



(21) 申请号 202321512301.3

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 杨程堡

地址 635000 四川省达州市通川区秋棠街
20号

(72) 发明人 郭强 杨程堡

(74) 专利代理机构 四川恒靠谱知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 51335
专利代理师 赵松伟

(51) Int.Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

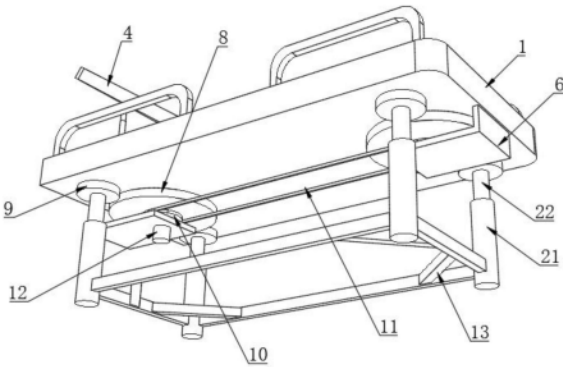
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种超声放射影像诊断用可调节床板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声放射影像诊断用可调节床板,涉及到超声诊断技术领域,包括第一床板体,第一床板体的下端四角处均安装有可调式支撑腿,可调式支撑腿与第一床板体之间连接有升降驱动机构,通过齿轮一、齿轮二、链轮和链条的配合作用,驱动电机可同时驱动四个齿轮二分别带着螺纹柱同步转动,转动的螺纹柱在螺纹套的配合作用下带着第一床板体上升或者下降,方便根据患者的上下需求对第一床板体进行灵活升降操作,使用更加方便,通过齿轮一、齿轮二、链轮和链条配合作用,可实现一个驱动电机同时驱动四个可调式支撑腿同步升降,更加节省能耗,且对第一床板体的支撑更加稳固,扶手配合可转动的第二床板体方便辅助患者从床上爬起。



1. 一种超声放射影像诊断用可调节床板,包括第一床板体(1),其特征在于:

所述第一床板体(1)的下端四角处均安装有可调式支撑腿(2),所述可调式支撑腿(2)与第一床板体(1)之间连接有升降驱动机构;

所述第一床板体(1)的床头侧铰接有第二床板体(4),且第一床板体(1)的床头侧上端设置有与第二床板体(4)相适配的凹槽(14),所述第一床板体(1)上安装有驱动第二床板体(4)转动的电动推杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:所述升降驱动机构包括驱动电机(12)和两组齿轮组,且两组齿轮组分别安装于第一床板体(1)的床头侧和床尾侧,两组齿轮组之间传动连接,所述第一床板体(1)的下端安装有供驱动电机(12)和齿轮组安装的安装架(6),所述驱动电机(12)驱动两组齿轮组同步运行。

3. 根据权利要求2所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:所述齿轮组包括齿轮一(8)、链轮(10)和两个齿轮二(9),位于所述第一床板体(1)同侧的齿轮一(8)和链轮(10)均与驱动电机(12)的输出轴同轴转动安装,所述齿轮二(9)同轴安装于可调式支撑腿(2)上,所述齿轮一(8)和齿轮二(9)相啮合,两个所述链轮(10)之间传动连接有链条(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:所述可调式支撑腿(2)包括螺纹套(21)和螺纹柱(22),所述螺纹柱(22)转动安装于第一床板体(1)的下端,所述齿轮二(9)同轴安装于螺纹柱(22)上,所述螺纹套(21)螺纹套接于螺纹柱(22)的下端,相邻,相邻两个所述螺纹套(21)之间通过固定杆(3)相固定。

5. 根据权利要求4所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:相邻两个所述固定杆(3)之间安装有加强筋(13)。

6. 根据权利要求3所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:所述齿轮一(8)的直径大于齿轮二(9)的直径。

7. 根据权利要求1-6任一所述的一种超声放射影像诊断用可调节床板,其特征在于:所述第一床板体(1)的上端相对两侧均安装有扶手(5)。

一种超声放射影像诊断用可调节床板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声诊断技术领域,特别涉及一种超声放射影像诊断用可调节床板。

