



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209863880 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201822152911.2

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 无锡祥生医疗科技股份有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区新区硕放工业园五期51、53号地块长江东路228号

(72)发明人 邹建宇 宫明晶 莫若理

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

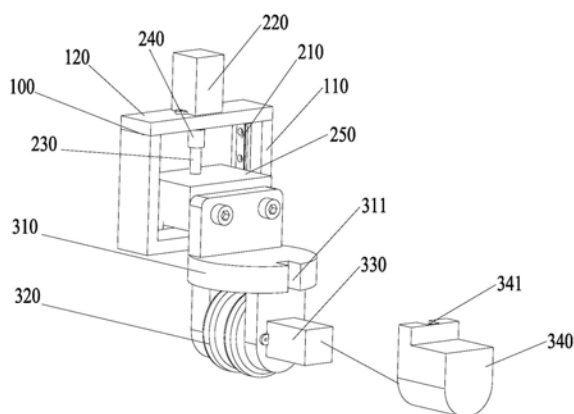
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

超声诊断设备助力装置

(57)摘要

本实用新型属于超声成像设备技术领域,涉及一种超声诊断设备助力装置,安装于超声主机底面,其特征在于,包括:支架;设置于支架上的升降模组;由升降模组带动实现升降运动的行走模组,所述行走模组在工作时支撑于地面。本实用新型产品使用后,能够实现省时省力推动超声设备;在下坡时,能够对超声设备提供反方向的阻力,确保超声设备下坡稳定。



1. 一种超声诊断设备助力装置, 安装于超声主机底面, 其特征在于, 包括:
支架(100);
设置于支架(100)上的升降模组(200);
由升降模组(200)带动实现升降运动的行走模组(300), 所述行走模组(300)在工作时支撑于地面;
所述升降模组(200)包括:
设置于支架(100)上的升降驱动部件;
由所述升降驱动件带动进行升降运动的升降部件, 行走模组(300)与所述升降部件相连;
所述行走模组(300)包括: 轮支架(310);
转动设置于所述轮支架(310)上的助力轮(320);
安装于所述轮支架(310)表面以实现与所述助力轮(320)提供行走动力的旋转驱动部件。
2. 如权利要求1所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述升降驱动部件为第一电机(220), 所述升降部件包括:
与所述第一电机(220)输出轴相连接的丝杆螺杆(230);
与所述丝杆螺杆(230)螺纹配合的连接架(250)。
3. 如权利要求2所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述丝杆螺杆(230)配合设置导向套(240)。
4. 如权利要求1所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述升降模组(200)还包括用于对升降部件进行导向的导向部件。
5. 如权利要求4所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述导向部件包括固定于支架(100)上的导轨(210);
与所述导轨(210)滑动配合的滑块(260), 滑块(260)与所述升降部件固定连接。
6. 如权利要求5所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述导轨(210)有两条, 两条导轨(210)上的滑块(260)的相对的面为安装面, 连接架(250)置于两个滑块(260)之间并与相应滑块的安装面固定连接, 行走模组(300)与所述连接架(250)相连接。
7. 如权利要求1所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述旋转驱动部件外侧罩设罩壳(340), 罩壳(340)上设置的出线口(341)与轮支架(310)上设置的走线槽(311)相配合。
8. 如权利要求1所述的超声诊断设备助力装置, 其特征在于, 所述旋转驱动部件为第二电机(330)。

超声诊断设备助力装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于超声成像设备技术领域,涉及一种超声诊断设备助力装置。

背景技术

[0002] 现有的大型超声设备或者搭载便携式超声设备的推车都是需要工作人员人力推动行进,费时费力,例如,工作人员在推超声设备过程中遇到斜坡,会比较费力。例如,有些工作人员是女孩子,力气比较小,会比较吃力。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题,提供一种超声诊断设备助力装置,该助力装置能够对超声主机的运行起到有效助力作用。

[0004] 按照本实用新型的技术方案:一种超声诊断设备助力装置,安装于超声主机底面,其特征在于,包括:

[0005] 支架;

[0006] 设置于支架上的升降模组;

[0007] 由升降模组带动实现升降运动的行走模组,所述行走模组在工作时支撑于地面。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述升降模组包括:

[0009] 设置于支架上的升降驱动部件;

[0010] 由所述升降驱动件带动进行升降运动的升降部件,行走模组与所述升降部件相连。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述升降驱动部件为第一电机,所述升降部件包括:

