(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219700380 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202321086746.X

(22)申请日 2023.05.09

(73)专利权人 河北丹菘医疗器械有限公司
地址 053200 河北省衡水市冀州区南午村镇李瓦村

(72)发明人 张本瑞

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 盛夏

(51)Int.Cl.
A61G 7/07(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

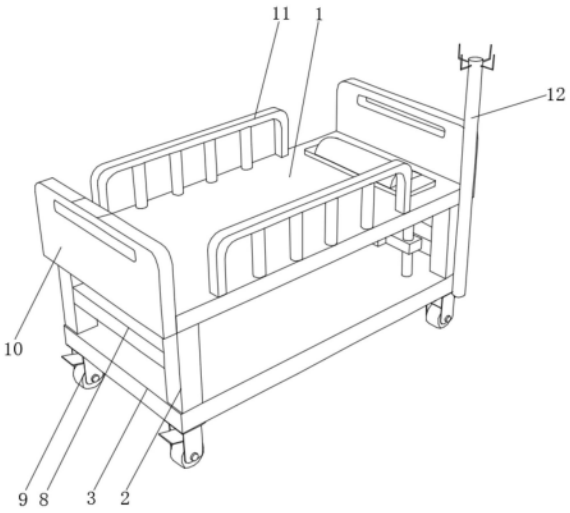
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种头部托举机构

(57)摘要

本实用新型提供一种头部托举机构，包括床体，床体的底部固定安装有若干根支撑腿，若干根支撑腿的底部设置有底板，底板的顶部一端设置与两个支撑板，另个支撑板的顶部设置有驱动机构，床体的一侧内部穿插连接有托举机构，本实用新型有益效果：通过设有的步进电机，方便使用人员通过步进电机开关打开步进电机，使步进电机输出端自转继而带动主动锥齿轮继而带动从动锥齿轮进行转动，当从动锥齿轮转动将带动转杆转动，转杆将带动丝杆转动，丝杆通过外部螺纹与限位杆的配合，继而使移动板带动移动杆进行移动，当移动杆移动时将带动头部放置器进行上升或下降，继而起到托举的目的，且在抬升时更加稳定，速度缓慢，避免了速度过快而导致患者的不适感。



CN 219700380 U

1.一种头部托举机构,包括床体(1),其特征在于,所述床体(1)的底部固定安装有若干根支撑腿(2),若干根所述支撑腿(2)的底部设置有底板(3),所述底板(3)的顶部一端设置与两个支撑板(4),另个所述支撑板(4)的顶部设置有驱动机构(5),所述床体(1)的一侧内部穿插连接有托举机构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种头部托举机构,其特征在于:所述驱动机构(5)包括与支撑板(4)的顶部设置的步进电机(51),所述步进电机(51)的输出轴一侧设置有主动锥齿轮(52),所述主动锥齿轮(52)的一侧啮合有从动锥齿轮(53),所述从动锥齿轮(53)的内部设置有转杆(54),所述转杆(54)的底部与底板(3)转动连接,所述转杆(54)的顶部设置与丝杆(55)。

3.根据权利要求1所述的一种头部托举机构,其特征在于:所述托举机构(6)包括与床体(1)一侧内部穿插连接的若干个移动杆(61),若干个所述移动杆(61)的中间固定安装有移动板(62),若干个所述移动杆(61)的顶部设置有头部放置器(63)。

4.根据权利要求3所述的一种头部托举机构,其特征在于:所述移动板(62)的一端与丝杆(55)螺纹连接,所述丝杆(55)的顶部与床体(1)转动连接,所述移动板(62)的另一端内部滑动连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的顶部与床体(1)固定连接,所述限位杆(7)的底部与底板(3)固定连接。

5.根据权利要求2所述的一种头部托举机构,其特征在于:若干个所述支撑腿(2)的中间固定安装有两个加固杆(8),所述底板(3)的底部设置有若干个万向轮(9),所述床体(1)的两侧均固定安装床屏(10)。

