(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216876903 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202123227804.X

(22)申请日 2021.12.21

(73)专利权人 中国人民解放军空军军医大学
地址 710032 陕西省西安市新城区长乐西路169号

(72)发明人 关沛 赵彬芳 曹娅妮 魏宇

(74)专利代理机构 西安尚睿致诚知识产权代理事务所(普通合伙) 61232
专利代理师 何凯英

(51)Int.Cl.
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

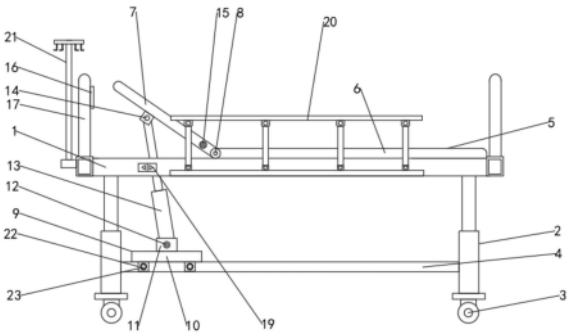
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有提醒功能的床头角度可调节病床

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有提醒功能的床头角度可调节病床，属于医疗器械技术领域，其技术方案要点包括支撑框架，所述支撑框架的底部固定连接有四个伸缩杆，四个所述伸缩杆的底部均安装有移动轮，角度传感器实时检测角度数据并且将信号传递至显示屏显示，便于医护人员随时观察，当活动床板低于°时，扬声器发出提醒，便于医护人员进行进一步调节，当活动床板处于15°-40°之间时语音提示：处于最佳体位，从而患者可以根据语音提醒将活动床板角度调节至15°-40°之间，实现患者自身可以独立调节的目的，实用性佳，解决了现有的病床调节角度不准确，且调节角度时需要俯身，给护理人员带来了不便，患者自身无法独立完成角度调节，使用很不方便的问题。



CN 216876903 U

1.一种带有提醒功能的床头角度可调节病床,其特征在于:包括:

支撑框架(1),所述支撑框架(1)的底部固定连接有四个伸缩杆(2),四个所述伸缩杆(2)的底部均安装有移动轮(3),四个所述伸缩杆(2)之间固定连接有固定板(4);

床板结构(5),所述床板结构(5)位于支撑框架(1)的上端面,所述床板结构(5)包括固定床板(6)和活动床板(7),所述固定床板(6)和活动床板(7)之间通过铰轴(8)活动连接;

角度调节装置(9),所述角度调节装置(9)位于固定板(4)和支撑框架(1)之间,用于调节床板角度,所述角度调节装置(9)包括安装板(10),所述安装板(10)位于固定板(4)的上端面,所述安装板(10)的上端面固定连接有两个前后分布的立板(11),两个所述立板(11)之间通过转轴(12)活动连接有气缸(13),所述气缸(13)的输出端通过铰座(14)活动连接于活动床板(7)的底部,

所述角度调节装置(9)还包括角度传感器(15),所述角度传感器(15)安装于活动床板(7)的侧壁,所述支撑框架(1)的上端面左侧固定连接有床头板(17),所述床头板(17)的外壁安装有显示屏(16),所述显示屏(16)的内部安装有控制器,所述显示屏(16)的外壁下方设置有两个扬声器(18)。

2.根据权利要求1所述的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床,其特征在于:所述支撑框架(1)的侧壁安装有控制按钮(19)。

3.根据权利要求1所述的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床,其特征在于:所述支撑框架(1)的上端面前后两侧均固定连接有护栏(20),所述床头板(17)的一侧设置有输液架(21)。

4.根据权利要求1所述的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床,其特征在于:所述安装板(10)的底部前后两端均固定连接有两个固定片(22),四个所述固定片(22)的外壁均设置有固定螺栓(23)。

一种带有提醒功能的床头角度可调节病床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，特别涉及一种带有提醒功能的床头角度可调节病床。

背景技术

[0002] 病床一般指护理床，是根据病人的治疗需要和卧床生活习性，而设计的带有家属可以陪护，具有多项护理功能和操作按钮，使用绝缘安全的床，如体重监测、起背就餐、智能翻身、预防褥疮、负压接尿尿床报警监测、移动运输、休息、康复(被动运动、站立)、给药输液等功能，康复病床可单独使用，也可与治疗或康复设备配套使用，医院病床的床头一般都是可以根据患者的需求进行高度的调整，为了满足临床的要求，一般需要将床头相对床身抬高至一定的角度。

