



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209172342 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201821744910.0

(22)申请日 2018.10.26

(73)专利权人 云南省第二人民医院

地址 650032 云南省昆明市青年路176号

(72)发明人 吕燕芬

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务

所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

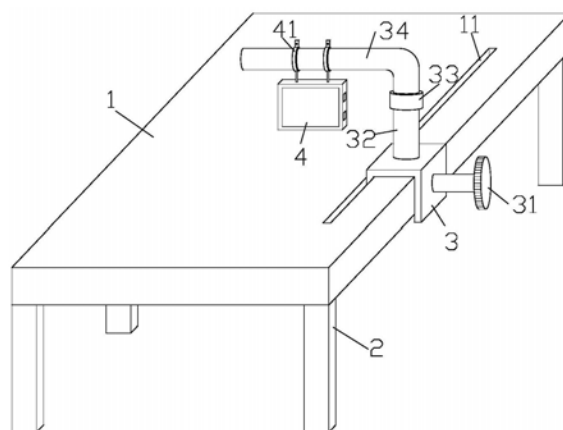
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种方便观察影像的超声检查床

### (57)摘要

一种方便观察影像的超声检查床,包括床体、床腿、支撑装置和影像显示器,支撑装置活动式固定于床体上,影像显示器固定于支撑装置上;床体一侧开有贯通的滑槽,支撑装置包括U型夹,U型夹的顶部固定有竖杆,竖杆的顶部固定有滚珠轴承,滚珠轴承上固定有横杆,紧固螺栓将U型夹固定于床体上;影像显示器包括壳体,壳体上嵌入液晶显示屏,壳体的一侧设有HDMI接口和USB充电接口,壳体内部固定有PCB电路板和蓄电池,影像显示器通过HDMI数据线与B超主机的HDMI接口连接。该检查床的影像显示屏可沿床体前后滑动调节,以更清楚地观察检查影像,可真实反应被检查者检查部位的真实情况,不需要其经过左右换算以理解影像中的各部位的位置关系,提高检查的效率。



1. 一种方便观察影像的超声检查床,其特征在于,包括床体、床腿、支撑装置和影像显示器,床腿固定于床体底部,支撑装置活动式固定于床体上,影像显示器固定于支撑装置上;

所述的床体一侧开有贯通的滑槽,支撑装置包括U型夹,U型夹的一侧开有螺纹孔,U型夹的顶部固定有竖杆,竖杆的顶部固定有滚珠轴承,滚珠轴承上固定有横杆,U型夹的一侧翼板插入滑槽中且另一侧翼板包裹于床体的边缘上,U型夹的螺纹孔中螺纹连接有紧固螺栓,紧固螺栓将U型夹固定于床体上;

所述的影像显示器包括壳体,壳体顶部固定连接有卡箍,壳体一面嵌入有液晶显示屏,壳体的一侧设有HDMI接口和USB充电接口,壳体内部固定有PCB电路板和蓄电池,USB充电接口与PCB电路板连接,PCB电路板与蓄电池连接,PCB电路板上固定有微处理芯片和电量检测模块,蓄电池与电量检测模块连接,电量检查模块与微处理器芯片连接,影像显示器通过卡箍固定于横杆上,影像显示器通过HDMI数据线与B超主机的HDMI接口连接。

## 一种方便观察影像的超声检查床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学检查辅助设备领域,具体涉及一种方便观察影像的超声检查床。

### 背景技术

[0002] 医用超声检查是利用超声波的物理特性进行诊断和治疗的一门影像学科。以常用的B超检查为例,B超室的布置一般是将B超主机放置于检查床端部的一侧,被检查者躺在检查床上需要将头偏向一侧才能观察到B超主机上的显示屏上的影像,而孕妇长时间将头颈部偏向一侧观看屏幕将导致其颈部的疲劳。