6.根据权利要求5所述的一种头部托举机构,其特征在于:所述床体(1)的顶部两端均设置有挡架(11),所述床体(1)和底板(3)的其中一个边角处固定安装有输液架(12),其中一个所述床屏(10)的顶部设置有开关面板。

7.根据权利要求6所述的一种头部托举机构,其特征在于:所述开关面板上设有步进电机开关,所述步进电机(51)与步进电机开关电性连接,所述开关面板与外接电源电性连接。

一种头部托举机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗技术领域，具体涉及一种头部托举机构。

背景技术

[0002] 护理床一般都是动力床，分为电动或手动护理床，是根据病人的卧床生活习性和治疗需要，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，在应用于头部受伤或者有颈椎病的患者时，一般需要对头部进行托举，继而使患者在休息时更加舒适，缓解病症，但是现有的头部托举机构在实际使用不够稳定，且在抬升时速度较快，基于此，提供一种更加稳定，托举时速度较慢使患者更舒服的托举机构是具有较高实用性的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种头部托举机构，旨在解决上述技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种头部托举机构，包括床体，所述床体的底部固定安装有若干根支撑腿，若干根所述支撑腿的底部设置有底板，所述底板的顶部一端设置与两个支撑板，另个所述支撑板的顶部设置有驱动机构，所述床体的一侧内部穿插连接有托举机构。

[0005] 作为本实用新型一种优选的，所述驱动机构包括与支撑板的顶部设置的步进电机，所述步进电机的输出轴一侧设置有主动锥齿轮，所述主动锥齿轮的一侧啮合有从动锥齿轮，所述从动锥齿轮的内部设置有转杆，所述转杆的底部与底板转动连接，所述转杆的顶部设置与丝杆。

[0006] 作为本实用新型一种优选的，所述托举机构包括与床体一侧内部穿插连接的若干个移动杆，若干个所述移动杆的中间固定安装有移动板，若干个所述移动杆的顶部设置有头部放置器。

[0007] 作为本实用新型一种优选的，所述移动板的一端与丝杆螺纹连接，所述丝杆的顶部与床体转动连接，所述移动板的另一端内部滑动连接有限位杆，所述限位杆的顶部与床体固定连接，所述限位杆的底部与底板固定连接。

[0008] 作为本实用新型一种优选的，若干个所述支撑腿的中间固定安装有两个加固杆，所述底板的底部设置有若干个万向轮，所述床体的两侧均固定安装床屏。

[0009] 作为本实用新型一种优选的，所述床体的顶部两端均设置有挡架，所述床体和底板的其中一个边角处固定安装有输液架，其中一个所述床屏的顶部设置有开关面板。

[0010] 作为本实用新型一种优选的，所述开关面板上设有步进电机开关，所述步进电机与步进电机开关电性连接，所述开关面板与外接电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 通过设有的步进电机，方便使用人员通过步进电机开关打开步进电机，使步进电机输出端自转继而带动主动锥齿轮继而带动从动锥齿轮进行转动，当从动锥齿轮转动将带

动转杆转动，转杆将带动丝杆转动，丝杆通过外部螺纹与限位杆的配合继而使移动板带动移动杆进行移动，当移动杆移动时将带动头部放置器进行上升或下降，继而起到托举的目的，且在抬升时更加稳定，速度缓慢，避免了速度过快而导致患者的不适感。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的一侧结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的一端结构示意图。

[0017] 图中：1、床体；2、支撑腿；3、底板；4、支撑板；5、驱动机构；51、步进电机；52、主动锥齿轮；53、从动锥齿轮；54、转杆；55、丝杆；6、托举机构；61、移动杆；62、移动板；63、头部放置器；7、限位杆；8、加固杆；9、万向轮；10、床屏；11、挡架；12、输液架。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种头部托举机构，包括床体1，床体1的底部固定安装有若干根支撑腿2，若干根支撑腿2的底部设置有底板3，底板3的顶部一端设置与两个支撑板4，另个支撑板4的顶部设置有驱动机构5，床体1的一侧内部穿插连接有托举机构6。