[0003] 但是现有的病床通常通过肉眼观察来确定床头抬高角度，调节角度不准确，且调节角度时需要俯身，给护理人员带来了不便，患者自身无法独立完成角度调节，使用很不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题，提出一种带有提醒功能的床头角度可调节病床来解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，一种带有提醒功能的床头角度可调节病床，包括：

[0006] 支撑框架，所述支撑框架的底部固定连接有四个伸缩杆，四个所述伸缩杆的底部均安装有移动轮，四个所述伸缩杆之间固定连接有固定板；

[0007] 床板结构，所述床板结构位于支撑框架的上端面，所述床板结构包括固定床板和活动床板，所述固定床板和活动床板之间通过铰轴活动连接；

[0008] 角度调节装置，所述角度调节装置位于固定板和支撑框架之间，用于调节床板角度，所述角度调节装置包括安装板，所述安装板位于固定板的上端面，所述安装板的上端面固定连接有两个前后分布的立板，两个所述立板之间通过转轴活动连接有气缸，所述气缸的输出端通过铰座活动连接于活动床板的底部。

[0009] 所述角度调节装置还包括角度传感器，所述角度传感器安装于活动床板的侧壁，所述支撑框架的上端面左侧固定连接有床头板，所述床头板的外壁安装有显示屏，所述显示屏的内部安装有控制器，所述显示屏的外壁下方设置有两个扬声器。

[0010] 为了便于控制气缸，作为本实用新型的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床优选的，所述支撑框架的侧壁安装有控制按钮。

[0011] 为了起到防护效果，作为本实用新型的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床优选的，所述支撑框架的上端面前后两侧均固定连接有护栏，所述床头板的一侧设置有输液架。

[0012] 为了便于拆装设备，作为本实用新型的一种带有提醒功能的床头角度可调节病床

优选的，所述安装板的底部前后两端均固定连接有两个固定片，四个所述固定片的外壁均设置有固定螺栓。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 支撑框架用于支撑床板，通过设置四个伸缩杆便于调节病床整体的高度，使用更加方便，移动轮便于移动设备，省时省力，固定板起到提高床体强度的作用，同时便于固定安装角度调节装置，床板结构包括固定床板和活动床板，固定床板和活动床板之间通过铰轴活动连接，从而便于调节活动床板的角度，角度调节装置位于固定板和支撑框架之间，用于调节床板角度，启动气缸，气缸输出端向上顶起活动床板，从而便于调节活动床板的角度，两个立板便于安装转轴，气缸通过转轴转动连接，从而方便气缸在调节活动床板的同时进行角度调节，在活动床板角度变化时，角度传感器实时检测角度数据并且将信号传递至显示屏显示，便于医护人员随时观察，当活动床板低于15°时，扬声器发出提醒，便于医护人员进行进一步调节，当活动床板处于15°-40°之间时语音提示：处于最佳体位，从而患者可以根据语音提醒将活动床板角度调节至 15°-40°之间，实现患者自身可以独立调节的目的，实用性佳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型固定板俯视结构图；

[0017] 图3为本实用新型床头板右视结构图；

[0018] 图中，1、支撑框架；2、伸缩杆；3、移动轮；4、固定板；5、床板结构； 6、固定床板；7、活动床板；8、铰轴；9、角度调节装置；10、安装板；11、立板；12、转轴；13、气缸；14、铰座；15、角度传感器；16、显示屏；17、床头板；18、扬声器；19、控制按钮；20、护栏；21、输液架；22、固定片； 23、固定螺栓。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-3，一种带有提醒功能的床头角度可调节病床，包括：

[0022] 支撑框架1，支撑框架1的底部固定连接有四个伸缩杆2，四个伸缩杆2 的底部均安装有移动轮3，四个伸缩杆2之间固定连接有固定板4；

[0023] 床板结构5，床板结构5位于支撑框架1的上端面，床板结构5包括固定床板6和活动床板7，固定床板6和活动床板7之间通过铰轴8活动连接；

[0024] 角度调节装置9，角度调节装置9位于固定板4和支撑框架1之间，用于调节床板角度，角度调节装置9包括安装板10，安装板10位于固定板4的上端面，安装板10的上端面固定连接有两个前后分布的立板11，两个立板11之间通过转轴12活动连接有气缸13，气缸13的输出端通过铰座14活动连接于活动床板7的底部。

[0025] 角度调节装置9还包括角度传感器15，角度传感器15安装于活动床板7 的侧壁，支撑框架1的上端面左侧固定连接有床头板17，床头板17的外壁安装有显示屏16，显示屏16的内部安装有控制器，显示屏16的外壁下方设置有两个扬声器18。

