



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221866361 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323599224.2

A61G 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.28

A61G 5/10 (2006.01)

A61G 5/12 (2006.01)

(73) 专利权人 南京伽达医疗科技有限公司

地址 211300 江苏省南京市高淳区经济开发
区凤山路1-1号10号楼

(72) 发明人 陈璐 谢潇汉

(74) 专利代理机构 南京瑞华腾知识产权代理事
务所(普通合伙) 32368

专利代理师 李超

(51) Int. Cl.

A61G 7/005 (2006.01)

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

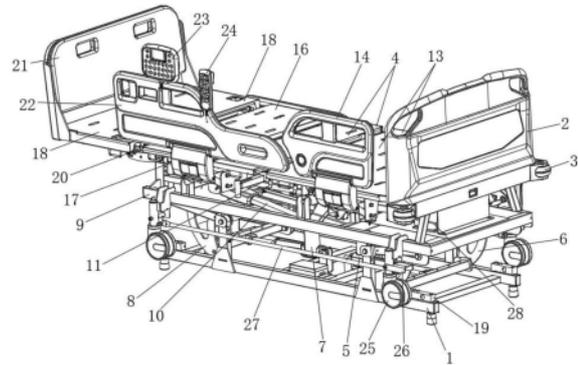
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其是一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,针对现有的功能单一,适用范围少的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部铰接有升降组件,升降组件的右侧螺栓连接有床头板,床头板右侧底部的前端和后端均转动连接有防撞轮,升降组件的顶部铰接有直立组件,直立组件顶部的右侧铰接有背部活动机构,直立组件顶部的中端螺栓连接有坐板,直立组件的顶部铰接有大腿活动机构,底座通过升降组件可以带动装置主体升降,并调节倾斜状态,直立组件可以带动患者站立,背部活动机构、大腿活动机构、小腿活动机构和延长小腿组件的活动可以调节患者的姿态,实现多种功能,适用效果广。



1. 一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部铰接有升降组件,升降组件的右侧螺栓连接有床头板(2),床头板(2)右侧底部的前端和后端均转动连接有防撞轮(3),升降组件的顶部铰接有直立组件,直立组件顶部的右侧铰接有背部活动机构,直立组件顶部的中端螺栓连接有坐板(4),直立组件的顶部铰接有大腿活动机构,直立组件顶部的左侧铰接有小腿活动机构,小腿活动机构的底部螺栓连接有延长小腿组件。

2. 根据权利要求1所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述升降组件包括头部升降电机(5)、头部高低起动机架(6)、腿部升降电机(7)、脚部高低起动机架(8)和升降床架(9),头部升降电机(5)的底部与底座(1)顶部中端的右侧铰接,头部升降电机(5)的输出端与头部高低起动机架(6)的左侧铰接,头部高低起动机架(6)的底部与底座(1)的顶部铰接,头部高低起动机架(6)的顶端与升降床架(9)底部的右侧铰接,腿部升降电机(7)的底部与底座(1)顶部中端的左侧铰接,腿部升降电机(7)的输出端与脚部高低起动机架(8)的右侧铰接,脚部高低起动机架(8)的底部与底座(1)的顶部铰接,脚部高低起动机架(8)的左侧与升降床架(9)底部的左侧铰接,升降床架(9)的右侧与床头板(2)的底部螺栓连接,升降床架(9)与直立组件铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述直立组件包括站立电机(10)和支撑床架(11),站立电机(10)的尾部与升降床架(9)的内侧铰接,站立电机(10)的输出端与支撑床架(11)的底部铰接,支撑床架(11)底部的左侧与升降床架(9)顶部的左侧铰接,支撑床架(11)顶部的中端螺栓连接有坐板(4),背部活动机构与支撑床架(11)铰接,大腿活动机构与支撑床架(11)铰接,小腿活动机构与支撑床架(11)铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述背部活动机构包括背部电机(12)、背板(13)和短护栏(14),坐板(4)的右侧铰接有背板(13),背部电机(12)的尾部与支撑床架(11)的内侧铰接,背部电机(12)的输出端与背板(13)的底部铰接,短护栏(14)的数量为两个,两个短护栏(14)的底部分别与背板(13)的前侧和后侧螺栓连接。

5. 根据权利要求3所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述大腿活动机构包括膝部电机(15)和大腿板(16),膝部电机(15)的尾部与支撑床架(11)的内侧铰接,膝部电机(15)的输出端与大腿板(16)的底部铰接,大腿板(16)的右侧与坐板(4)的左侧铰接。

6. 根据权利要求3所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述小腿活动机构包括足部电机(17)和小腿板(18),足部电机(17)的尾部与支撑床架(11)的内侧铰接,足部电机(17)的输出端与小腿板(18)的底部铰接,小腿板(18)的右侧与大腿板(16)的左侧铰接,小腿板(18)与延长小腿组件螺栓连接。

