



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221556552 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323403119.7

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 宁波市北仑区宗瑞医院

地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碶街
道福利路12号

(72) 发明人 伍秋兰

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

专利代理师 薛辉

(51) Int. Cl.

A61G 13/00 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

A61B 8/00 (2006.01)

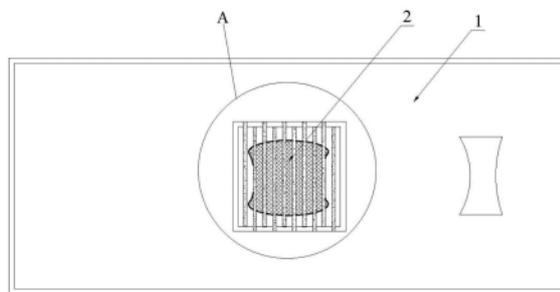
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种超声诊断辅助支架

(57) 摘要

本实用新型涉及超声诊断技术领域,尤其是
指一种超声诊断辅助支架,包括床架和床板,所
述床板上设有能与床板发生相对转动的支撑组
件以及驱动支撑组件转动的支架组件;所述支撑
组件包括与所述床板平接的支撑板,所述支撑板
的上表面设有腰撑垫,所述支撑板的底面设有弧
形座,所述弧形座的外表面设有锯齿;所述支架
组件包括与所述弧形座的锯齿啮合设置的驱动
齿轮,所述驱动齿轮上连接设有驱动电机,所述
支架组件还包括用于支撑所述弧形座的支撑轨,
所述弧形座滑动安装在所述支撑轨上。本实用新
型能够根据诊断需求选择翻身的方向,在能辅助
孕妇等患者翻身的时候,更加贴合人体工程学设
计,给患者更加舒适的使用体验,也能有效避免
出现滑动的情况。



1. 一种超声诊断辅助支架,包括床架和床板(1),其特征在于:所述床板(1)上设有能与床板(1)发生相对转动的支撑组件(2)以及驱动支撑组件(2)转动的支架组件(3);

所述支撑组件(2)包括与所述床板(1)平接的支撑板(21),所述支撑板(21)的上表面设有腰撑垫(22),所述支撑板(21)的底面设有弧形座(23),所述弧形座(23)的外表面设有锯齿(24);

所述支架组件(3)包括与所述弧形座(23)的锯齿(24)啮合设置的驱动齿轮(31),所述驱动齿轮(31)上连接设有驱动电机,所述支架组件(3)还包括用于支撑所述弧形座(23)的支撑轨(32),所述弧形座(23)滑动安装在所述支撑轨(32)上。

2. 根据权利要求1所述的一种超声诊断辅助支架,其特征在于:所述床板(1)的中段开设有通槽(11),所述支撑板(21)活动嵌装在所述通槽(11)内。

3. 根据权利要求2所述的一种超声诊断辅助支架,其特征在于:所述通槽(11)的边缘与所述支撑板(21)远离该边缘的一端之间连接设有若干弹性带(12),相邻的两根所述弹性带(12)分别连接所述通槽(11)相对的两侧边缘。

4. 根据权利要求1所述的一种超声诊断辅助支架,其特征在于:所述驱动齿轮(31)的中心固定连接转动轴(33),所述转动轴(33)的两端转动安装在所述床架上,所述转动轴(33)的一端与所述驱动电机的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种超声诊断辅助支架,其特征在于:所述支撑轨(32)与所述弧形座(23)之间设有滚珠。

一种超声诊断辅助支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声诊断技术领域,尤其是指一种超声诊断辅助支架。

背景技术

[0002] 医学超声检查(超声检查、超声诊断学)是一种基于超声波(超声)的医学影像学诊断技术,使肌肉和内脏器官包括其大小、结构和病理学病灶可视化,产科超声检查在妊娠时的产前诊断广泛使用。但是,孕妇在进行超声诊断过程中,配合医生检查,有时需要调整体位,侧卧进行超声检测,尤其是后期孕肚明显的孕妇,翻身比较困难,依靠自身力气维持侧卧平衡也很费力,增加了孕妇的痛苦。

