(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216021756 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202121844292.9

(22)申请日 2021.08.09

(73)专利权人 雷蕾
地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市市府西路6号时代广场A座7层703号
专利权人 李锋 宋芹

(72)发明人 雷蕾 李锋 宋芹 付玉烽

(51)Int.Cl.
A61G 7/012(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

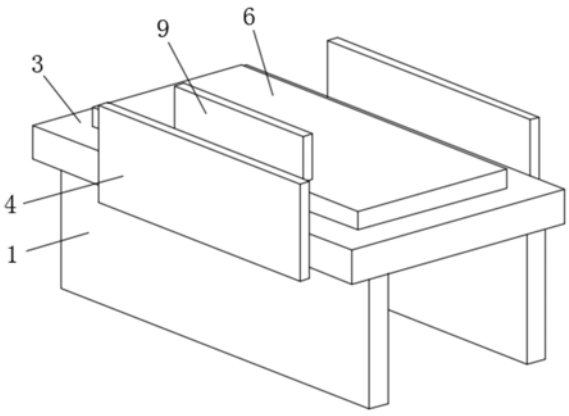
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种稳定性高的多功能医疗床

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械领域，尤其是一种稳定性高的多功能医疗床，针对现有医疗床功能单一，在对患者转移位置时需要护工或者医护人员手动转移，费时费力，医疗床无法起到辅助作用的问题，现提出如下方案，其包括两个底板、两个升降板、医疗床本体、平移床板、辅助机构和驱动机构，所述升降板滑动安装在对应的底板上，所述驱动机构设置在底板上，所述驱动机构与升降板相连接，所述医疗床本体固定安装在两个升降板的顶部，所述医疗床本体的两侧均滑动连接有侧边护栏，所述医疗床本体的顶部开设有控制槽。本实用新型的医疗床功能全面，在对患者转移位置时可以自动转移，省时省力，医疗床可以起到有效辅助作用。



CN 216021756 U

1.一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,包括两个底板(1)、两个升降板(2)、医疗床本体(3)、平移床板(6)、辅助机构和驱动机构,所述升降板(2)滑动安装在对应的底板(1)上,所述驱动机构设置在底板(1)上,所述驱动机构与升降板(2)相连接,所述医疗床本体(3)固定安装在两个升降板(2)的顶部,所述医疗床本体(3)的两侧均滑动连接有侧边护栏(4),所述医疗床本体(3)的顶部开设有控制槽,所述控制槽内滑动安装有调节座(5),所述平移床板(6)固定安装在调节座(5)的顶部,所述辅助机构设置在医疗床本体(3)上,所述辅助机构与平移床板(6)相连接,所述医疗床本体(3)的顶部开设有凹槽,所述凹槽内转动安装有平移辅助辊(15),所述平移辅助辊(15)与平移床板(6)的底部相接触。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,所述辅助机构包括丝杆一(7)、伺服电机(8)、齿条(14)、齿轮(13)、辅助推板(9)、丝杆二(10)、蜗轮(11)和蜗杆(12),所述调节座(5)的一侧开设有螺纹孔一,所述控制槽的内壁上固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出轴上固定连接有丝杆一(7),所述丝杆一(7)螺纹安装在螺纹孔一内,所述控制槽的内壁上固定安装有齿条(14),所述平移床板(6)的顶部开设有固定槽,所述固定槽内滑动安装有辅助推板(9)。

3.根据权利要求2所述的一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,所述辅助推板(9)的一侧开设有螺纹孔二,所述螺纹孔二内螺纹安装有丝杆二(10),所述丝杆二(10)上固定安装有蜗轮(11),所述固定槽的内壁上开设有旋转孔,所述旋转孔内转动安装有连接杆,所述连接杆的两端分别固定安装有齿轮(13)和蜗杆(12),所述蜗杆(12)与蜗轮(11)传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,所述驱动机构包括两个螺纹杆(17)、两个带轮一(18)、步进电机(19)和带轮二(20),两个所述底板(1)的一侧均开设有安装槽,两个所述升降板(2)的一侧均固定安装有连接座(16),所述连接座(16)滑动安装在对应的安装槽内,两个连接座(16)上均开设有螺纹孔三,所述螺纹杆(17)螺纹安装在对应的螺纹孔三内。

