



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210185607 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920315190.4

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 东阳市人民医院

地址 322100 浙江省金华市东阳市吴宁西路60号

(72)发明人 吴江锋 王凯 金云

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

代理人 罗川

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

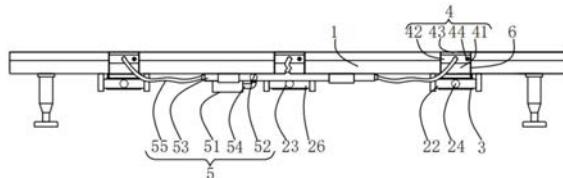
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置

(57)摘要

本实用新型提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置。所述超声诊断仪患者侧躺支撑装置，包括：床体；调节组件，所述调节组件设置于所述床体的底部；移动块，所述移动块设置于所述调节组件上；限位组件，所述限位组件转动连接于所述移动块的顶部的一侧；增压组件，所述增压组件设置于所述床体的底部；第一凹槽，所述第一凹槽开设于所述床体上；第二凹槽，所述第二凹槽开设于所述移动块的顶部；推动组件，所述推动组件设置于所述第二凹槽的内部。本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置具有可以侧躺的待检测者进行很好的限位，对待检测者进行支撑，且舒适性好，同时可以进行调节，适应不同体型的带检测者，方便检测。



1. 一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，包括：床体；调节组件，所述调节组件设置于所述床体的底部；移动块，所述移动块设置于所述调节组件上；限位组件，所述限位组件转动连接于所述移动块的顶部的一侧；增压组件，所述增压组件设置于所述床体的底部；第一凹槽，所述第一凹槽开设于所述床体上；第二凹槽，所述第二凹槽开设于所述移动块的顶部；推动组件，所述推动组件设置于所述第二凹槽的内部。

2. 根据权利要求1所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述调节组件包括电机、两个第一支撑块和第二支撑块。所述电机的顶部通过固定件与所述床体的底部固定连接，所述电机的输出轴上通过联轴器固定连接有第一丝杆，所述床体底部左右两侧的正面和背面均固定连接有第一支撑块，两个所述第一支撑块相对的一侧之间转动连接有第二丝杆。

3. 根据权利要求2所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述第一丝杆表面的一端套设有两个第一皮带轮，两个所述第二丝杆表面的一端均套接有第二皮带轮，两个第一皮带轮的表面分别通过皮带与两个所述第二皮带轮传动连接，所述床体底部正面的中间固定连接有第二支撑块，所述第一丝杆远离所述电机的一端与所述第二支撑块转动连接。

4. 根据权利要求1所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述限位组件包括限位板，所述限位板的顶部设置有充气垫，所述充气垫的顶部设置有海绵垫，所述充气垫上设置有气嘴。

5. 根据权利要求4所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述增压组件包括固定箱、第一连接管，所述第一连接管的表面与所述床体的底部固定连接，所述第一连接管的前后两端均连通有第二连接管，所述第二连接管的表面与所述床体的底部固定连接，所述第二连接管的左右两端和中间均连通有软管，所述软管的一端与所述充气垫连通。

6. 根据权利要求5所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述固定箱内壁的度固定连接有气泵，所述气泵的输出端连通有输气管，所述输气管的一端贯穿固定箱且延伸至所述固定箱的外部，所述输气管的一端且位于固定箱的外部与所述第一连接管连通。

7. 根据权利要求4所述的超声诊断仪患者侧躺支撑装置，其特征在于，所述推动组件包括电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一端固定连接有滑块，所述滑块的底部与所述第二凹槽内表面的底部滑动连接，所述滑块的顶部转动连接有推动板，所述推动板的顶部与所述限位板的一侧转动连接。

## 一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声诊断仪的领域,尤其涉及一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置。

### 背景技术

[0002] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。超声诊断是一种无创、无痛、方便、直观的有效检查手段,尤其是B超,应用广泛,影响很大,与 X射线、CT、磁共振成像并称为4大医学影像技术。

[0003] 超声诊断应用较为广泛,可以对人体的多个部位进行检测,在对人体进行检测的过程中,有时需要人体侧躺进行检测,目前人体侧躺进行检测时不能对人进行限位,侧躺时间久了,人身体会出现疲态,同时也不方便检测。

