

[51] Int. Cl.

A61B 5/00 (2006.01)

A61B 5/02 (2006.01)

G060 50/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510047718.7

[43] 公开日 2007 年 5 月 23 日

[11] 公开号 CN 1965752A

[22] 申请日 2005.11.15

[21] 申请号 200510047718.7

[71] 申请人 乐金电子(沈阳)有限公司

地址 110179 辽宁省沈阳市高新技术开发区
35.40 号

[72] 发明人 曹喜燮

[74] 专利代理机构 辽宁沈阳国兴专利代理有限公司

代理人 李 丛 何学军

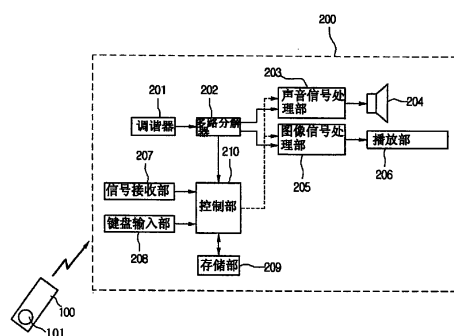
权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 2 页

[54] 发明名称

具有检测功能的图像显示装置及其控制方法

[57] 摘要

本发明涉及一种具有检测功能的图像显示装置及其控制方法，通过本发明，可以通过视觉/听觉输出自身体内的生理信息；它包括下述部分：用于检测脉搏并传输检测信息的脉搏检测部；根据从上述脉搏检测部输出的脉搏信息，以用户已经设定的图像或声音的形式将检测信息进行输出的图像显示装置。通过本发明对于自身的脉搏状态，即生理信息，可以通过家庭常用的图像显示装置予以输出，无需其他装置，使用起来非常方便。并且可以在视听自己的脉搏状态的同时，引导自己的心理状态朝着稳定的状态转换。



1、一种具有检测功能的图像显示装置，其特征在于包括下述部分：

用于检测脉搏并传输检测信息的脉搏检测部；

根据从上述脉搏检测部输出的脉搏信息，以用户已经设定的图像或声音的形式将检测信息进行输出的图像显示装置。

2、根据权利要求1所述的具有检测功能的图像显示装置，其特征在于所述的脉搏检测部是由一个遥控器构成，在遥控器上设置用于检测脉搏的脉搏检测器。

3、根据权利要求2所述的具有检测功能的图像显示装置，其特征在于所述的脉搏检测器包括压力传感器。

4、根据权利要求1所述的具有检测功能的图像显示装置，其特征在于所述的图像显示装置包括下述部分：

接收通过上述脉搏检测部传输过来的脉搏信息的信号接收部；

用于输入用户请求命令的键盘输入部；

控制完成如下操作的控制部，即，把通过上述键盘输入部输入的用户请求及通过上述信号接收部接收的脉搏信息以用户事先设定的形态输出；

根据用户请求，对显示脉搏信息的图像及声音进行存储而设置的存储器；

在上述控制部的控制信号的作用下，对在上述存储器中事先存储的图像信号进行处理，确保可以进行播放的图像信号处理部；

在上述控制部的控制信号的作用下，对在上述存储器中存储的声音信号进行处理，确保可以进行输出的声音信号处理部。

5、根据权利要求4所述的具有检测功能的图像显示装置，其特征在于所述的存储器中所存储的信息包括根据上述脉搏信息的特定视觉图案或数字等图像信息及与上述脉搏信息同步的声音信息。

6、根据权利要求4所述的具有检测功能的图像显示装置，其特征在于所述的控制部控制完成如下操作：依据上述脉搏信息所输出的图像或声音，从上述脉搏检测部接收用户体内的变化反馈，并将变化状态时时输出。

7、一种具有检测功能的图像显示装置的控制方法，具有检测部及存储器，其特征在于它包括下述步骤：如果用户选择了检测生理机能菜单，则从上述脉搏检测部中接收该用户脉搏信息的接收步骤；