5.根据权利要求4所述的一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,两个所述螺纹杆(17)上均固定安装有带轮一(18),所述底板(1)的一侧固定安装有步进电机(19),所述步进电机(19)的输出轴上固定连接有带轮二(20),所述带轮二(20)与两个带轮一(18)传动连接有同一个皮带。

6.根据权利要求1所述的一种稳定性高的多功能医疗床,其特征在于,所述控制槽的内壁上开设有滑动槽,所述调节座(5)上固定安装有滑动块,滑动块滑动安装在滑动槽内。

一种稳定性高的多功能医疗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种稳定性高的多功能医疗床。

背景技术

[0002] 医疗床是指使用于人体的器具或者其他物品，其用于人体体表的作用不适用药理学、免疫学或者代谢的手段获得，但是可能有这些手段参与并起一定的辅助作用，电动医疗床主要供医院重症监护病房及普通病房病员作治疗、抢救、转运用；然而现有的医疗床功能单一，在对患者转移位置时需要护工或者医护人员手动转移，费时费力，医疗床无法起到辅助作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种稳定性高的多功能医疗床。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种稳定性高的多功能医疗床，包括两个底板、两个升降板、医疗床本体、平移床板、辅助机构和驱动机构，所述升降板滑动安装在对应的底板上，所述驱动机构设置在底板上，所述驱动机构与升降板相连接，所述医疗床本体固定安装在两个升降板的顶部，所述医疗床本体的两侧均滑动连接有侧边护栏，所述医疗床本体的顶部开设有控制槽，所述控制槽内滑动安装有调节座，所述平移床板固定安装在调节座的顶部，所述辅助机构设置在医疗床本体上，所述辅助机构与平移床板相连接，所述医疗床本体的顶部开设有凹槽，所述凹槽内转动安装有平移辅助辊，所述平移辅助辊与平移床板的底部相接触。

[0006] 优选的，所述辅助机构包括丝杆一、伺服电机、齿条、齿轮、辅助推板、丝杆二、蜗轮和蜗杆，所述调节座的一侧开设有螺纹孔一，所述控制槽的内壁上固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出轴上固定连接有丝杆一，所述丝杆一螺纹安装在螺纹孔一内，所述控制槽的内壁上固定安装有齿条，所述平移床板的顶部开设有固定槽，所述固定槽内滑动安装有辅助推板。

[0007] 优选的，所述辅助推板的一侧开设有螺纹孔二，所述螺纹孔二内螺纹安装有丝杆二，所述丝杆二上固定安装有蜗轮，所述固定槽的内壁上开设有旋转孔，所述旋转孔内转动安装有连接杆，所述连接杆的两端分别固定安装有齿轮和蜗杆，所述蜗杆与蜗轮传动连接。

[0008] 优选的，所述驱动机构包括两个螺纹杆、两个带轮一、步进电机和带轮二，两个所述底板的一侧均开设有安装槽，两个所述升降板的一侧均固定安装有连接座，所述连接座滑动安装在对应的安装槽内，两个连接座上均开设有螺纹孔三，所述螺纹杆螺纹安装在对应的螺纹孔三内。

[0009] 优选的，两个所述螺纹杆上均固定安装有带轮一，所述底板的一侧固定安装有步进电机，所述步进电机的输出轴上固定连接有带轮二，所述带轮二与两个带轮一传动连接有同一个皮带。

[0010] 优选的，所述控制槽的内壁上开设有滑动槽，所述调节座上固定安装有滑动块，滑动块滑动安装在滑动槽内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0012] (1)本实用新型的一种稳定性高的多功能医疗床，可以带动患者进行平移移动，帮助患者转移位置，在转移时可自动驱动患者体位，省时省力。

