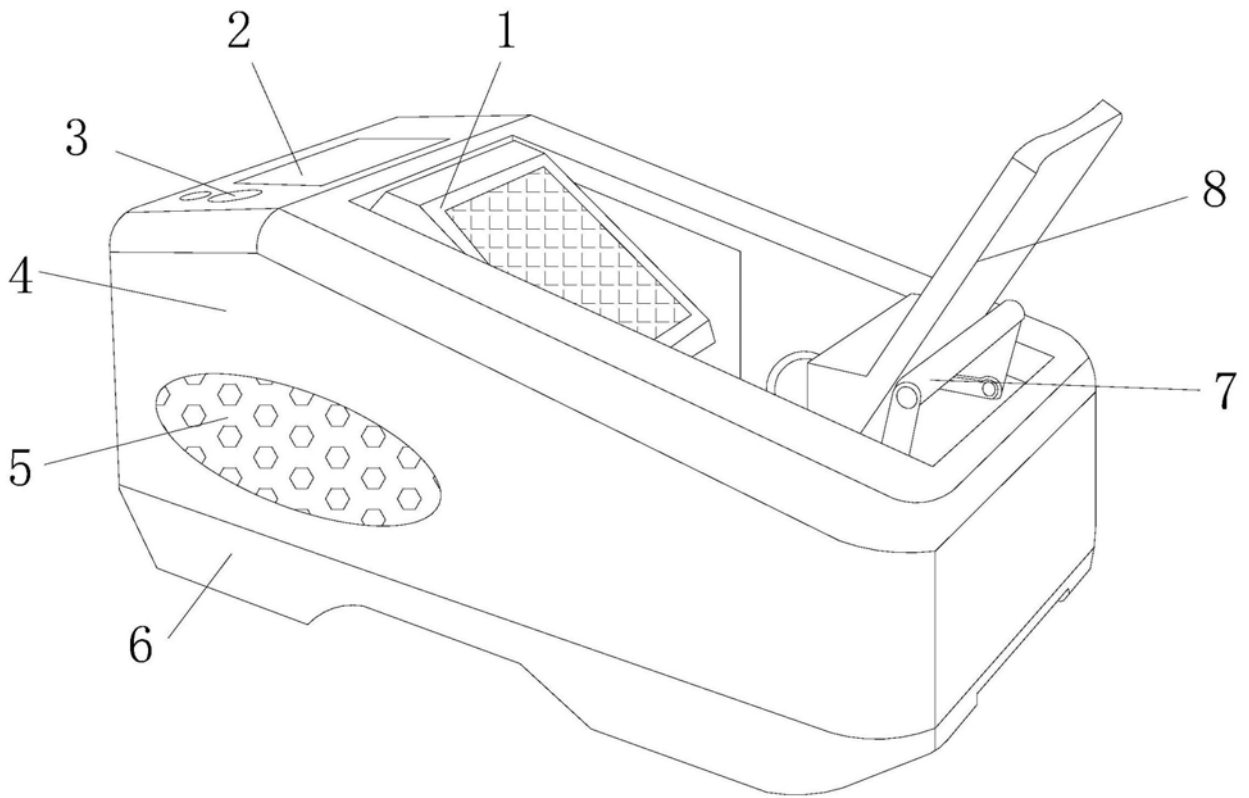


图1

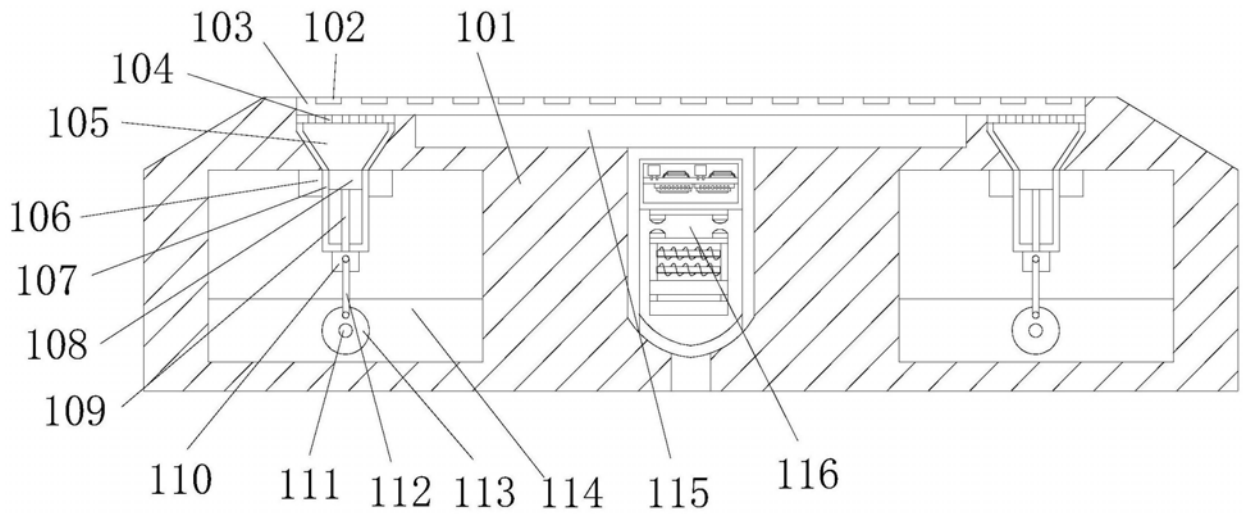


图2

专利名称(译)	一种超声骨密度测定仪		
公开(公告)号	CN209884202U	公开(公告)日	2020-01-03
申请号	CN201920236673.5	申请日	2019-02-26
[标]发明人	翁鹏程		
发明人	翁鹏程		
IPC分类号	A61B8/08 A61B8/00		
代理人(译)	王小明		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

一种超声骨密度测定仪，其结构包括卫生方便脚踏装置、数据显示屏、调节按钮、超声骨密度测定仪体、散热网格、固定底座、铰链架、小腿定位板，卫生方便脚踏装置嵌入安装于超声骨密度测定仪体上端，数据显示屏与超声骨密度测定仪体采用电连接，数据显示屏与调节按钮位于同一水平面，散热网格设于超声骨密度测定仪体外壁并且为一体化结构，固定底座固定安装于超声骨密度测定仪体下端，铰链架与小腿定位板采用铰链连接，吸盘解除对一次性脚掌定位膜的限制，医护人员可将用过的一次性脚掌定位膜进行丢弃，设有一次的脚掌定位膜，有助于防止踩踏的位置上细菌滋生，对下一个测试的病人的脚掌造成感染。

