



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208404633 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820266181.6

(22)申请日 2018.02.24

(73)专利权人 唐琪

地址 830054 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐  
市新市区鲤鱼山路1号新疆医科大学  
第一附属医院心脏超声诊断科

(72)发明人 唐琪 吴治胜 唐莎 史琪 张雨

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

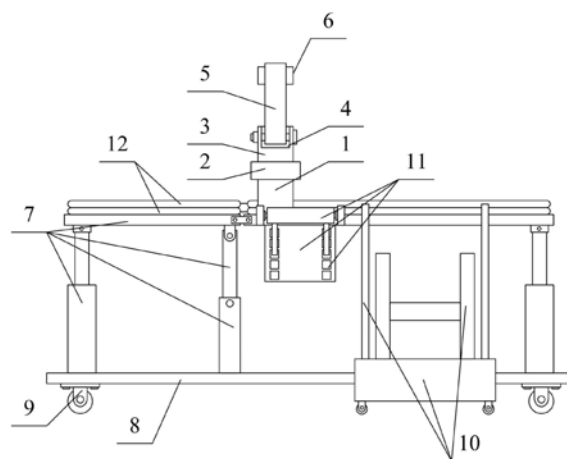
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种心脏超声检查的装置

### (57)摘要

本实用新型提供一种心脏超声检查的装置,包括第一旋转柱,调节轴承,第二旋转柱,调节孔,调节板,卡座,调节板结构,底板,移动轮,底座结构,放置板结构和防护垫结构,所述的第一旋转柱下端焊接在调节板结构上表面的前部,上端通过调节轴承与第二旋转柱连接;所述的调节孔开设在第二旋转柱的上端,并在内部螺栓固定有调节板;所述的卡座焊接在调节板后壁的上部;所述的底板焊接在调节板结构的底部,并在下表面的左右两侧螺栓安装在移动轮。本实用新型的有益效果为:通过调节板结构的设置,有利于方便的调节该调节板结构左侧或者右侧的高度,同时也方便的使病人更加舒适的进行检测,进一步有利于减缓了病人部分的紧张心情。



1. 一种心脏超声检查的装置,其特征在于,该心脏超声检查的装置,包括第一旋转柱(1),调节轴承(2),第二旋转柱(3),调节孔(4),调节板(5),卡座(6),调节板结构(7),底板(8),移动轮(9),底座结构(10),放置板结构(11)和防护垫结构(12),所述的第一旋转柱(1)下端焊接在调节板结构(7)上表面的前部,上端通过调节轴承(2)与第二旋转柱(3)连接;所述的调节孔(4)开设在第二旋转柱(3)的上端,并在内部螺栓固定有调节板(5);所述的卡座(6)焊接在调节板(5)后壁的上部;所述的底板(8)焊接在调节板结构(7)的底部,并在下表面的左右两侧螺栓安装在移动轮(9);所述的底座结构(10)焊接在底板(8)正表面的右侧;所述的放置板结构(11)焊接在调节板结构(7)正表面上部的纵向中间部位;所述的防护垫结构(12)放置在调节板结构(7)的上表面;所述的调节板结构(7)包括气缸(71),第一折叠座(72),第一躺板(73),调节片(74),第二躺板(75),第二折叠座(76),伸缩杆(77),调节螺栓(78)和套管(79),所述的气缸(71)分别通过第一折叠座(72)安装在第一躺板(73)和第二躺板(75)下表面的外侧;所述的调节片(74)分别螺栓安装在第一躺板(73)和第二躺板(75)内侧的前后两部;所述的伸缩杆(77)通过第二折叠座(76)与第一躺板(73)连接,下端插接在套管(79),并通过调节螺栓(78)固定住;所述的底座结构(10)包括底块(101),辅助轮(102),右连接杆(103),左连接板(104),升高板(105),右扶手(106)和左扶手(107),所述的辅助轮(102)分别螺栓安装在底块(101)下表面的左右两侧;所述的右连接杆(103)和左连接板(104)分别焊接在底块(101)上表面的内侧,并在内壁上焊接有升高板(105);所述的右扶手(106)和左扶手(107)分别焊接在底块(101)上表面的外侧。

2. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的放置板结构(11)包括储放板(111),插接轴(112),安装块(113),旋转轴承(114),安装槽(115),支撑杆(116),辅助板(117)和支撑孔(118),所述的插接轴(112)一端安装在储放板(111)的外壁上,另一端插接在安装块(113)内壁的旋转轴承(114)内;所述的安装槽(115)分别开设在储放板(111)下表面的左右两侧,并在内部轴接有支撑杆(116);所述的辅助板(117)焊接在安装块(113)的下端,并在正便表面的左右两侧开设有支撑孔(118)。

3. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的防护垫结构(12)包括第一长垫(121),第二长垫(122),连接片(123),第一短垫(124)和第二短垫(125),所述的第一长垫(121)和第二长垫(122)相互胶接;所述的第一短垫(124)和第二短垫(125)相互胶接。

4. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的第一躺板(73)通过调节片(74)与第二躺板(75)连接,所述的第一躺板(73)和第二躺板(75)分别通过第一折叠座(72)与气缸(71)连接。

5. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的伸缩杆(77)和套管(79)相适配,并通过调节螺栓(78)固定住,所述的伸缩杆(77)上端通过第二折叠座(76)与第一躺板(73)的右下部的连接。

6. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的底块(101)和升高板(105)上表面上分别设置有一字防滑纹,所述的底块(101)和升高板(105)分别与调节板结构(7)正对。

7. 如权利要求1所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的右扶手(106)和左扶手(107)分别设置为倒U型,所述的右扶手(106)和左扶手(107)设置在右连接杆(103)和左

连接板(104)的外壁上。

8.如权利要求2所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的储放板(111)设置在安装块(113)与安装块(113)之间,并使外壁上的插接轴(112)插接在旋转轴承(114)内。

9.如权利要求2所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的支撑杆(116)上端轴接在安装槽(115)的内部,下端插接在辅助板(117)正表面的支撑孔(118)内。

10.如权利要求3所述的心脏超声检查的装置,其特征在于,所述的第一长垫(121)和第二长垫(122)分别采用海绵垫,所述的第一长垫(121)和第二长垫(122)分别通过连接片(123)与第一短垫(124)和第二短垫(125)连接。

## 一种心脏超声检查的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种心脏超声检查的装置。

### 背景技术

[0002] 超声波检查是利用人体对超声波的反射进行观察;一般称为US的超声波检查,是用弱超声波照射到身体上,将组织的反射波进行图像化处理。超声波检查应用广泛,尤其在心脏疾病的检查中,超声波检查是必须的诊疗手段,在做心脏超声波检查时,通常需要被检查者躺着,检查者通过仪器对人体进行超声波的发射,再通过感应反射回来的超声波传输入电脑仪器,经过图像化处理,通过生成的图像来作为诊断的依据,现有的检查床大多结构简单,在进行检查时,由于心脏疾病患者往往四肢乏力,不能自主躺在检查床上,需要旁人帮助才能进行检查,并且在检查床上没有配备能够固定检查仪器的装置,需要额外的设备进行支持,现有技术为中国专利公开号为CN201620471791.0的一种心脏超声检查床所采用的技术方案是:包括床板,所述床板下方设有支撑座,支撑座平面大小与床板平面大小相同,在床板侧面设有超声检查装置,所述支撑座底面上安装有四个万向轮,四个万向轮呈矩阵分布在支撑座底面边缘,在支撑座上平面中央固定有主气缸,在支撑座上平面还设有四个分支气缸,四个分支气缸呈矩阵分布在支撑座上平面边缘,分支气缸通过气压管道与主气缸相连接,在分支气缸内插装有顶升杆,顶升杆上端固定在床板底面上;所述超声检查装置包括两个支架和滑动板,两个支架互相平行。

[0003] 但是,现有的心脏超声检查的装置还存在着不方便使残疾人士躺在该装置上、舒适性较差和不方便放置检查装置的问题。

[0004] 因此,发明一种心脏超声检查的装置显得非常必要。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种心脏超声检查的装置,以解决现有的心脏超声检查的装置不方便使残疾人士躺在该装置上、舒适性较差和不方便放置检查装置的问题。一种心脏超声检查的装置,包括第一旋转柱,调节轴承,第二旋转柱,调节孔,调节板,卡座,调节板结构,底板,移动轮,底座结构,放置板结构和防护垫结构,所述的第一旋转柱下端焊接在调节板结构上表面的前部,上端通过调节轴承与第二旋转柱连接;所述的调节孔开设在第二旋转柱的上端,并在内部螺栓固定有调节板;所述的卡座焊接在调节板后壁的上部;所述的底板焊接在调节板结构的底部,并在下表面的左右两侧螺栓安装在移动轮;所述的底座结构焊接在底板正表面的右侧;所述的放置板结构焊接在调节板结构正表面上部的纵向中间部位;所述的防护垫结构放置在调节板结构的上表面;所述的调节板结构包括气缸,第一折叠座,第一躺板,调节片,第二躺板,第二折叠座,伸缩杆,调节螺栓和套管,所述的气缸分别通过第一折叠座安装在第一躺板和第二躺板下表面的外侧;所述的调节片分别螺栓安装在第一躺板和第二躺板内侧的前后两部;所述的伸缩杆通过第二折叠座与第一躺板连接,下端插接在套管,并通过调节螺栓固定住。

