



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209301180 U

(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201821496387.4

(22)申请日 2018.09.13

(73)专利权人 姜桢桢

地址 435200 湖北省黄石市阳新县妇幼保健院超声诊断科

(72)发明人 姜桢桢 张丽红

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所  
(普通合伙) 50239

代理人 卢玲

(51) Int. Cl.

A61B 8/08(2006.01)

A61B 8/00(2006.01)

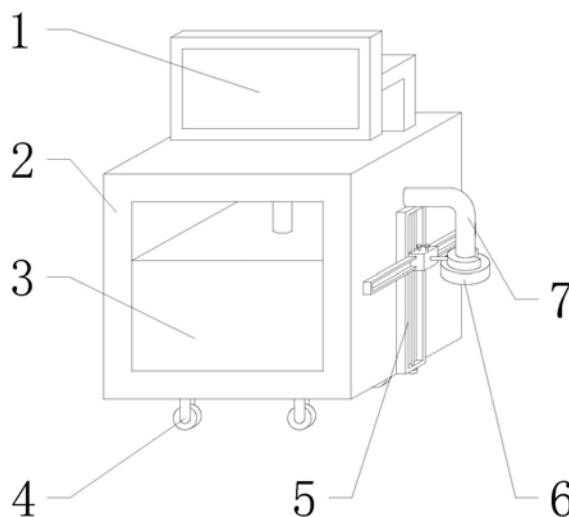
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种妇产用超声诊断仪辅助结构

(57)摘要

本实用新型提供一种妇产用超声诊断仪辅助结构,包括丝杆、滑块、竖向滑槽板、锁紧螺栓一、锁紧螺栓二、U型卡环、连接杆、滑动块以及横向滑槽板,所述丝杆通过轴承与竖向滑槽板内上下两端相连接,所述滑块连接在丝杆上,所述横向滑槽板通过螺钉固定在滑块右端面,所述滑动块滑动连接在横向滑槽板右侧上,所述锁紧螺栓一以及锁紧螺栓二均通过螺纹设置在滑动块上端,所述连接杆环形侧面左部套装在滑动块内部,所述U型卡环通过螺钉固定在连接杆右端,该设计实现了辅助移动的功能,本实用新型使用方便,便于操作,实现了辅助移动的功能,提高了使用安全性。



1. 一种妇产用超声诊断仪辅助结构,包括显示屏(1)、框架(2)、主机(3)、移动轮(4)、辅助机构(5)、诊断探头(6)以及连接线(7),其特征在于:所述显示屏(1)后端通过固定架固定在框架(2)上端面,所述主机(3)设置在框架(2)内下侧,所述移动轮(4)通过螺钉固定在框架(2)下端四角位置,所述连接线(7)连接在主机(3)上端,所述辅助机构(5)固定在框架(2)右侧面,所述诊断探头(6)连接在连接线(7)下侧,所述诊断探头(6)设置在辅助机构(5)下侧,所述连接线(7)右端穿过框架(2),且与诊断探头(6)相连接;

所述辅助机构(5)包括丝杆(51)、滑块(52)、竖向滑槽板(53)、锁紧螺栓一(54)、锁紧螺栓二(55)、U型卡环(56)、连接杆(57)、滑动块(58)以及横向滑槽板(59),所述丝杆(51)通过轴承与竖向滑槽板(53)内上下两端相连接,所述滑块(52)连接在丝杆(51)上,且滑块(52)设置在竖向滑槽板(53)内部,所述横向滑槽板(59)通过螺钉固定在滑块(52)右端面,且横向滑槽板(59)设置在竖向滑槽板(53)右侧,所述滑动块(58)滑动连接在横向滑槽板(59)右侧上,所述锁紧螺栓一(54)以及锁紧螺栓二(55)均通过螺纹设置在滑动块(58)上端,所述锁紧螺栓一(54)下端穿过滑动块(58),且与横向滑槽板(59)上侧相接触,所述锁紧螺栓二(55)下端穿过滑动块(58),且与连接杆(57)环形侧面上端相接触,所述连接杆(57)环形侧面左部套装在滑动块(58)内部,所述U型卡环(56)通过螺钉固定在连接杆(57)右端,所述竖向滑槽板(53)通过螺钉固定在框架(2)右侧,所述U型卡环(56)卡接在连接线(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,其特征在于:所述丝杆(51)下端固定有电机,且电机通过螺钉固定在竖向滑槽板(53)下端面,且电机通过导线与外接电源相连接,且导线上连接有开关,所述主机(3)通过数据线与显示屏(1)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,其特征在于:所述丝杆(51)通过滚珠螺母副与滑块(52)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,其特征在于:所述滑动块(58)上端对称加工有两个螺纹孔,且两个螺纹孔上分别设置有锁紧螺栓一(54)以及锁紧螺栓二(55)。