[0026] 本实施例中：支撑框架1用于支撑床板，通过设置四个伸缩杆2便于调节病床整体的高度，使用更加方便，移动轮3便于移动设备，省时省力，固定板 4起到提高床体强度的作用，同时便于固定安装角度调节装置9，床板结构5 包括固定床板6和活动床板7，固定床板6和活动床板7之间通过铰轴8活动连接，从而便于调节活动床板7的角度，角度调节装置9位于固定板4和支撑框架1之间，用于调节床板角度。

[0027] 启动气缸13，气缸13输出端向上顶起活动床板7，从而便于调节活动床板 7的角度，两个立板11便于安装转轴12，气缸13通过转轴12转动连接，从而方便气缸13在调节活动床板7的同时进行角度调节。

[0028] 在活动床板7角度变化时，角度传感器15实时检测角度数据并且将信号传递至显示屏16显示，便于医护人员随时观察，当活动床板7低于15°时，扬声器18发出提醒，便于医护人员进行进一步调节，当活动床板7处于15°-40°之间时语音提示：处于最佳体位，从而患者可以根据语音提醒将活动床板7角度调节至15°-40°之间，实现患者自身可以独立调节的目的，实用性佳。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，支撑框架1的侧壁安装有控制按钮 19。

[0030] 本实施例中：控制按钮19便于控制气缸13的伸缩，从而使患者可以更加轻松的控制调节床板角度，操作简单方便。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案，支撑框架1的上端面前后两侧均固定连接有护栏20，床头板17的一侧设置有输液架21。

[0032] 本实施例中：护栏20起到防护效果，避免患者掉落床体，输液架21便于挂置输液瓶，使用方便。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案，安装板10的底部前后两端均固定连接有两个固定片22，四个固定片22的外壁均设置有固定螺栓23。

[0034] 本实施例中：安装板10通过四个固定螺栓23锁紧固定于安装板10的侧壁，拆装更加方便，从而可以根据实际情况调节安装板10的位置。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程：支撑框架1用于支撑床板，通过设置四个伸缩杆2便于调节病床整体的高度，使用更加方便，移动轮3便于移动设备，省时省力，固定板4起到提高床体强度的作用，同时便于固定安装角度调节装置9，床板结构5包括固定床板6和活动床板7，固定床板6和活动床板7 之间通过铰轴8活动连接，从而便于调节活动床板7的角度，角度调节装置9 位于固定板4和支撑框架1之间，用于调节床板角度，启动气缸13，气缸13 输出端向上顶起活动床板7，从而便于调节活动床板7的角度，两个立板11便于安装转轴12，气缸13通过转轴12转动连接，从而方便气缸13在调节活动床板7的同时进行角度调节，在活动床板7角度变化时，角度传感器15实时检测角度数据并且将信号传递至显示屏16显

示，便于医护人员随时观察，当活动床板7低于15°时，扬声器18发出提醒，便于医护人员进行进一步调节，当活动床板7处于15°-40°之间时语音提示：处于最佳体位，从而患者可以根据语音提醒将活动床板7角度调节至15°-40°之间，实现患者自身可以独立调节的目的，实用性佳。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

