



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216258085 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202122545609.5

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 江南大学附属医院

地址 214000 江苏省无锡市惠河路200号

(72) 发明人 蒋玲琳

(74) 专利代理机构 无锡知更鸟知识产权代理事

务所(普通合伙) 32468

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/10 (2006.01)

A61G 13/12 (2006.01)

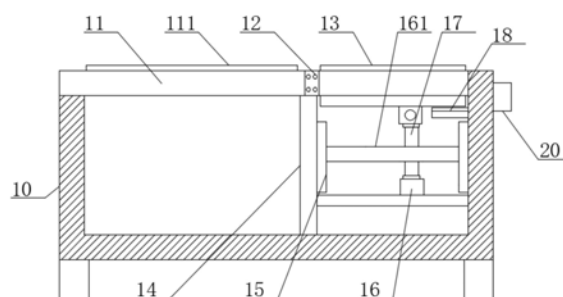
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种调节式骨科用检查床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种调节式骨科用检查床,包括床架,所述床架顶部的一侧固定连接有第一床板,所述第一床板的一端通过合页活动连接有床框,所述床框的下方设置第一液压缸,所述第一液压缸的输出端固定连接在活动板,所述活动板的顶部通过顶杆与床框的底部活动连接,所述床框的一侧安装有驱动器,所述床框的内侧转动连接有转轴,所述转轴上固定连接第二床板,所述床框内壁的一侧设置有用以对第二床板的限位机构,所述床框内壁的底部两侧设置有用以对第二床板的支撑机构,本实用新型可便于调整了病人的身体位置,便于对病人的检查,且能使床板稳定在床架上,提高了安全性。



1. 一种调节式骨科用检查床,包括床架(10),所述床架(10)顶部的一侧固定连接有第一床板(11),所述第一床板(11)的一端通过合页(12)活动连接有床框(13),其特征在于:所述床框(13)的下方设置第一液压缸(16),所述第一液压缸(16)的输出端固定连接在活动板(161),所述活动板(161)的顶部通过顶杆与床框(13)的底部活动连接,所述床框(13)的一侧安装有驱动器(131),所述床框(13)的内侧转动连接有转轴(132),所述转轴(132)上固定连接有第二床板(133),所述床框(13)内壁的一侧设置有用以对第二床板(133)的限位机构(134),所述床框(13)内壁的底部两侧设置有用以对第二床板(133)的支撑机构(135)。

2. 根据权利要求1所述的一种调节式骨科用检查床,其特征在于:所述床架(10)内壁的底部还固定连接有支撑杆(14),所述支撑杆(14)的顶部与第一床板(11)靠近床框(13)的一侧底部固定连接,所述支撑杆(14)靠近活动板(161)的一侧安装有滑轨(15),所述活动板(161)的一端滑动连接于滑轨(15)中。

3. 根据权利要求1所述的一种调节式骨科用检查床,其特征在于:所述限位机构(134)包括固定块(1341),所述固定块(1341)顶部的一侧开设有第一凹槽(1340),所述第一凹槽(1340)的上方通过第一弹簧(1342)固定连接有第一轻触开关(1343)。

4. 根据权利要求3所述的一种调节式骨科用检查床,其特征在于:所述支撑机构(135)包括第二液压缸(1351),所述第二液压缸(1351)的顶部铰接有支撑板(1352),所述支撑板(1352)的底部开设有第二凹槽(1350),所述第二凹槽(1350)的上方通过第二弹簧(1353)固定连接有第二轻触开关(1354)。

5. 根据权利要求1所述的一种调节式骨科用检查床,其特征在于:所述床框(13)底部远离第一床板(11)的一侧设置有限位板(18),所述限位板(18)与床架(10)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种调节式骨科用检查床,其特征在于:所述床架(10)靠近床框(13)的一侧安装有控制器(20),所述第一轻触开关(1343)、第一液压缸(16)、第二轻触开关(1354)、驱动器(131)均与控制器(20)电性连接。

## 一种调节式骨科用检查床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科设备技术领域,具体为一种调节式骨科用检查床。

### 背景技术

[0002] 骨科学又称矫形外科学。是医学的一个专业或学科,专门研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理,运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能,以及治疗这一系统的伤病,骨科患者一般躺在骨科检查床进行检查。