7. 根据权利要求6所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述延长小腿组件包括延长电机(20)和床尾板(21),延长电机(20)的尾部与小腿板(18)的底部螺栓连接,延长电机(20)的输出端与床尾板(21)的底部螺栓连接。

8. 根据权利要求2所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述升降床架(9)底部的四角均转动连接有脚轮(25),升降床架(9)的底部并位于脚轮(25)的顶

部铰接有刹车踏板(26),两个刹车踏板(26)之间铰接有刹车连动杆(27)。

9.根据权利要求2所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述升降床架(9)顶部的右侧螺栓连接有控制盒(28),底座(1)顶部的四角均螺栓连接有称重传感器(19)。

10.根据权利要求9所述的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,其特征在于,所述坐板(4)的顶部螺栓连接有长护栏(22),长护栏(22)顶部的左侧螺栓连接有控制面板(23),控制盒(28)与控制面板(23)电线连接,长护栏(22)的顶部卡接有遥控器(24)。

一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床。

背景技术

[0002] 申请号为201810148190.X的中国发明专利文件,公开了一种具有站立功能的医疗床,包括:底架;床主体,所述床主体一端铰接于所述底架上,同时该床主体与所述底架相铰接的一端上设置有向上延伸的挡板;升降驱动机构,所述升降驱动机构设置于所述底架上,该升降驱动机构可以驱动所述床主体绕着其与所述底架的铰接处摆动升起或下降。由于本发明通过将床主体铰接于所述底架上,通过在底架上设置有可驱动所述床主体绕着其与底架的铰接处摆动升起或下降的升降驱动机构,因此患者躺在床主体上时,所述升降驱动机构可以驱动床主体带动患者整体摆动升起,以使得患者处于站立状态,进而促进患者的气血运行,同时锻炼患者的肌肉,有助于患者的康复。

[0003] 但是该具有站立功能的医疗床也存在一些问题,例如,其只能简单的将患者进行站立辅导,其可以活动的状态少,导致其功能单一,这会影响医疗床的适用范围。

实用新型内容

[0004] 基于背景技术存在功能单一,适用范围少的技术问题,本实用新型提出了一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床。

[0005] 本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,包括底座,所述底座的顶部铰接有升降组件,升降组件的右侧螺栓连接有床头板,床头板右侧底部的前端和后端均转动连接有防撞轮,升降组件的顶部铰接有直立组件,直立组件顶部的右侧铰接有背部活动机构,直立组件顶部的中端螺栓连接有坐板,直立组件的顶部铰接有大腿活动机构,直立组件顶部的左侧铰接有小腿活动机构,小腿活动机构的底部螺栓连接有延长小腿组件,底座通过升降组件可以带动装置主体升降,并调节倾斜状态,直立组件可以带动患者站立,背部活动机构、大腿活动机构、小腿活动机构和延长小腿组件的活动可以调节患者的姿态,实现多种功能,适用效果广。

[0006] 优选的,所述升降组件包括头部升降电机、头部高低起动机架、腿部升降电机、脚部高低起动机架和升降床架,头部升降电机的底部与底座顶部中端的右侧铰接,头部升降电机的输出端与头部高低起动机架的左侧铰接,头部高低起动机架的底部与底座的顶部铰接,头部高低起动机架的顶端与升降床架底部的右侧铰接,腿部升降电机的底部与底座顶部中端的左侧铰接,腿部升降电机的输出端与脚部高低起动机架的右侧铰接,脚部高低起动机架的底部与底座的顶部铰接,脚部高低起动机架的左侧与升降床架底部的左侧铰接,升降床架的右侧与床头板的底部螺栓连接,升降床架与直立组件铰接,接通头部升降电机的电源,头部升降电机可以带动头部高低起动机架升降转动,接通腿部升降电机的电源,腿部升降电机可以带动头部高低起动机架升降转动,头部高低起动机架和头部高低起动机架的转动可以带动升降床架升

降,让背板、坐板、大腿板和小腿板顶部的患者升降。

[0007] 优选的,所述直立组件包括站立电机和支撑床架,站立电机的尾部与升降床架的内侧铰接,站立电机的输出端与支撑床架的底部铰接,支撑床架底部的左侧与升降床架顶部的左侧铰接,支撑床架顶部的中端螺栓连接有坐板,背部活动机构与支撑床架铰接,大腿活动机构与支撑床架铰接,小腿活动机构与支撑床架铰接,接通站立电机的电源,站立电机可以带动支撑床架向上转动,支撑床架便能通过背板、坐板、大腿板和小腿板带动患者站立。

[0008] 优选的,所述背部活动机构包括背部电机、背板和短护栏,坐板的右侧铰接有背板,背部电机的尾部与支撑床架的内侧铰接,背部电机的输出端与背板的底部铰接,短护栏的数量为两个,两个短护栏的底部分别与背板的前侧和后侧螺栓连接,接通背部电机的电源,背部电机可以伸展开来,背部电机可以带动背板向上转动,背板可以带动短护栏向上转动,患者的背部被背板向上带起,让患者背部升降。

