



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209789886 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920223945.8

(22)申请日 2019.02.22

(73)专利权人 张兆光

地址 256600 山东省滨州市渤海八路539号
滨州市中医医院超声医学科

(72)发明人 张兆光 孙佩佩

(74)专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248

代理人 徐芙姗

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

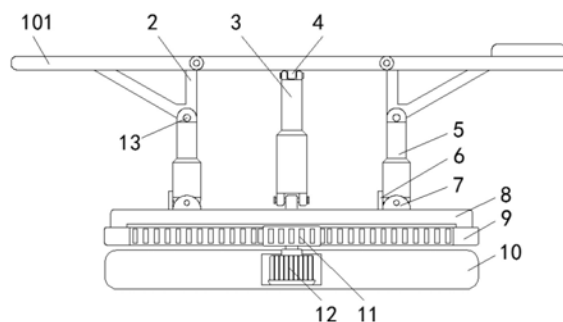
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的医用超声波检查床

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的医用超声波检查床,包括床板机构,所述床板机构包括第一床板和第二床板,所述第二床板的底部固定连接有两个三角架,且三角架的顶端转动连接有第二电动伸缩杆,所述第一床板和第二床板的两侧底部均转动连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的底部均转动连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有机齿板,所述机齿板的底部滑动连接有底座。本实用新型中,通过第二电动伸缩杆的拉伸运动,使得左侧的床板机构在三角架的连动下向下进行转动,右侧的床板机构在三角架的连动下向上进行转动,使得床板机构形成椅子状,便于行动不便的病人移动到超声波检查床上,减小医护人员的工作量。



1. 一种便于调节的医用超声波检查床,包括床板机构(1),其特征在于,所述床板机构(1)包括第一床板(101)和第二床板(102),且第一床板(101)和第二床板(102)之间通过铰链转动连接,所述第二床板(102)的底部固定连接有两个关于竖直中线对称设置的三角架(2),且两个三角架(2)的顶端均转动连接有第二电动伸缩杆(5),所述第一床板(101)和第二床板(102)的两侧底部均设置有第一电动伸缩杆(3),且第一电动伸缩杆(3)的顶部通过第一转动轴(4)与第一床板(101)和第二床板(102)转动连接,所述第一电动伸缩杆(3)和第二电动伸缩杆(5)的底部均转动连接有支撑板(8),所述支撑板(8)的底部固定连接有卡齿板(9),所述卡齿板(9)的底部滑动连接有底座(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的医用超声波检查床,其特征在于,所述第一床板(101)和第二床板(102)均呈三段式结构,且相邻的两段之间均通过铰链转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的医用超声波检查床,其特征在于,所述三角架(2)的一个底边与第二床板(102)的底部固定连接,并且两个三角架(2)该底边相对的顶点均通过第三转动轴(13)与第二电动伸缩杆(5)的顶部转动连接,所述两个第二电动伸缩杆(5)的底部均通过第二转动轴(7)与支撑板(8)转动连接,所述两个第二转动轴(7)靠近第一电动伸缩杆(3)的一侧固定连接有挡板(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的医用超声波检查床,其特征在于,所述卡齿板(9)的两侧开设有弧形槽,且卡齿板(9)通过弧形槽的内侧设置的卡齿与齿轮盘(11)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的医用超声波检查床,其特征在于,所述底座(10)的内部设置有两个驱动电机(12),且两个驱动电机(12)关于底座(10)的水平中线对称设置,并且驱动电机(12)的输出轴与齿轮盘(11)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的医用超声波检查床,其特征在于,所述底座(10)的顶部中心线位置开设有两个活动槽(15),且活动槽(15)的内部均嵌设有挤压弹簧(14),所述底座(10)的内壁通过挤压弹簧(14)与驱动电机(12)弹性连接。

一种便于调节的医用超声波检查床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用护理技术领域,尤其涉及一种便于调节的医用超声波检查床。