[0003] 为此中国专利CN215227802U公开了一种新型超声诊断检查床,包括支架和固定安装在支架顶部的床板,所述床板的下方设有可以辅助孕妇完成翻身动作和对其进行支撑的辅助装置,此新型超声诊断检查床,既可以使孕妇在检查床上完成平卧姿势的超声检查,当孕妇需要进行侧卧进行超声检查时,通过辅助板的向上顶高,对孕妇进行的腰间背部进行辅助支撑,帮助孕妇完成翻身动作,并在检查过程中对孕妇进行支撑,可以有效的缓解孕妇进行侧卧进行超声检查的痛苦。

[0004] 但是上述技术方案依然存在以下缺陷:辅助板与床板平接,当辅助板被顶起转动的时候与床板之间会形成夹角,若是转动角度较大,受诊者与辅助板之间容易出现相对滑动,反而不利于调整姿势;再者上述结构只能单向翻身,且平板对于孕妇的腰部支撑并不舒适。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种超声诊断辅助支架,能够根据诊断需求选择翻身的方向,在能辅助孕妇等患者翻身的时候,更加贴合人体工程学设计,给患者更加舒适的使用体验,也能有效避免出现滑动的情况。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种超声诊断辅助支架,包括床架和床板,所述床板上设有能与床板发生相对转动的支撑组件以及驱动支撑组件转动的支架组件;所述支撑组件包括与所述床板平接的支撑板,所述支撑板的上表面设有腰撑垫,所述支撑板的底面设有弧形座,所述弧形座的外表面设有锯齿;所述支架组件包括与所述弧形座的锯齿啮合设置的驱动齿轮,所述驱动齿轮上连接设有驱动电机,所述支架组件还包括用于支撑所述弧形座的支撑轨,所述弧形座滑动安装在所述支撑轨上。

[0008] 进一步地,所述床板的中段开设有通槽,所述支撑板活动嵌装在所述通槽内。

[0009] 进一步地,所述通槽的边缘与所述支撑板远离该边缘的一端之间连接设有若干弹性带,相邻的两根所述弹性带分别连接所述通槽相对的两侧边缘。

[0010] 进一步地,所述驱动齿轮的中心固定连接转动轴,所述转动轴的两端转动安装在所述床架上,所述转动轴的一端与所述驱动电机的输出轴固定连接。

[0011] 进一步地,所述支撑轨与所述弧形座之间设有滚珠。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 在实际使用情景中,支撑板在初始状态与床板平齐,位于整个床板的中段中间位置,替换部分床板,患者平躺在床板和支撑板上,腰撑垫位于患者腰部支撑患者的身体,当需要进行翻身或者侧身的时候,启动驱动电机使得驱动齿轮转动,带动与之啮合的弧形座转动,支撑板托举患者的腰部部分一起转动,协助患者翻动到合适的诊断位置,支撑板承托了人体的大部分重量,无需患者自身用力即可完成翻身需求;支撑轨贴合弧形座进行支撑,方便弧形座进行滑动,选择可以正传和反转的双向电机,设计电路连接好控制开关,医生只需要控制转动电机正向转动或者反向转动即可辅助孕妇等患者实现左右翻身;腰撑垫贴合人体的腰部设计,便于人体定位,在翻身的过程中也能起到一定的防滑作用。本实用新型能够根据诊断需求选择翻身的方向,在能辅助孕妇等患者翻身的时候,更加贴合人体工程学设计,给患者更加舒适的使用体验,也能有效避免出现滑动的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的图1A处放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的横向截面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的纵向截面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图4B处放大结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0020] 如图1-5所示,本实用新型提供一种超声诊断辅助支架,包括床架和床板1,其特征在于:所述床板1上设有能与床板1发生相对转动的支撑组件2以及驱动支撑组件2转动的支架组件3;所述支撑组件2包括与所述床板1平接的支撑板21,所述支撑板21的上表面设有腰撑垫22,所述支撑板21的底面设有弧形座23,所述弧形座23的外表面设有锯齿24;所述支架组件3包括与所述弧形座23的锯齿24啮合设置的驱动齿轮31,所述驱动齿轮31上连接设有驱动电机,所述支架组件3还包括用于支撑所述弧形座23的支撑轨32,所述弧形座23滑动安装在所述支撑轨32上。