[0003] 但是,一般的骨科检查床对骨科患者的身体位置调节困难,已经不能满足病患的检查需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种调节式骨科用检查床,以解决一般的骨科检查床对骨科患者的身体位置调节困难的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种调节式骨科用检查床,包括床架,所述床架顶部的一侧固定连接有第一床板,所述第一床板的一端通过合页活动连接有床框,所述床框的下方设置第一液压缸,所述第一液压缸的输出端固定连接在活动板,所述活动板的顶部通过顶杆与床框的底部活动连接,所述床框的一侧安装有驱动机,所述床框的内侧转动连接有转轴,所述转轴上固定连接有第二床板,所述床框内壁的一侧设置有用以对第二床板的限位机构,所述床框内壁的底部两侧设置有用以对第二床板的支撑机构。

[0006] 优选的,所述床架内壁的底部还固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部与第一床板靠近床框的一侧底部固定连接,所述支撑杆靠近活动板的一侧安装有滑轨,所述活动板的一端滑动连接于滑轨中。

[0007] 优选的,所述限位机构包括固定块,所述固定块顶部的一侧开设有第一凹槽,所述第一凹槽的上方通过第一弹簧固定连接有第一轻触开关。

[0008] 优选的,所述支撑机构包括第二液压缸,所述第二液压缸的顶部铰接有支撑板,所述支撑板的底部开设有第二凹槽,所述第二凹槽的上方通过第二弹簧固定连接有第二轻触开关。

[0009] 优选的,所述床框底部远离第一床板的一侧设置有限位板,所述限位板与床架的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述床架靠近床框的一侧安装有控制器,所述第一轻触开关、第一液压缸、第二轻触开关、驱动机均与控制器电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过床架、第一床板、驱动机、第二床板、限位机构、支撑机构、第一液压缸、活动板和控制器的配合,启动第一液压缸,第一液压缸的输出杆可以推动活动板上床框向上翻动,从而使得第二床板上病人上半身能够倾斜向上移动,启动驱动机,驱动机

的输出轴带动转轴转动,从而可以使第二床板能够左右翻转,从而使病人能够左右翻转,很好的调整了病人的位置,便于对病人的检查,当第二床板的底部一侧与第一接触块接触时,控制器使驱动机停止转动,避免第二床板转动的角度过大,且对其起到很好的限位效果,当调节好第二床板的角度时,控制第二液压缸推动支撑板向上移动,当第二轻触开关与床板的底部接触时,控制器停止第二液压缸的工作,通过支撑板对床框起到支撑作用,使得第二床板更稳定。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中床框的俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中床框的内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中限位机构的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型中支撑机构的结构示意图。

[0018] 图中:10、床架;11、第一床板;111、床垫;12、合页;13、床框;131、驱动机;132、转轴;133、第二床板;134、限位机构;1340、第一凹槽;1341、固定块;1342、第一弹簧;1343、第一轻触开关;135、支撑机构;1350、第二凹槽;1351、第二液压缸;1352、支撑板;1353、第二弹簧;1354、第二轻触开关;14、支撑杆;15、滑轨;16、第一液压缸;161、活动板;162、安装17、顶杆;18、限位板;20、控制器。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种调节式骨科用检查床,包括床架10。

[0021] 其中,床架10顶部的一侧固定连接有第一床板11,第一床板11的一端通过合页12活动连接有床框13,床框13的下方设置第一液压缸16,第一液压缸16固定安装在床架10的内部底端,第一液压缸16的输出端固定连接在活动板161,活动板161的顶部通过顶杆与床框13的底部活动连接,床框13 的一侧安装有驱动机131,床框13的内侧转动连接有转轴132,转轴132上固定连接有第二床板133,床框13内壁的一侧设置有用对第二床板133的限位机构134,床框13内壁的底部两侧设置有用对第二床板133的支撑机构135。

[0022] 进一步地,驱动机131为减速电机,从而驱动机131可以带动第二床板 133慢慢的转动。

[0023] 进一步地,第一床板11和第二床板133的顶部均设置有床垫111。

[0024] 其中,床架10内壁的底部还固定连接有支撑杆14,支撑杆14的顶部与第一床板11靠近床框13的一侧底部固定连接,支撑杆14靠近活动板161的一侧安装有滑轨15,活动板161的一端滑动连接于滑轨15中,从而可使活动板161能稳定的移动。