[0020] 在本实施例中：驱动机构5包括与支撑板4的顶部设置的步进电机51，步进电机51的输出轴一侧设置有主动锥齿轮52，主动锥齿轮52的一侧啮合有从动锥齿轮53，从动锥齿轮53的内部设置有转杆54，转杆54的底部与底板3转动连接，转杆54的顶部设置与丝杆55。

[0021] 具体的，通过设有的步进电机51，方便使用人员通过步进电机开关打开步进电机51，使步进电机51输出端自转继而带动主动锥齿轮52继而带动从动锥齿轮53进行转动，当从动锥齿轮53转动将带动转杆54转动，转杆54将带动丝杆55转动，丝杆55通过外部螺纹与限位杆7的配合继而使移动板62带动移动杆61进行移动，当移动杆61移动时将带动头部放置器63进行上升或下降，继而起到托举的目的。

[0022] 在本实施例中：托举机构6包括与床体1一侧内部穿插连接的若干个移动杆61，若干个移动杆61的中间固定安装有移动板62，若干个移动杆61的顶部设置有头部放置器63。

[0023] 具体的，通过设有的头部放置器63，方便使用人员将头枕在头部放置器63上，等待托举机构6将头部放置器63连带使用人员的头抬起来进行治疗。

[0024] 在本实施例中：移动板62的一端与丝杆55螺纹连接，丝杆55的顶部与床体1转动连接，移动板62的另一端内部滑动连接有限位杆7，限位杆7的顶部与床体1固定连接，限位杆7的底部与底板3固定连接。

[0025] 具体的，通过设有的底板3，方便对床体1进行支撑固定，使床体在使用时更加稳定，避免了在使用时受到损坏而使用人员跌落的问题。

[0026] 在本实施例中：若干个支撑腿2的中间固定安装有两个加固杆8，底板3的底部设置

有若干个万向轮9,床体1的两侧均固定安装床屏10。

[0027] 具体的,通过设有的万向轮9,方便使用人员通过万向轮9能够将床快速移动至需要使用的地方,以便在患者病情恶化时能够快速地送往治疗。

[0028] 在本实施例中:床体1的顶部两端均设置有挡架11,床体1和底板3的其中一个边角处固定安装有输液架12,其中一张床屏10的顶部设置有开关面板。

[0029] 具体的,通过设有的挡架11,方便在患者挡在床体1上需要翻身时,不会从床体1上掉落,继而对患者造成二次伤害,进一步地对患者进行保护。

[0030] 在本实施例中:开关面板上设有步进电机开关,步进电机51与步进电机开关电性连接,开关面板与外接电源电性连接。

[0031] 具体的,通过设有的开关面板,方便对用电设备进行通电控制,使用电设备在需要用电时能够对其进行通电,避免了在需要用电时无法对其进行通电的状况。

[0032] 工作原理:使用人员在使用本托举机构6时,首先使用人员将患者抬至床体1上,然后通过设有的步进电机51,方便使用人员通过步进电机开关打开步进电机51,使步进电机51输出端自转继而带动主动锥齿轮52继而带动从动锥齿轮53进行转动,接着当从动锥齿轮53转动将带动转杆54转动,转杆54将带动丝杆55转动,丝杆55通过外部螺纹与限位杆7的配合继而使移动板62带动移动杆61进行移动,最后当移动杆61移动时将带动头部放置器63进行上升或下降,继而起到托举的目的。