[0009] 优选的,所述大腿活动机构包括膝部电机和大腿板,膝部电机的尾部与支撑床架的内侧铰接,膝部电机的输出端与大腿板的底部铰接,大腿板的右侧与坐板的左侧铰接,接通膝部电机的电源,膝部电机可以带动大腿板转动,接通足部电机的电源,足部电机可以带动小腿板向下转动,小腿板带动患者的小腿弯曲。

[0010] 优选的,所述小腿活动机构包括足部电机和小腿板,足部电机的尾部与支撑床架的内侧铰接,足部电机的输出端与小腿板的底部铰接,小腿板的右侧与大腿板的左侧铰接,小腿板与延长小腿组件螺栓连接,接通足部电机的电源,足部电机可以带动小腿板向下转动,小腿板带动患者的小腿弯曲。

[0011] 优选的,所述延长小腿组件包括延长电机和床尾板,延长电机的尾部与小腿板的底部螺栓连接,延长电机的输出端与床尾板的底部螺栓连接,接通延长电机的电源,延长电机可以带动床尾板移动,床尾板可以用于支撑患者。

[0012] 优选的,所述升降床架底部的四角均转动连接有脚轮,升降床架的底部并位于脚轮的顶部铰接有刹车踏板,两个刹车踏板之间铰接有刹车连动杆,脚轮可以落地支撑升降床架,也方便装置的移动,刹车踏板可以用于对脚轮进行制动,刹车连动杆可以带动多个刹车踏板进行制动。

[0013] 优选的,所述升降床架顶部的右侧螺栓连接有控制盒,底座顶部的四角均螺栓连接有称重传感器,升降床架落在称重传感器上后可以进行称重操作,控制盒自备锂电池,方便进行供电,控制盒内置微型电脑,用于控制装置的各个电动装置。

[0014] 优选的,所述坐板的顶部螺栓连接有长护栏,长护栏顶部的左侧螺栓连接有控制面板,控制盒与控制面板电线连接,长护栏的顶部卡接有遥控器,长护栏可以对患者进行保护,避免患者翻落,控制面板可以采用平板电脑或触摸屏,方便控制面板通过控制盒控制各个电动装置。

[0015] 本实用新型的有益效果是:底座通过升降组件可以带动装置主体升降,并调节倾斜状态,直立组件可以带动患者站立,背部活动机构、大腿活动机构、小腿活动机构和延长小腿组件的活动可以调节患者的姿态,实现多种功能,适用效果广。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床的立体示意图；
- [0017] 图2为本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床的站立立体示意图；
- [0018] 图3为本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床的背板立体示意图；
- [0019] 图4为本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床的升降床架俯视示意图；
- [0020] 图5为本实用新型提出的一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床的底座后视示意图。
- [0021] 图中:1、底座;2、床头板;3、防撞轮;4、坐板;5、头部升降电机;6、头部高低起动架;7、腿部升降电机;8、脚部高低起动架;9、升降床架;10、站立电机;11、支撑床架;12、背部电机;13、背板;14、短护栏;15、膝部电机;16、大腿板;17、足部电机;18、小腿板;19、称重传感器;20、延长电机;21、床尾板;22、长护栏;23、控制面板;24、遥控器;25、脚轮;26、刹车踏板;27、刹车连动杆;28、控制盒。

具体实施方式

- [0022] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步解说。

实施例

[0023] 参考图1-5,本实施例中提出了一种端坐、垂直站立联动的多功能医疗床,包括底座1,底座1的顶部铰接有升降组件,升降组件的右侧螺栓连接有床头板2,床头板2右侧底部的前端和后端均转动连接有防撞轮3,升降组件的顶部铰接有直立组件,直立组件顶部的右侧铰接有背部活动机构,直立组件顶部的中端螺栓连接有坐板4,直立组件的顶部铰接有大腿活动机构,直立组件顶部的左侧铰接有小腿活动机构,小腿活动机构的底部螺栓连接有延长小腿组件,升降组件包括头部升降电机5、头部高低起动架6、腿部升降电机7、脚部高低起动架8和升降床架9,头部升降电机5的底部与底座1顶部中端的右侧铰接,头部升降电机5的输出端与头部高低起动架6的左侧铰接,头部高低起动架6的底部与底座1的顶部铰接,头部高低起动架6的顶端与升降床架9底部的右侧铰接,腿部升降电机7的底部与底座1顶部中端的左侧铰接,腿部升降电机7的输出端与脚部高低起动架8的右侧铰接,脚部高低起动架8的底部与底座1的顶部铰接,脚部高低起动架8的左侧与升降床架9底部的左侧铰接,升降床架9的右侧与床头板2的底部螺栓连接,升降床架9与直立组件铰接,接通头部升降电机5的电源,头部升降电机5可以带动头部高低起动架6升降转动,接通腿部升降电机7的电源,腿部升降电机7可以带动脚部高低起动架8升降转动,头部高低起动架6和脚部高低起动架8的转动可以带动升降床架9升降,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18顶部的患者升降,直立组件包括站立电机10和支撑床架11,站立电机10的尾部与升降床架9的内侧铰接,站立电机10的输出端与支撑床架11的底部铰接,支撑床架11底部的左侧与升降床架9顶部的左侧铰接,支撑床架11顶部的中端螺栓连接有坐板4,背部活动机构与支撑床架11铰接,大腿活动机构与支撑床架11铰接,小腿活动机构与支撑床架11铰接,接通站立电机10的电源,站立