[0013] (2)本实用新型的一种稳定性高的多功能医疗床，整体的稳定性较好，可对医疗床本体的使用高度进行调整，通用性更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种稳定性高的多功能医疗床的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种稳定性高的多功能医疗床的主视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种稳定性高的多功能医疗床的A部分结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出的一种稳定性高的多功能医疗床的B部分结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、升降板；3、医疗床本体；4、侧边护栏；5、调节座；6、平移床板；7、丝杆一；8、伺服电机；9、辅助推板；10、丝杆二；11、蜗轮；12、蜗杆；13、齿轮；14、齿条；15、平移辅助辊；16、连接座；17、螺纹杆；18、带轮一；19、步进电机；20、带轮二。

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。

[0020] 除非别作定义，此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。同样，“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制，而是表示存在至少一个。

[0021] 参照图1-4，一种稳定性高的多功能医疗床，包括两个底板1、两个升降板2、医疗床本体3和平移床板6，所述升降板2滑动安装在对应的底板1上，所述驱动机构设置在底板1上，所述医疗床本体3固定安装在两个升降板2的顶部，所述医疗床本体3的两侧均滑动连接有侧边护栏4，所述医疗床本体3的顶部开设有控制槽，所述控制槽内滑动安装有调节座5，所述平移床板6固定安装在调节座5的顶部，所述调节座5的一侧开设有螺纹孔一，所述控制槽的内壁上固定安装有伺服电机8，所述伺服电机8的输出轴上固定连接有丝杆一7，所述丝杆一7螺纹安装在螺纹孔一内，所述控制槽的内壁上固定安装有齿条14，所述平移床板6的顶部开设有固定槽，所述固定槽内滑动安装有辅助推板9，所述辅助推板9的一侧开设有螺纹孔二，所述螺纹孔二内螺纹安装有丝杆二10，所述丝杆二10上固定安装有蜗轮11，所述固定槽的内壁上开设有旋转孔，所述旋转孔内转动安装有连接杆，所述连接杆的两端分别固定安装有齿轮13和蜗杆12，所述蜗杆12与蜗轮11传动连接；

[0022] 两个所述底板1的一侧均开设有安装槽，两个所述升降板2的一侧均固定安装有连接座16，所述连接座16滑动安装在对应的安装槽内，两个连接座16上均开设有螺纹孔三，所

述螺纹杆17螺纹安装在对应的螺纹孔三内，两个螺纹杆17上均固定安装有带轮一18，所述底板1的一侧固定安装有步进电机19，所述步进电机19的输出轴上固定连接有带轮二20，所述带轮二20与两个带轮一18传动连接有同一个皮带。

[0023] 本实施例中，控制槽的内壁上开设有滑动槽，所述调节座5上固定安装有滑动块，滑动块滑动安装在滑动槽内，调节座5移动时带动滑动块在滑动槽内滑动，可稳定调节座5移动时的位置。

[0024] 本实施例中，医疗床本体3的顶部开设有凹槽，凹槽内转动安装有平移辅助辊15，平移辅助辊15与平移床板6的底部相接触。

[0025] 本实施例中，步进电机19控制带轮二20转动，带轮二20带动皮带运动，皮带带动两个带轮一18转动，带轮一18带动对应的螺纹杆17转动，螺纹杆17带动对应的连接座16移动，连接座16驱动对应的升降板2移动，两个升降板2带动医疗床本体3移动，医疗床本体3带动平移床板6调节使用高度，将侧边护栏4放下后，伺服电机8带动丝杆一7转动，丝杆一7带动调节座5移动，调节座5带动平移床板6移动，平移床板6带动患者平移移动，同时平移辅助辊15可稳定平移床板6移动时的位置，移动过程中齿轮13与齿条14啮合后发生转动，使得齿轮13带动连接杆转动，连接杆带动蜗杆12转动，蜗杆12带动蜗轮11转动，蜗轮11控制丝杆二10转动，丝杆二10驱动辅助推板9运动，辅助推板9可对患者进行推送和转移。