根据上述所接收的脉搏信息，控制输出上述事先设定的图像或声音的控制步骤。

8、根据权利要求7所述的具有检测功能的图像显示装置的控制方法，其特征在于根据上述所接收的脉搏信息，控制输出上述事先设定的图像或声音的控制步骤是，如果用户选择输出图像，则根据上述所接收的脉搏信息，播放事先在上述存储器中存储的图像信息的播放步骤；

如果用户选择输出声音，则使事先存储在上述存储器中的声音信息与所接收

到的脉搏信息同步之后进行输出的步骤。

9、根据权利要求7所述的具有检测功能的图像显示装置的控制方法，其特征在于控制完成根据上述所接收的脉搏信息输出事先在上述存储器中存储的图像或声音信息的控制步骤是：根据上述所接收的脉搏信息输出的图像或声音的变化程度，时时接收变化的脉搏的反馈，并输出变化程度。

具有检测功能的图像显示装置及其控制方法

技术领域

本发明涉及一种图像显示装置，尤其涉及一种具有检测功能的图像显示装置及其控制方法，通过本发明，可以通过视觉/听觉输出自身体内的生理信息。

背景技术

通常情况下，为了确认人体自身的生理功能是否失调，需要进行诊脉，由于根据心脏及血管的状态的不同脉搏会有所不同，所以通过诊脉就可以知道心脏与血管的状态。

在顺着手腕拇指方向的桡骨动脉处进行诊脉，也可以在颈动脉或股动脉处进行诊脉。通过诊脉，可以知道是否有血管硬化，或是脉搏数、脉搏的大小、快慢、紧张、稳或不稳的情况，以及脉搏的左右差等。

通常情况下，成人的脉搏每分钟约为60~80次，年龄越小，搏动次数就越多，新生儿的脉搏可以达到120~140次。脉搏的大小是指脉波动的高度，其与心脏的每次血液搏出量有关。

患有高血压症或大动脉瓣封闭不严症时，脉搏就会较高。在心肌较弱或患有大动脉瓣狭窄症及动脉硬化症时，脉搏就会较低。通常情况下，把脉搏过快叫做速脉，脉搏过慢叫做迟脉。在中医理论中，速脉又被称之为数或频脉。数主要在

患有大动脉瓣封闭不严或巴西多氏症时出现，迟脉主要在患有大动脉瓣狭窄或动脉硬化症时出现。

由于血管的先天性异常或肿胀等导致的压迫血管或血管封闭等情况时，可以呈现出左右差。脉搏的节律失调叫做不整齐脉。

因此，用户可以通过这种诊断自己的脉搏来了解自身的健康状态。但这种诊脉需要额外使用诊脉装置，对用户来说是非常不便的。这即问题的所在。

即，现在，只有通过昂贵的装置才能知道自身的体内信息，这需要在专业的医院或诊查部门才能进行，这也是问题的所在。

发明内容

本发明正是基于解决传统技术所存在的上述问题而开发研制的。其目的是提供一种在家庭内通过常用的图像显示装置把自身体内的信息以语音或图像的形式进行输出，从而来确认自身健康状态的具有检测功能的图像显示装置及其控制方法。

而且，本发明的另外一个目的是，通过确认了自身的健康状态，可以将自身的健康状态向稳定的状态进行引导。

为了实现上述目的，本发明具有检测功能的图像显示装置包括下述部分：用于检测脉搏并传输检测信息的脉搏检测部；根据从上述脉搏检测部输出的脉搏信息，以用户已经设定的图像或声音的形式将检测信息进行输出的图像显示装置。