5. 根据权利要求1所述的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,其特征在于:所述滑动块(58)右侧加工有凹槽,且凹槽上设置有连接杆(57),所述滑动块(58)左侧加工有开口槽,且开口槽横截面呈凹字型。

6. 根据权利要求1所述的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,其特征在于:所述U型卡环(56)下端粘贴有吸盘,且吸盘下端吸附固定有诊断探头(6)。

## 一种妇产用超声诊断仪辅助结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种妇产用超声诊断仪辅助结构,属于妇产诊断设备领域。

### 背景技术

[0002] 现有的妇产用超声诊断仪在对孕妇胎儿进行诊断时,通常是医护人员手动拿取探头进行诊断以及移动,从而加大了人员的工作量,而且也容易对孕妇造成碰撞,具有一定的安全隐患。

### 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妇产用超声诊断仪辅助结构,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于操作,实现了辅助移动的功能,提高了使用安全性。

[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:一种妇产用超声诊断仪辅助结构,包括显示屏、框架、主机、移动轮、辅助机构、诊断探头以及连接线,所述显示屏后端通过固定架固定在框架上端面,所述主机设置在框架内下侧,所述移动轮通过螺钉固定在框架下端四角位置,所述连接线连接在主机上端,所述辅助机构固定在框架右侧面,所述诊断探头连接在连接线下侧,所述诊断探头设置在辅助机构下侧,所述连接线右端穿过框架,且与诊断探头相连接,所述辅助机构包括丝杆、滑块、竖向滑槽板、锁紧螺栓一、锁紧螺栓二、U型卡环、连接杆、滑动块以及横向滑槽板,所述丝杆通过轴承与竖向滑槽板内上下两端相连接,所述滑块连接在丝杆上,且滑块设置在竖向滑槽板内部,所述横向滑槽板通过螺钉固定在滑块右端面,且横向滑槽板设置在竖向滑槽板右侧,所述滑动块滑动连接在横向滑槽板右侧上,所述锁紧螺栓一以及锁紧螺栓二均通过螺纹设置在滑动块上端,所述锁紧螺栓一下端穿过滑动块,且与横向滑槽板上侧相接触,所述锁紧螺栓二下端穿过滑动块,且与连接杆环形侧面上端相接触,所述连接杆环形侧面左部套装在滑动块内部,所述U型卡环通过螺钉固定在连接杆右端,所述竖向滑槽板通过螺钉固定在框架右侧,所述U型卡环卡接在连接线上。

[0005] 进一步地,所述丝杆下端固定有电机,且电机通过螺钉固定在竖向滑槽板下端面,且电机通过导线与外接电源相连接,且导线上连接有开关,所述主机通过数据线与显示屏相连接。

[0006] 进一步地,所述丝杆通过滚珠螺母副与滑块相连接。

[0007] 进一步地,所述滑动块上端对称加工有两个螺纹孔,且两个螺纹孔上分别设置有锁紧螺栓一以及锁紧螺栓二。

[0008] 进一步地,所述滑动块右侧加工有凹槽,且凹槽上设置有连接杆,所述滑动块左侧加工有开口槽,且开口槽横截面呈凹字型。

[0009] 进一步地,所述U型卡环下端粘贴有吸盘,且吸盘下端吸附固定有诊断探头。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种妇产用超声诊断仪辅助结构,本实用