[0025] 其中,限位机构134包括固定块1341,固定块1341与床框13的内壁一侧固定连接,固定块1341顶部的一侧开设有第一凹槽1340,第一凹槽1340 的上方通过第一弹簧1342固

定连接有第一轻触开关1343。

[0026] 其中,支撑机构135包括第二液压缸1351,第二液压缸1351固定连接在床框13的内壁底部,第二液压缸1351的顶部铰接有支撑板1352,支撑板1352 的底部开设有第二凹槽1350,第二凹槽1350的上方通过第二弹簧1353固定连接有第二轻触开关1354。

[0027] 其中,床框13底部远离第一床板11的一侧设置有限位板18,限位板18 与床架10的内壁固定连接,通过限位板18对床框13的一侧限位。

[0028] 其中,床架10靠近床框13的一侧安装有控制器20,第一轻触开关1343、第一液压缸16、第二轻触开关1354、驱动器131均与控制器20电性连接。

[0029] 工作原理:在使用时,使病人的上半身位于第二床板133上方,当要对病人检查使,且要调节病人的身体位置时,启动第一液压缸16,第一液压缸 16的输出杆可以推动活动板161上方床框13向上翻动,从而使得第二床板 133上方病人上半身能够倾斜向上移动,启动驱动器131,驱动器131的输出轴带动转轴132转动,从而可以使第二床板133能够左右翻转,从而使病人能够左右翻转,很好的调整了病人的位置,便于对病人的检查,当第二床板 133的底部一侧与第一接触块接触时,控制器20使驱动器131停止转动,避免第二床板133转动的角度过大,且对其起到很好的限位效果,当调节好第二床板133的角度时,控制第二液压缸1351推动支撑板1352向上移动,当第二轻触开关1354与床板的底部接触时,控制器20停止第二液压缸1351的工作,通过支撑板1352对床框13起到支撑作用,使得第二床板133更稳定。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