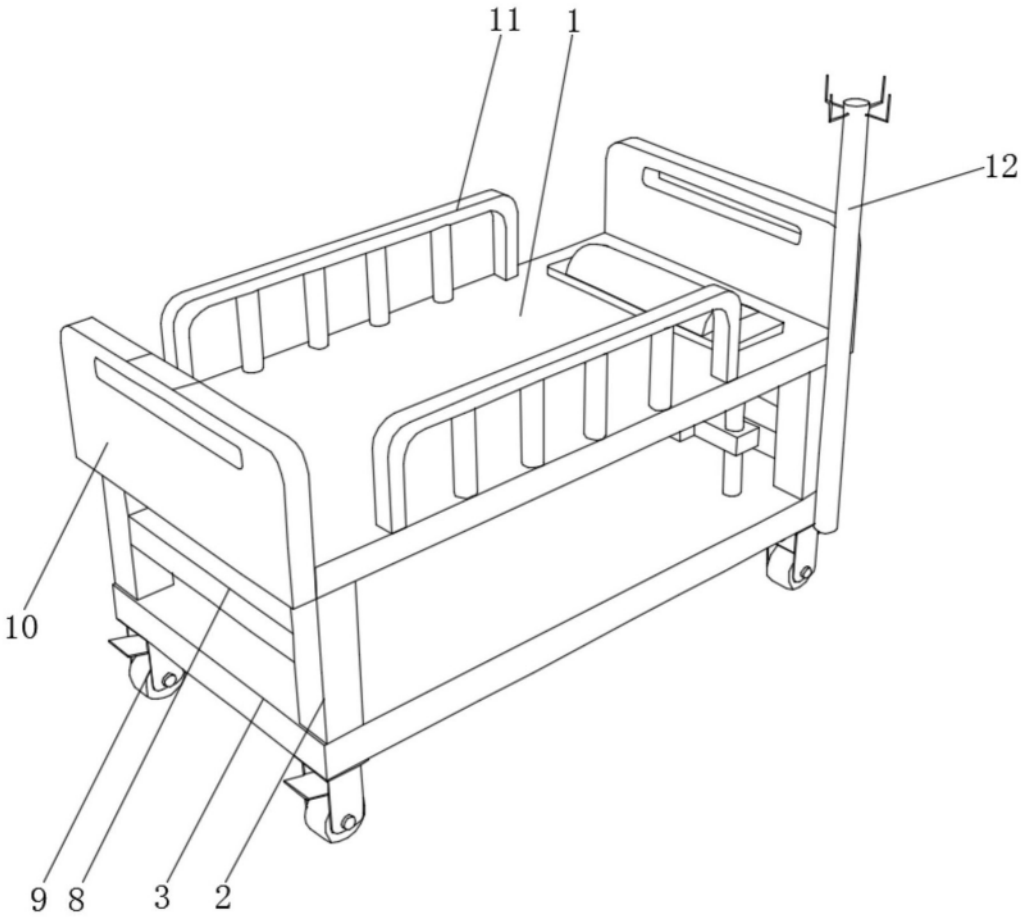


图1

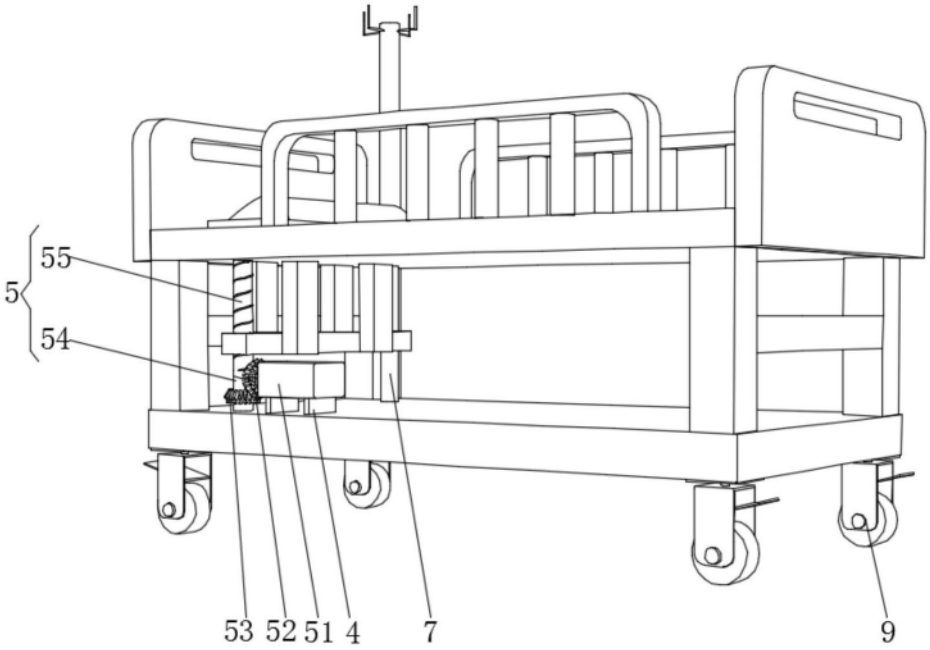


