



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108992092 A

(43)申请公布日 2018.12.14

(21)申请号 201810601925.X

(22)申请日 2018.06.12

(71)申请人 李宏博

地址 262700 山东省潍坊市寿光市健康街
47号

(72)发明人 李宏博 桂花

(74)专利代理机构 北京高沃律师事务所 11569

代理人 程华

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

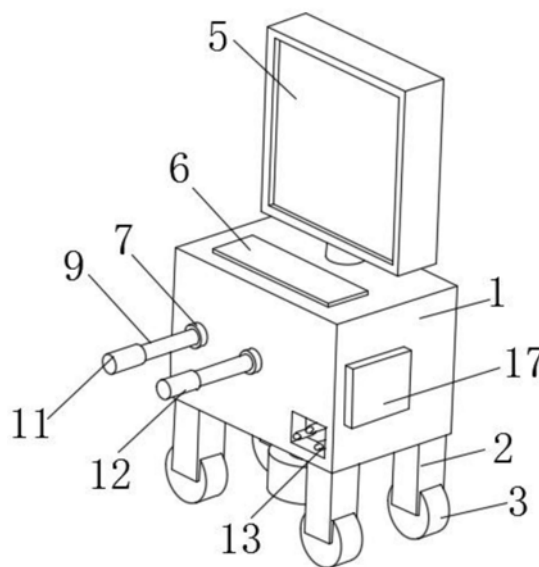
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,包括主体,所述主体的上端面设有安装座,所述安装座的上方设有显示屏,所述主体的左端设有超声发射器,所述超声发射器上设有导线一,所述导线一的末端连接有多普勒超声探头一,所述主体的左端设有超声接收器,所述超声接收器上设有导线二,所述导线二的末端连接有多普勒超声探头二,所述主体的前端设有电插孔,所述主体的前端面设有计时器,本发明结构简单、使用方便,可以避免是使用X光对动脉硬化或者闭塞程度做出诊断,避免了X光照射给医疗工作者和患者带来的伤害,保证医疗工作者和患者的身体健康,同时操作更为快捷,节省诊断时间,提高医疗工作者的工作效率。



1. 一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的上端面设有安装座(4),所述安装座(4)的上方设有显示屏(5),所述主体(1)的左端设有超声发射器(7),所述超声发射器(7)上设有导线一(9),所述导线一(9)的末端连接有多普勒超声探头一(11),所述主体(1)的左端设有超声接收器(8),所述超声接收器(8)上设有导线二(10),所述导线二(10)的末端连接有多普勒超声探头二(12),所述主体(1)的前端设有电插孔(13),所述主体(1)的前端面设有计时器,所述主体(1)的上端面设有单片机(6),所述单片机(6)的输入端电连接电插孔(13)的输出端,所述电插孔(13)的输入端通过导线电连接外在电源的输出端,所述单片机(6)和计时器(17)双向电连接,所述单片机(6)的输入端电连接超声接收器(8)的输出端,所述单片机(6)的输出端电连接显示屏(5)和超声发射器(7)输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,其特征在于:所述主体(1)的下端面四角位置均设有支脚(2),所述支脚(2)的下端均设有滚轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,其特征在于:所述主体(1)的下端面中心位置设有电动伸缩杆(14),所述单片机(6)的输出端电连接电动伸缩杆(14)输入端。

4. 根据权利要求3所述的一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(14)的下端设有配重块(15),所述配重块(15)的底端面设有凹槽。

5. 根据权利要求4所述的一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,其特征在于:所述凹槽内设有防滑垫片(16),所述防滑垫片(16)的厚度大于凹槽的深度。

一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高和不良的生活习惯的产生,动脉硬化闭塞已经成为了较为常见的病例,若不及时治疗将会引起更为严重的健康问题,对于动脉硬化和闭塞常采用早发现早治疗的措施,但是现有的诊断手段对于诊断动脉硬化和闭塞技术多采用X光对医疗工作者和患者的身体造成了一定的负荷,但是国内外临床业已经确定根据多普勒效应能够测定脉搏波传导速度进而判断动脉硬化的有无程度。