[0021] 本实施例中,支撑板21在初始状态与床板1平齐,位于整个床板1的中段中间位置,替换部分床板1,患者平躺在床板1和支撑板21上,腰撑垫22位于患者腰部支撑患者的身体,当需要进行翻身或者侧身的时候,启动驱动电机使得驱动齿轮31转动,带动与之啮合的弧形座23转动,支撑板21托举患者的腰部部分一起转动,协助患者翻动到合适的诊断位置,支撑板21承托了人体的大部分重量,无需患者自身用力即可完成翻身需求;支撑轨32贴合弧形座23进行支撑,方便弧形座23进行滑动,选择可以正传和反转的双向电机,设计电路连接好控制开关,医生只需要控制转动电机正向转动或者反向转动即可辅助孕妇等患者实现左右翻身;腰撑垫22贴合人体的腰部设计,便于人体定位,在翻身的过程中也能起到一定的防滑作用。本支架能够根据诊断需求选择翻身的方向,在能辅助孕妇等患者翻身的时候,更加

贴合人体工程学设计,给患者更加舒适的使用体验,也能有效避免出现滑动的情况。

[0022] 如图1所示,所述床板1的中段开设有通槽11,所述支撑板21活动嵌装在所述通槽11内;本实施例中,通槽11方便支撑板21的转动支托腰部完成翻身动作。

[0023] 如图1所示,所述通槽11的边缘与所述支撑板21远离该边缘的一端之间连接设有若干弹性带12,相邻的两根所述弹性带12分别连接所述通槽11相对的两侧边缘;本实施例中,交替设置的弹性带12用于辅助支托人体,在支撑板21和腰撑垫22转动与床板1之间出现夹角后能依然支托腰部。

[0024] 如图5所示,所述驱动齿轮31的中心固定连接转动轴33,所述转动轴33的两端转动安装在所述床架上,所述转动轴33的一端与所述驱动电机的输出轴固定连接;本实施例中,转动轴33用于支撑驱动齿轮安装在床架上,与床架转动连接,驱动电机固定安装在床架上,形成驱动系统。

[0025] 如图5所示,所述支撑轨32与所述弧形座23之间设有滚珠;本实施例中,滚珠用于减小摩擦阻力,更加方便弧形座23的运动。

[0026] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行外观修改。

[0027] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,本实用新型还可以其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