背景技术

[0002] B超超声波检查是超声波检查的一种方式,是一种非手术的诊断性检查,一般在临床应用方面;对受检者无痛苦、无损伤、无放射性,可以放心接受检查;B超可以清晰地显示各脏器及周围器官的各种断面像,由于图像富于实体感,接近于解剖的真实结构,所以应用超声检查可以早期明确诊断。

[0003] 然而现有的超声波检查床在使用时仍然存在不足之处,首先,现有的超声波检查床大多采用固定式的结构,致使部分行动不便的人群在进行超声检查时极为不便,增大了病人的负担;其次,现有的超声波检查床不能进行移动和旋转的操作,使得医生在进行检查时需要进行多次的移动,使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种便于调节的医用超声波检查床,便于医生及患者的使用。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:

[0006] 一种便于调节的医用超声波检查床,包括床板机构,所述床板机构包括第一床板和第二床板,且第一床板和第二床板之间通过铰链转动连接,所述第二床板的底部固定连接有两个关于竖直中线对称设置的三角架,且两个三角架的顶端均转动连接有第二电动伸缩杆,所述第一床板和第二床板的两侧底部均设置有第一电动伸缩杆,且第一电动伸缩杆的顶部通过第一转动轴与第一床板和第二床板转动连接,所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的底部均转动连接有支撑板,所述支撑板的底部固定连接有卡齿板,所述卡齿板的底部滑动连接有底座。

[0007] 作为优选,所述第一床板和第二床板均呈三段式结构,且相邻的两段之间均通过铰链转动连接。

[0008] 作为优选,所述三角架的一个底边与第二床板的底部固定连接,并且两个三角架该底边相对的顶点均通过第三转动轴与第二电动伸缩杆的顶部转动连接,所述两个第二电动伸缩杆的底部均通过第二转动轴与支撑板转动连接,所述两个第二转动轴靠近第一电动伸缩杆的一侧固定连接有挡板。

[0009] 作为优选,所述卡齿板的两侧开设有弧形槽,且卡齿板通过弧形槽的内侧设置的卡齿与齿轮盘啮合连接。

[0010] 作为优选,所述底座的内部设置有两个驱动电机,且两个驱动电机关于底座的水平中线对称设置,并且驱动电机的输出轴与齿轮盘传动连接。

[0011] 作为优选,所述底座的顶部中心线位置开设有两个活动槽,且活动槽的内部均嵌

设有挤压弹簧,所述底座的内壁通过挤压弹簧与驱动电机弹性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于

[0013] 1、本实用新型中,通过第二电动伸缩杆的拉伸运动,使得左侧的床板机构在三角架的连动下向下进行转动,右侧的床板机构在三角架的连动下向上进行转动,使得床板机构形成椅子状,便于行动不便的病人移动到超声波检查床上,减小医护人员的工作量。

[0014] 2、本实用新型中,通过第一床板和第二床板两侧的第一电动伸缩杆的伸长运动,使得相应侧的床板机构向上进行翻折,便于患者进行翻身,减小医护人员的工作量的同时,减轻患者的负担。

[0015] 3、本实用新型中,通过控制两个驱动电机的转方向实现对卡齿板的运动的控制,当两个驱动电机的转动方向相反时卡齿板进行平移的运动,当两个驱动电机的转动方向相同时卡齿板在齿轮盘的啮合下进行转动,两个驱动电机的一侧的挤压弹簧对驱动电机的位置进行灵活的变换,使得齿轮盘一直处于啮合状态,使得医生在进行检查时可以移动更少的距离,便于检查的进行。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例中的医用超声波检查床的主视方向的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中的医用超声波检查床的仰视方向的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中的医用超声波检查床的底座的结构示意图图。