[0026] 本实用新型相对现有技术获得的技术进步是：本实用新型的医疗床功能全面，在对患者转移位置时可以自动转移，省时省力，医疗床可以起到有效辅助作用。

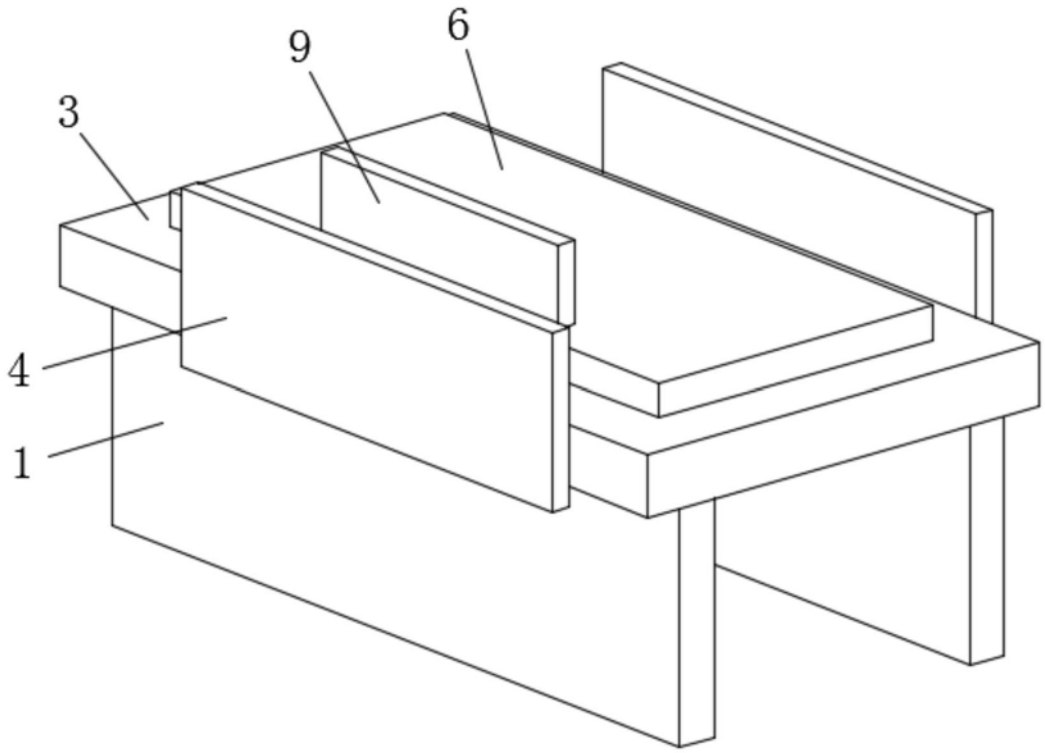


图1

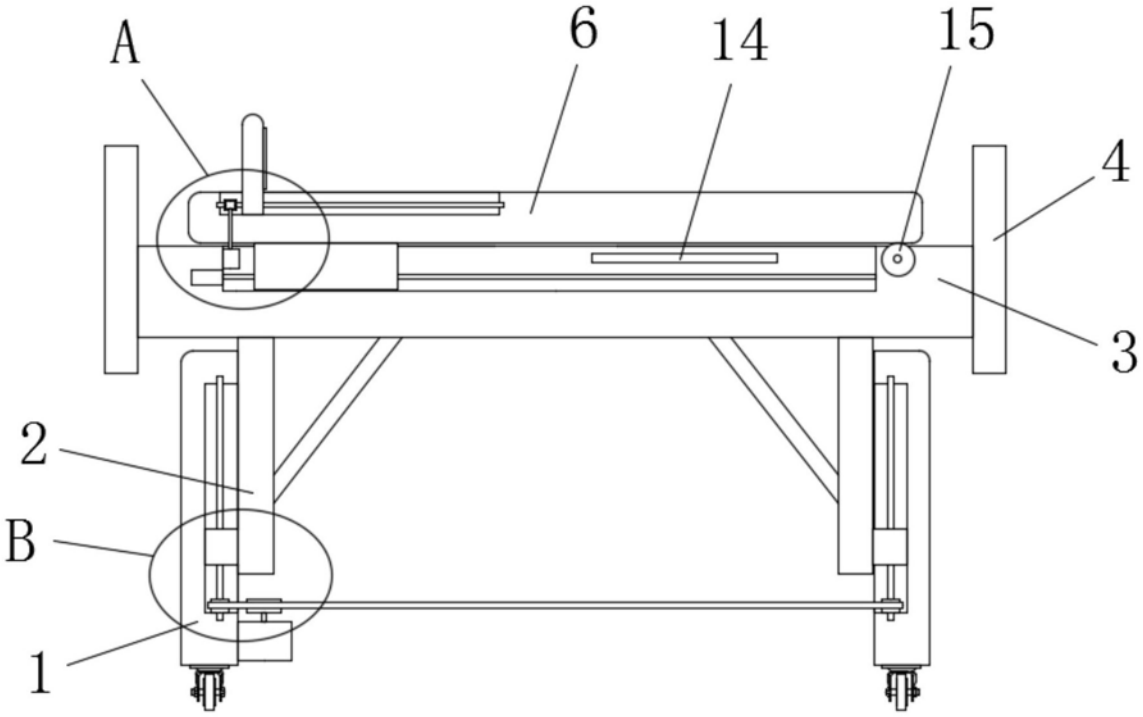


图2