上述脉搏检测部是由一个遥控器构成，在遥控器上设置用于检测脉搏的脉搏检测器。

上述脉搏检测器包括压力传感器。

上述图像显示装置包括下述部分：接收通过上述脉搏检测部传输过来的脉搏信息的信号接收部；用于输入用户请求命令的键盘输入部；控制完成如下操作的控制部，即，把通过上述键盘输入部输入的用户请求及通过上述信号接收部接收的脉搏信息以用户事先设定的形态输出；根据用户请求，对显示脉搏信息的图像及声音进行存储而设置的存储器；在上述控制部的控制信号的作用下，对在上述存储器中事先存储的图像信号进行处理，确保可以进行播放的图像信号处理部；在上述控制部的控制信号的作用下，对在上述存储器中存储的声音信号进行处理，确保可以进行输出的声音信号处理部。

上述存储器中所存储的信息是由根据上述脉搏信息的特定视觉图案或数字等图像信息及与上述脉搏信息同步的声音信息构成。

上述控制部控制完成如下操作：依据上述脉搏信息所输出的图像或声音，从上述脉搏检测部接收用户体内的变化反馈，并将变化状态时时输出。

本发明具有检测功能的图像显示装置的控制方法，具有检测部及存储器，它包括下述步骤：如果用户选择了检测生理机能菜单，则从上述脉搏检测部中接收该用户脉搏信息的接收步骤；根据上述所接收的脉搏信息，控制输出上述事先设

定的图像或声音的控制步骤。

另外，根据上述所接收的脉搏信息，控制输出上述事先设定的图像或声音的控制步骤是，如果用户选择输出图像，则根据上述所接收的脉搏信息，播放事先在上述存储器中存储的图像信息的播放步骤；如果用户选择输出声音，则使事先存储在上述存储器中的声音信息与所接收到的脉搏信息同步之后进行输出的步骤。

另外，控制完成根据上述所接收的脉搏信息输出事先在上述存储器中存储的图像或声音信息的控制步骤是：根据上述所接收的脉搏信息输出的图像或声音的变化程度，时时接收变化的脉搏的反馈，并输出变化程度。

本发明具有检测功能的图像显示装置及其控制方法具有如下效果。即，

第一，对于自身的脉搏状态，即生理信息，可以通过家庭常用的图像显示装置予以输出，无需其他装置，使用起来非常方便。

第二，可以在视听自己的脉搏状态的同时，引导自己的心理状态朝着稳定的状态转换。

第三，如果是心理状态不稳定的人，可以转换成稳定的状态。

附图说明

图 1 是本发明的具有检测功能的图像显示装置构成框图。

图 2 是本发明的具有检测功能的图像显示装置的控制方法流程图。

附图主要部分的符号说明：

100：脉搏检测部	101：脉搏检测器
200：图像显示装置	201：调谐器
202：多路分解器	203：声音信号处理部
204：扬声器	205：图像信号处理部
206：播放部	207：信号接收部
208：键盘输入部	209：存储器
210：控制部	

具体实施方式

下面，结合附图对本发明的具有检测功能的图像显示装置及其控制方法进行详细的说明。

图 1 是本发明的具有检测功能的图像显示装置构成框图。

图 2 是本发明的具有检测功能的图像显示装置的控制方法流程图。

本发明的具有检测功能的图像显示装置如图 1 所示，包括下述部分：用于检测脉搏并传输检测信息的脉搏检测部 100；根据从上述脉搏检测部 100 输出的脉搏信息，以用户事先设定的图像或声音的形式输出上述信息，使用户通过视听输出结果，即可了解自己身体状况，从而引导用户保持稳定的心理状态的图像显示装置 200。

上述脉搏检测部 100 是由一个遥控器构成，在遥控器上设置用于检测脉搏的脉搏检测器 101。而且，上述脉搏检测器 101 包括压力传感器。

上述图像显示装置200包括下述部分：即，对通过天线所接收的广播信号进行选择选择的调谐器201；在通过上述调谐器201所选择的广播信号中，对图像、声音及附加信息等进行分离的多路分解器202；用于接收通过上脉搏检测部100检测出的脉搏信息的信号接收部207；用于输入用户请求命令的键盘输入部208；控制完成如下操作的控制部210，即，与上述键盘输入部208输入的用户请求相对应的输出控制信号，如果用户选择检测体内生理状态的菜单，则把通过上述信号接收部207接收的脉搏信息以用户事先设定的图像或声音的形式进行输出；根据用户请求，对显示脉搏信息的图像及声音进行存储而设置的存储器209。