[0019] 图中,1、床板机构;101、第一床板;102、第二床板;2、三角架;3、第一电动伸缩杆;4、第一转动轴;5、第二电动伸缩杆;6、挡板;7、第二转动轴;8、支撑板;9、卡齿板;10、底座;11、齿轮盘;12、驱动电机;13、第三转动轴;14、挤压弹簧;15、活动槽。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0021] 一种便于调节的医用超声波检查床,参照图1-3,包括床板机构1,床板机构1包括第一床板101和第二床板102,且第一床板101和第二床板102之间通过铰链转动连接,使得第一床板101和第二床板102之间可以进行相对的转动,第二床板102的底部固定连接有两个关于竖直中线对称设置的三角架2,且两个三角架2的顶端均转动连接有第二电动伸缩杆5,通过第二电动伸缩杆5对三角架2提供转动的动力,第一床板101和第二床板102的两侧底部均设置有第一电动伸缩杆3,且第一电动伸缩杆3的顶部通过第一转动轴4与第一床板101和第二床板102转动连接,第一转动轴4的活动方向与床的水平方向垂直,第一电动伸缩杆3和第二电动伸缩杆5的底部均转动连接有支撑板8,支撑板8的底部固定连接卡齿板9,卡齿板9的底部滑动连接有底座10,使得支撑板8可以与卡齿板9进行同时的运动。

[0022] 进一步的,第一床板101和第二床板102均呈三段式结构,且相邻的两段之间均通过铰链转动连接,三角架2的一个底边与第二床板102的底部固定连接,并且两个三角架2该底边相对的顶点均通过第三转动轴13与第二电动伸缩杆5的顶部转动连接,两个第二电动伸缩杆5的底部均通过第二转动轴7与支撑板8转动连接,两个第二转动轴7靠近第一电动伸缩杆3的一侧固定连接挡板6,第三转动轴13的转动方向与三角架2的底边方向相同,且三角架2为直角三角形,三角架2的其中一个直角边与床板的底部焊接。

[0023] 进一步的,卡齿板9的两侧开设有弧形槽,且卡齿板9通过弧形槽的内侧设置的卡齿与齿轮盘11啮合连接,底座10的内部设置有两个驱动电机12,且两个驱动电机12关于底座10的水平中线对称设置,并且驱动电机12的输出轴与齿轮盘11传动连接,通过两侧的驱动电机12的作用,使得卡齿板9可以进行活动。

[0024] 进一步的,底座10的顶部中心线位置开设有两个活动槽15,且活动槽15的内部均嵌设有挤压弹簧14,底座10的内壁通过挤压弹簧14与驱动电机12弹性连接,通过挤压弹簧14的作用,使得驱动电机12在活动槽15的方向上进行移动。

[0025] 工作原理:使用时,当患者需要进行检查时,若患者身体不便,需要将患者转移到床上时,启动两个第二电动伸缩杆5,当第二电动伸缩杆5进行拉伸时,第二电动伸缩杆5的顶部对三角架2的顶点进行作用,使得三角架2绕床板机构1之间的铰链进行转动,由于第二转动轴7一侧的挡板6的限制作用,使得第二电动伸缩杆5只能进行向右侧的转动,左侧的第二电动伸缩杆5将左侧的床板机构1向下进行拉动,右侧的第二电动伸缩杆5将床板机构1向上进行推挤,使得床板机构1形成椅子状,使得医护人员可以便捷地将患者放置在超声波检查床上,此时两个第二电动伸缩杆5均进行向下的收缩运动,使得左侧的床板机构1向上运动,右侧的床板机构1向下进行运动,进而形成平面,便于后一步的检查;在进行检查的过程中可能需要患者进行翻身,此时启动床板机构1两侧的第一电动伸缩杆3进行伸缩运动,在患者需要向左侧翻身时,启动右侧的第一电动伸缩杆3,使得右侧的第二床板102向上进行运动,进而将患者的身体向左侧进行推挤,完成患者的翻身操作,减少医护人员的工作量,减轻患者的痛苦;最后,当需要对不同的部位进行检查时,启动底座10内部的两个驱动电机12,在需要进行水平方向的移动时,控制两个驱动电机12反向运转,通过齿轮盘11的啮合作用,使得卡齿板9被驱动向一侧进行运动,与此同时两个驱动电机12一侧弹性连接的挤压弹簧14被挤压,使得其向两侧进行运动,以此来保持齿轮盘11与卡齿板9的弧形面的卡齿的始终啮合,由于支撑板8和卡齿板9之间焊接,使得顶部的床板机构1跟随卡齿板9一同进行移动,在需要对床板机构1进行转动时,在齿轮盘11位于卡齿板9的弧形中心位置时,控制两个驱动电机12进行同向的转动,运动的过程中弧形面将驱动电机12向两侧进行推挤,此时的卡齿板9即可以绕中心位置进行转动,以此减少了医护人员的移动范围,方便检查的进行。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

