(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108652864 A
(43)申请公布日 2018.10.16

(21)申请号 201810414708.X

(22)申请日 2018.05.03

(71)申请人 肖叶
地址 235000 安徽省淮北市相山区凤凰山工业园仪凤路10号

(72)发明人 肖叶

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

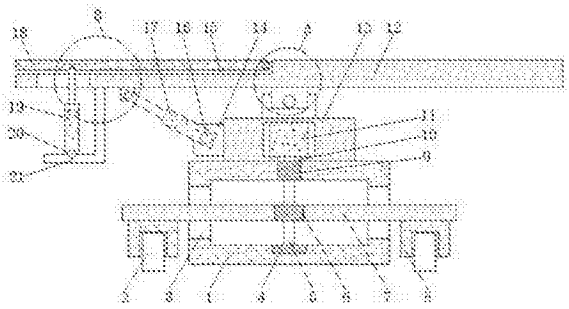
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种便于调节的医疗病床

(57)摘要

本发明公开了一种便于调节的医疗病床，包括主体箱，所述主体箱的内部放置有支撑杆，主体箱左右两侧面的中部均开设有滑道，支撑杆的左右两端分别贯穿两个滑道并延伸至主体箱的外侧，支撑杆上表面的中部固定镶嵌有螺纹管，支撑杆的底面固定连接有两个相对称的固定槽。该便于调节的医疗病床，更好的将支撑杆的高度进行调节，从而压动滚轮与地面接触且主体箱离开地面实现高效的对该装置进行移动，更好的通过第一电动推杆伸缩端的伸缩带动床板进行角度的调节，更好的让患者对自己的舒适角度来进行调节使用，更好的通过第二电动推杆的运转带动转板的左侧进行角度的调节，从而对患者的靠背处进行调节使用，提高了该装置的可调节性。



CN 108652864 A

1.一种便于调节的医疗病床，包括主体箱(1)，其特征在于：所述主体箱(1)的内部放置有支撑杆(7)，所述主体箱(1)左右两侧面的中部均开设有滑道(3)，所述支撑杆(7)的左右两端分别贯穿两个滑道(3)并延伸至主体箱(1)的外侧，所述支撑杆(7)上表面的中部固定镶嵌有螺纹管(6)，所述支撑杆(7)的底面固定连接有两个相对称的固定槽(8)，且主体箱(1)位于两个固定槽(8)之间，所述主体箱(1)的上表面固定连接有固定盒(13)，所述固定盒(13)的内部固定连接有电机(11)，所述固定盒(13)底面的中部开设有通孔(10)，所述主体箱(1)上表面的中部固定镶嵌有第一轴承(9)，所述电机(11)的输出端固定连接有与螺纹管(6)相适配的螺纹杆(5)，所述螺纹杆(5)远离电机(11)的一端依次贯穿通孔(10)、第一轴承(9)和螺纹管(6)并延伸至支撑杆(7)的下方，所述螺纹杆(5)的外表面与第一轴承(9)的内圈固定连接，且螺纹杆(5)与螺纹管(6)螺纹连接，所述固定盒(13)上表面的中部固定连接有固定块(24)，所述固定盒(13)的上方放置有床板(12)，所述床板(12)底面的中部固定连接有连接块(25)，所述固定块(24)通过第一销钉(26)与连接块(25)固定铰接，所述固定盒(13)的左侧面固定连接有第一支撑块(14)，所述第一支撑块(14)的外表面通过第二销钉(16)固定铰接有第一电动推杆(17)，所述床板(12)上表面的左侧开设有空槽(15)，所述空槽(15)的内侧壁固定连接有第二支撑块(23)，所述空槽(15)的内部放置有转板(18)，所述第二支撑块(23)的外表面通过第三销钉(22)与转板(18)固定铰接，所述转板(18)底面的左侧开设有凹槽(29)，所述空槽(15)的内底壁的左侧开设有通道(27)，所述床板(12)底面的左侧固定连接有固定架(21)，所述固定架(21)的上表面通过第四销钉(20)固定铰接有第二电动推杆(19)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的医疗病床，其特征在于：每个所述固定槽(8)的内部均通过销轴固定铰接有滚轮(2)，且滚轮(2)的上表面与固定槽(8)的内顶壁之间留有间隙。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的医疗病床，其特征在于：所述主体箱(1)内底壁的中部固定镶嵌有第二轴承(4)，所述螺纹杆(5)远离电机(11)一端的外表面与第二轴承(4)的内圈固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的医疗病床，其特征在于：所述床板(12)底面的左侧固定连接有第三支撑块(30)，所述第一电动推杆(17)的伸缩端通过第五销钉(31)与第三支撑块(30)固定铰接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的医疗病床，其特征在于：所述第二电动推杆(19)的伸缩端贯穿通道(27)并延伸至凹槽(29)的内部，且凹槽(29)的内壁通过第六销钉(28)与第二电动推杆(19)的伸缩端固定铰接。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节的医疗病床，其特征在于：所述转板(18)的水平长度值等于空槽(15)的水平长度值，所述床板(12)的水平长度值大于支撑杆(7)的水平长度值。