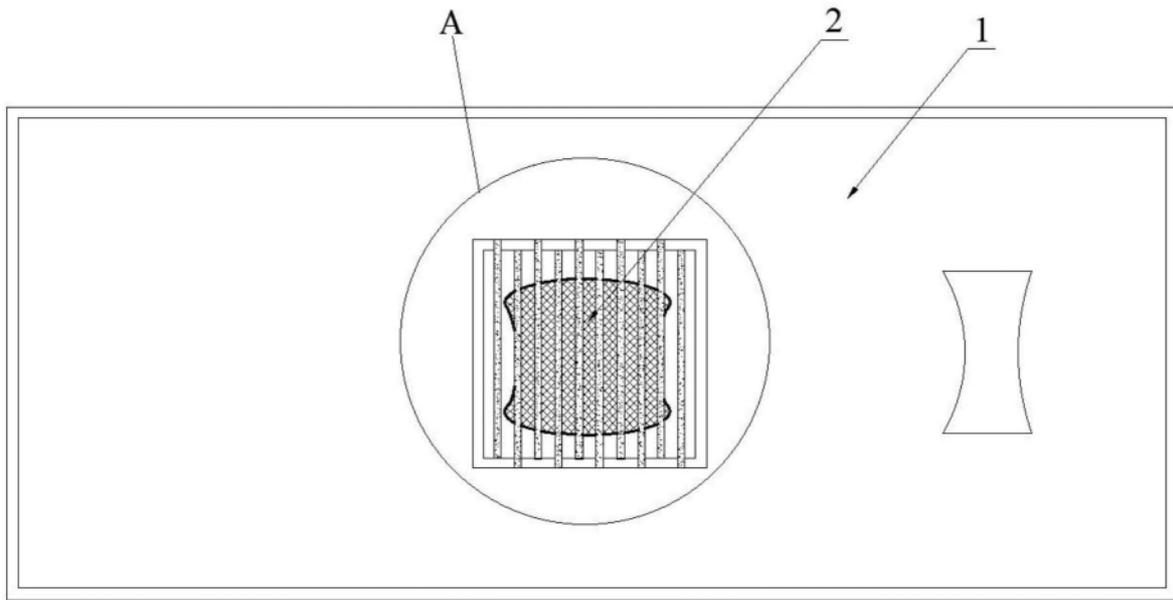


图1

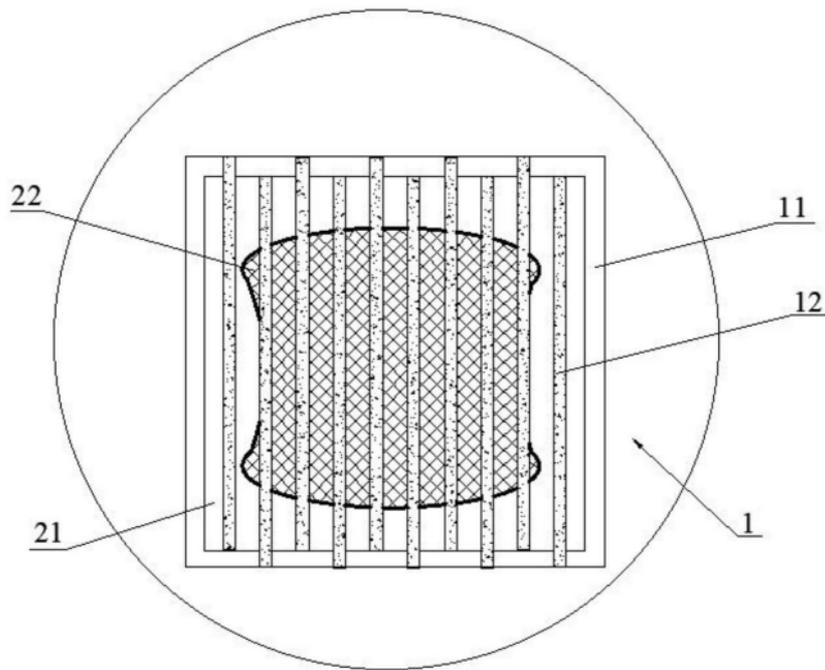


