



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109077753 A

(43)申请公布日 2018.12.25

(21)申请号 201810974935.8

(22)申请日 2018.08.24

(71)申请人 广州恒腾电子科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区科学大道101号2010,2011

(72)发明人 钟志腾

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司

44369

代理人 杨昕昕 李新梅

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

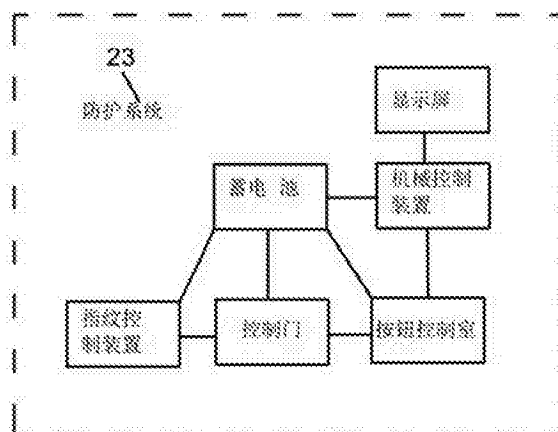
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种智能B超仪

(57)摘要

本发明具体公开了一种智能B超仪,包括箱体(1)、显示屏(2)、控制面板(3)和B超探头(5);还包括防护系统(23);所述防护系统(23)包括蓄电池(12)、机械控制装置(4)、按钮控制室(6)、控制门(9)和指纹控制装置(10);所述箱体(1)有机械控制装置(4),所述机械控制装置(4)位于箱体(1)顶部,并且与显示屏(2)相连;所述箱体(1)内部的底部设有蓄电池(12);所述箱体(1)的侧面设有按钮控制室(6);所述按钮控制室(6)侧面设有控制门(9);所述箱体(1)外侧面设有指纹控制装置(10)。该发明具有避免非专业人员非专业操作、从而使B超仪损坏的作用。



1. 一种智能B超仪,包括箱体(1)、显示屏(2)、控制面板(3)和B超探头(5);其特征在于,包括防护系统(23);所述防护系统(23)包括蓄电池(12)、机械控制装置(4)、按钮控制室(6)、控制门(9)和指纹控制装置(10);所述箱体(1)有机械控制装置(4),所述机械控制装置(4)位于箱体(1)的顶部,并且与显示屏(2)相连;所述箱体(1)设有蓄电池(12),所述蓄电池(12)位于箱体(1)内部的底部;所述箱体(1)设有按钮控制室(6),所述按钮控制室(6)位于箱体(1)的侧面;所述按钮控制室(6)的侧面设有控制门(9);所述箱体(1)设有指纹控制装置(10),所述指纹控制装置(10)位于箱体(1)的外侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述按钮控制室(6)设有闭合控制按钮(7)和打开控制按钮(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述控制门(9)的中间设有卡紧块(22);所述按钮控制室(6)设有凹槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述指纹控制装置(10)的中间设有指纹识别区(11)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述蓄电池(12)通过第一电连接线(13)与指纹控制装置(10)连接,所述蓄电池(12)通过电连接与闭合控制按钮(7)和打开控制按钮(8)连接,所述蓄电池(12)通过第三电连接线(15)与机械控制装置(4)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述机械控制装置(4)包括了电动机(16)、第一连接杆(18)、第一伞齿轮(19)、第二伞齿轮(20)和第二连接杆(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述第一连接杆(18)一端连接着电动机(16),另一端穿过第一伞齿轮(19),所述第一伞齿轮(19)与第二伞齿轮(20)通过齿轮啮合起来,所述第二连接杆(21)穿过第二伞齿轮(20),并且表面与显示屏(2)固定连接。

8. 根据权利要求3或4所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述指纹控制装置(10)通过指纹识别区(11)经过第二电连接线(14)控制所述控制门(9)上卡紧块(22),并且所述卡紧块(22)卡紧在凹槽(17)内部。

9. 根据权利要求2或6所述的一种智能B超仪,其特征在于,所述闭合控制按钮(7)通过蓄电池(12)经过机械控制装置(4)的电动机(16)控制显示屏(2)的闭合,所述打开控制按钮(8)通过蓄电池(12)经过机械控制装置(4)的电动机(16)控制显示屏(2)的打开。