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] 目前的超声放射影像诊断需要患者躺在医用床板上,但是由于部分患者自身难以移动,例如腿脚不便的患者,需要家属或者医护人员将患者搬动至床板上,然而,现有的超声放射影像诊断用床板的高度通常是固定的,且为了方便医护人员诊断操作,床板的高度相对较高,不利于腿脚不便的患者上下,借助医护人员搬动的情况下也较为费力,并且在搬动时患者容易受到二次伤害,因此提出一种超声放射影像诊断用可调节床板以改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种超声放射影像诊断用可调节床板,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种超声放射影像诊断用可调节床板,包括第一床板体:

[0006] 所述第一床板体的下端四角处均安装有可调式支撑腿,所述可调式支撑腿与第一床板体之间连接有升降驱动机构;

[0007] 所述第一床板体的床头侧铰接有第二床板体,且第一床板体的床头侧上端设置有与第二床板体相适配的凹槽,所述第一床板体上安装有驱动第二床板体转动的电动推杆。

[0008] 优选地,所述升降驱动机构包括驱动电机和两组齿轮组,且两组齿轮组分别安装于第一床板体的床头侧和床尾侧,两组齿轮组之间传动连接,所述第一床板体的下端安装有供驱动电机和齿轮组安装的安装架,所述驱动电机驱动两组齿轮组同步运行。

[0009] 优选地,所述齿轮组包括齿轮一、链轮和两个齿轮二,位于所述第一床板体同侧的齿轮一和链轮均与驱动电机的输出轴同轴转动安装,所述齿轮二同轴安装于可调式支撑腿上,所述齿轮一和齿轮二相啮合,两个所述链轮之间传动连接有链条。

[0010] 优选地,所述可调式支撑腿包括螺纹套和螺纹柱,所述螺纹柱转动安装于第一床板体的下端,所述齿轮二同轴安装于螺纹柱上,所述螺纹套螺纹套接于螺纹柱的下端,相邻,相邻两个所述螺纹套之间通过固定杆相固定。

[0011] 优选地,相邻两个所述固定杆之间安装有加强筋。

[0012] 优选地,所述齿轮一的直径大于齿轮二的直径。

[0013] 优选地,所述第一床板体的上端相对两侧均安装有扶手。

[0014] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型中,通过齿轮一、齿轮二、链轮和链条的配合作用,驱动电机可同时驱动四个齿轮二分别带着螺纹柱同步转动,转动的螺纹柱在螺纹套的配合作用下带着第一床板体上升或者下降,方便根据患者的上下需求对第一床板体进行灵活升降操作,使用更加方便。

[0016] 2、本实用新型中,通过齿轮一、齿轮二、链轮和链条配合作用,可实现一个驱动电机同时驱动四个可调式支撑腿同步升降,更加节省能耗,且对第一床板体的支撑更加稳固,扶手配合可转动的第二床板体方便辅助患者从床上爬起。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实施例中的正视立体结构示意图;

[0019] 图2为本实施例中的侧视立体结构示意图;

[0020] 图3为本实施例中的仰视立体结构示意图。

[0021] 图中:1、第一床板体;2、可调式支撑腿;21、螺纹套;22、螺纹柱;3、固定杆;4、第二床板体;5、扶手;6、安装架;7、电动推杆;8、齿轮一;9、齿轮二;10、链轮;11、链条;12、驱动电机;13、加强筋;14、凹槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例:参考图1-3所示的一种超声放射影像诊断用可调节床板,包括第一床板体1,第一床板体1的下端四角处均安装有可调式支撑腿2,可调式支撑腿2与第一床板体1之间连接有升降驱动机构。

[0024] 具体的,升降驱动机构包括驱动电机12和两组齿轮组,且两组齿轮组分别安装于第一床板体1的床头侧和床尾侧,两组齿轮组之间传动连接,第一床板体1的下端安装有供驱动电机12和齿轮组安装的安装架6,驱动电机12驱动两组齿轮组同步运行,齿轮组包括齿轮一8、链轮10和两个齿轮二9,位于第一床板体1同侧的齿轮一8和链轮10均与驱动电机12的输出轴同轴转动安装,齿轮二9同轴安装于可调式支撑腿2上,齿轮一8和齿轮二9相啮合,两个链轮10之间传动连接有链条11。