[0012] 与所述第一电机输出轴相连接的丝杆螺杆;

[0013] 与所述丝杆螺杆螺纹配合的连接架。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述丝杆螺杆配合设置导向套。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述升降模组还包括用于对升降部件进行导向的导向部件。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述导向部件包括固定于支架上的导轨;

[0017] 与所述导轨滑动配合的滑块,滑块与所述升降部件紧固连接。

[0018] 作为本实用新型的进一步改进,所述导轨有两条,两条导轨上的滑块的相对的面为安装面,连接架置于两个滑块之间并与相应滑块的安装面紧固连接,行走模组与所述连接架相连接。

[0019] 作为本实用新型的进一步改进,所述行走模组包括:轮支架;

[0020] 转动设置于所述轮支架上的助力轮;

[0021] 安装于所述轮支架表面以实现与所述助力轮提供行走动力的旋转驱动部件。

[0022] 作为本实用新型的进一步改进,所述旋转驱动部件外侧罩设罩壳,罩壳上设置的

出线口与轮支架上设置的走线槽相配合。

[0023] 作为本实用新型的进一步改进,所述旋转驱动部件为第二电机。

[0024] 本实用新型的技术效果在于:本实用新型产品使用后,能够实现省时省力推动超声设备;在下坡时,能够对超声设备提供反方向的阻力,确保超声设备下坡稳定。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型的分解示意图。

[0027] 图3为本实用新型的安装状态示意图。

[0028] 图4为本实用新型的非工作状态示意图。

[0029] 图5为本实用新型的工作状态示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0031] 本实用新型详细描述了特别地参考目前优选的实施例中,但是应当理解,可以进行各种变化和修改在本实用新型的精神和范围。本实用新型所披露的实施例中,因此认为在所有的方面都是说明性的,而不是限制性的。指出本实用新型的范围由所附权利要求书中,所有的改变的意义和范围之内的等同物被打算包括在其中。

[0032] 如图1所示,本实用新型是一种超声诊断设备助力装置,安装于大型超声设备或者搭载便携式超声设备的推车底部,起到助力作用,包括一个支架100及安装于支架100上的升降模组200,升降模组200连接行走模组300,根据使用情况需要,升降模组200对行走模组300进行相应的升降操作,以使得行走模组300在需要的时候可以放置于地面上,对推车行走起到助力作用。

[0033] 可以理解的是,为了实现升降模组200对行走模组300的升降作用,升降模组200包括作为动力源的升降驱动部件、直接与行走模组300相连接的升降部件,在工作时,升降驱动部件带动升降部件及连接于升降部件上的行走模组300根据需要进行升降运动。

[0034] 如图2所示,优选的,升降驱动部件采用第一电机220,并将第一电机220安装于支架100顶板上;升降部件包括与第一电机220输出轴相连接的丝杆螺杆230,连接架250与丝杆螺杆230螺纹配合连接,通过上述结构实现第一电机220工作时带动丝杆螺杆230转动,并由丝杆螺杆230带动连接架250沿丝杆螺杆230进行升降运动。

[0035] 如图2所示,为了有效避免丝杆螺杆230转动时,连接架250的跟转,升降模组200还设置有导向部件,导向部件优选设置为相互配合作用的导轨210、滑块260,导轨210固定于支架100上,滑块260滑动设置于导轨210上,滑块260同时还与连接架250相连接,可以理解是,为了确保导向的平衡稳定,支架100的支架底座110两侧内壁分别沿竖直方向紧固设置一条导轨210,两条导轨210上分别滑动配合设置的滑块260相对的面形成安装面,连接架250固定安装于两个滑块260之间,行走模组300与连接架250相连接。

[0036] 为了确保丝杆螺杆230在运动时的平稳可靠,在支架100的支架顶板120底面还设置有导向套240,导向套240置于支架顶板120底面并与支架顶板120上表面设置的第一电机220的输出轴相配合。

[0037] 如图2所示,行走模组300包括轮支架310,轮支架310与连接架250紧固连接,助力轮320转动设置于轮支架310上,轮支架310侧面安装用于驱动助力轮320的旋转驱动部件,为了对旋转驱动部件起到有效防护作用,旋转驱动部件外侧罩设罩壳340,罩壳340上设置的出线口341与轮支架310上设置的走线槽311相配合,以实现旋转驱动部件的接线操作。旋转驱动部件优选为第二电机330,助力轮320置于轮支架310的轮槽内,助力轮320一端轴孔与第二电机330的电机轴固定连接,助力轮320另一端轴孔与轮支架310另一侧表面设置的轮轴380相连接,第二电机330的电机轴通过第一轴承350转动支承,轮轴380通过第二轴承360、第三轴承370转动支承。