一种智能B超仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种智能B超仪。

背景技术

[0002] 人们在说话或唱歌的时候,我们听到的声音称为声波,它的频率在50-10000Hz,超过20000Hz以上的声波,人耳就不能听见,称为超声波,简称超声。超声在诊断疾病时,有多种形式:①以振幅形式诊断疾病的称“一维显示”,因振幅第一个英文字母是A,故称A超,又称一维超声。②以亮度模式形式来诊断疾病的称“二维显示”,因亮度第一个英文字母是B,故称B超,又称二维超声或灰阶超声。B超仪就是应用这个原理将其成像在显示屏以便于诊断病人的具体情况。但是,由于医院的就诊人流量大,管理机制总会不能特别完善,会有一些非专业人员进入B超室进行非专业的操作,从而使得B超仪出现一些磨损甚至损坏。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种具有防护系统的智能B超仪。

[0004] 本发明所要解决的上述问题通过以下技术方案以实现:

一种智能B超仪,包括箱体、显示屏、控制面板和B超探头(5);包括防护系统;所述防护系统包括蓄电池、机械控制装置、按钮控制室、控制门和指纹控制装置;所述箱体有机械控制装置,所述机械控制装置位于箱体的顶部,并且与显示屏相连;所述箱体设有蓄电池,所述蓄电池位于箱体内部的底部;所述箱体设有按钮控制室,所述按钮控制室位于箱体的侧面;所述按钮控制室的侧面设有控制门;所述箱体设有指纹控制装置,所述指纹控制装置位于箱体的外侧面。

[0005] 优选的,所述按钮控制室设有闭合控制按钮和打开控制按钮;所述控制门的中间设有卡紧块;所述按钮控制室设有凹槽。本方案可以使按钮控制室更好的控制机械控制装置。本方案实现了具有新型的控制室,可以更好地形成一种防护B超仪的装置。

[0006] 优选的,所述指纹控制装置的中间设有指纹识别区。本方案更好体现指纹控制装置的控制性能。

[0007] 优选的,所述蓄电池通过第一电连接线与指纹控制装置连接,所述蓄电池通过电连接与闭合控制按钮和打开控制按钮连接,所述蓄电池通过第三电连接线与机械控制装置连接。本方案可以让防护系统逐渐连接成为整体,可以通过防护系统的机械控制装置使B超仪不被不规范使用。

[0008] 优选的,所述机械控制装置包括了电动机、第一连接杆、第一伞齿轮、第二伞齿轮和第二连接杆;所述第一连接杆一端连接着电动机,另一端穿过第一伞齿轮,所述第一伞齿轮与第二伞齿轮通过齿轮啮合起来,所述第二连接杆穿过第二伞齿轮,并且表面与显示屏固定连接。本方案可以实现新型的机械控制装置,通过机械控制装置的齿轮啮合和连接杆的转动进一步更好地控制显示屏。

[0009] 进一步优选的,所述指纹控制装置通过指纹识别区经过第二电连接线控制所述控制门上卡紧块,并且所述卡紧块卡紧在凹槽内部。本方案可以让指纹控制装置更好的控制所述控制门和控制门进一步更好地控制按钮控制室,从而实现B超仪的防护作用。

[0010] 优选的,所述闭合控制按钮通过蓄电池经过机械控制装置的电动机控制显示屏的闭合,所述打开控制按钮通过蓄电池经过机械控制装置的电动机控制显示屏的打开。本方案通过按钮控制室的闭合控制按钮和打开控制按钮进一步更好地控制显示屏的闭合和打开,再进一步实现B超仪的防护作用。

[0011] 有益效果:采用本发明所述的结构后,由于结构设有防护系统,并且所述防护系统包括蓄电池、机械控制装置、按钮控制室、控制门和指纹控制装置,可以有效地控制B超仪在专业人员使用结束后,及时启动防护系统,以免让非专业人员的非专业操作使得B超仪磨损甚至破坏。

附图说明

[0012] 图1为一种智能B超仪的防护系统的结构框架图。

[0013] 图2为一种智能B超仪的结构图。

[0014] 图3为一种智能B超仪的机械控制装置的结构图。

[0015] 图4为一种智能B超仪的指纹控制装置的结构图。

[0016] 图5为一种智能B超仪的按钮控制室的结构图。

[0017] 图1-5:1-箱体;2-显示屏;3-控制面板;4-机械控制装置;5-B超探头;6-按钮控制室;7-闭合控制按钮;8-打开控制按钮;9-控制门;10-指纹控制装置;11-指纹识别区;12-蓄电池;13-第一电连接线;14-第二电连接线;15-第三电连接线;16-电动机;17-凹槽;18-第一连接杆;19-第一伞齿轮;20-第二伞齿轮;21-第二连接杆;22-卡紧块;23-防护系统。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步详细的说明,但实施例对本发明不做任何形式的限定。