[0004] 因此,有必要提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置,解决了目前人体侧躺进行检测时不能对人进行限位的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置,包括:床体;

[0007] 调节组件,所述调节组件设置于所述床体的底部;

[0008] 移动块,所述移动块设置于所述调节组件上;

[0009] 限位组件,所述限位组件转动连接于所述移动块的顶部的一侧;

[0010] 增压组件,所述增压组件设置于所述床体的底部;

[0011] 第一凹槽,所述第一凹槽开设于所述床体上;

[0012] 第二凹槽,所述第二凹槽开设于所述移动块的顶部;

[0013] 推动组件,所述推动组件设置于所述第二凹槽的内部。

[0014] 优选的,所述调节组件包括电机、两个第一支撑块和第二支撑块.所述电机的顶部通过固定件与所述床体的底部固定连接,所述电机的输出轴上通过联轴器固定连接有第一丝杆,所述床体底部左右两侧的正面和背面均固定连接有第一支撑块,两个所述第一支撑块相对的一侧之间转动连接有第二丝杆。

[0015] 优选的,所述第一丝杆表面的一端套设有两个第一皮带轮,两个所述第二丝杆表面的一端均套接有第二皮带轮,两个第一皮带轮的表面分别通过皮带与两个所述第二皮带轮传动连接,所述床体底部正面的中间固定连接有第二支撑块,所述第一丝杆远离所述电机的一端与所述第二支撑块转动连接。

[0016] 优选的,所述限位组件包括限位板,所述限位板的顶部设置有充气垫,所述充气垫的顶部设置有海绵垫,所述充气垫上设置有气嘴。

[0017] 优选的，所述增压组件包括固定箱、第一连接管，所述第一连接管的表面与所述床体的底部固定连接，所述第一连接管的前后两端均连通有第二连接管，所述第二连接管的表面与所述床体的底部固定连接，所述第二连接管的左右两端和中间均连通有软管，所述软管的一端与所述充气垫连通。

[0018] 优选的，所述固定箱内壁的度固定连接有气泵，所述气泵的输出端连通有输气管，所述输气管的一端贯穿固定箱且延伸至所述固定箱的外部，所述输气管的一端且位于固定箱的外部与所述第一连接管连通。

[0019] 优选的，所述推动组件包括电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一端固定连接有滑块，所述滑块的底部与所述第二凹槽内表面的底部滑动连接，所述滑块的顶部转动连接有推动板，所述推动板的顶部与所述限位板的一侧转动连接。

[0020] 与相关技术相比较，本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置具有如下有益效果：

[0021] 本实用新型提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置，当需要待检测者侧躺进行检测时，让待检测者先侧躺，然后通过开启电动伸缩杆，电动伸缩杆推动滑块，滑块推动推动块将床体两侧的限位组件向相对的一侧转动九十度，与床体垂直，此时开启气泵，气泵将气体通过输气管输入至第一连接管，然后输入至第二连接管经过软管输入到充气垫中，充气垫膨起，通过三组的限位组件对人体的三个位置，胸部、臀部和腿进行限位，通过充气垫和海绵垫可以很好的进行限位的同时，保证舒适度，并且可以通过调节组件调节两个限位组件之间的距离，来适应不同体型的待检测者，调节时，通过电机正转带动第一丝杆转动，第一丝杆通过两个第一皮带轮和皮带分别带动两个第二皮带轮转动，从而带动两个第二丝杆转动，第一丝杆和第二丝杆分别带动其上的两个移动块向相反的一侧移动，电机反转则向相对的一侧移动，在检测时如果检测的位置与限位组件重合，此时可以通过调节组件将两个限位组件分开一定的距离便于检测，该装置可以侧躺的待检测者进行很好的限位，对待检测者进行支撑，且舒适性好，同时可以进行调节，适应不同体型的带检测者，方便检测。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0023] 图2为图1所示的整体的俯视图；

[0024] 图3为图1所示调节组件的结构示意图；

[0025] 图4为图1所示的移动块的剖视图；

[0026] 图5为图1所示的固定箱的内部结构示意图。

[0027] 图中标号：1、床体，2、调节组件，21、电机，22、第一支撑块，23、第一丝杆，24、第二丝杆，25、第一皮带轮，26、第二支撑块，27、第二皮带轮，3、移动块，4、限位组件，41、限位板，42、充气垫，43、海绵垫，44、气嘴，5、增压组件，51、固定箱，52、第一连接管，53、第二连接管，54、输气管，55、软管，57、气泵，6、第一凹槽，7、推动组件，71、电动伸缩杆，72、滑块，73、推动板，8、第二凹槽。