[0038] 如图4、5所示,本实用新型产品安装于大型超声设备或者搭载便携式超声设备的推车底部,其中图4为非工作状态,此时行走模组300处于提升位置,助力轮320悬空,推车自带的行走轮支撑于地面,此时操作人员推动推车行走,推车上的感应装置检测到推车行走费力时,推车上的检测装置将检测到的信号传递给本实用新型的超声诊断设备助力装置,指令升降模组200中的第一电机220开始工作,第一电机220经由丝杆螺杆230带动连接块250,与连接块250相连接的行走模组300下行至支撑于地面,此时第二电机330得到信号,开始工作,带动助力轮320进行转动,如图5所示,实现助力作用,在上述动作过程中,连接块250在升降过程中通过滑块260由导轨210导向。特别需要说明的是,在下坡时,本实用新型中的助力装置能够对超声设备提供反方向的阻力,确保超声设备下坡稳定

[0039] 可以理解的是,以上实施方式仅仅是为了说明本实用新型的原理而采用的示例性实施方式,然而本实用新型并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型的精神和实质的情况下,可以做出各种变型和改进,这些变型和改进也视为本实用新型的保护范围。

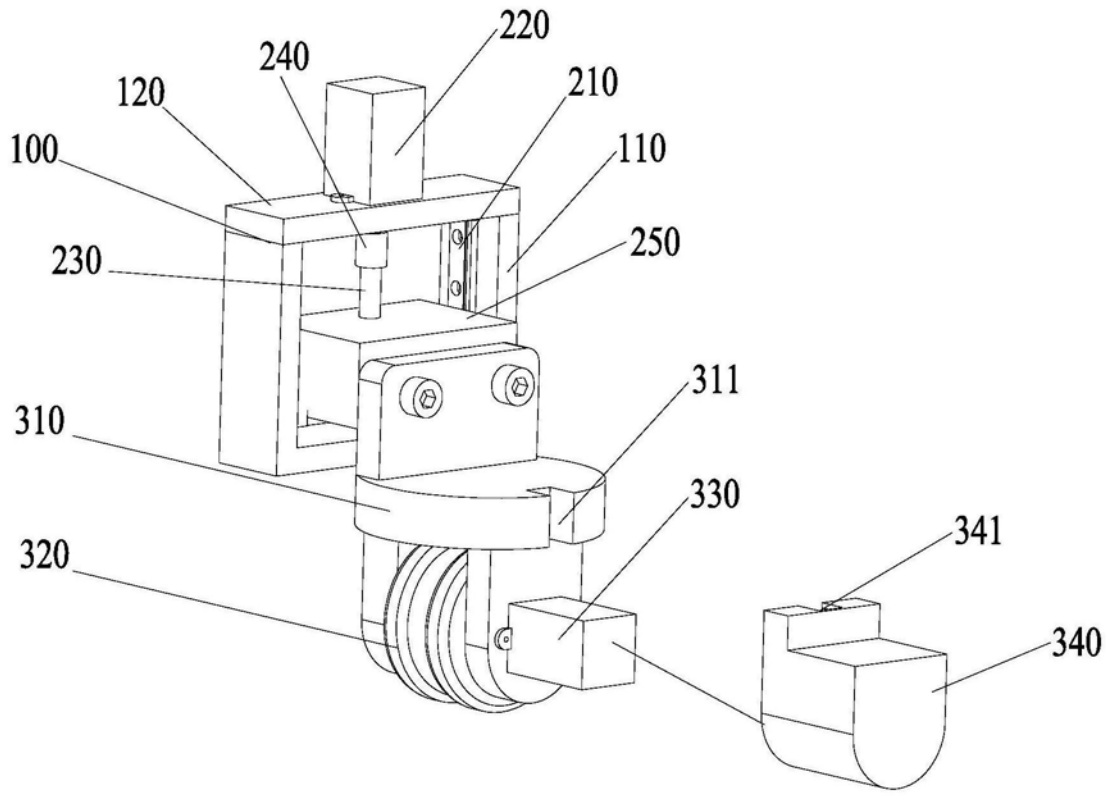