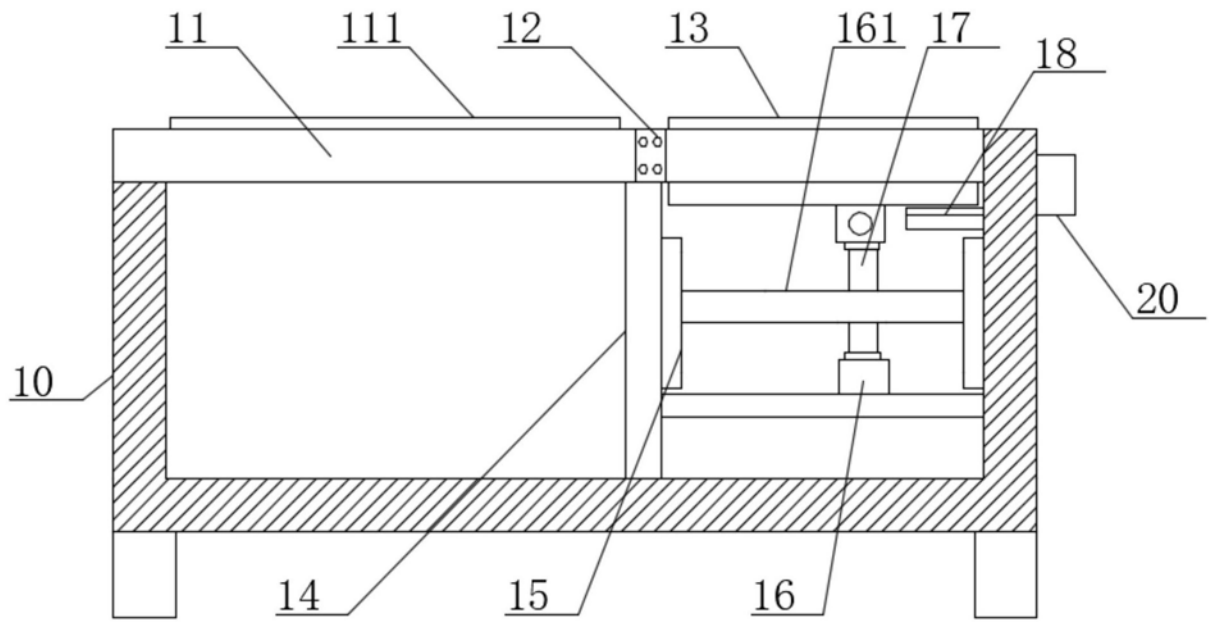


图1

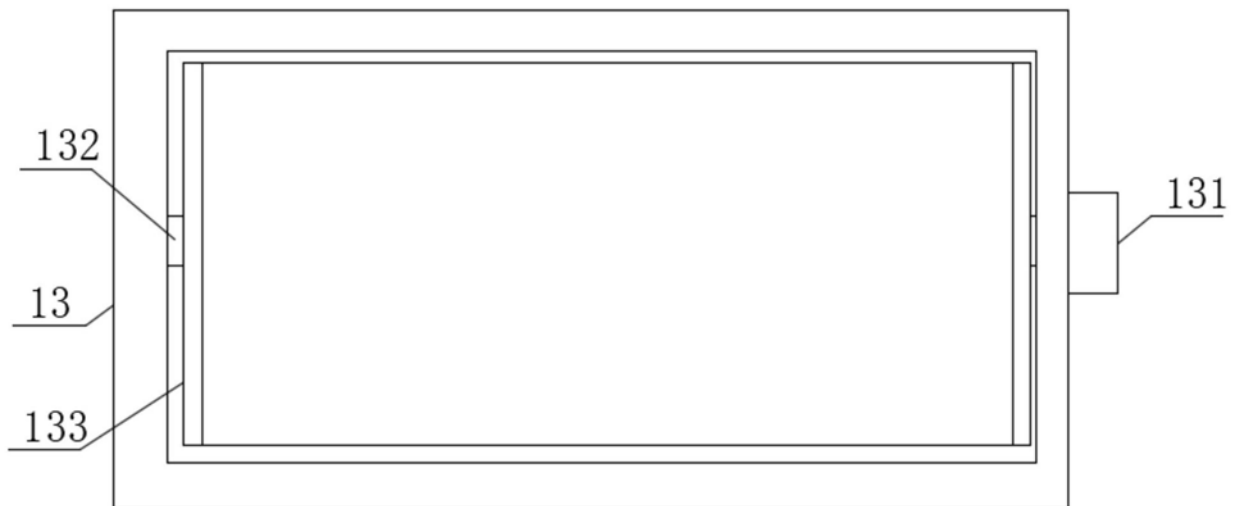


图2

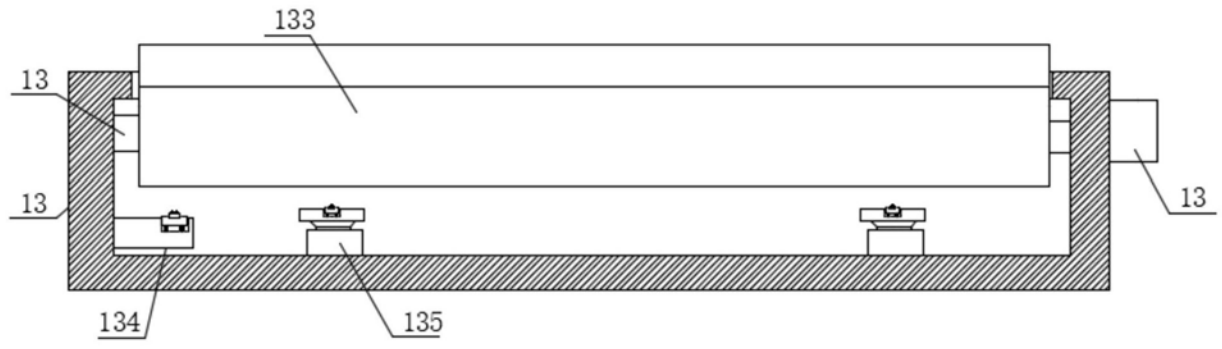