上述图像显示装置200在上述控制部210的控制信号的作用下，通过上述多路分解器202分离后的图像信号或在上述控制部 210的控制信号的作用下，对事先存储在上述存储器209的图像信息进行处理，确保可以通过播放部206进行播放的图像信号处理部205；在上述控制部210的控制信号的作用下，通过上述多路分解器202分离后的声音信号或在上述控制部210的控制信号的作用下，把在存储器209中事先存储的声音信息进行处理，确保可以通过扬声器204进行输出的声音信号处理部203。

具有上述结构特征的基于本发明的具有检测功能的图像显示装置的工作过

程详细说明如下。把通过上述脉搏检测部100的脉搏检测器101检测出的脉搏信息向上述图像显示装置200进行传输，上述图像显示装置200的信号接收部207接收上述传输过来的信息，并传输给上述控制部210。

这样，上述控制部210控制完成如下操作。即，输出对应着通过上述信号接收部207接收到的脉搏的图像信息或声音信息，根据用户设定的状态（图像或声音），通过上述播放部206或扬声器204输出事先在上述存储器209中存储的图像或声音。

这时，上述输出的图像作为上述用户事先存储的视觉图案，通过上述脉搏检测部100检测出的脉搏如果较慢的话，则在同步后显示较慢的图像，如果较快的话，则在同步后显示逐渐加快的图像。

另外，上述输出的声音可以是单纯的声音也可以是多样化的声音。与图像相同，使声音与通过上述脉搏检测部100检测出的脉搏同步，在变化节奏的同时通过上述扬声器204输出。

由此，用户便可以对通过上述播放部206或扬声器204所输出的图像或声音进行视听，从而观察自己的脉搏状态，如果感觉到自己的脉搏较快，则引导自己的脉搏向稳定的状态进行转换，即心理稳定状态。

但是，通过上述脉搏检测部100检测出的脉搏是稳定地变化的，因此，通过上述播放部206或扬声器204输出的图像或声音也是稳定输出的。

下面就参照附图2对具有上述结构特征的本发明的具有检测功能的图像显示装置的控制方法进行详细说明。首先，用户输入打开电源的命令，则开始播放接收到的图像信号(S101~S102)。

而且，对用户是否选择了检测体内生理状态的菜单进行判断(S103)。

如果上述判断结果(S103)显示用户选择了检测体内生理状态的菜单，则从脉搏检测部接收检测到的脉搏数(S104)。

而且，根据上述接收到的脉搏数，输出用户事先设定的形态(S105)。

这里，如果上述用户设定的形态是图像输出的话，则根据输入的脉搏数，播放事先设定的图像(S106~S107)。

另外，如果上述用户设定的形态是声音输出的话，则在播放基础画面的同时，根据上述接收到的脉搏数，可以调节事先设定的声音的输出速度(S110~S111)。

这里，如果用户解除了检测体内生理状态的菜单，则在用户输入关闭电源命令之前，将反复上述阶段(S102~S111)。

通过如上所述的基于本发明的具有检测功能的图像显示装置及其控制方法，用户可以在诸如遥控器等日常生活中常用的装置上安装脉搏检测部，在检测出脉搏后，把检测到的信息传递给图像显示装置，图像显示装置把对应上述信息的图像或声音同步后输出，用户通过视听这些输出，来了解自身的健康情况，从而稳定自身的状态。