电机10可以带动支撑床架11向上转动,支撑床架11便能通过背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18带动患者站立,背部活动机构包括背部电机12、背板13和短护栏14,坐板4的右侧铰接有背板13,背部电机12的尾部与支撑床架11的内侧铰接,背部电机12的输出端与背板13的底部铰接,短护栏14的数量为两个,两个短护栏14的底部分别与背板13的前侧和后侧螺栓连接,接通背部电机12的电源,背部电机12可以伸展开来,背部电机12可以带动背板13向上转动,背板13可以带动短护栏14向上转动,患者的背部被背板13向上带起,让患者背部升降,大腿活动机构包括膝部电机15和大腿板16,膝部电机15的尾部与支撑床架11的内侧铰接,膝部电机15的输出端与大腿板16的底部铰接,大腿板16的右侧与坐板4的左侧铰接,接通膝部电机15的电源,膝部电机15可以带动大腿板16转动,接通足部电机17的电源,足部电机17可以带动小腿板18向下转动,小腿板18带动患者的小腿弯曲,小腿活动机构包括足部电机17和小腿板18,足部电机17的尾部与支撑床架11的内侧铰接,足部电机17的输出端与小腿板18的底部铰接,小腿板18的右侧与大腿板16的左侧铰接,小腿板18与延长小腿组件螺栓连接,接通足部电机17的电源,足部电机17可以带动小腿板18向下转动,小腿板18带动患者的小腿弯曲,延长小腿组件包括延长电机20和床尾板21,延长电机20的尾部与小腿板18的底部螺栓连接,延长电机20的输出端与床尾板21的底部螺栓连接,接通延长电机20的电源,延长电机20可以带动床尾板21移动,床尾板21可以用于支撑患者,升降床架9底部的四角均转动连接有脚轮25,升降床架9的底部并位于脚轮25的顶部铰接有刹车踏板26,两个刹车踏板26之间铰接有刹车连动杆27,脚轮25可以落地支撑升降床架9,也方便装置的移动,刹车踏板26可以用于对脚轮25进行制动,刹车连动杆27可以带动多个刹车踏板26进行制动,升降床架9顶部的右侧螺栓连接有控制盒28,底座1顶部的四角均螺栓连接有称重传感器19,升降床架9落在称重传感器19上后可以进行称重操作,控制盒28自备锂电池,方便进行供电,控制盒28内置微型电脑,用于控制装置的各个电动装置,坐板4的顶部螺栓连接有长护栏22,长护栏22顶部的左侧螺栓连接有控制面板23,控制盒28与控制面板23电线连接,长护栏22的顶部卡接有遥控器24,长护栏22可以对患者进行保护,避免患者翻落,控制面板23可以采用平板电脑或触摸屏,方便控制面板23通过控制盒28控制各个电动装置,底座1通过升降组件可以带动装置主体升降,并调节倾斜状态,直立组件可以带动患者站立,背部活动机构、大腿活动机构、小腿活动机构和延长小腿组件的活动可以调节患者的姿态,实现多种功能,适用效果广。

[0024] 需要进行说明的是:头部升降电机5、腿部升降电机7、站立电机10、背部电机12、膝部电机15、足部电机17和延长电机20采用电动伸缩杆,具体使用何种型号的头部升降电机5、腿部升降电机7、站立电机10、背部电机12、膝部电机15、称重传感器19、足部电机17和延长电机20,熟悉本领域的相关技术人员自行选择,且以上关于头部升降电机5、腿部升降电机7、站立电机10、背部电机12、膝部电机15、称重传感器19、足部电机17和延长电机20均属于现有技术,本方案不做赘述。

[0025] 控制面板23、遥控器24和控制盒28采用现有技术的控制系统。

[0026] 工作案例:

[0027] 起背(背升降):患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通背部电机12的电源,背部电机12可以伸展开来,背部电机12可以带动背板13向上转动,背板13可以带动短护栏14向上转动,患者的背部被背板13向上带起,让患者背部升降,床头抬高大于三十

度,有利于卧床患者的呼吸,预防和减少返流、吸入性肺炎、坠积性肺炎的发生;对于留置胃肠管内营养的患者来说,还能够提高胃肠蠕动,减少食物反流,防止误吸发生;对于危重机械通气患者,更是预防呼吸机相关性肺炎VAP的重要措施。