## 具体实施方式

- [0028] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。
- [0029] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的整体的俯视图;图3为图1所示调节组件的结构示意图;图4为图1所示的移动块的剖视图;图5为图1所示的固定箱的内部结构示意图。超声诊断仪患者侧躺支撑装置,包括:床体1;
- [0030] 调节组件2,所述调节组件2设置于所述床体1的底部;
- [0031] 移动块3,所述移动块3设置于所述调节组件2上;
- [0032] 限位组件4,所述限位组件4转动连接于所述移动块3的顶部的一侧;
- [0033] 增压组件5,所述增压组件5设置于所述床体1的底部;
- [0034] 第一凹槽6,所述第一凹槽6开设于所述床体1上,第一凹槽6与限位组件4相适配且数量相对应;
- [0035] 第二凹槽8,所述第二凹槽8开设于所述移动块3的顶部;
- [0036] 推动组件7,所述推动组件7设置于所述第二凹槽8的内部。
- [0037] 所述调节组件2包括电机21、两个第一支撑块22和第二支撑块26.所述电机21的顶部通过固定件与所述床体1的底部固定连接,所述电机21的输出轴上通过联轴器固定连接有第一丝杆23,所述床体1底部左右两侧的正面和背面均固定连接有第一支撑块22,两个所述第一支撑块22相对的一侧之间转动连接有第二丝杆24,两个第二丝杆24和第一丝杆23的两端均螺纹连接有个移动块3,移动块3的内部设置有与第一丝杆23和第二丝杆24相适配的内螺纹槽,第一丝杆23和第二丝杆24表面两端的螺纹呈反向设置。
- [0038] 所述第一丝杆23表面的一端套设有两个第一皮带轮25,两个所述第二丝杆24表面的一端均套接有第二皮带轮27,两个第一皮带轮25的表面分别通过皮带与两个所述第二皮带轮27传动连接,所述床体1底部正面的中间固定连接有第二支撑块26,所述第一丝杆23远离所述电机21的一端与所述第二支撑块26转动连接,电机21和电动伸缩杆71均通过电源线与外部电源连接,床体1上设置有开关用于控制电机21和电动伸缩杆71。
- [0039] 所述限位组件4包括限位板41,所述限位板41的顶部设置有充气垫42,所述充气垫42的顶部设置有海绵垫43,所述充气垫42上设置有气嘴44,气嘴44上设置有气芯。
- [0040] 所述增压组件5包括固定箱51、第一连接管52,所述第一连接管52的表面与所述床体1的底部固定连接,固定箱51的左侧为不封口的空腔结构,固定箱51固定于床体1底部的中间,所述第一连接管52的前后两端均连通有第二连接管53,所述第二连接管53的表面与所述床体1的底部固定连接,所述第二连接管53的左右两端和中间均连通有软管55,所述软管55的一端与所述充气垫42连通。
- [0041] 所述固定箱51内壁的度固定连接有气泵57,所述气泵57的输出端连通有输气管54,所述输气管54的一端贯穿固定箱51且延伸至所述固定箱51的外部,所述输气管54的一端且位于固定箱51的外部与所述第一连接管52连通。
- [0042] 所述推动组件7包括电动伸缩杆71,所述电动伸缩杆71的一端固定连接有滑块72,限位板41一侧的底部与移动块3顶部的一侧通过铰链铰接,所述滑块72的底部与所述第二凹槽8内表面的底部滑动连接,所述滑块72的顶部转动连接有推动板73,所述推动板73的顶部与所述限位板41的一侧转动连接。

[0043] 本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置的工作原理如下：

[0044] 当需要待检测者侧躺进行检测时,让待检测者先侧躺,然后通过开启电动伸缩杆71,电动伸缩杆71推动滑块72,滑块72推动推动块73将床体1两侧的限位组件4向相对的一侧转动九十度,与床体1垂直;

[0045] 此时开启气泵57,气泵57将气体通过输气管54输入至第一连接管52,然后输入至第二连接管52经过软管55输入到充气垫42中,充气垫42膨起,通过三组的限位组件对人体的三个位置,胸部、臀部和腿进行限位;