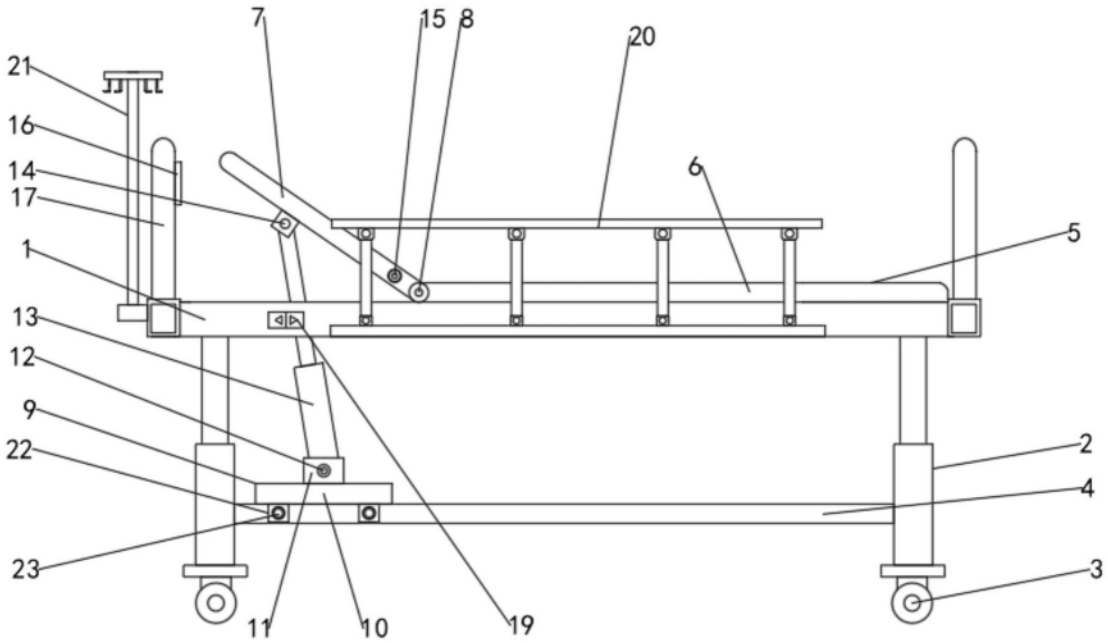


图1

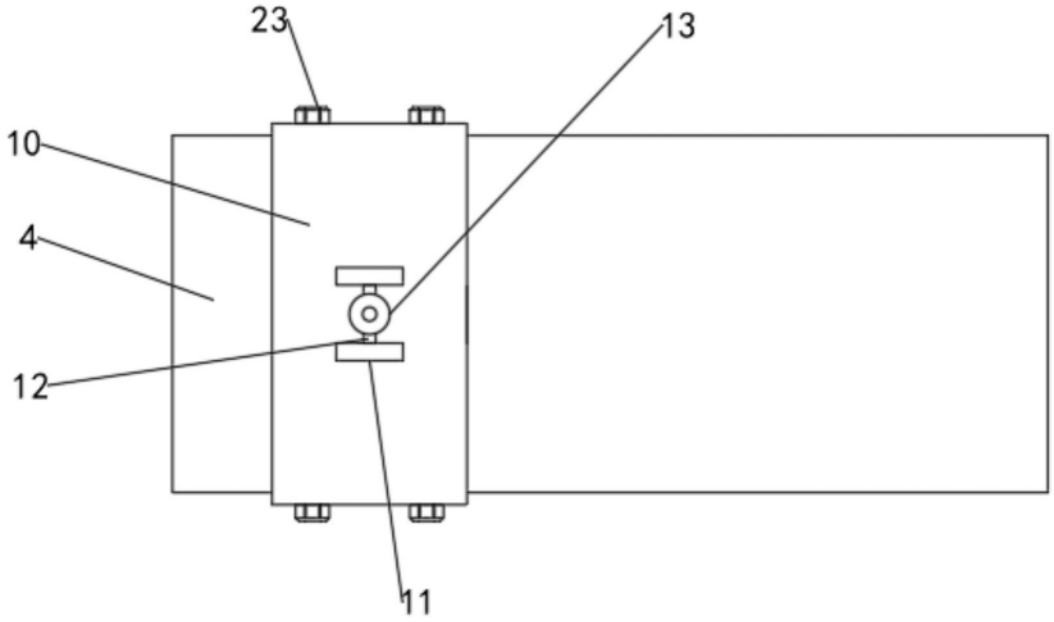


图2

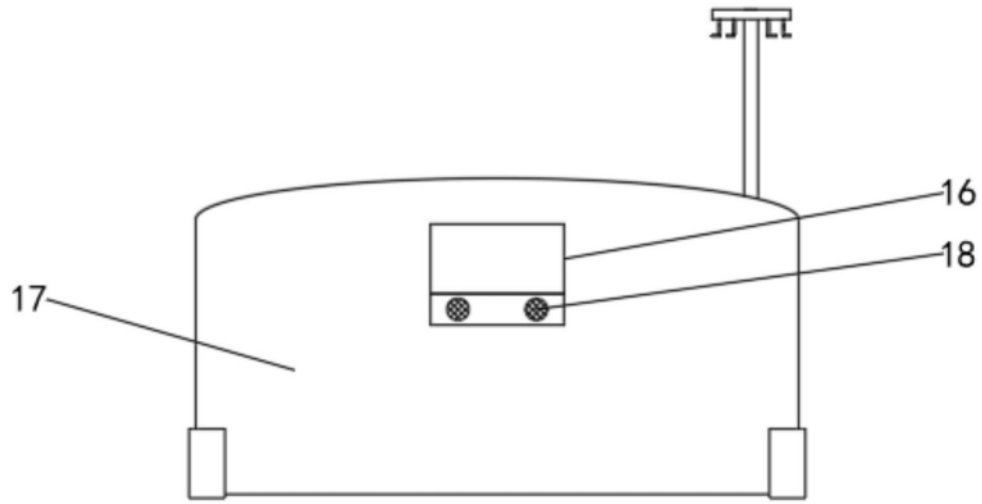


图3