一种便于调节的医疗病床

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，具体为一种便于调节的医疗病床。

背景技术

[0002] 医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或者相关的物品，其效用主要通过物理等方式获得，不是通过药理学、免疫学或者代谢的方式获得，或者虽然有这些方式参与但是只起辅助作用，其目的是疾病的诊断、预防、监护、治疗和缓解，在患者进行治疗的过程中，通常会用到病床为患者提供更好的休息和养伤。

[0003] 现有的医疗病床在使用的过程中，容易造成床板的角度固定，不能让患者根据自己的舒适度进行调整，不方便调节，严重的影响了使用的效果，为此，我们提出了一种便于调节的医疗病床，来解决这一问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种便于调节的医疗病床，解决了现有的医疗病床不方便调节的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种便于调节的医疗病床，包括主体箱，所述主体箱的内部放置有支撑杆，所述主体箱左右两侧面的中部均开设有滑道，所述支撑杆的左右两端分别贯穿两个滑道并延伸至主体箱的外侧，所述支撑杆上表面的中部固定镶嵌有螺纹管，所述支撑杆的底面固定连接有两个相对称的固定槽，且主体箱位于两个固定槽之间，所述主体箱的上表面固定连接有固定盒，所述固定盒的内部固定连接有电机，所述固定盒底面的中部开设有通孔，所述主体箱上表面的中部固定镶嵌有第一轴承，所述电机的输出端固定连接有与螺纹管相适配的螺纹杆，所述螺纹杆远离电机的一端依次贯穿通孔、第一轴承和螺纹管并延伸至支撑杆的下方，所述螺纹杆的外表面与第一轴承的内圈固定连接，且螺纹杆与螺纹管螺纹连接，所述固定盒上表面的中部固定连接有固定块，所述固定盒的上方放置有床板，所述床板底面的中部固定连接有连接块，所述固定块通过第一销钉与连接块固定铰接，所述固定盒的左侧面固定连接有第一支撑块，所述第一支撑块的外表面通过第二销钉固定铰接有第一电动推杆，所述床板上表面的左侧开设有空槽，所述空槽的内侧壁固定连接有第二支撑块，所述空槽的内部放置有转板，所述第二支撑块的外表面通过第三销钉与转板固定铰接，所述转板底面的左侧开设有凹槽，所述空槽的内底壁的左侧开设有通道，所述床板底面的左侧固定连接有固定架，所述固定架的上表面通过第四销钉固定铰接有第二电动推杆。

[0006] 优选的，每个所述固定槽的内部均通过销轴固定铰接有滚轮，且滚轮的上表面与固定槽的内顶壁之间留有间隙。

[0007] 优选的，所述主体箱内底壁的中部固定镶嵌有第二轴承，所述螺纹杆远离电机一端的外表面与第二轴承的内圈固定连接。

[0008] 优选的，所述床板底面的左侧固定连接有第三支撑块，所述第一电动推杆的伸缩端通过第五销钉与第三支撑块固定铰接。

[0009] 优选的，所述第二电动推杆的伸缩端贯穿通道并延伸至凹槽的内部，且凹槽的内壁通过第六销钉与第二电动推杆的伸缩端固定铰接。

[0010] 优选的，所述转板的水平长度值等于空槽的水平长度值，所述床板的水平长度值大于支撑杆的水平长度值。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种便于调节的医疗病床，具备以下有益效果：

(1)该便于调节的医疗病床，通过设置有主体箱，配合使用支撑杆和滑道，能够更好的将支撑杆的高度进行调节，从而带动固定槽进行高度的调节，通过设置有电机，配合使用螺纹杆、通孔、第一轴承、螺纹管和第二轴承，能够更好的通过电机的运转带动螺纹杆进行转动，带动螺纹管在螺纹杆上进行移动调节，从而带动支撑杆进行高度的调节，从而压动滚轮与地面接触且主体箱离开地面实现高效的对该装置进行移动，和更好的提升固定槽和滚轮将主体箱与地面接触对该装置进行稳固。