图1

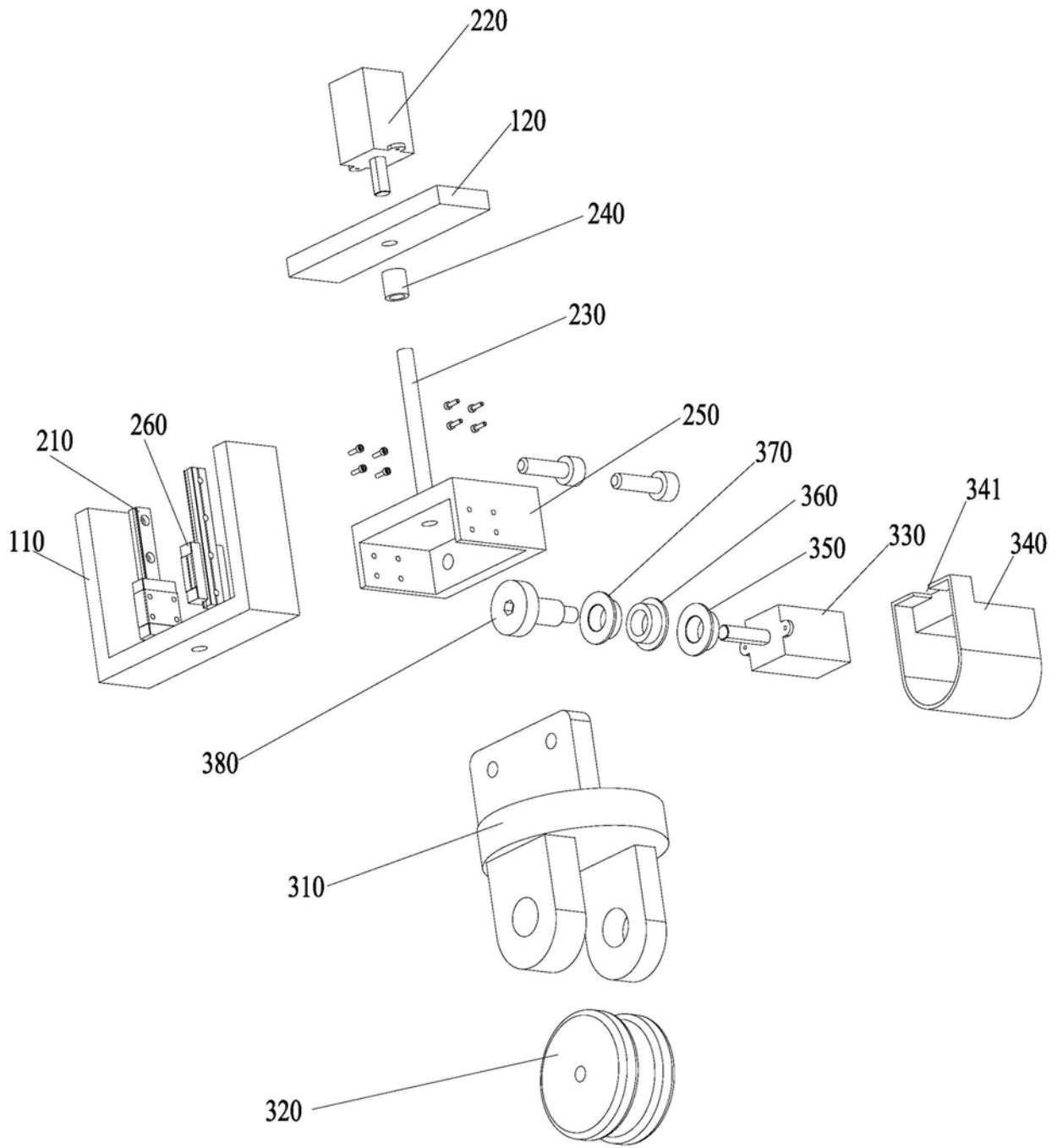


图2

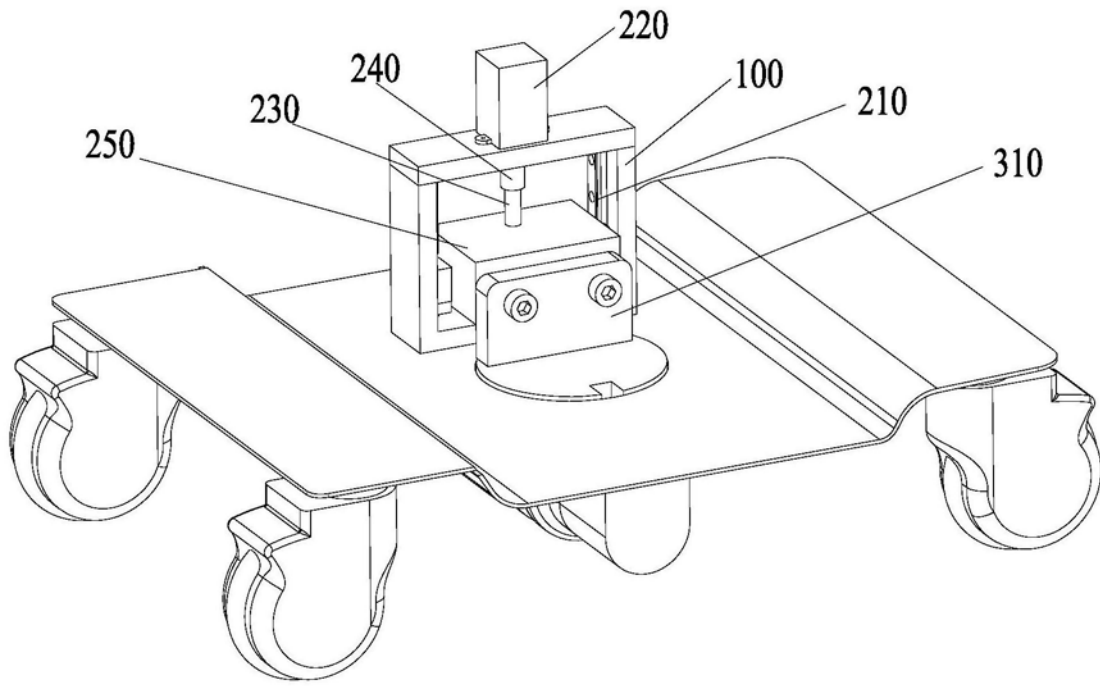


图3

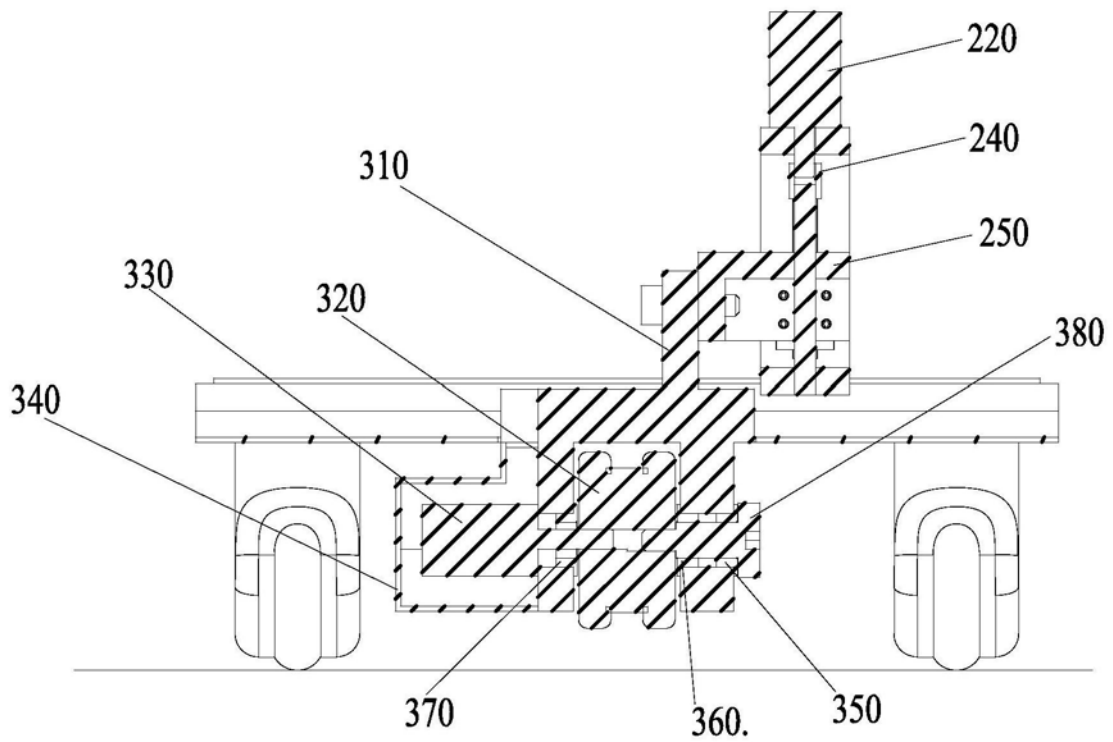


图4

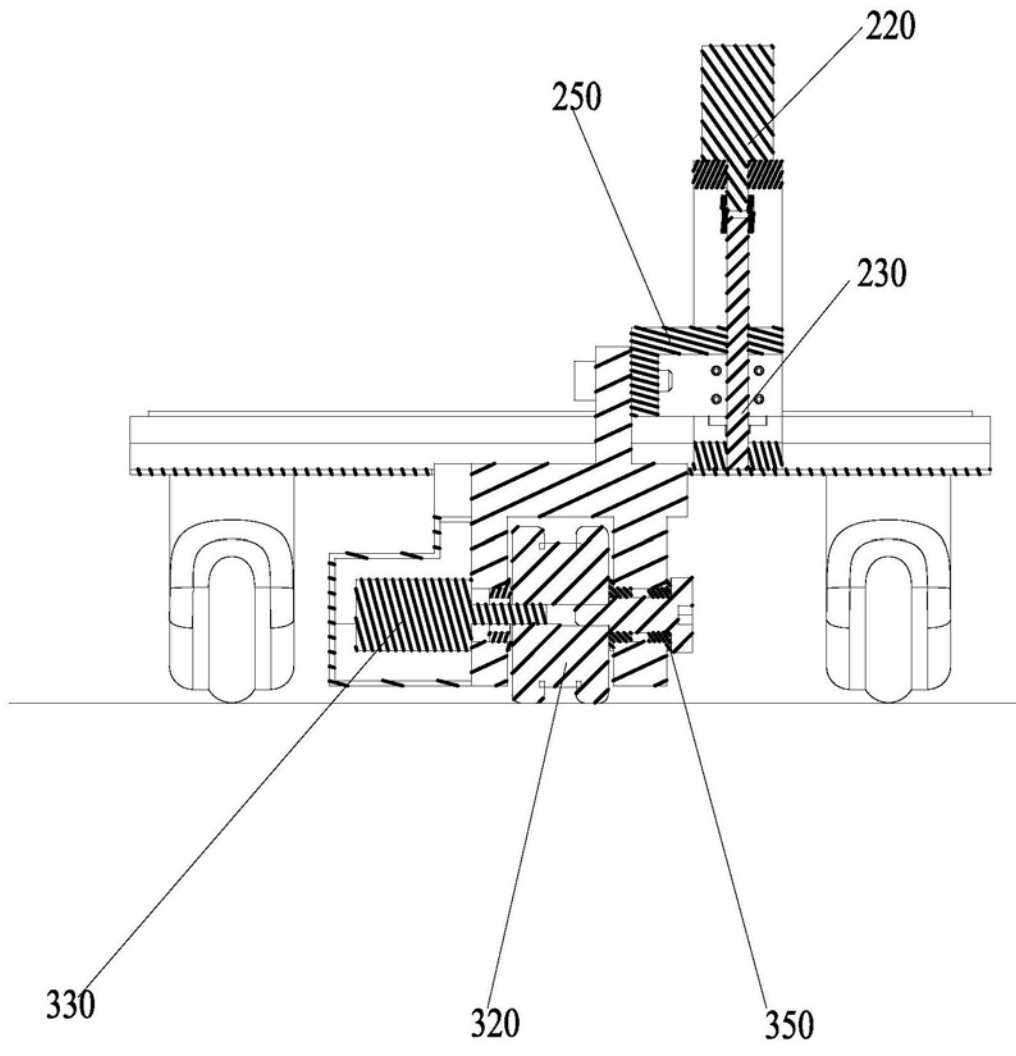


图5

专利名称(译)	超声诊断设备助力装置		
公开(公告)号	CN209863880U	公开(公告)日	2019-12-31
申请号	CN201822152911.2	申请日	2018-12-20
[标]发明人	邹建宇 宫明晶 莫若理		
发明人	邹建宇 宫明晶 莫若理		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于超声成像设备技术领域，涉及一种超声诊断设备助力装置，安装于超声主机底面，其特征在于，包括：支架；设置于支架上的升降模组；由升降模组带动实现升降运动的行走模组，所述行走模组在工作时支撑于地面。本实用新型产品使用后，能够实现省时省力推动超声设备；在下坡时，能够对超声设备提供反方向的阻力，确保超声设备下坡稳定。