[0006] 优选的,所述的底座结构包括底块,辅助轮,右连接杆,左连接板,升高板,右扶手和左扶手,所述的辅助轮分别螺栓安装在底块下表面的左右两侧;所述的右连接杆和左连接板分别焊接在底块上表面的内侧,并在内壁上焊接有升高板;所述的右扶手和左扶手分别焊接在底块上表面的外侧。

[0007] 优选的,所述的放置板结构包括储放板,插接轴,安装块,旋转轴承,安装槽,支撑杆,辅助板和支撑孔,所述的插接轴一端安装在储放板的外壁上,另一端插接在安装块内壁的旋转轴承内;所述的安装槽分别开设在储放板下表面的左右两侧,并在内部轴接有支撑杆;所述的辅助板焊接在安装块的下端,并在正便表面的左右两侧开设有支撑孔。

[0008] 优选的,所述的防护垫结构包括第一长垫,第二长垫,连接片,第一短垫和第二短垫,所述的第一长垫和第二长垫相互胶接;所述的第一短垫和第二短垫相互胶接。

[0009] 优选的,所述的第一躺板通过调节片与第二躺板连接,所述的第一躺板和第二躺板分别通过第一折叠座与气缸连接。

[0010] 优选的,所述的伸缩杆和套管相适配,并通过调节螺栓固定住,所述的伸缩杆上端通过第二折叠座与第一躺板的右下部的连接。

[0011] 优选的,所述的底块和升高板上表面上分别设置有一字防滑纹,所述的底块和升高板分别与调节板结构正对。

[0012] 优选的,所述的右扶手和左扶手分别设置为倒U型,所述的右扶手和左扶手设置在右连接杆和左连接板的外壁上。

[0013] 优选的,所述的储放板设置在安装块与安装块之间,并使外壁上的插接轴插接在旋转轴承内。

[0014] 优选的,所述的支撑杆上端轴接在安装槽的内部,下端插接在辅助板正表面的支撑孔内。

[0015] 优选的,所述的第一长垫和第二长垫分别采用海绵垫,所述的第一长垫和第二长垫分别通过连接片与第一短垫和第二短垫连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0017] 1. 本实用新型中,所述的第一躺板通过调节片与第二躺板连接,所述的第一躺板和第二躺板分别通过第一折叠座与气缸连接,有利于方便的调节该调节板结构左侧或者右侧的高度,同时也方便的使病人更加舒适的进行检测,进一步有利于减缓了病人部分的紧张心情。

[0018] 2. 本实用新型中,所述的伸缩杆和套管相适配,并通过调节螺栓固定住,所述的伸缩杆上端通过第二折叠座与第一躺板的右下部的连接,有利于在调节该调节板结构高度的同时也可以起到支撑的作用,进一步有利于更加合理的使用该调节板结构。

[0019] 3. 本实用新型中,所述的底块和升高板上表面上分别设置有一字防滑纹,所述的底块和升高板分别与调节板结构正对,有利于方便的使残疾人士躺在该调节板结构上。

[0020] 4. 本实用新型中,所述的右扶手和左扶手分别设置为倒U型,所述的右扶手和左扶手设置在右连接杆和左连接板的外壁上,有利于方便使人们使用该底座结构。

[0021] 5. 本实用新型中,所述的储放板设置在安装块与安装块之间,并使外壁上的插接轴插接在旋转轴承内,有利于方便的放置超声波检查装置,同时也方便内的对病人进行检查。

[0022] 6.本实用新型中,所述的支撑杆上端轴接在安装槽的内部,下端插接在辅助板正表面的支撑孔内,有利于方便的支撑住该放置板结构,同时也方便的使用该放置板结构。