[0046] 通过充气垫42和海绵垫43可以很好的进行限位的同时,保证舒适度,并且可以通过调节组件2调节两个限位组件4之间的距离,来适应不同体型的待检测者,调节时,通过电机21正转带动第一丝杆23转动,第一丝杆23 通过两个第一皮带轮25和皮带分别带动两个第二皮带轮27转动,从而带动两个第二丝杆24转动,第一丝杆23和第二丝杆24分别带动其上的两个移动块3向相反的一侧移动;

[0047] 电机21反转则向相对的一侧移动,在检测时如果检测的位置与限位组件4重合,此时可以通过调节组件2将两个限位组件4分开一定的距离便于检测,检测结束后可以通过拔出气嘴44上的气芯将充气垫42内部的气体放出,然后通过调节组件2和推动组件7将限位组件4带动至原位置。

[0048] 与相关技术相比较,本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置具有如下有益效果:

[0049] 本实用新型提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置,当需要待检测者侧躺进行检测时,让待检测者先侧躺,然后通过开启电动伸缩杆71,电动伸缩杆71推动滑块72,滑块72推动推动块73将床体1两侧的限位组件4向相对的一侧转动九十度,与床体1垂直,此时开启气泵57,气泵57将气体通过输气管54输入至第一连接管52,然后输入至第二连接管52经过软管55输入到充气垫42中,充气垫42膨起,通过三组的限位组件对人体的三个位置,胸部、臀部和腿进行限位,通过充气垫42和海绵垫43可以很好的进行限位的同时,保证舒适度,并且可以通过调节组件2调节两个限位组件4之间的距离,来适应不同体型的待检测者,调节时,通过电机21正转带动第一丝杆23 转动,第一丝杆23通过两个第一皮带轮25和皮带分别带动两个第二皮带轮 27转动,从而带动两个第二丝杆24转动,第一丝杆23和第二丝杆24分别带动其上的两个移动块3向相反的一侧移动,电机21反转则向相对的一侧移动,在检测时如果检测的位置与限位组件4重合,此时可以通过调节组件2将两个限位组件4分开一定的距离便于检测,该装置可以侧躺的待检测者进行很好的限位,对待检测者进行支撑,且舒适性好,同时可以进行调节,适应不同体型的带检测者,方便检测。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