[0025] 可调式支撑腿2包括螺纹套21和螺纹柱22,螺纹柱22转动安装于第一床板体1的下端,齿轮二9同轴安装于螺纹柱22上,螺纹套21螺纹套接于螺纹柱22的下端,相邻,相邻两个螺纹套21之间通过固定杆3相固定。

[0026] 通过齿轮一8、齿轮二9、链轮10和链条11的配合作用,驱动电机12可同时驱动四个齿轮二9分别带着螺纹柱22同步转动,转动的螺纹柱22在螺纹套21的配合作用下带着第一床板体1上升或者下降,方便根据患者的上下需求对第一床板体1进行灵活升降操作,使用更加方便,另外,齿轮一8、齿轮二9、链轮10和链条11配合作用可实现一个驱动电机12同时驱动四个可调式支撑腿2同步升降,更加节省能耗,且对第一床板体1的支撑更加稳固。

[0027] 第一床板体1的床头侧铰接有第二床板体4,且第一床板体1的床头侧上端设置有与第二床板体4相适配的凹槽14,第一床板体1上安装有驱动第二床板体4转动的电动推杆7,其中,第一床板体1的上端相对两侧均安装有扶手5,扶手5配合可转动的第二床板体4方便辅助患者从床上爬起。

[0028] 其中,齿轮一8的直径大于齿轮二9的直径,可起到加速升降的作用。

[0029] 其中,相邻两个固定杆3之间安装有加强筋13,进一步提高可调式支撑腿2与固定杆3之间的稳定性。

[0030] 本实用新型工作原理:通过齿轮一8、齿轮二9、链轮10和链条11的配合作用,驱动电机12可同时驱动四个齿轮二9分别带着螺纹柱22同步转动,转动的螺纹柱22在螺纹套21的配合作用下带着第一床板体1上升或者下降,方便根据患者的上下需求对第一床板体1进行灵活升降操作,使用更加方便,另外,齿轮一8、齿轮二9、链轮10和链条11配合作用可实现一个驱动电机12同时驱动四个可调式支撑腿2同步升降,更加节省能耗,且对第一床板体1的支撑更加稳固,扶手5配合可转动的第二床板体4方便辅助患者从床上爬起。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