[0023] 7.本实用新型中,所述的第一长垫和第二长垫分别采用海绵垫,所述的第一长垫和第二长垫分别通过连接片与第一短垫和第二短垫连接,有利于在使用时,可以增加该防护垫结构的舒适性。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0025] 图2是本实用新型的调节板结构的结构示意图。

[0026] 图3是本实用新型的底座结构的结构示意图。

[0027] 图4是本实用新型的放置板结构的结构示意图。

[0028] 图5是本实用新型的防护垫结构的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、第一旋转柱;2、调节轴承;3、第二旋转柱;4、调节孔;5、调节板;6、卡座;7、调节板结构;71、气缸;72、第一折叠座;73、第一躺板;74、调节片;75、第二躺板;76、第二折叠座;77、伸缩杆;78、调节螺栓;79、套管;8、底板;9、移动轮;10、底座结构;101、底块;102、辅助轮;103、右连接杆;104、左连接板;105、升高板;106、右扶手;107、左扶手;11、放置板结构;111、储放板;112、插接轴;113、安装块;114、旋转轴承;115、安装槽;116、支撑杆;117、辅助板;118、支撑孔;12、防护垫结构;121、第一长垫;122、第二长垫;123、连接片;124、第一短垫;125、第二短垫。

## 具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图5所示

[0034] 本实用新型提供一种心脏超声检查的装置,包括第一旋转柱1,调节轴承2,第二旋转柱3,调节孔4,调节板5,卡座6,调节板结构7,底板8,移动轮9,底座结构10,放置板结构11和防护垫结构12,所述的第一旋转柱1下端焊接在调节板结构7上表面的前部,上端通过调节轴承2与第二旋转柱3连接;所述的调节孔4开设在第二旋转柱3的上端,并在内部螺栓固定有调节板5;所述的卡座6焊接在调节板5后壁的上部;所述的底板8焊接在调节板结构7的底部,并在下表面的左右两侧螺栓安装在移动轮9;所述的底座结构10焊接在底板8正表面的右侧;所述的放置板结构11焊接在调节板结构7正表面上部的纵向中间部位;所述的防护垫结构12放置在调节板结构7的上表面;所述的调节板结构7包括气缸71,第一折叠座72,第一躺板73,调节片74,第二躺板75,第二折叠座76,伸缩杆77,调节螺栓78和套管79,所述的气缸71分别通过第一折叠座72安装在第一躺板73和第二躺板75下表面的外侧;所述的调节片74分别螺栓安装在第一躺板73和第二躺板75内侧的前后两部;所述的伸缩杆77通过第二折叠座76与第一躺板73连接,下端插接在套管79,并通过调节螺栓78固定住。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的底座结构10包括底块101,辅助轮102,右连接杆103,左连接板104,升高板105,右扶手106和左扶手107,所述的辅助轮102分别螺栓安装在

底块101下表面的左右两侧;所述的右连接杆103和左连接板104分别焊接在底块101上表面的内侧,并在内壁上焊接有升高板105;所述的右扶手106和左扶手107分别焊接在底块101上表面的外侧。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的放置板结构11包括储放板111,插接轴112,安装块113,旋转轴承114,安装槽115,支撑杆116,辅助板117和支撑孔118,所述的插接轴112一端安装在储放板111的外壁上,另一端插接在安装块113内壁的旋转轴承114内;所述的安装槽115分别开设在储放板111下表面的左右两侧,并在内部轴接有支撑杆116;所述的辅助板117焊接在安装块113的下端,并在正便表面的左右两侧开设有支撑孔118。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的防护垫结构12包括第一长垫121,第二长垫122,连接片123,第一短垫124和第二短垫125,所述的第一长垫121和第二长垫122相互胶接;所述的第一短垫124和第二短垫125相互胶接。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的第一躺板73通过调节片74与第二躺板75连接,所述的第一躺板73和第二躺板75分别通过第一折叠座72与气缸71连接,有利于方便的调节该调节板结构7左侧或者右侧的高度,同时也方便的使病人更加舒适的进行检测,进一步有利于减缓了病人部分的紧张心情。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的伸缩杆77和套管79相适配,并通过调节螺栓78固定住,所述的伸缩杆77上端通过第二折叠座76与第一躺板73的右下部的连接,有利于在调节该调节板结构7高度的同时也可以起到支撑的作用,进一步有利于更加合理的使用该调节板结构7。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的底块101和升高板105上表面上分别设置有一字防滑纹,所述的底块101和升高板105分别与调节板结构7正对,有利于方便的使残疾人士躺在该调节板结构7上。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的右扶手106和左扶手107分别设置为倒U型,所述的右扶手106和左扶手107设置在右连接杆103和左连接板104的外壁上,有利于方便使人们使用该底座结构10。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的储放板111设置在安装块113与安装块113之间,并使外壁上的插接轴112插接在旋转轴承114内,有利于方便的放置超声波检查装置,同时也方便内的对病人进行检查。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的支撑杆116上端轴接在安装槽115的内部,下端插接在辅助板117正表面的支撑孔118内,有利于方便的支撑住该放置板结构11,同时也方便的使用该放置板结构11。