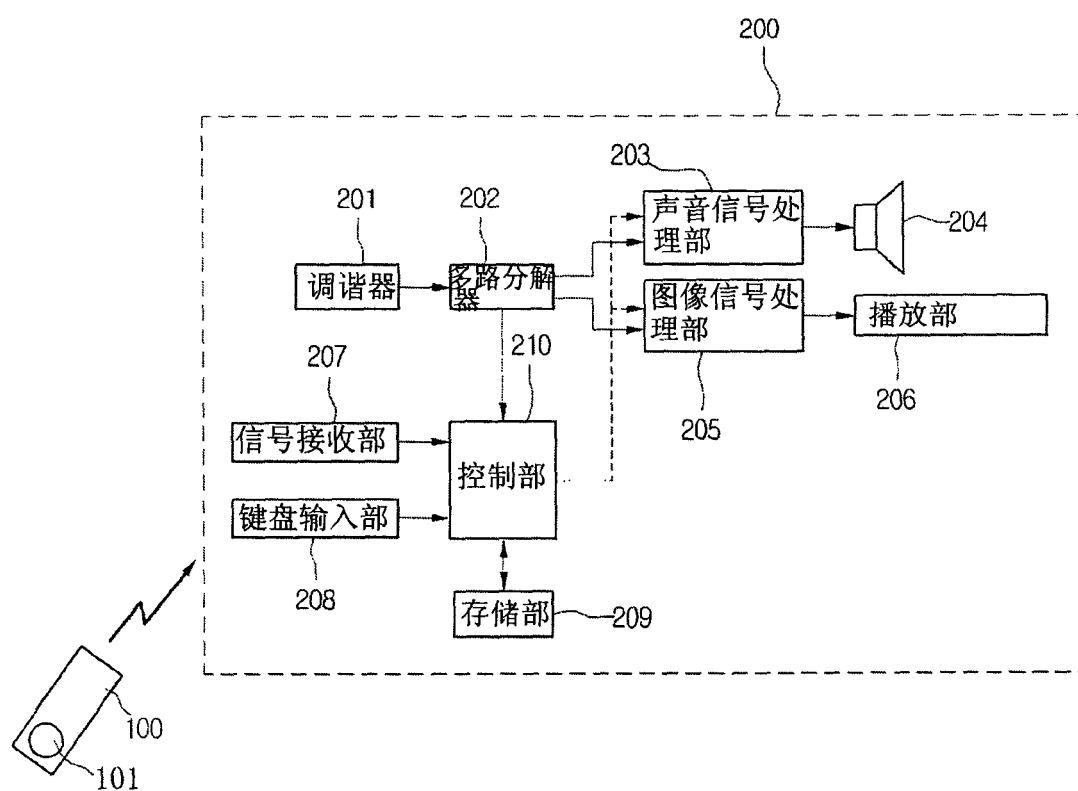


图 1

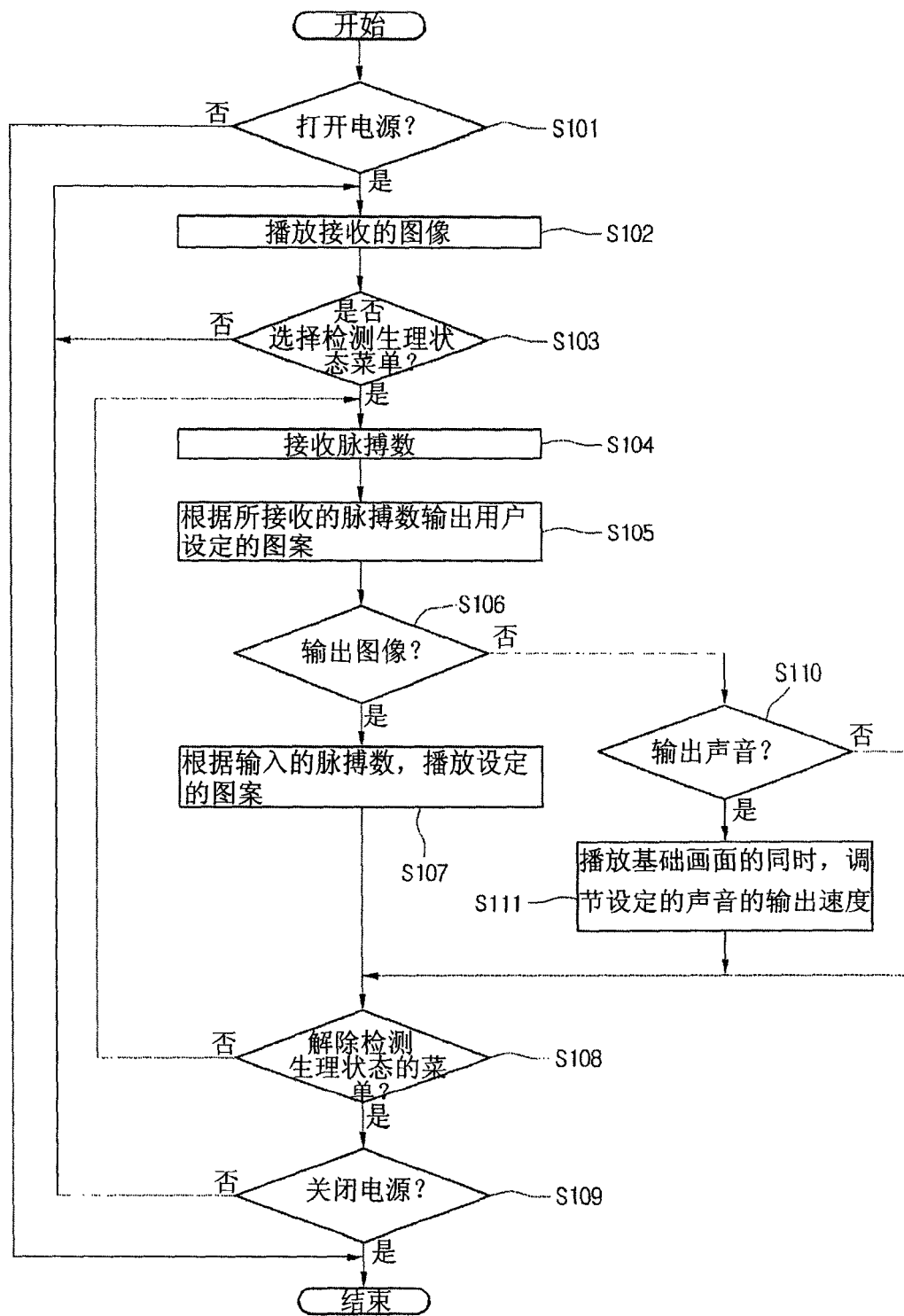


图 2

专利名称(译)	具有检测功能的图像显示装置及其控制方法		
公开(公告)号	CN1965752A	公开(公告)日	2007-05-23
申请号	CN200510047718.7	申请日	2005-11-15
申请(专利权)人(译)	乐金电子(沈阳)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	乐金电子(沈阳)有限公司		
[标]发明人	曹喜燮		
发明人	曹喜燮		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/02 G06Q50/00		
代理人(译)	李丛 何学军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种具有检测功能的图像显示装置及其控制方法，通过本发明，可以通过视觉/听觉输出自身体内的生理信息；它包括下述部分：用于检测脉搏并传输检测信息的脉搏检测部；根据从上述脉搏检测部输出的脉搏信息，以用户已经设定的图像或声音的形式将检测信息进行输出的图像显示装置。通过本发明对于自身的脉搏状态，即生理信息，可以通过家庭常用的图像显示装置予以输出，无需其他装置，使用起来非常方便。并且可以在视听自己的脉搏状态的同时，引导自己的心理状态朝着稳定的状态转换。