新型通过添加丝杆、滑块、竖向滑槽板、锁紧螺栓一、锁紧螺栓二、U型卡环、连接杆、滑动块以及横向滑槽板,该设计实现了对诊断探头进行辅助移动,降低了人员的工作量,而且也可有效避免诊断探头对孕妇的碰撞,提高了使用安全性,解决了现有的妇产用超声诊断仪在对孕妇胎儿进行诊断时,通常是医护人员手动拿取探头进行诊断以及移动,从而加大了人员的工作量,而且也容易对孕妇造成碰撞,具有一定的安全隐患的问题。

[0011] 因添加电机,该设计便于带动丝杆转动,因添加滚珠螺母副,该设计实现了将转动运行变为直线运行,因添加螺纹孔,该设计便于放置锁紧螺栓一以及锁紧螺栓二,因添加凹槽,该设计便于放置连接杆,同时也便于连接杆的转动,因添加开口槽,该设计便于滑动块沿着横向滑槽板移动,因添加吸盘,该设计便于对诊断探头进行吸附固定,本实用新型使用方便,便于操作,实现了辅助移动的功能,提高了使用安全性。

### 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为本实用新型一种妇产用超声诊断仪辅助结构的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种妇产用超声诊断仪辅助结构中辅助机构的剖面结构示意图;

[0015] 图中:1-显示屏、2-框架、3-主机、4-移动轮、5-辅助机构、6-诊断探头、7-连接线、51-丝杆、52-滑块、53-竖向滑槽板、54-锁紧螺栓一、55-锁紧螺栓二、56-U型卡环、57-连接杆、58-滑动块、59-横向滑槽板。

### 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和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种妇产用超声诊断仪辅助结构,包括显示屏1、框架2、主机3、移动轮4、辅助机构5、诊断探头6以及连接线7,显示屏1后端通过固定架固定在框架2上端面,主机3设置在框架2内下侧,移动轮4通过螺钉固定在框架2下端四角位置,连接线7连接在主机3上端,辅助机构5固定在框架2右侧面,诊断探头6连接在连接线7下侧,诊断探头6设置在辅助机构5下侧,连接线7右端穿过框架2,且与诊断探头6相连接。

[0018] 辅助机构5包括丝杆51、滑块52、竖向滑槽板53、锁紧螺栓一54、锁紧螺栓二55、U型卡环56、连接杆57、滑动块58以及横向滑槽板59,丝杆51通过轴承与竖向滑槽板53内上下两端相连接,滑块52连接在丝杆51上,且滑块52设置在竖向滑槽板53内部,横向滑槽板59通过螺钉固定在滑块52右端面,且横向滑槽板59设置在竖向滑槽板53右侧,滑动块58滑动连接在横向滑槽板59右侧上,锁紧螺栓一54以及锁紧螺栓二55均通过螺纹设置在滑动块58上端,锁紧螺栓一54下端穿过滑动块58,且与横向滑槽板59上侧相接触,锁紧螺栓二55下端穿过滑动块58,且与连接杆57环形侧面上端相接触,连接杆57环形侧面左部套装在滑动块58内部,U型卡环56通过螺钉固定在连接杆57右端,竖向滑槽板53通过螺钉固定在框架2右侧,U型卡环56卡接在连接线7上,该设计实现了辅助移动的功能。

[0019] 丝杆51下端固定有电机,且电机通过螺钉固定在竖向滑槽板53下端面,且电机通过导线与外接电源相连接,且导线上连接有开关,主机3通过数据线与显示屏1相连接,电机工作可带动丝杆51转动,丝杆51通过滚珠螺母副与滑块52相连接,滚珠螺母副可将丝杆51的转动运行变为滑块的直线运行,滑动块58上端对称加工有两个螺纹孔,且两个螺纹孔上分别设置有锁紧螺栓一54以及锁紧螺栓二55,螺纹孔可用于放置锁紧螺栓一54以及锁紧螺栓二55,滑动块58右侧加工有凹槽,且凹槽上设置有连接杆57,滑动块58左侧加工有开口槽,且开口槽横截面呈凹字型,开口槽的设计可便于滑动块沿着横向滑槽板59平稳移动,U型卡环56下端粘贴有吸盘,且吸盘下端吸附固定有诊断探头6,吸盘可用于对诊断探头6进行吸附固定。