图3

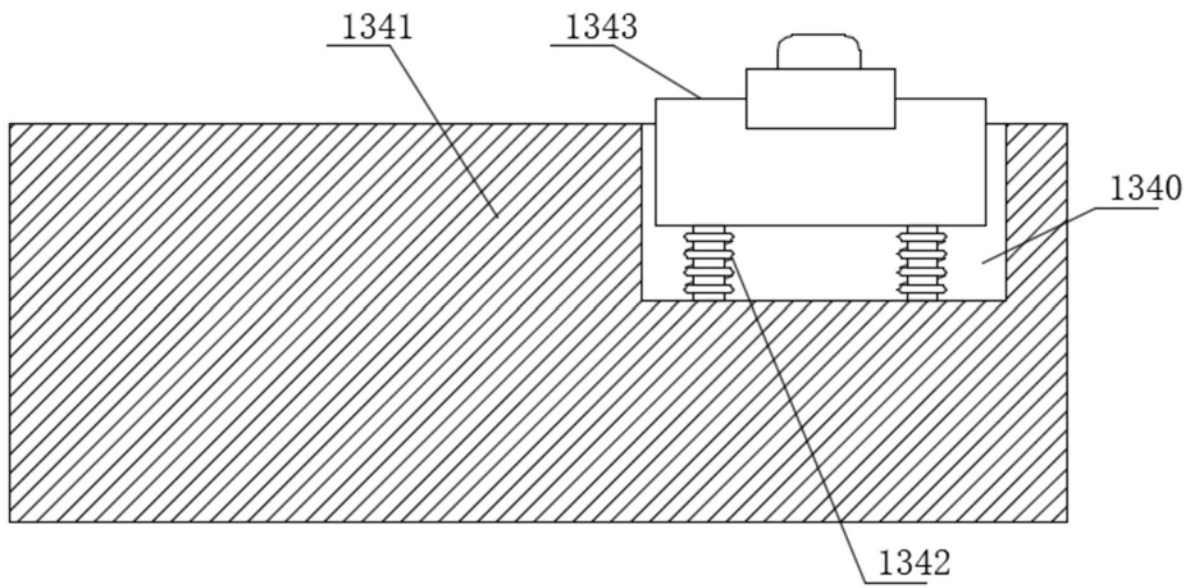


图4

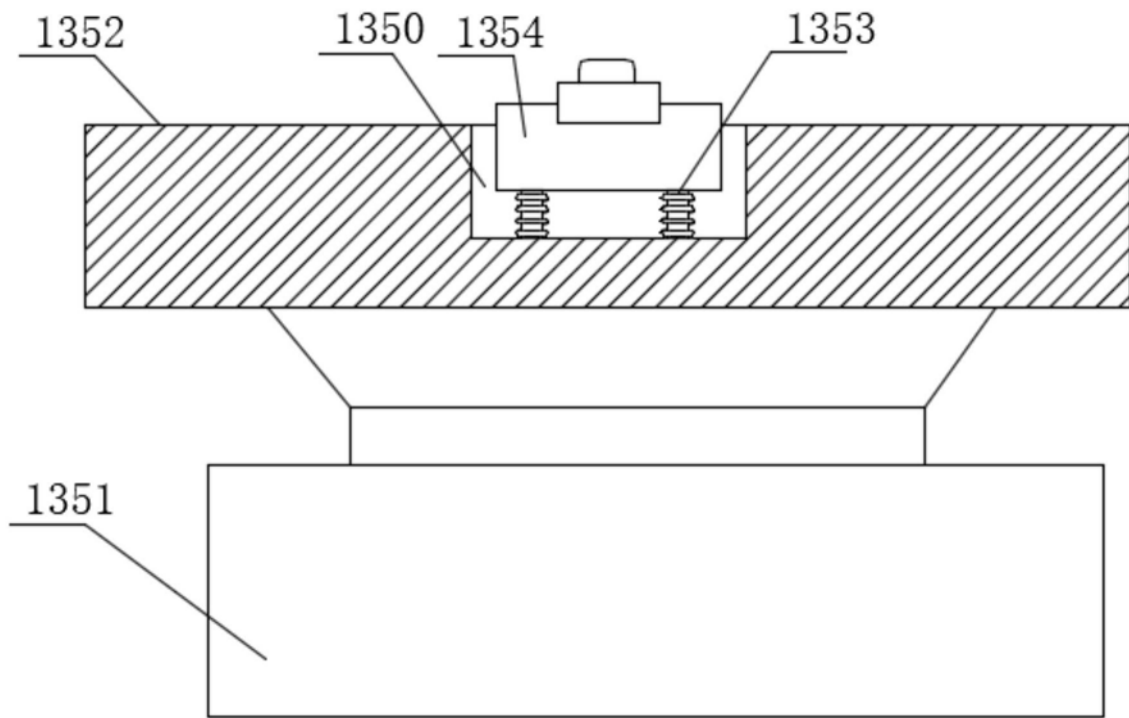


图5