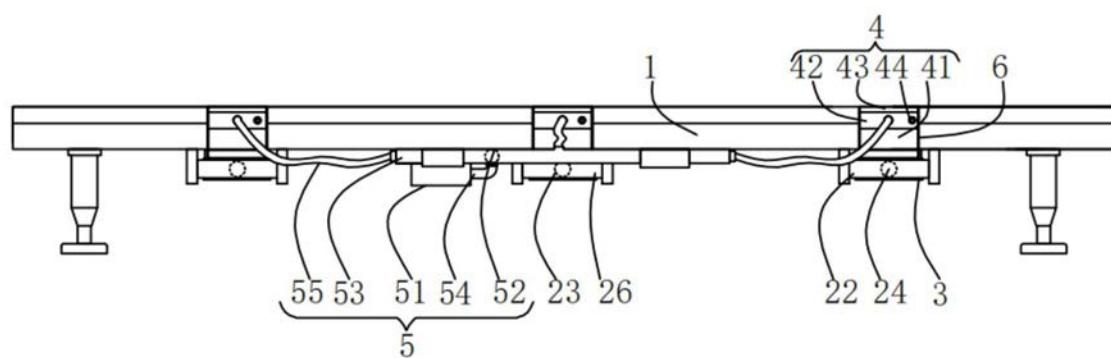


图1

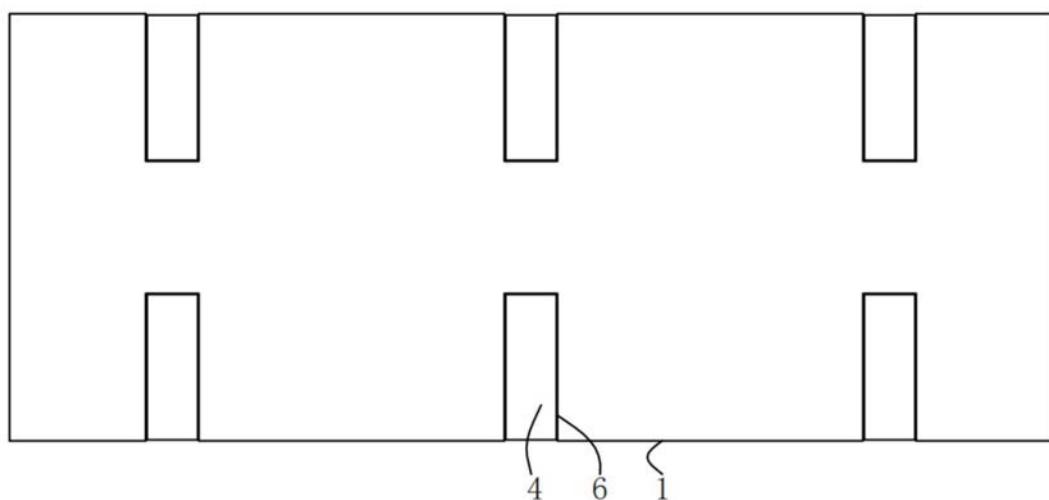


图2

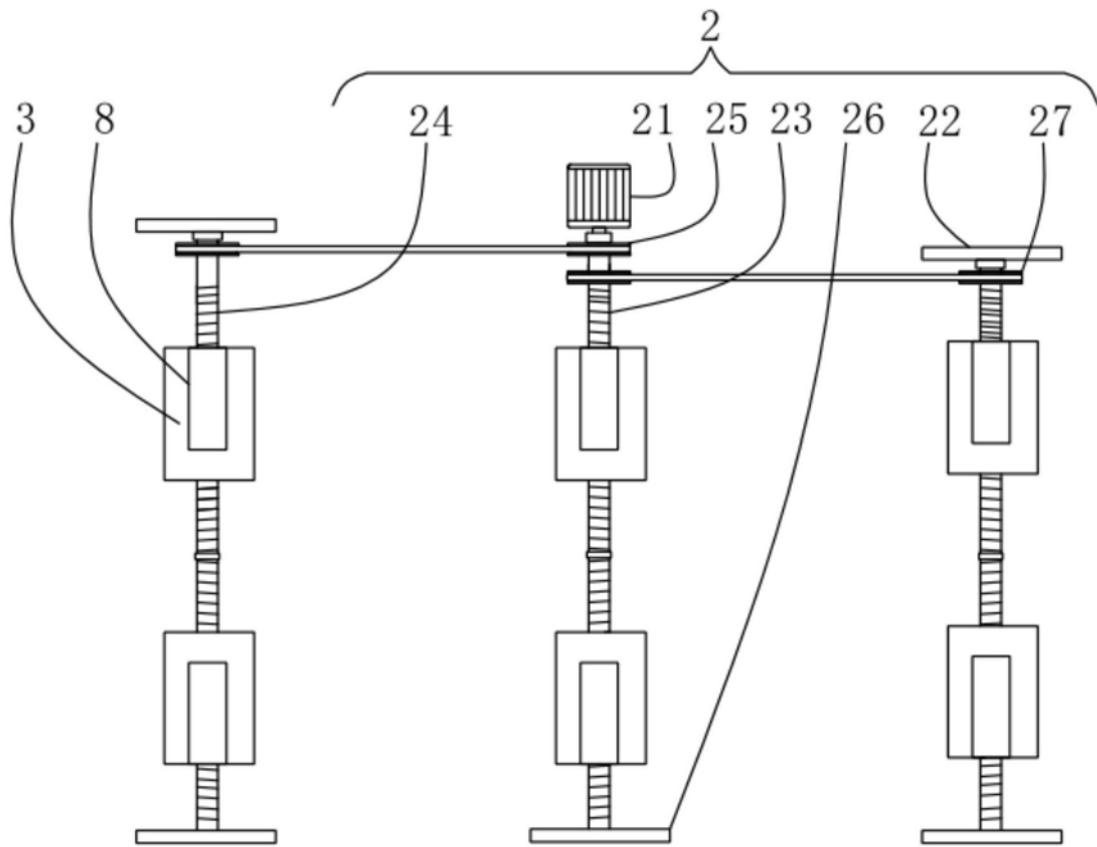


图3

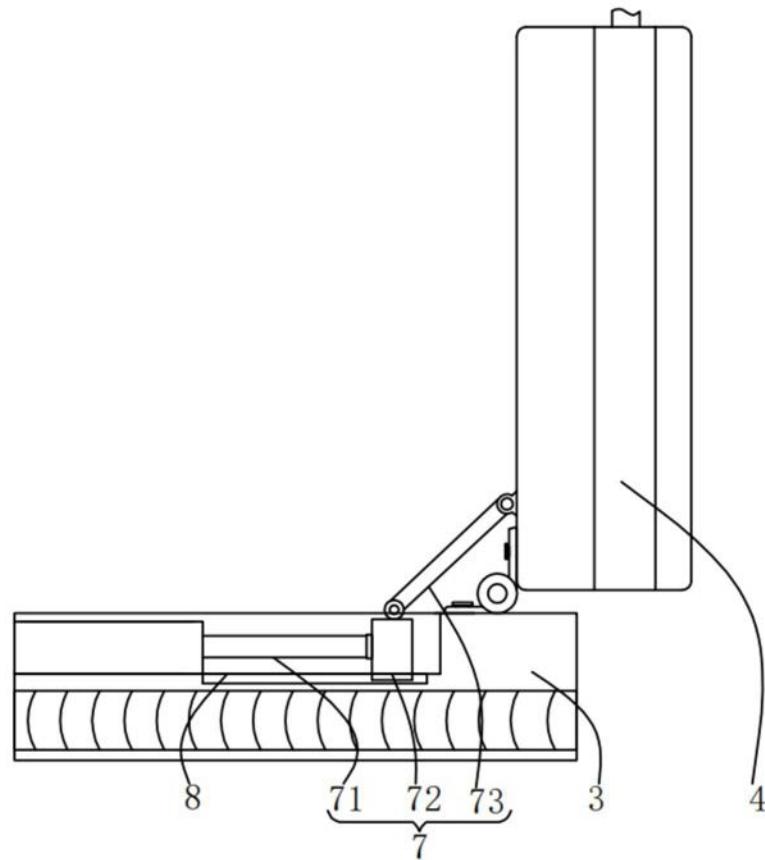


图4

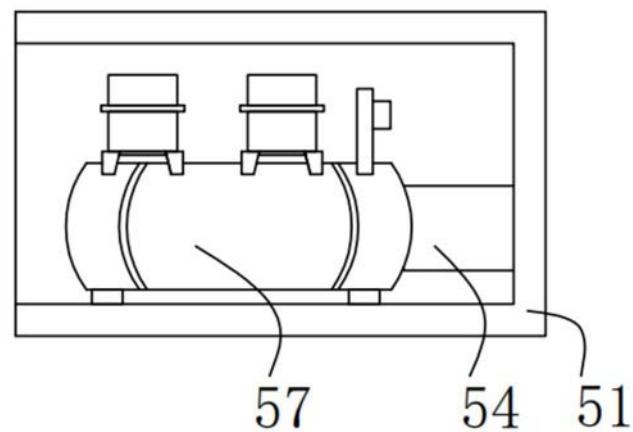


图5

专利名称(译)	一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN210185607U</a>	公开(公告)日	2020-03-27
申请号	CN201920315190.4	申请日	2019-03-13
[标]申请(专利权)人(译)	东阳市人民医院		
申请(专利权)人(译)	东阳市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	东阳市人民医院		
[标]发明人	吴江锋 王凯 金云		
发明人	吴江锋 王凯 金云		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	罗川		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型提供一种超声诊断仪患者侧躺支撑装置。所述超声诊断仪患者侧躺支撑装置，包括：床体；调节组件，所述调节组件设置于所述床体的底部；移动块，所述移动块设置于所述调节组件上；限位组件，所述限位组件转动连接于所述移动块的顶部的一侧；增压组件，所述增压组件设置于所述床体的底部；第一凹槽，所述第一凹槽开设于所述床体上；第二凹槽，所述第二凹槽开设于所述移动块的顶部；推动组件，所述推动组件设置于所述第二凹槽的内部。本实用新型提供的超声诊断仪患者侧躺支撑装置具有可以侧躺的待检测者进行很好的限位，对待检测者进行支撑，且舒适性好，同时可以进行调节，适应不同体型的带检测者，方便检测。