[0012] (2)该便于调节的医疗病床，通过设置有第一轴承和第二轴承，能够更高效的让螺纹杆进行转动，避免在转动的时候造成卡顿的问题，通过设置有第一电动推杆，配合使用第一支撑块、第二销钉、第三支撑块、第五销钉、固定块、连接块和第一销钉，能够更好的通过第一电动推杆伸缩端的伸缩带动床板进行角度的调节，从而更好的让患者对自己的舒适角度来进行调节使用，通过设置有转板，配合使用空槽、第二支撑块、第三销钉、固定架、第四销钉、第二电动推杆、通道、凹槽和第六销钉，能够更好的通过第二电动推杆的运转带动转板的左侧进行角度的调节，从而对患者的靠背处进行调节使用，提高了该装置的可调节性。

附图说明

[0013] 图1为本发明主体箱正视图的剖视图；

图2为本发明图1中A处结构放大示意图；

图3为本发明图1中B处结构放大示意图。

[0014] 图中：1主体箱、2滚轮、3滑道、4第二轴承、5螺纹杆、6螺纹管、7支撑杆、8固定槽、9第一轴承、10通孔、11电机、12床板、13固定盒、14第一支撑块、15空槽、16第二销钉、17第一电动推杆、18转板、19第二电动推杆、20第四销钉、21固定架、22第三销钉、23第二支撑块、24固定块、25连接块、26第一销钉、27通道、28第六销钉、29凹槽、30第三支撑块、31第五销钉。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种便于调节的医疗病床，包括主体箱

1，主体箱1的内部放置有支撑杆7，主体箱1左右两侧面的中部均开设有滑道3，支撑杆7的左右两端分别贯穿两个滑道3并延伸至主体箱1的外侧，支撑杆7上表面的中部固定镶嵌有螺纹管6，支撑杆7的底面固定连接有两个相对称的固定槽8，且主体箱1位于两个固定槽8之间，每个固定槽8的内部均通过销轴固定铰接有滚轮2，且滚轮2的上表面与固定槽8的内顶壁之间留有间隙，能够更好的通过滚轮2对该装置进行移动调节，主体箱1的上表面固定连接有固定盒13，固定盒13的内部固定连接有电机11，固定盒13底面的中部开设有通孔10，主体箱1上表面的中部固定镶嵌有第一轴承9，电机11的输出端固定连接有与螺纹管6相适配的螺纹杆5，螺纹杆5远离电机11的一端依次贯穿通孔10、第一轴承9和螺纹管6并延伸至支撑杆7的下方，螺纹杆5的外表面与第一轴承9的内圈固定连接，且螺纹杆5与螺纹管6螺纹连接，主体箱1内底壁的中部固定镶嵌有第二轴承4，螺纹杆5远离电机11一端的外表面与第二轴承4的内圈固定连接，能够更加高效的让螺纹杆5进行转动，避免在转动的时候造成卡顿的问题，固定盒13上表面的中部固定连接有固定块24，固定盒13的上方放置有床板12，床板12底面的中部固定连接有连接块25，固定块24通过第一销钉26与连接块25固定铰接，固定盒13的左侧面固定连接有第一支撑块14，第一支撑块14的外表面通过第二销钉16固定铰接有第一电动推杆17，床板12底面的左侧固定连接有第三支撑块30，第一电动推杆17的伸缩端通过第五销钉31与第三支撑块30固定铰接，能够更好的通过第一电动推杆17伸缩端的伸缩带动床板12进行角度的调节，床板12上表面的左侧开设有空槽15，空槽15的内侧壁固定连接有第二支撑块23，空槽15的内部放置有转板18，转板18的水平长度值等于空槽15的水平长度值，床板12的水平长度值大于支撑杆7的水平长度值，能够更好的让患者躺上和调节，第二支撑块23的外表面通过第三销钉22与转板18固定铰接，转板18底面的左侧开设有凹槽29，空槽15的内底壁的左侧开设有通道27，床板12底面的左侧固定连接有固定架21，固定架21的上表面通过第四销钉20固定铰接有第二电动推杆19，第二电动推杆19的伸缩端贯穿通道27并延伸至凹槽29的内部，且凹槽29的内壁通过第六销钉28与第二电动推杆19的伸缩端固定铰接，能够更好的通过第二电动推杆19的运转带动转板18对患者靠背处的角度进行调节，提高了舒适度，第一电动推杆17和第二电动推杆19均称直线驱动器，是旋转电动机在结构方面的一种延伸，第一电动推杆17和第二电动推杆19主要由电动机杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构，第一电动推杆17和第二电动推杆19是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置，可用于各种简单或复杂的工艺流程中作为执行机械使用，以实现远距离控制、集中控制或自动控制，第一电动推杆17和第二电动推杆19的原理是把电动机的旋转运动变成直线运动，利用电动机正反转完成推杆动作，第一电动推杆17和第二电动推杆19为现有技术所公知的设备。