[0044] 上述实施例中,具体的,所述的第一长垫121和第二长垫122分别采用海绵垫,所述的第一长垫121和第二长垫122分别通过连接片123与第一短垫124和第二短垫125连接,有利于在使用时,可以增加该防护垫结构12的舒适性。

[0045] 工作原理

[0046] 本实用新型的工作原理:首先将防护垫结构12放置到第一躺板73和第二躺板75上,然后放松调节螺栓78,再然后分别启动气缸71并使第一躺板73的右侧与第二躺板75的左侧处于合适的角度,然后将调节螺栓78拧紧,完成调节后,病人分别扶住右扶手106和左扶手107,然后通过底块101和升高板105使病人躺在第二躺板75和第一躺板73上部的防护

垫结构12上,在检测的同时,首先将储放板111与第二躺板75平行,然后将支撑杆116插入到合适位置上的支撑孔118内支撑住储放板111,当完成安装后,将检测的装置放置到储放板111上,然后再将检测装置的检测头固定到卡座6内即可进行检测。

[0047] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

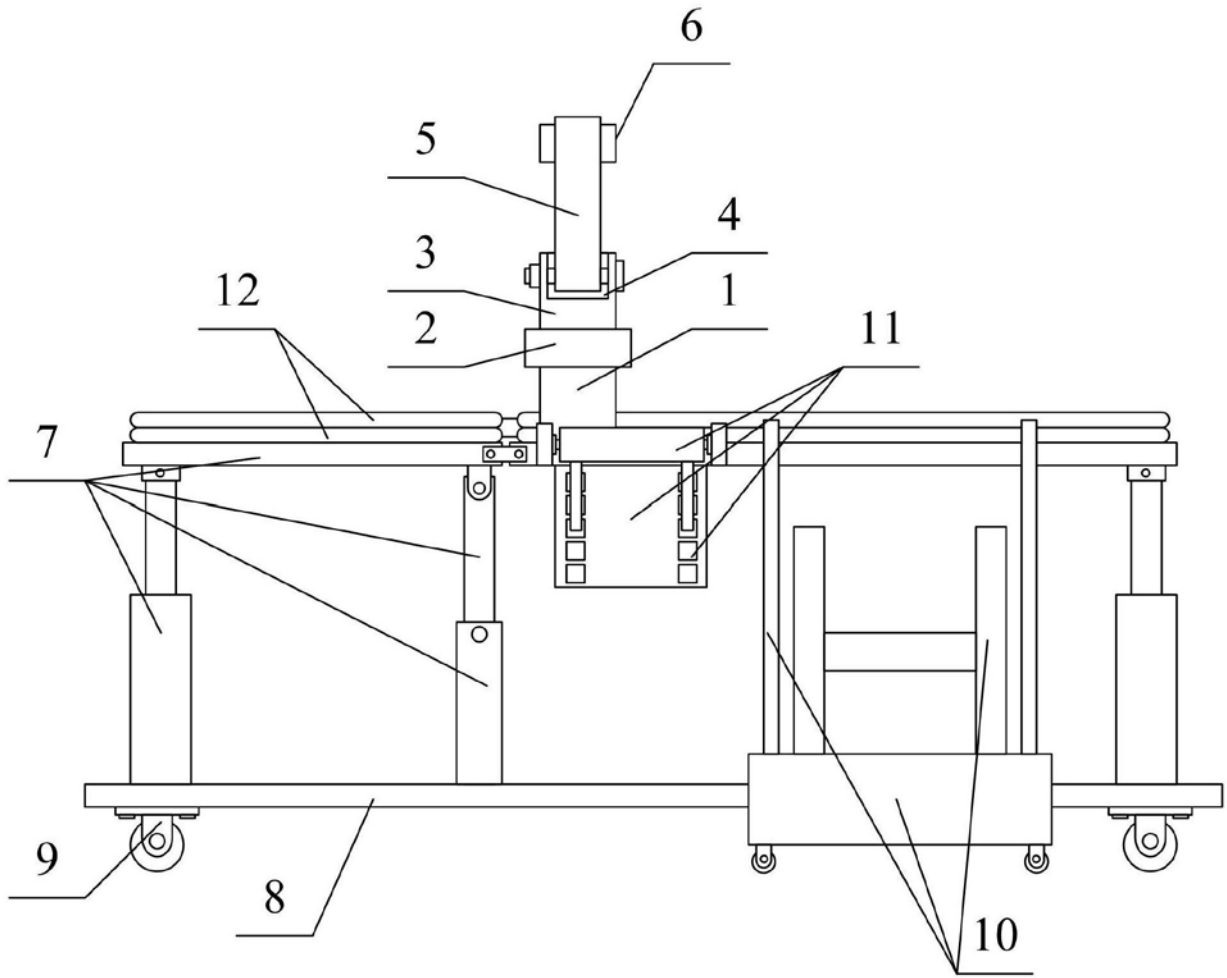


图1

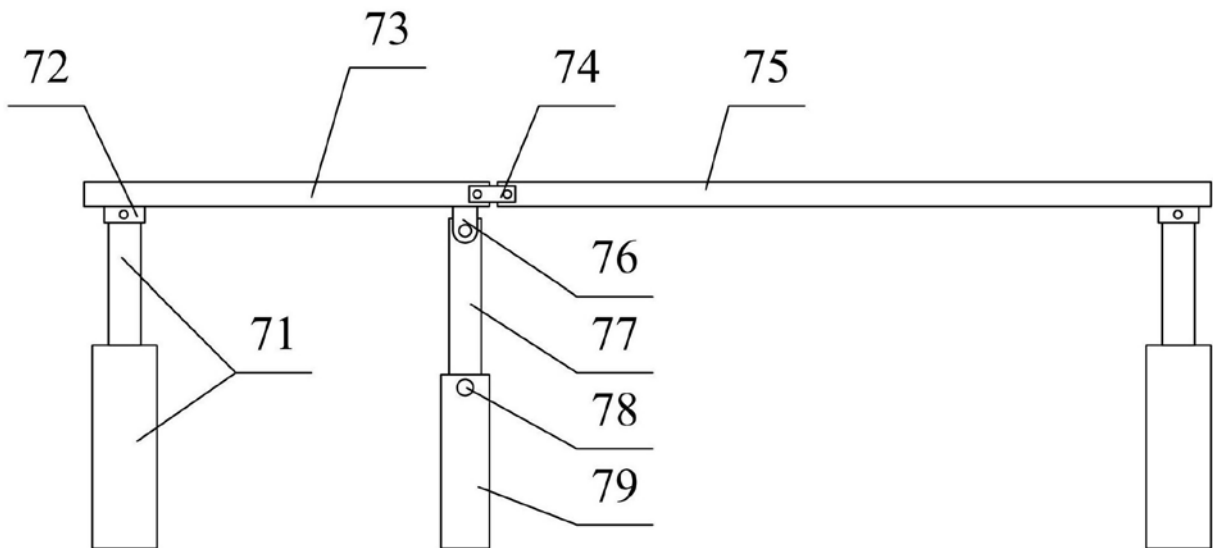


图2

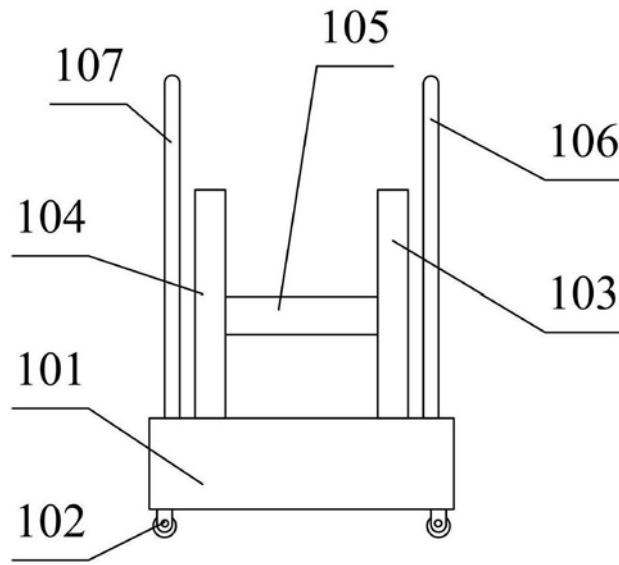


图3

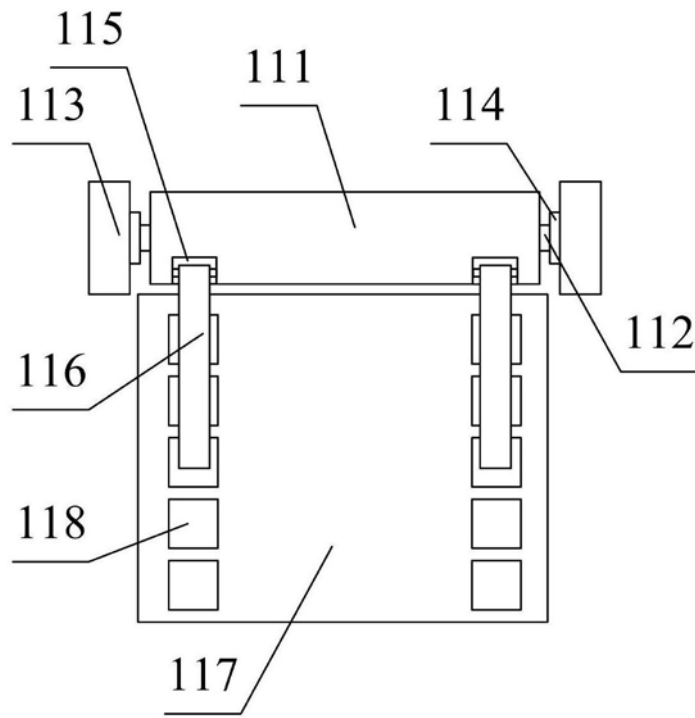


图4

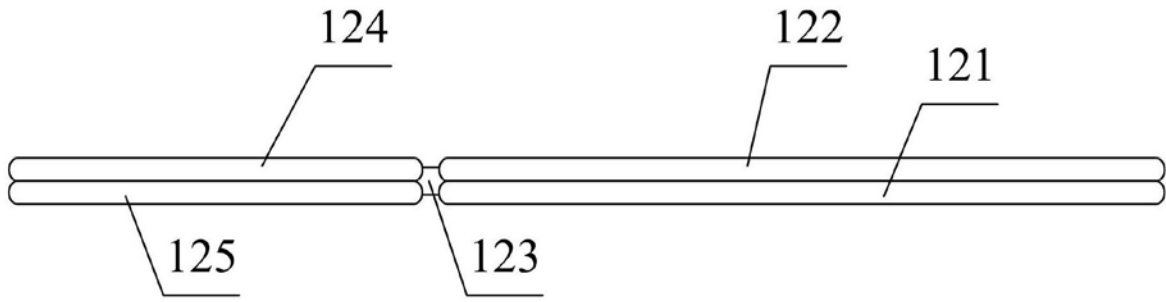


图5

专利名称(译)	一种心脏超声检查的装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208404633U</a>	公开(公告)日	2019-01-22
申请号	CN201820266181.6	申请日	2018-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	唐琪		
申请(专利权)人(译)	唐琪		
当前申请(专利权)人(译)	唐琪		
[标]发明人	唐琪 吴治胜 唐莎 史琪 张雨		
发明人	唐琪 吴治胜 唐莎 史琪 张雨		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种心脏超声检查的装置，包括第一旋转柱，调节轴承，第二旋转柱，调节孔，调节板，卡座，调节板结构，底板，移动轮，底座结构，放置板结构和防护垫结构，所述的第一旋转柱下端焊接在调节板结构上表面的前部，上端通过调节轴承与第二旋转柱连接；所述的调节孔开设在第二旋转柱的上端，并在内部螺栓固定有调节板；所述的卡座焊接在调节板后壁的上部；所述的底板焊接在调节板结构的底部，并在下表面的左右两侧螺栓安装在移动轮。本实用新型的有益效果为：通过调节板结构的设置，有利于方便的调节该调节板结构左侧或者右侧的高度，同时也方便的使病人更加舒适的进行检测，进一步有利于减缓了病人部分的紧张心情。