[0003] 为了解决上述问题,申请号为201620952822的实用新型公开了能够方便观察影像的超声检查床,该检查床利用反光镜的反射原理将B超检查仪的图像反射至被检查者的视野范围内,在一定程度上解决了被检查者观看影像不便的问题。然而该检查床存在以下缺陷:1、反光镜固定于床体上,无法前后移动,造成反射的影像的大小无法调节;2、反光镜反射的影像中的部件的位置关系会出现与实际情况左右相反的情况,被检查者需要经过大脑的左右换算才能理解影像中的各部位的位置关系。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述问题,设计了一种方便观察影像的超声检查床,该检查床的影像显示屏可沿床体前后滑动调节,可使被检查者更清楚地观察检查影像,且该影像真实度更高并不会出现失真的问题,同时该检查床上固定影像显示屏可真实反应被检查者检查部位的真实情况,不需要其经过左右换算以理解影像中的各部位的位置关系,提高检查的效率;该检查床调节也极为方便。

[0005] 为了实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种方便观察影像的超声检查床,其特征在于,包括床体、床腿、支撑装置和影像显示器,床腿固定于床体底部,支撑装置活动式固定于床体上,影像显示器固定于支撑装置上;

[0007] 所述的床体一侧开有贯通的滑槽,支撑装置包括U型夹,U型夹的一侧开有螺纹孔,U型夹的顶部固定有竖杆,竖杆的顶部固定有滚珠轴承,滚珠轴承上固定有横杆,U型夹的一侧翼板插入滑槽中且另一侧翼板包裹于床体的边缘上,U型夹的螺纹孔中螺纹连接有紧固螺栓,紧固螺栓将U型夹固定于床体上;

[0008] 所述的影像显示器包括壳体,壳体顶部固定连接有机壳,壳体一面嵌入有液晶显示屏,壳体的一侧设有HDMI接口和USB充电接口,壳体内部固定有PCB电路板和蓄电池,USB充电接口与PCB电路板连接,PCB电路板与蓄电池连接,PCB电路板上固定有微处理芯片和电量检测模块,蓄电池与电量检测模块连接,电量检测模块与微处理器芯片连接,影像显示器通过机壳固定于横杆上,影像显示器通过HDMI数据线与B超主机的HDMI接口连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是：该检查床的影像显示屏可沿床体前后滑动调节，可使被检查者更清楚地观察检查影像，且该影像真实度更高并不会出现失真的问题，同时该检查床上固定影像显示屏可真实反应被检查者检查部位的真实情况，不需要其经过左右换算以理解影像中的各部位的位置关系，提高检查的效率；该检查床调节也极为方便。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是一种方便观察影像的超声检查床的整体结构示意图；

[0012] 图2是所述的影像显示器的外部结构示意图；

[0013] 图3是所述的影响显示器的内部结构示意图。

[0014] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0015] 1-床体，2-床腿，3-U型夹，4-影像显示器，11-滑槽，31-紧固螺栓，32-竖杆，33-滚珠轴承，34-横杆，41-卡箍，42-液晶显示屏，43-HDMI接口，44-USB充电接口，45-PCB电路板，46-蓄电池，47-微处理器芯片，48-电路检测模块。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 参阅图1-3所示，一种方便观察影像的超声检查床，包括床体1、床腿2、支撑装置和影像显示器4，床腿2固定于床体1底部，支撑装置活动式固定于床体1上，影像显示器4固定于支撑装置上；

[0018] 所述的床体1一侧开有贯通的滑槽11，支撑装置包括U型夹3，U型夹3的一侧开有螺纹孔，U型夹3的顶部固定有竖杆32，竖杆的顶部固定有滚珠轴承33，滚珠轴承33上固定有横杆34，U型夹3的一侧翼板插入滑槽11中且另一侧翼板包裹于床体1的边缘上，U型夹3的螺纹孔中螺纹连接有紧固螺栓31，紧固螺栓31将U型夹3固定于床体1上；

[0019] 所述的影像显示器4包括壳体，壳体顶部固定连接卡箍41，壳体一面嵌入有液晶显示屏42，壳体的一侧设有HDMI接口43和USB充电接口44，壳体内部固定有PCB电路板45和蓄电池46，USB充电接口44与PCB电路板45连接，PCB电路板45与蓄电池46连接，PCB电路板45上固定有微处理芯片47和电量检测模块48，蓄电池46与电量检测模块48连接，电量检测模块48与微处理器芯片47连接，影像显示器4通过卡箍41固定于横杆34上，影像显示器4通过HDMI数据线与B超主机的HDMI接口连接。