[0028] 屈腿(膝升降):患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通膝部电机15的电源,膝部电机15可以带动大腿板16转动,接通足部电机17的电源,足部电机17可以带动小腿板18向下转动,小腿板18带动患者的小腿弯曲,为了预防卧床患者下肢静脉血栓的形成,需要进行下肢的主动运动或被动运动,进行抬腿、伸腿、屈腿等多种动作,活动能够促进血液循环,增加肌肉力量,不至于使肌肉萎缩,同时对预防关节挛缩也有好处,而且,活动对患者血糖、血压的调节,也有好处。

[0029] 背膝联动时:患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通背部电机12的电源,背部电机12可以伸展开来,背部电机12可以带动背板13向上转动,背板13可以带动短护栏14向上转动,患者的背部被背板13向上带起,让患者背部升降,接通膝部电机15的电源,膝部电机15可以带动大腿板16转动,接通足部电机17的电源,足部电机17可以带动小腿板18向下转动,小腿板18带动患者的小腿弯曲。

[0030] 端坐时:患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通站立电机10的电源,站立电机10伸展,站立电机10被升降床架9支撑,站立电机10可以带动支撑床架11的左侧向上倾斜,接通背部电机12的电源,背部电机12可以伸展开来,背部电机12可以带动背板13向上转动,背板13可以带动短护栏14向上转动,患者的背部被背板13向上带起,让患者背部升降,接通膝部电机15的电源,膝部电机15可以带动大腿板16转动,接通足部电机17的电源,足部电机17可以带动小腿板18向下转动,小腿板18带动患者的小腿弯曲,直到患者呈端坐状态,针对支气管哮喘、急性肺水肿、心包积液、心衰、阵发性呼吸困难患者,端坐时,血液由于重力作用,部分转移至半身,使回心血量减少,从而减轻肺淤血,膈肌位置相对下移,胸腔容积相对增大,改善胸闷、呼吸困难症状;防止获得性及坠积性肺炎的发生;改善胸闷、呼吸困难的状况;减轻心脏负担、下肢水肿、血栓等病情。

[0031] 心脏椅时:患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通背部电机12的电源,背部电机12可以伸展开来,背部电机12可以带动背板13向上转动,背板13可以带动短护栏14向上转动,患者的背部被背板13向上带起,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18之间呈心脏椅状态,心肺疾病引起呼吸困难的、左心衰的患者:由于重力的作用,静脉回心血量减少,从而减少肺淤血和心脏的负担,腹腔、盆腔手术后或有炎症的患者:可以使渗出液流入盆腔,使感染局限,腹部手术后的患者:可以减轻腹部切口缝合部位张力,缓解伤口疼痛,有利于愈合,某些面及颈部手术后患者:可减少局部出血。

[0032] 倾斜(特伦德伦伯卧位):患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通头部升降电机5的电源,头部升降电机5可以带动头部高低起车架6转动,接通腿部升降电机7的电源,腿部升降电机7可以带动脚部高低起车架8转动,头部高低起车架6和脚部高低起车架8的转动可以带动升降床架9升降倾斜,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18顶部的患者倾斜,利用重力的作用来促使人体内的血流重新分布,帮助消化道以及呼吸道内的一些分泌物和其他液体来排出体外,加快引流速度;在临床上广泛用于一些各类休克病人的抢救,以维持大脑的灌注和血流,另外有肺部的窒息,特别是由于咯血或者浓痰或其他分泌物引起的窒息情况时,是要求采用后倾体位,轻拍背部以帮助这些引起窒息的液体快速的排

出;利用人体重力作为反牵引力,也能加快跟骨、胫骨结节、骨盆骨折术后的康复。

[0033] 反倾斜(反特伦德伦伯卧位):患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通头部升降电机5的电源,头部升降电机5可以带动头部高低起动机6转动,接通腿部升降电机7的电源,腿部升降电机7可以带动脚部高低起动机8转动,头部高低起动机6和脚部高低起动机8的转动可以带动升降床架9反向倾斜,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18顶部的患者反向倾斜,利用人体重力作为反牵引力,给患者做颅骨牵引;颅脑手术后的患者,可以减轻脑水肿、颅内高压等症状。

[0034] 最低最高位(床整体升降):患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通头部升降电机5的电源,头部升降电机5可以带动头部高低起动机6升降转动,接通腿部升降电机7的电源,腿部升降电机7可以带动脚部高低起动机8升降转动,头部高低起动机6和脚部高低起动机8的转动可以带动升降床架9升降,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18顶部的患者升降,可以根据患者的身高和体重进行调节,使患者能够躺在最适合自己的身体的位置,从而提高患者的舒适度,此外,还可以调节背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18的角度,使患者能够调整自己的姿势,避免长时间处于一个姿势不动导致的不适,升降病床可以通过调节背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18的高度,使医生和护士更容易进行护理,不需要弯腰或者踮脚,减少了工作强度,同时,升降病床还可以通过电动控制背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18的角度,让患者进行多种姿势动作,从而促进患者的康复,升降病床具有升降、抬头、翻身等多种功能,这些功能可以帮助医生和护士更方便地进行护理工作,医生和护士无需弯腰、用力扶起患者,也无需费力地推着病床,大大减少了工作强度,提高了工作效率,升降病床可以经过简单的清洁和消毒,有效地减少传染风险,保护患者的健康。