图2

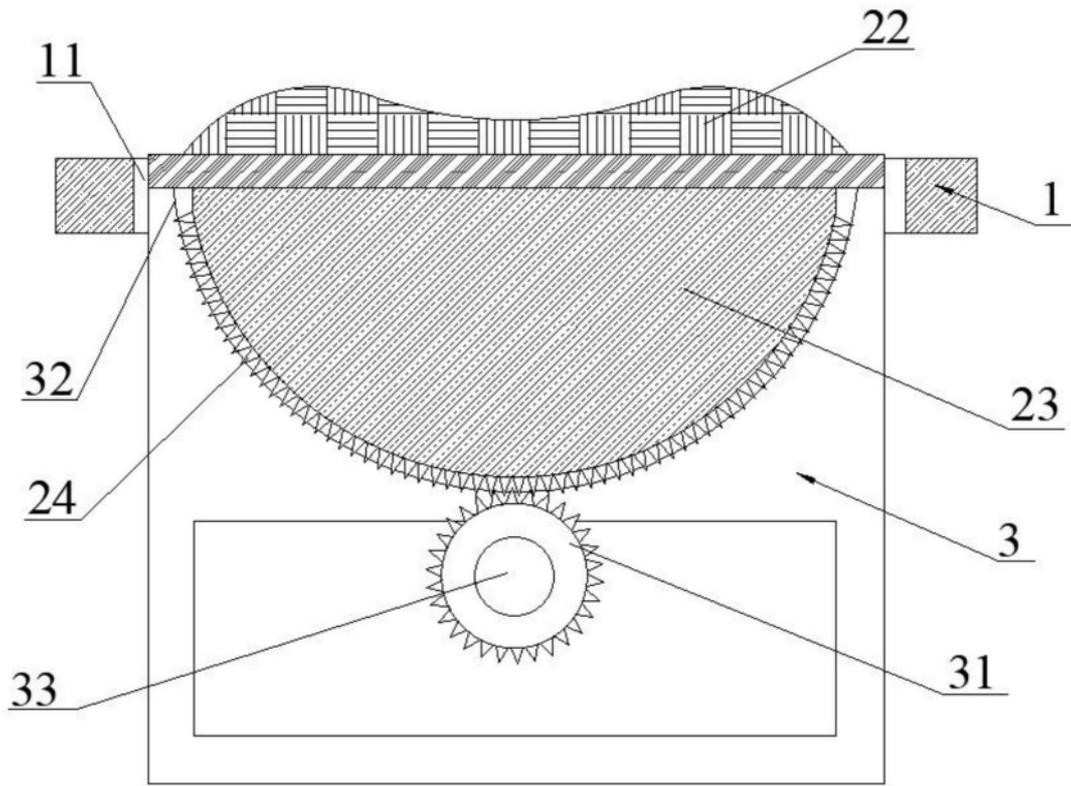


图3