[0019] 实施例1:

一种智能B超仪,包括箱体1、显示屏2、控制面板3和B超探头5;还包括防护系统23;所述防护系统23包括蓄电池12、机械控制装置4、按钮控制室6、控制门9和指纹控制装置10;所述箱体1设有机械控制装置4,所述机械控制装置4位于箱体1的顶部,并且与显示屏2相连;所述机械控制装置4包括了电动机16、第一连接杆18、第一伞齿轮19、第二伞齿轮20和第二连接杆21;所述第一连接杆18一端连接着电动机16,另一端穿过第一伞齿轮19,所述第一伞齿轮19与第二伞齿轮20通过齿轮啮合起来,所述第二连接杆21穿过第二伞齿轮20,并且表面与显示屏2固定连接;所述箱体1设有按钮控制室6,所述按钮控制室6位于面向操作人员的箱体1侧面的中间;所述按钮控制室6设有闭合控制按钮7和打开控制按钮8;所述按钮控制室6设有凹槽17;所述按钮控制室6还设有控制门9,所述控制门9位于按钮控制室6的侧面;所述控制门9设有卡紧块22,所述卡紧块22位于控制门9的中间;所述箱体1设有指纹控制装置10,所述指纹控制装置10位于面向操作人员的箱体1侧面的中间,并且与按钮控制室6相邻,并且所述指纹控制装置10选用ZAZ-C009控制套件;所述指纹控制装置10设有指纹识

别区11,所述指纹识别区11位于指纹控制装置10的中间位置;所述指纹控制装置10通过指纹识别区11经过第二电连接线14控制所述控制门9上卡紧块22;所述箱体1设有蓄电池12,所述蓄电池12位于箱体1内部的底部;所述蓄电池12通过电连接线13与指纹控制装置10连接,所述蓄电池12通过电连接与按钮控制室6的闭合控制按钮7和打开控制按钮8连接,所述蓄电池12通过第三电连接线15与机械控制装置4连接;所述闭合控制按钮7通过蓄电池12控制机械控制装置4的电动机16正转控制显示屏2的闭合,所述打开控制按钮8通过蓄电池12控制机械控制装置4的电动机16反转控制显示屏2的打开。

[0020] 使用方法:使用B超仪前,先将特定专业人员的指纹录入指纹控制装置内。操作前,录入指纹者先通过指纹控制装置打开控制门,然后按下打开控制按钮将显示屏打开,进行下一步的工作;工作结束后,按下闭合控制按钮将显示屏闭合,最后关上控制门。

[0021] 当然,以上所述仅表达了本发明的某种实施方式,其描述较为详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