[0035] 站立:患者躺在背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18上,接通头部升降电机5的电源,头部升降电机5可以带动头部高低起动机6向上转动,接通腿部升降电机7的电源,腿部升降电机7可以带动脚部高低起动机8向上转动,头部高低起动机6和脚部高低起动机8的转动可以带动升降床架9向上移动,让背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18顶部的患者上升,接通站立电机10的电源,站立电机10可以带动支撑床架11向上转动,支撑床架11便能通过背板13、坐板4、大腿板16和小腿板18带动患者站立。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

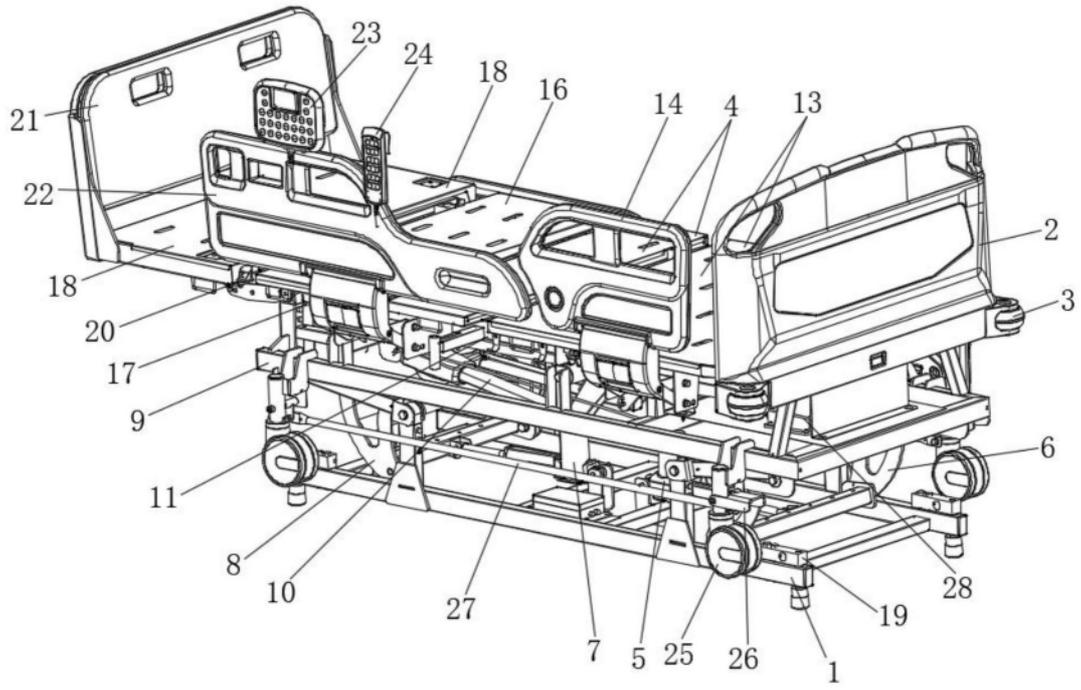