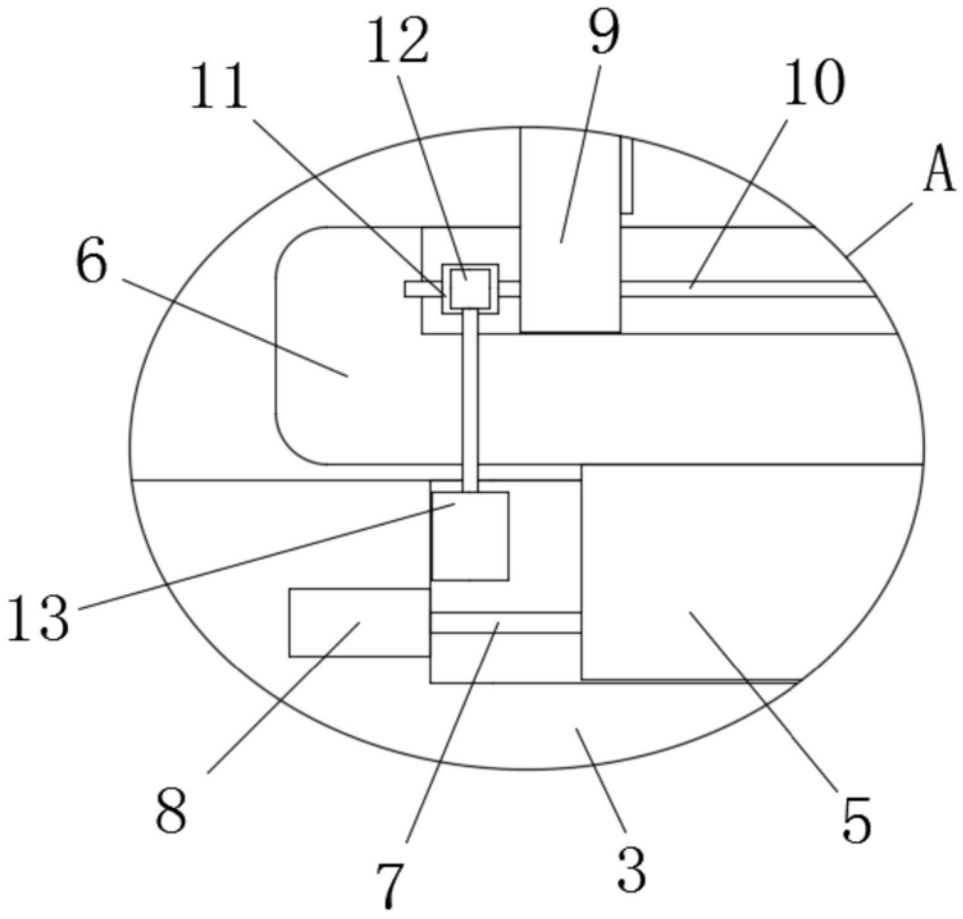


图3

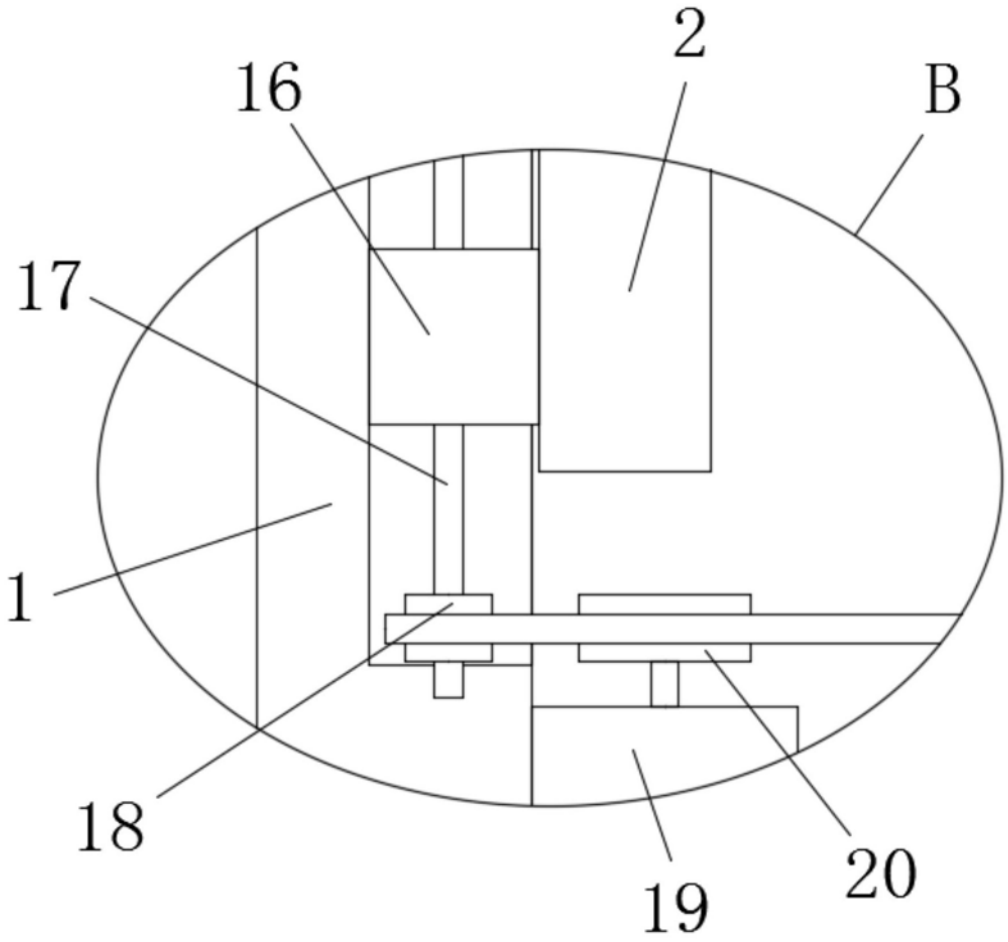


图4