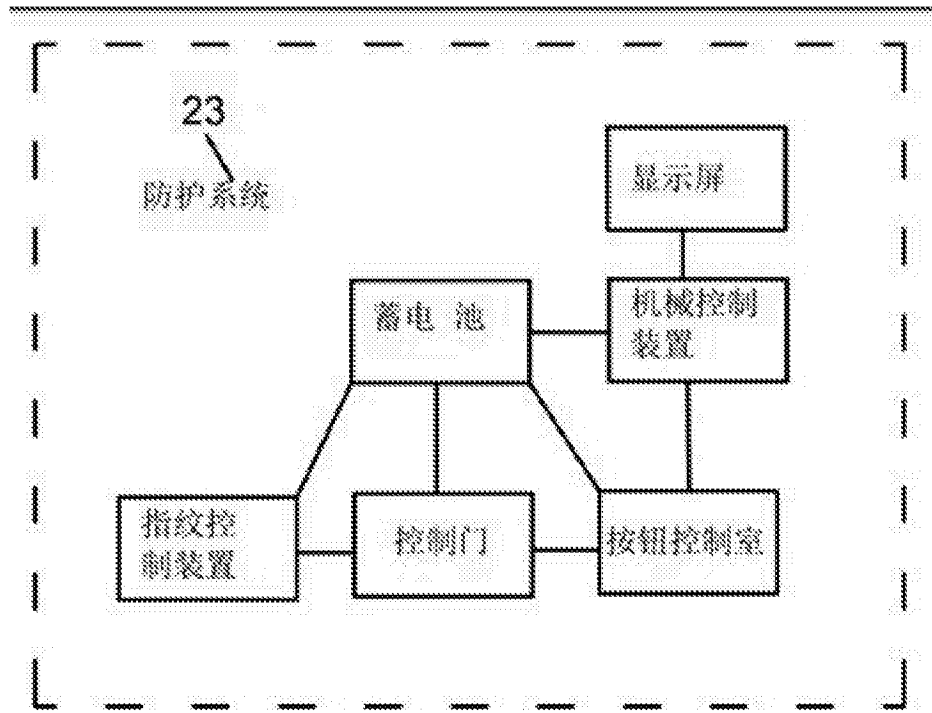


图1

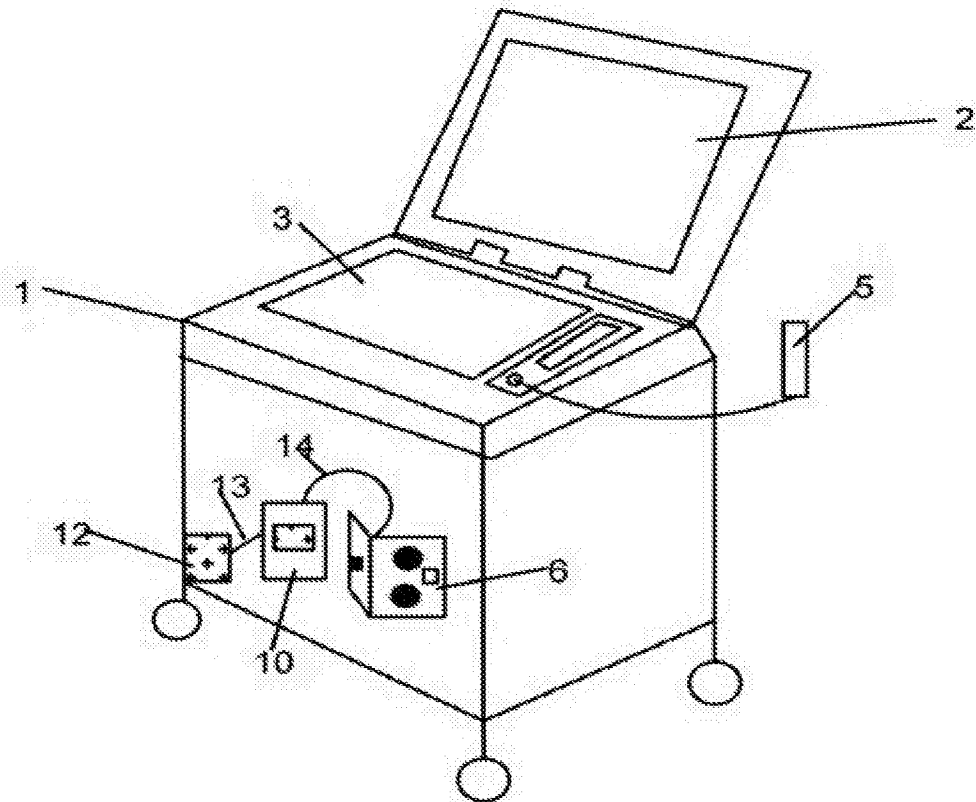


图2

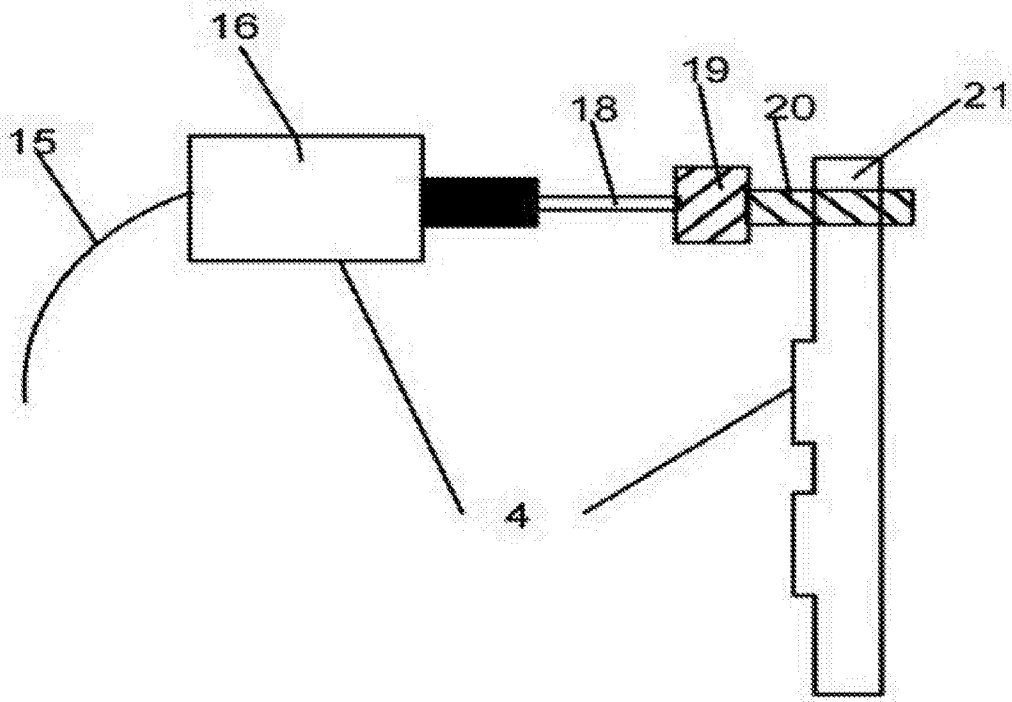