图2

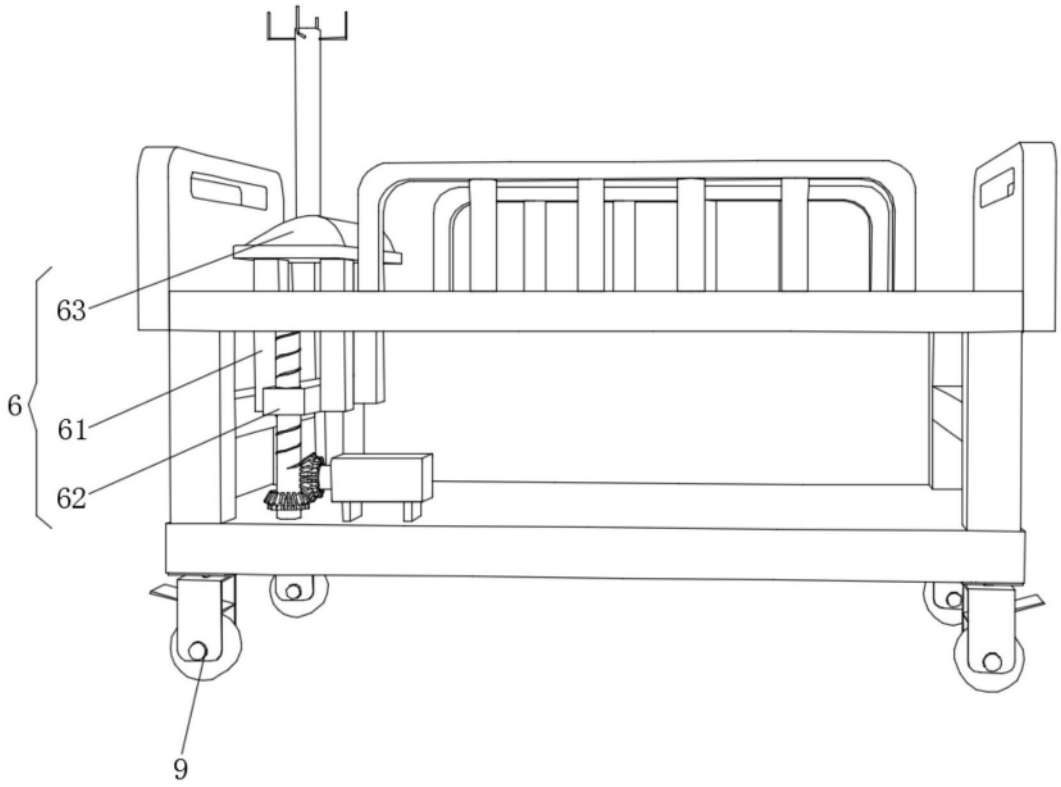


图3