[0020] 本实施例中，液晶显示屏42选用三星生产的LNT140AT08型14英寸显示屏，微处理芯片47选用TMS320F2812型芯片。

[0021] 本装置的一个具体的应用为：被检查者平躺于床体1上，拧松影像显示器4上的卡

箍41的螺栓,将影像显示器4绕横杆34转动,使液晶显示屏42与患者的视线范围内,然后拧紧卡箍41使得影像显示器4可被患者观察到;随后将影像显示器4的HDMI接口43与B超主机的HDMI接口之间通过HDMI数据线连接,此时B超主体将超声波检查图像实时传输至影像显示器4的微处理器芯片47中,微处理器芯片7将图像传输至液晶显示屏42上进行显示;此时根据患者看到图像的大小的反馈向前或者向后滑动支撑装置,当液晶显示屏42距离被检查者过近时将导致被检查者只能看到液晶显示屏42的局部区域,此时松开紧固螺栓31,向后滑动U型夹3直至患者能清楚地看到全屏为止;使用完毕后,医护人员可拧下紧固螺栓31,可将支撑装置从床体1上取下,可安装在其他床体1上或放置于安全的地方以防止影像显示器被弄坏。

[0022] 影像显示器4还可利用充电宝对其进行USB充电,将USB数据线分别连接影像显示器4的USB接口44和充电宝的USB接口,即可对影像显示器4进行充电,当蓄电池46电量饱和时,电量检测模块48将电量信息传输至微处理芯片47中,微处理芯片47将自动断开PCB电路板45上的晶闸管使USB接口44断开充电电路,从而防止蓄电池46过充电。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