图1

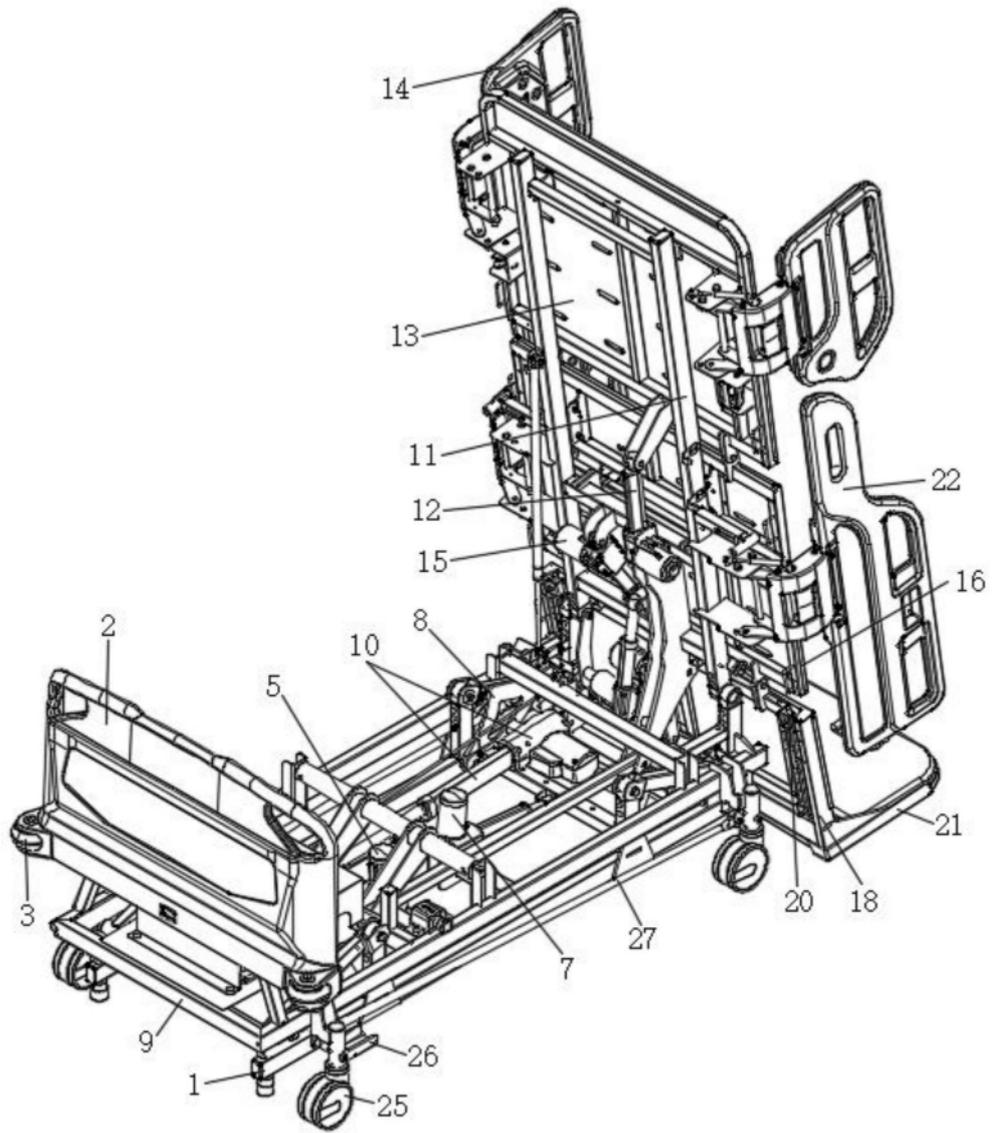


图2

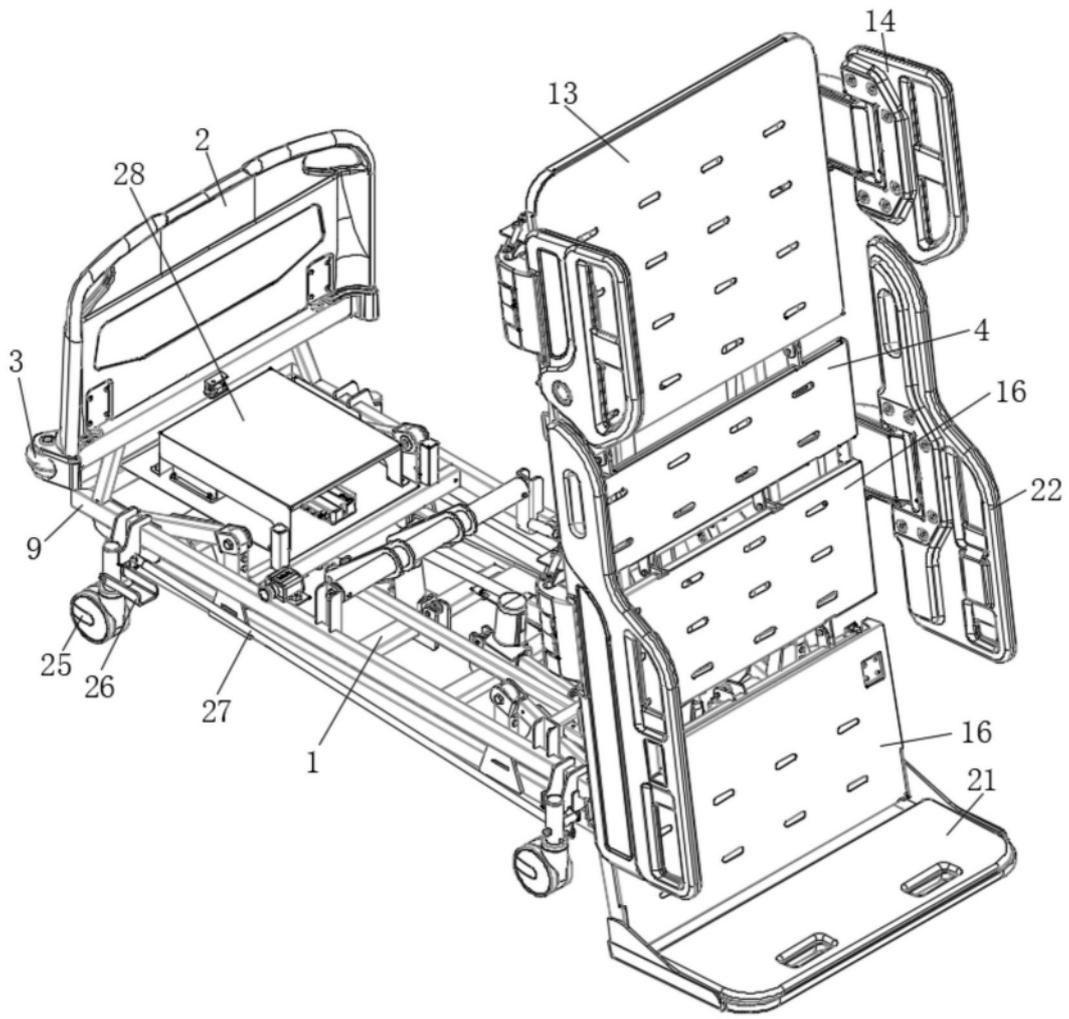


图3

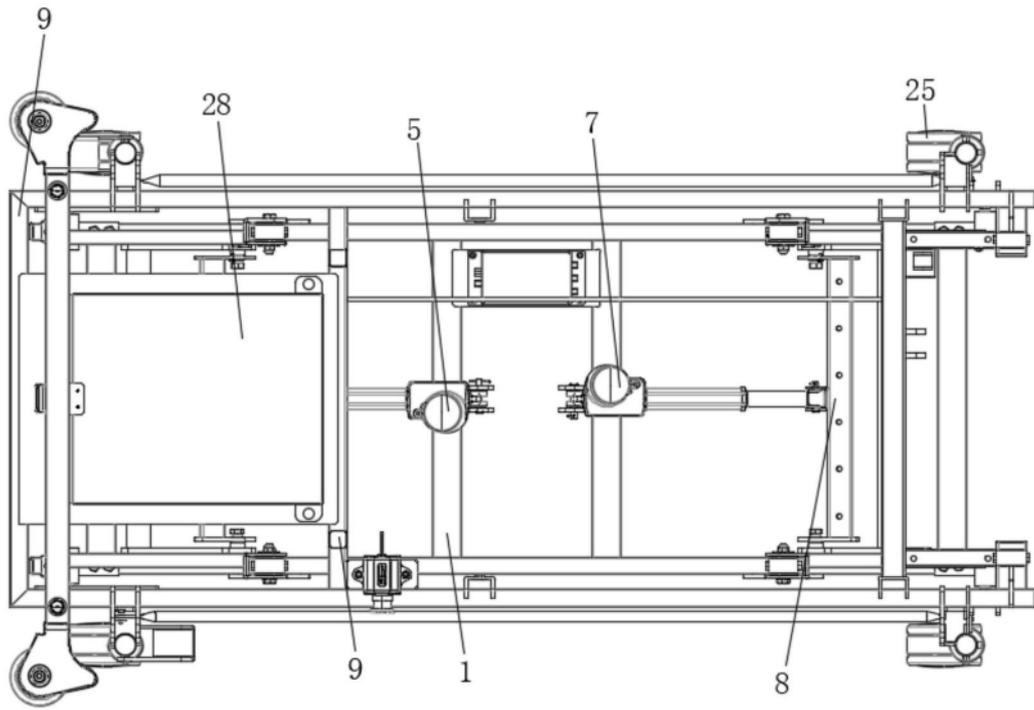


图4

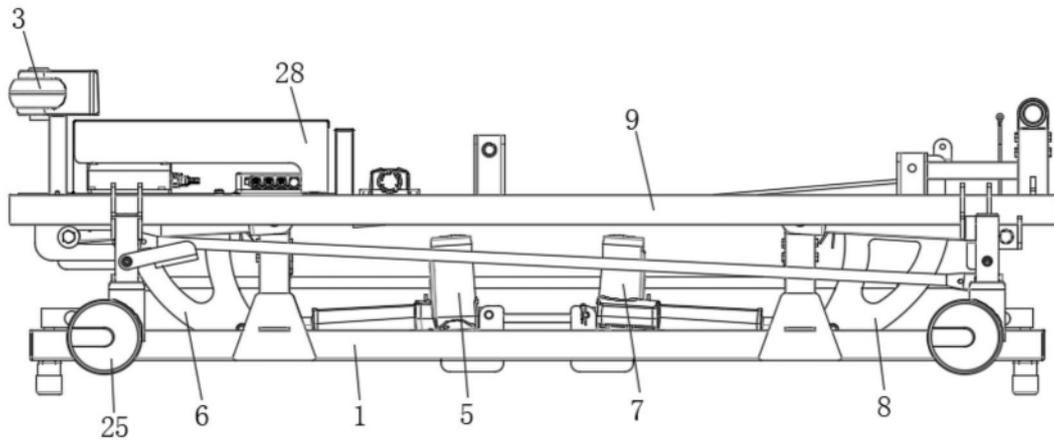


图5