[0017] 工作原理：将电机11与电源电连接，通过电机11带动螺纹杆5进行转动，带动螺纹管6和支撑杆7向下侧调节，压动滚轮2与地面接触并使主体箱1离开地面，推动该装置移动至需求的位置，将螺纹杆5进行反向旋转，提升固定槽8和滚轮2，使主体箱1与底面接触进行稳固，患者躺至床板12上，将第一电动推杆17与电源电连接，通过第一电动推杆17伸缩端的伸缩对床板12的角度进行调节，将第二电动推杆19与电源电连接，通过第二电动推杆19伸缩端的伸缩带动转板18对靠背处的角度进行调节，更好的让患者进行使用，提高了该装置的可调节性。

[0018] 综上所述，该便于调节的医疗病床，通过设置有主体箱1，配合使用支撑杆7和滑道

3，能够更好的将支撑杆7的高度进行调节，从而带动固定槽8进行高度的调节，通过设置有电机11，配合使用螺纹杆5、通孔10、第一轴承9、螺纹管6和第二轴承4，能够更好的通过电机11的运转带动螺纹杆5进行转动，带动螺纹管6在螺纹杆5上进行移动调节，从而带动支撑杆7进行高度的调节，从而压动滚轮2与地面接触且主体箱1离开地面实现高效的对该装置进行移动，和更好的提升固定槽8和滚轮2将主体箱1与地面接触对该装置进行稳固，通过设置有第一轴承9和第二轴承4，能够更高效的让螺纹杆5进行转动，避免在转动的时候造成卡顿的问题，通过设置有第一电动推杆17，配合使用第一支撑块14、第二销钉16、第三支撑块30、第五销钉31、固定块24、连接块25和第一销钉26，能够更好的通过第一电动推杆17伸缩端的伸缩带动床板12进行角度的调节，从而更好的让患者对自己的舒适角度来进行调节使用，通过设置有转板18，配合使用空槽15、第二支撑块23、第三销钉22、固定架21、第四销钉20、第二电动推杆19、通道27、凹槽29和第六销钉28，能够更好的通过第二电动推杆19的运转带动转板18的左侧进行角度的调节，从而对患者的靠背处进行调节使用，提高了该装置的可调节性。

[0019] 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。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