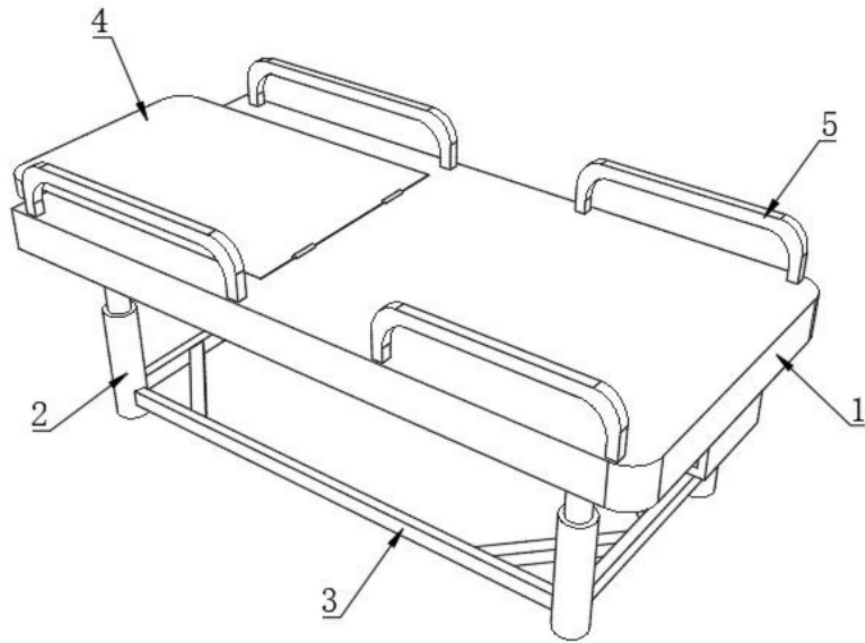


图1

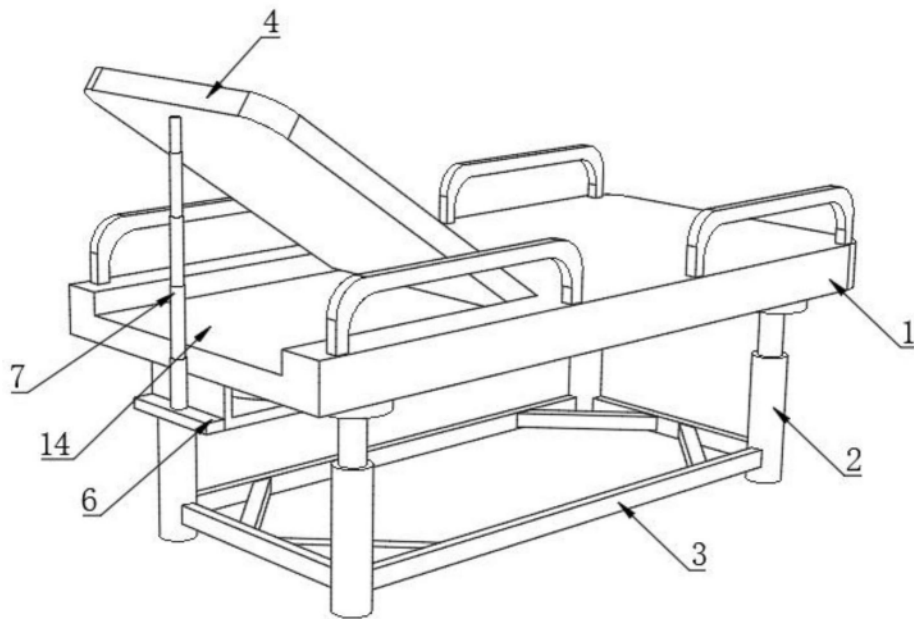


图2

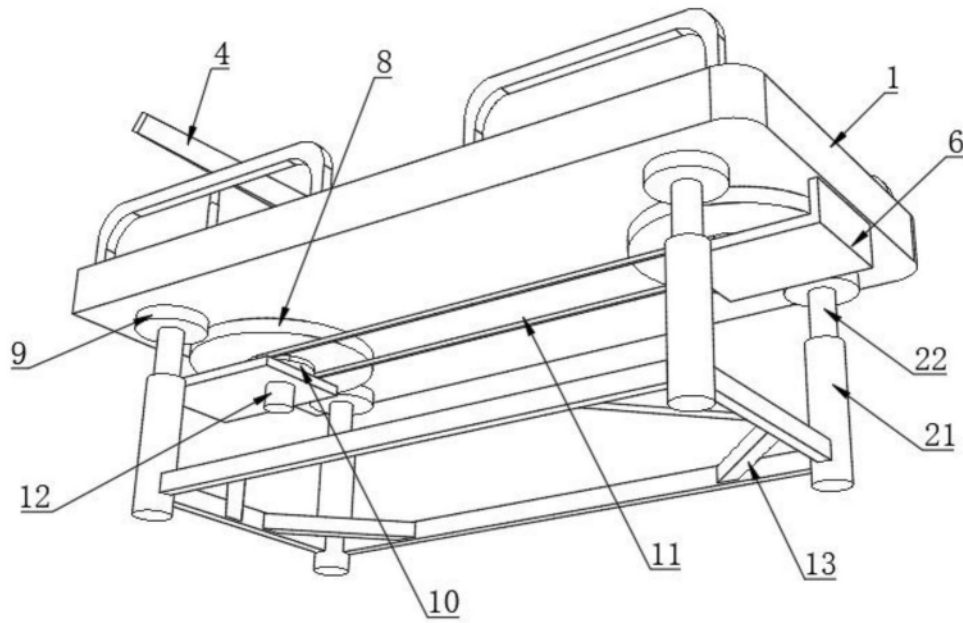


图3