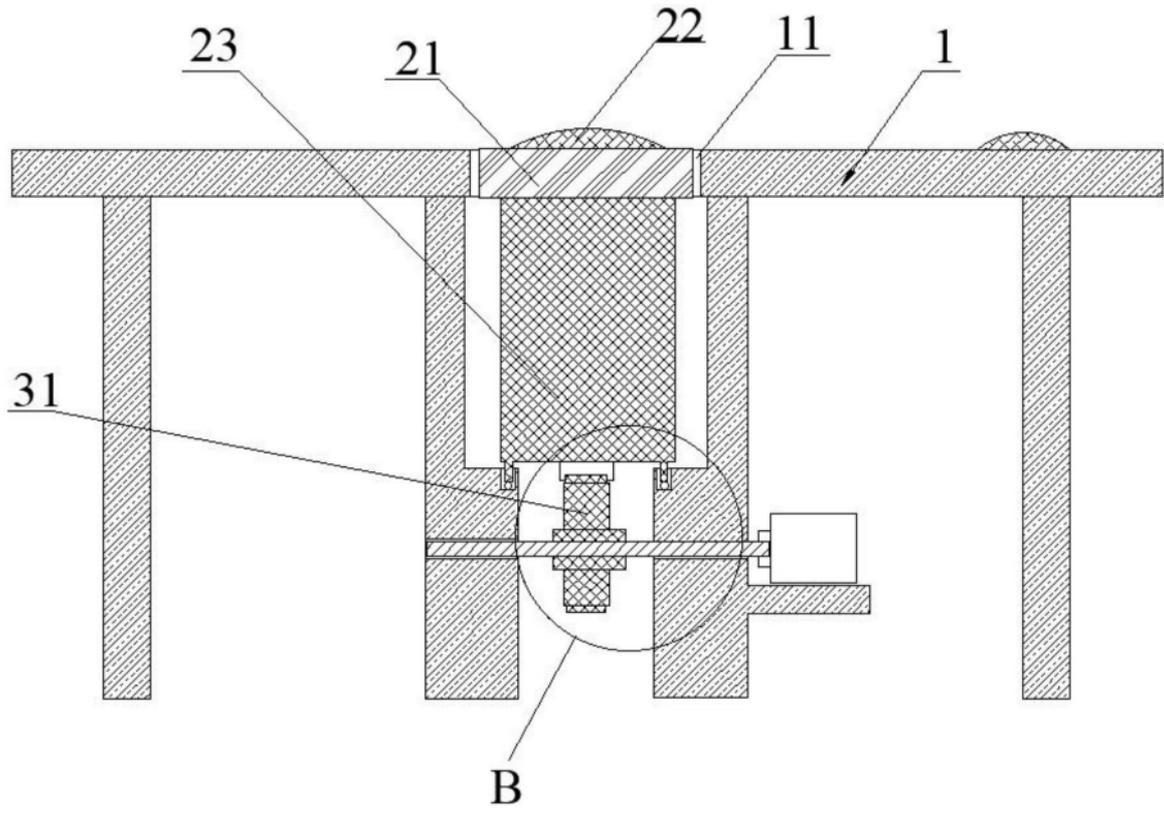


图4

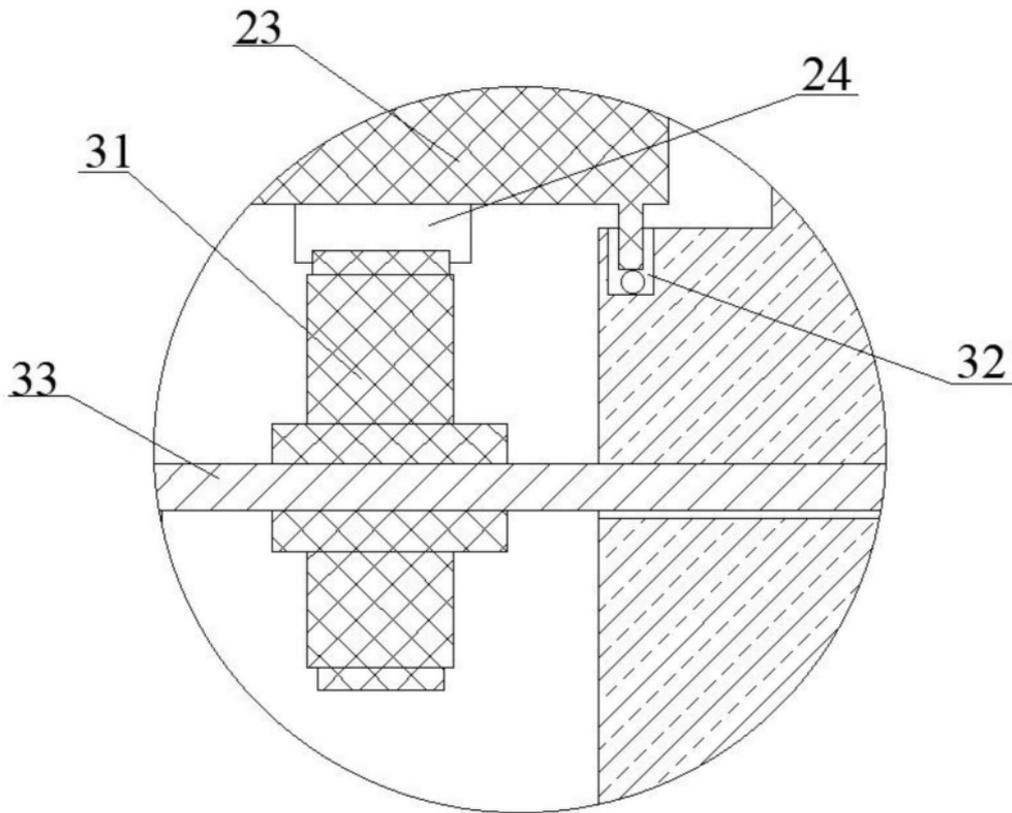


图5