[0020] 具体实施方式:在进行使用时,使用人员将U型卡环56卡装在连接线7环形侧面下部上,然后使用人员通过吸盘将诊断探头6吸附固定,然后使用人员通过移动轮4移动本装置,在本装置移动到孕妇附近时,停止移动本装置,然后使用人员打开开关,从而实现电机与外接电源之间的电路接通,进而导致电机开始工作并带动丝杆51转动,然后滚珠螺母副将丝杆51的转动运行变为滑块52的直线运行,进而导致滑块52沿着竖向滑槽板53向下移动,从而带动横向滑槽板59、滑动块58、连接杆57以及U型卡环56向下移动,进而带动诊断探头6向下移动,在诊断探头6与孕妇微微接触时,关闭开关,从而导致电机停止工作,然后使用人员可握住U型卡环56并绕着连接杆57中轴线进行转动,从而带动诊断探头6进行转动,在诊断探头6转动到指定角度后,使用人员通过转动锁紧螺栓二55来对连接杆57进行固定,然后使用人员沿着横向滑槽板59移动滑动块58,进而带动诊断探头6移动,然后使用人员可通过锁紧螺栓一54来对滑动块58进行固定,该设计实现了对诊断探头6进行辅助移动的功能,提高了使用安全性。

[0021] 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。

[0022] 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。