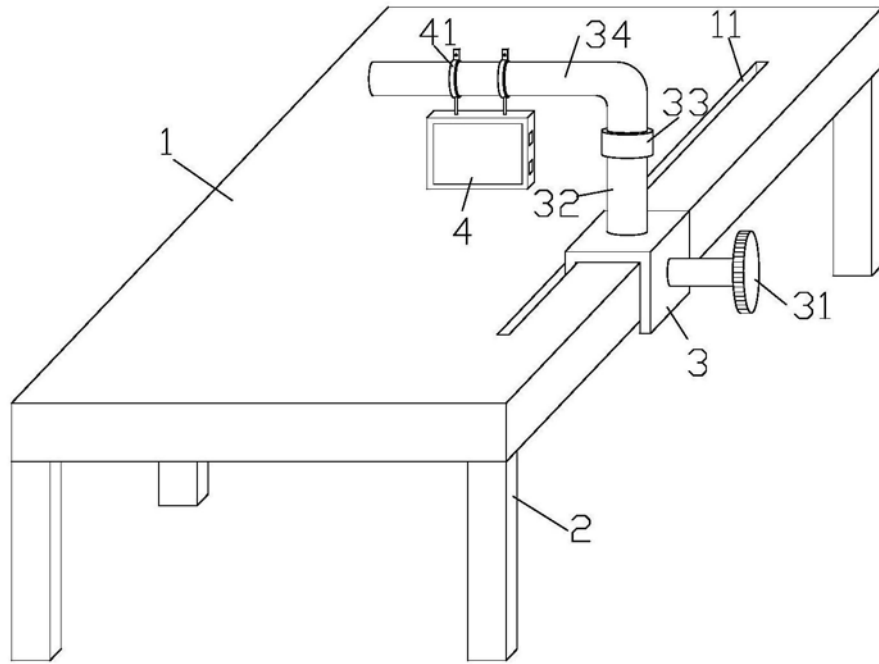


图1

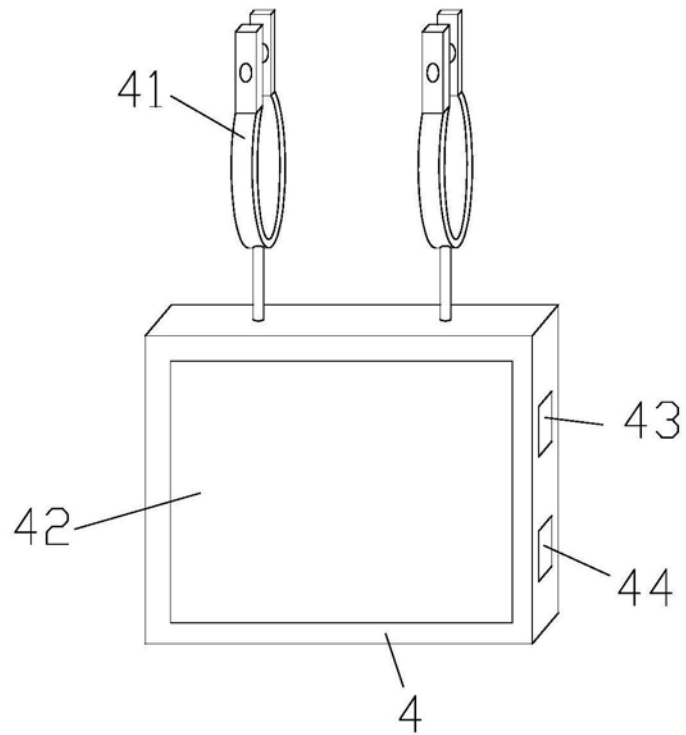


图2

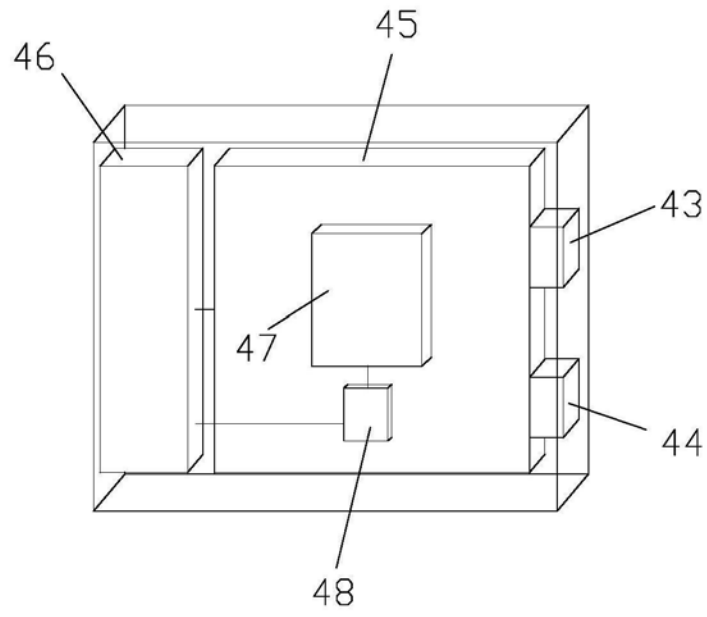


图3

专利名称(译)	一种方便观察影像的超声检查床		
公开(公告)号	<a href="#">CN209172342U</a>	公开(公告)日	2019-07-30
申请号	CN201821744910.0	申请日	2018-10-26
[标]申请(专利权)人(译)	云南省第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	云南省第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	云南省第二人民医院		
[标]发明人	吕燕芬		
发明人	吕燕芬		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种方便观察影像的超声检查床，包括床体、床腿、支撑装置和影像显示器，支撑装置活动式固定于床体上，影像显示器固定于支撑装置上；床体一侧开有贯通的滑槽，支撑装置包括U型夹，U型夹的顶部固定有竖杆，竖杆的顶部固定有滚珠轴承，滚珠轴承上固定有横杆，紧固螺栓将U型夹固定于床体上；影像显示器包括壳体，壳体上嵌入液晶显示屏，壳体的一侧设有HDMI接口和USB充电接口，壳体内部固定有PCB电路板和蓄电池，影像显示器通过HDMI数据线与B超主机的HDMI接口连接。该检查床的影像显示屏可沿床体前后滑动调节，以更清楚地观察检查影像，可真实反应被检查者检查部位的真实情况，不需要其经过左右换算以理解影像中的各部位的位置关系，提高检查的效率。