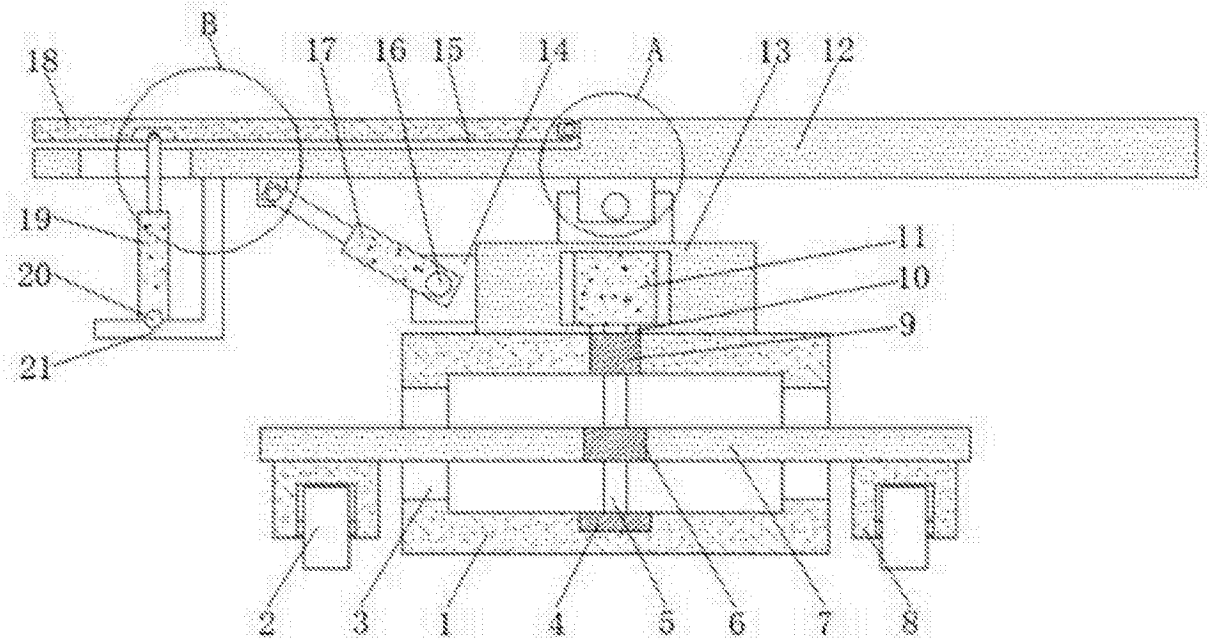

B
18
17
16
15
14
A
13
12
19
20
21
11
10
9
2
3
1
4
5
6
7
8

图1

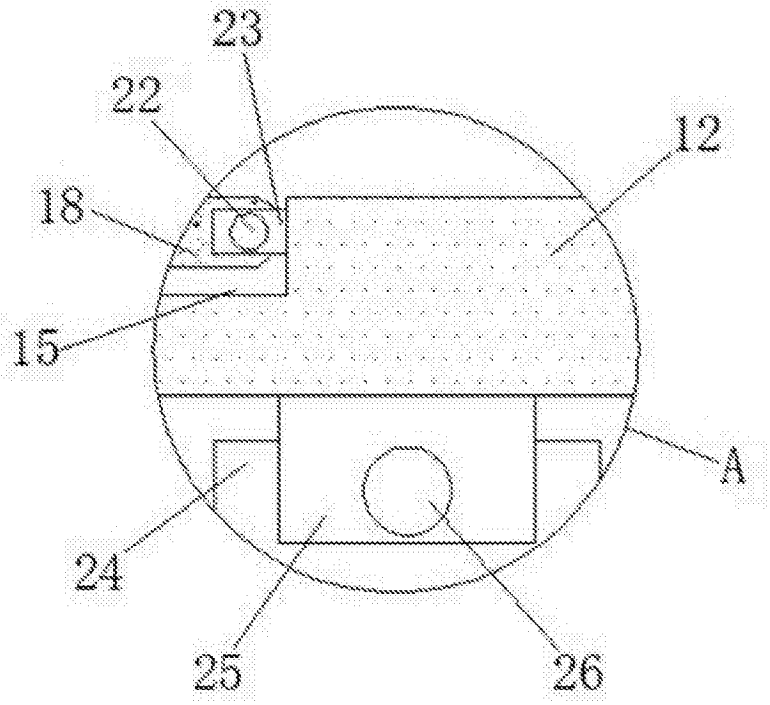

23
22
12
18
15
A
24
25
26

图2

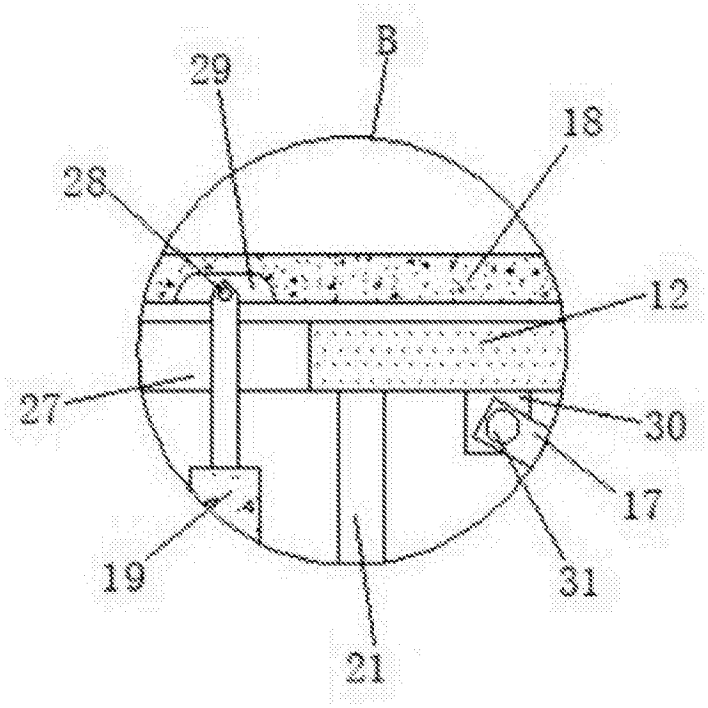


图3