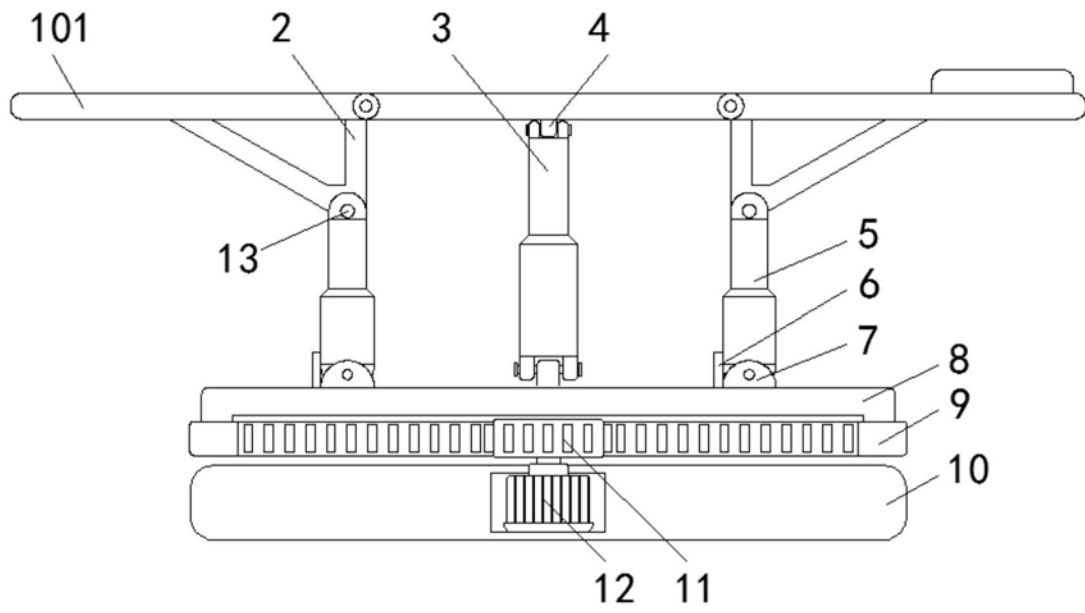


图1

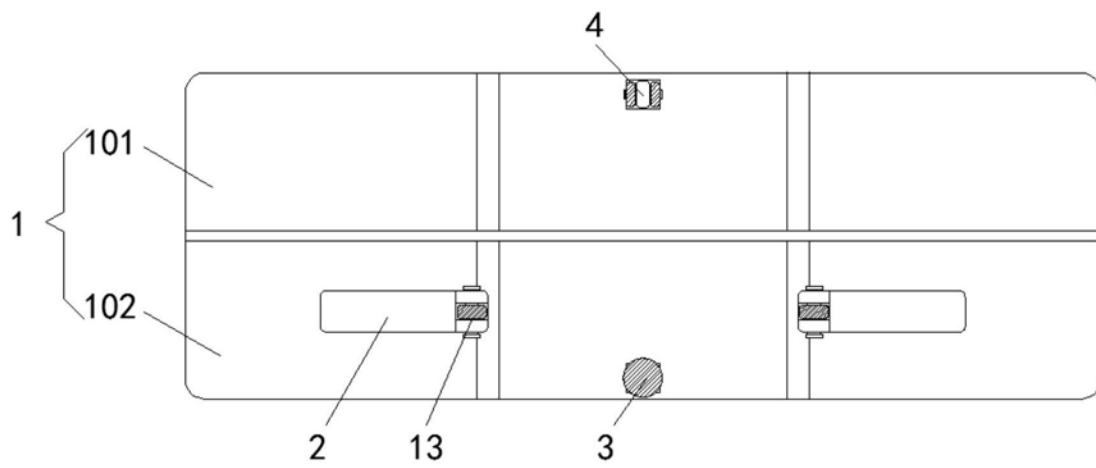


图2

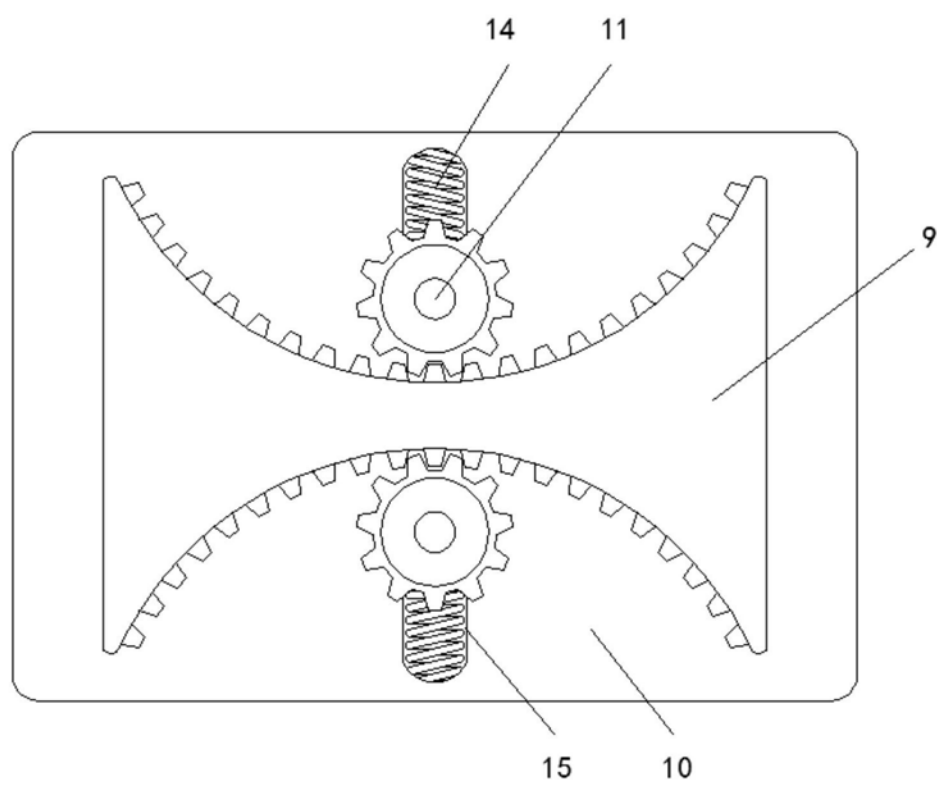


图3

专利名称(译)	一种便于调节的医用超声波检查床		
公开(公告)号	CN209789886U	公开(公告)日	2019-12-17
申请号	CN201920223945.8	申请日	2019-02-22
[标]申请(专利权)人(译)	张兆光		
申请(专利权)人(译)	张兆光		
当前申请(专利权)人(译)	张兆光		
[标]发明人	张兆光 孙佩佩		
发明人	张兆光 孙佩佩		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种便于调节的医用超声波检查床，包括床板机构，所述床板机构包括第一床板和第二床板，所述第二床板的底部固定连接有两个三角架，且三角架的顶端转动连接有第二电动伸缩杆，所述第一床板和第二床板的两侧底部均转动连接有第一电动伸缩杆，所述第一电动伸缩杆和第二电动伸缩杆的底部均转动连接有支撑板，所述支撑板的底部固定连接卡齿板，所述卡齿板的底部滑动连接有底座。本实用新型中，通过第二电动伸缩杆的拉伸运动，使得左侧的床板机构在三角架的连动下向下进行转动，右侧的床板机构在三角架的连动下向上进行转动，使得床板机构形成椅子状，便于行动不便的病人移动到超声波检查床上，减小医护人员的工作量。