图3

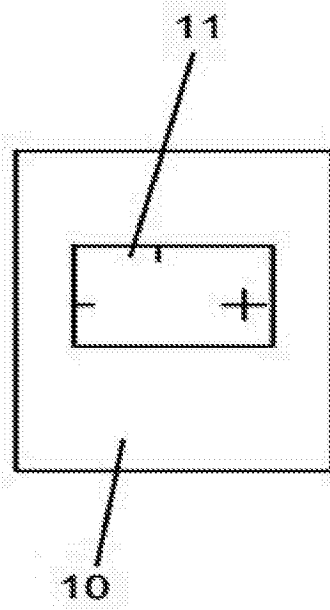


图4

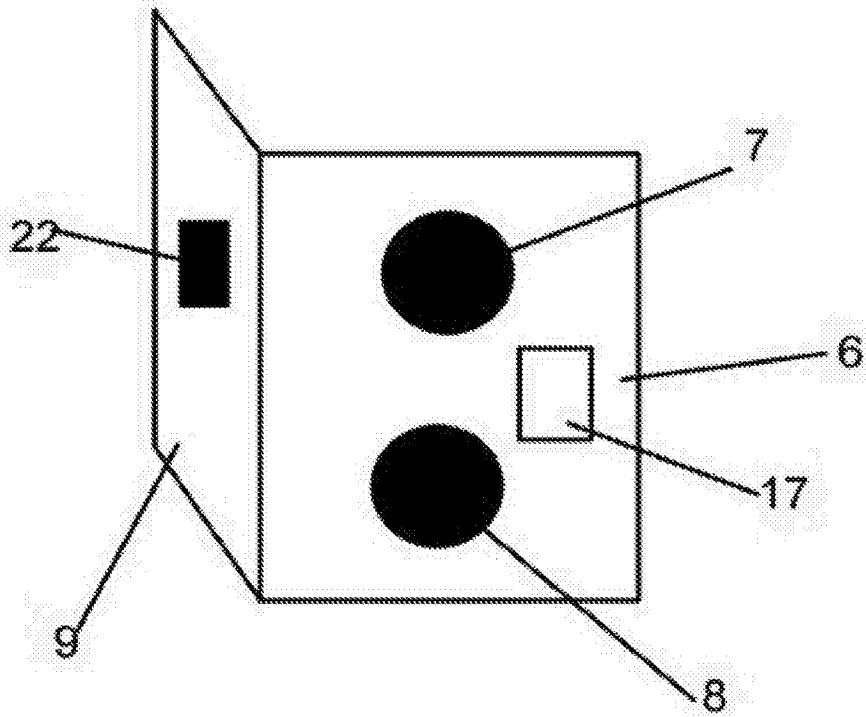


图5