[0003] 为此我们提供了一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,可以避免是使用X光对动脉的硬化或者闭塞程度做出诊断,避免了X光照射给医疗工作者和患者带来的伤害,同时操作更为快捷,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置,包括主体,所述主体的上端面设有安装座,所述安装座的上方设有显示屏,所述主体的左端设有超声发射器,所述超声发射器上设有导线一,所述导线一的末端连接有多普勒超声探头一,所述主体的左端设有超声接收器,所述超声接收器上设有导线二,所述导线二的末端连接有多普勒超声探头二,所述主体的前端设有电插孔,所述主体的前端面设有计时器,所述主体的上端面设有单片机,所述单片机的输入端电连接电插孔的输出端,所述电插孔的输入端通过导线电连接外在电源的输出端,所述单片机和计时器双向电连接,所述单片机的输入端电连接超声接收器的输出端,所述单片机的输出端电连接显示屏和超声发射器输入端。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述主体的下端面四角位置均设有支脚,所述支脚的下端均设有滚轮。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述主体的下端面中心位置设有电动伸缩杆,所述单片机的输出端电连接电动伸缩杆输入端。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆的下端设有配重块,所述配重块的底端面设有凹槽。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述凹槽内设有防滑垫片,所述防滑垫片的厚度大于凹槽的深度。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:结构简单、使用方便,可以避免是使用X光对动脉的硬化或者闭塞程度做出诊断,避免了X光照射给医疗工作者和患者带来的伤害,保证医疗工作者和患者的身体健康,同时操作更为快捷,节省诊断时间,提高医疗工作者的工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图；

[0012] 图2为本发明剖面结构示意图。

[0013] 图中：1主体、2支脚、3滚轮、4安装座、5显示屏、6单片机、7超声发射器、8超声接收器、9导线一、10导线二、11多普勒超声探头一、12多普勒超声探头二、13电插孔、14电动伸缩杆、15配重块、16防滑垫片、17计时器。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置，包括主体1，主体1的下端面四角位置均设有支脚2，支脚2的下端均设有滚轮3，主体1的上端面设有安装座4，安装座4的上方设有显示屏5，主体1的左端设有超声发射器7，超声发射器7上设有导线一9，导线一9的末端连接有多普勒超声探头一11，主体1的左端设有超声接收器8，超声接收器8上设有导线二10，导线二10的末端连接有多普勒超声探头二12，主体1的前端设有电插孔13，主体1的下端面中心位置设有电动伸缩杆14，电动伸缩杆14的下端设有配重块15，配重块15的底端面设有凹槽，凹槽内设有防滑垫片16，防滑垫片16的厚度大于凹槽的深度，防滑垫片增加配重块的摩擦力系数，主体1的前端面设有计时器，主体1的上端面设有单片机6，单片机6的输入端电连接电插孔13的输出端，电插孔13的输入端通过导线电连接外在电源的输出端，单片机6和计时器17双向电连接，单片机6的输入端电连接超声接收器8的输出端，单片机6的输出端电连接显示屏5和超声发射器7输入端，单片机6的输出端电连接电动伸缩杆14输入端，单片机6控制超声发射器7通过多普勒超声探头一11将超声信号发射到待测动脉上，超声接收器8通过多普勒超声探头二12接收超声发射器7发出的超声信号，单片机6控制计时器17对超声发射器7发出信号和超声接收器8接收信号的时间信息进行收集，计时器17将信息反馈给单片机6，单片机6对信息进行处理，同时控制显示屏5对处理后的信息进行显示，便于医疗工作者观察，单片机6控制电动伸缩杆14的离地与否进而控制装置的固定与否。

[0016] 单片机6控制计时器17采用现有技术，单片机6控制超声接收器8采用现有技术，单片机6控制显示屏5、超声发射器7和电动伸缩杆14采用现有技术。

[0017] 在使用时：单片机6控制超声发射器7通过多普勒超声探头一11将超声信号发射到待测动脉上，超声接收器8通过多普勒超声探头二12接收超声发射器7发出的超声信号，单片机6控制计时器17对超声发射器7发出信号和超声接收器8接收信号的时间信息进行收集，计时器17将信息反馈给单片机6，单片机6对信息进行处理，同时控制显示屏5对处理后的信息进行显示，便于医疗工作者观察，单片机6控制电动伸缩杆14的离地与否进而控制装置的固定与否。