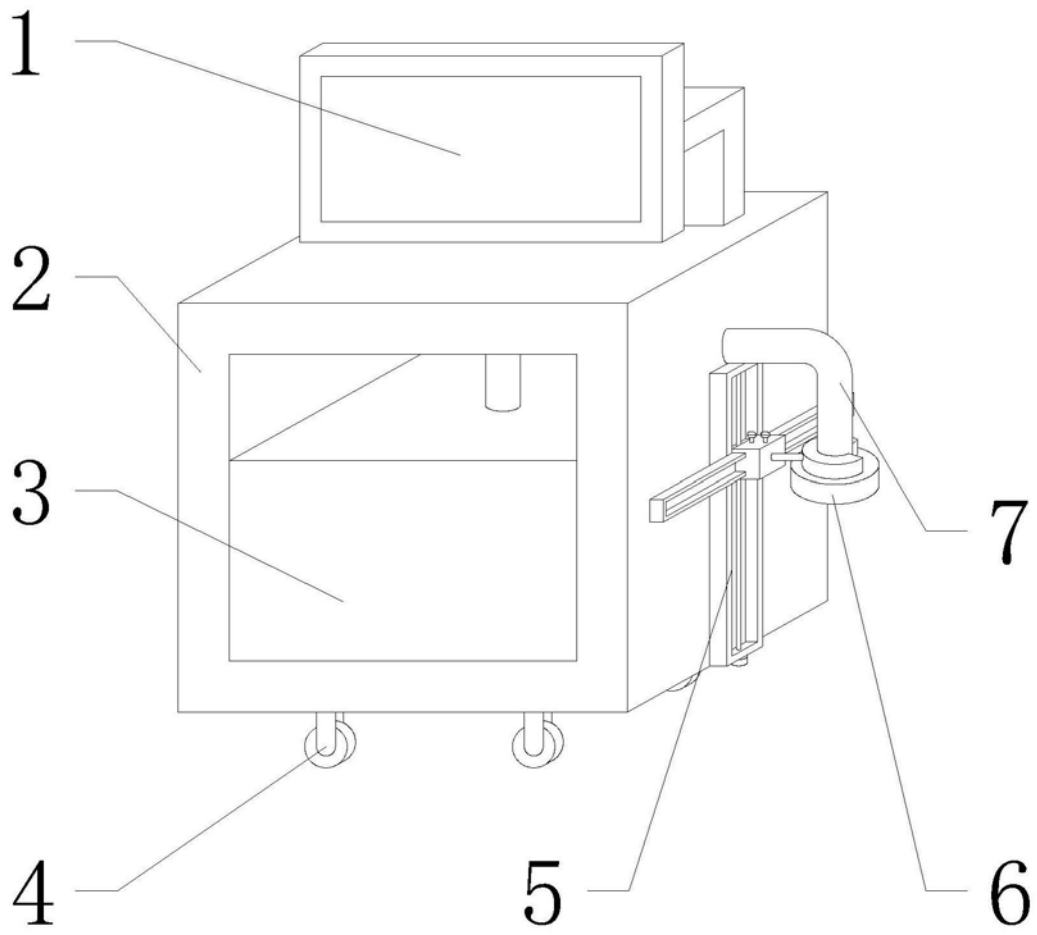


图1

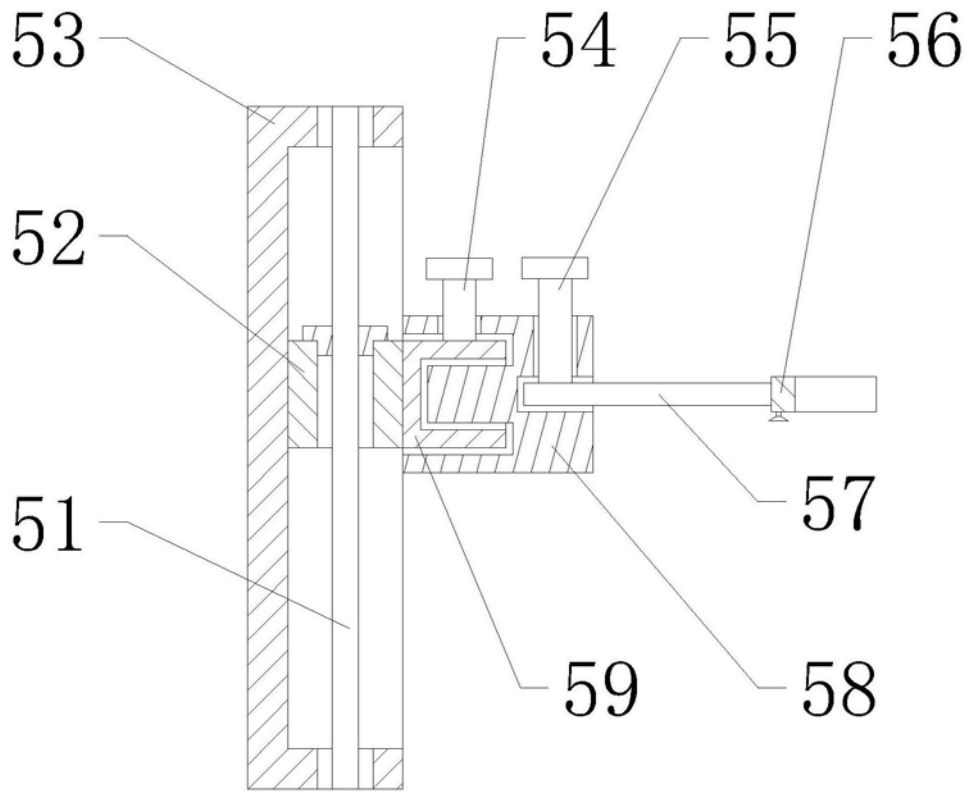


图2

专利名称(译)	一种妇产用超声诊断仪辅助结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN209301180U</a>	公开(公告)日	2019-08-27
申请号	CN201821496387.4	申请日	2018-09-13
[标]发明人	张丽红		
发明人	姜桢桢 张丽红		
IPC分类号	A61B8/08 A61B8/00		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种妇产用超声诊断仪辅助结构，包括丝杆、滑块、竖向滑槽板、锁紧螺栓一、锁紧螺栓二、U型卡环、连接杆、滑动块以及横向滑槽板，所述丝杆通过轴承与竖向滑槽板内上下两端相连接，所述滑块连接在丝杆上，所述横向滑槽板通过螺钉固定在滑块右端面，所述滑动块滑动连接在横向滑槽板右侧上，所述锁紧螺栓一以及锁紧螺栓二均通过螺纹设置在滑动块上端，所述连接杆环形侧面左部套装在滑动块内部，所述U型卡环通过螺钉固定在连接杆右端，该设计实现了辅助移动的功能，本实用新型使用方便，便于操作，实现了辅助移动的功能，提高了使用安全性。