[0018] 本发明可以避免是使用X光对动脉的硬化或者闭塞程度做出诊断，避免了X光照射

给医疗工作者和患者带来的伤害,同时操作更为快捷。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

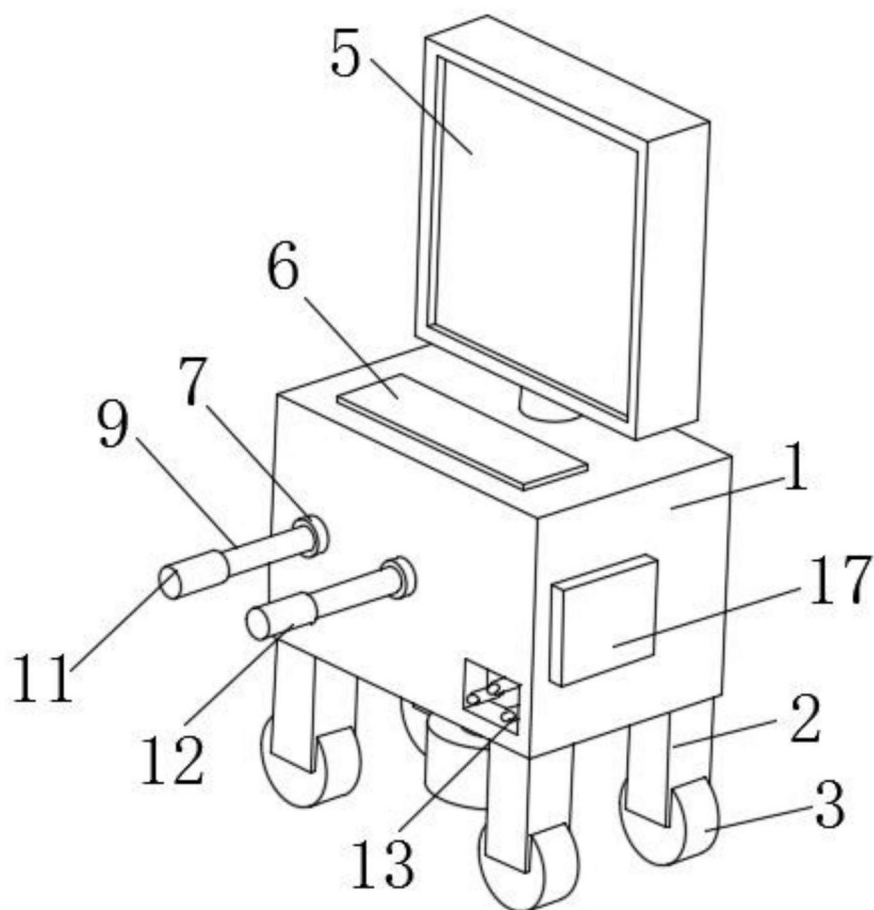


图1

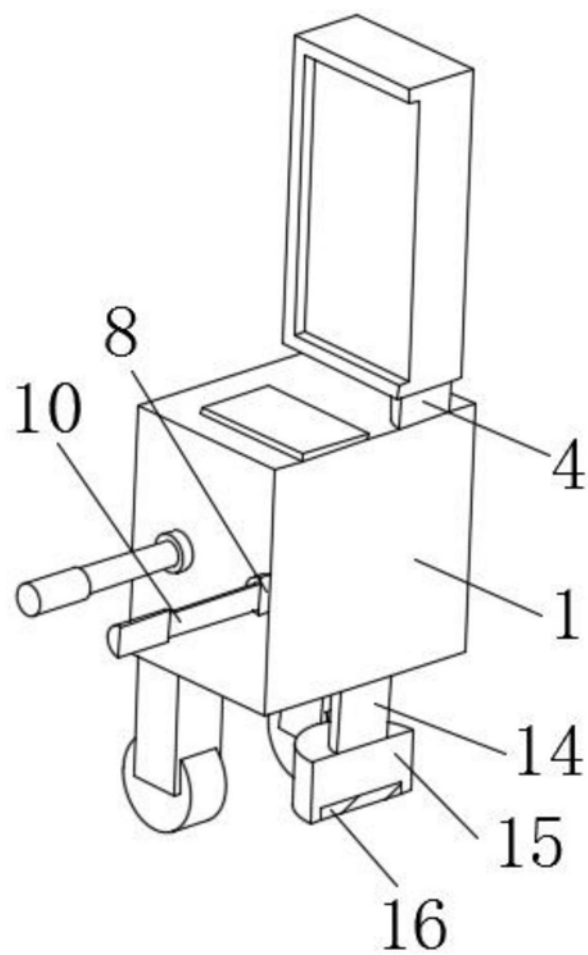


图2

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN108992092A | 公开(公告)日 | 2018-12-14 |
| 申请号 | CN201810601925.X | 申请日 | 2018-06-12 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 李宏博 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 李宏博 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 李宏博 | | |
| [标]发明人 | 李宏博 桂花 | | |
| 发明人 | 李宏博 桂花 | | |
| IPC分类号 | A61B8/08 | | |
| CPC分类号 | A61B8/0891 A61B8/488 | | |
| 代理人(译) | 程华 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明公开了一种用于动脉硬化闭塞诊断的装置，包括主体，所述主体的上端面设有安装座，所述安装座的上方设有显示屏，所述主体的左端设有超声发射器，所述超声发射器上设有导线一，所述导线一的末端连接有多普勒超声探头一，所述主体的左端设有超声接收器，所述超声接收器上设有导线二，所述导线二的末端连接有多普勒超声探头二，所述主体的前端设有电插孔，所述主体的前端面设有计时器，本发明结构简单、使用方便，可以避免是使用X光对动脉的硬化或者闭塞程度做出诊断，避免了X光照射给医疗工作者和患者带来的伤害，保证医疗工作者和患者的身体健康，同时操作更为快捷，节省诊断时间，提高医疗工作者的工作效率。

