(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221787069 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202323188732.1

(22)申请日 2023.11.25

(73)专利权人 监利市人民医院
地址 433300 湖北省武汉市监利市容城镇江城路80号

(72)发明人 胡丽

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司 44545
专利代理师 王金

(51)Int.Cl.
A61G 5/12(2006.01)
A61G 5/10(2006.01)

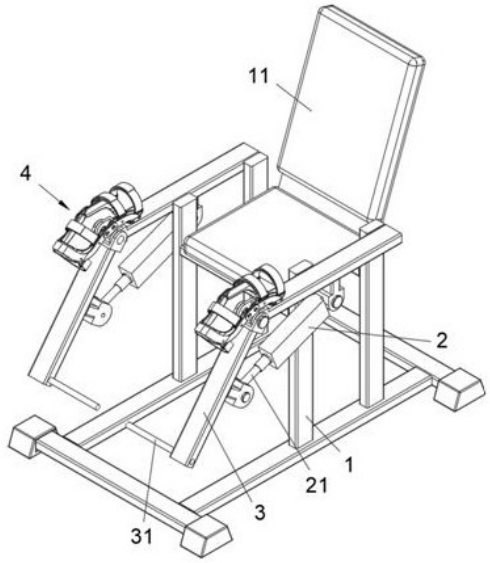
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种重症护理用患者肢体固定架

(57)摘要

本实用新型提供一种重症护理用患者肢体固定架，属于护理支架技术领域；包括基架、气缸、支撑板一和限位组件。本实用新型通过气缸驱动位于支撑板一上的患者腿部活动，配合限位组件的可旋转变形效果，实现稳定固定患者双腿的同时，还可活动其腿部的效果，同时转动板一和转动板二上设置的滑槽也使得限位组件沿固定路径运动，保证了活动过程的安全性；解决了现有的患者肢体固定架采用束带的方式使得患者难以调整姿势，需要医护人员手动帮助患者进行四肢活动，提高了护理的人工成本，降低了护理工作效率的问题，本患者肢体固定架在重症患者的床边护理中发挥着重要作用，对减轻护理人员负担，提高护理效率和工作满意度起到积极的推动作用。



CN 221787069 U

1.一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于,包括:

基架(1),所述基架(1)的顶部外壁上固定连接有座椅(11),所述基架(1)的侧面外壁上转动连接有气缸(2),所述气缸(2)的主轴外壁上固定连接有推杆(21),所述推杆(21)的外壁上转动连接有支撑板一(3),所述支撑板一(3)的外壁上固定连接有支撑板二(31),所述支撑板一(3)和支撑板二(31)分别对患者的小腿多点支撑;

限位组件(4),所述限位组件(4)包括支撑板三(41)、限位板一(42)、支撑板四(43)、固定柱一(421)、固定柱二(422)、转动板一(44)、转动板二(45)、滑槽(46)、齿块(47)、限位板二(48)、固定螺钉(481)、限位环(49)和粘扣带(491),所述支撑板三(41)固定连接在基架(1)的顶部外壁上,所述限位板一(42)转动连接在支撑板三(41)的外壁上,所述固定柱一(421)固定连接在限位板一(42)的外壁上且数量有多个,所述固定柱二(422)固定连接在限位板一(42)的外壁上且数量有多个,所述支撑板四(43)转动连接在限位板一(42)的外壁上,所述转动板一(44)和转动板二(45)分别转动连接在不同固定柱一(421)的外壁上,同时所述转动板一(44)和转动板二(45)分别与支撑板三(41)和支撑板四(43)固定连接,跟随它们一起转动,所述滑槽(46)开设在转动板一(44)和转动板二(45)的外壁上,所述齿块(47)固定连接在转动板一(44)和转动板二(45)的外壁上,所述限位板二(48)滑动连接在限位板一(42)的内壁上,所述固定螺钉(481)固定连接在固定柱一(421)的内壁上,所述限位环(49)呈封闭环状且数量有多个,固定连接在支撑板三(41)和(43)的外壁上,所述粘扣带(491)滑动连接在限位环(49)的外壁上。

2.如权利要求1所述一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于:所述限位板一(42)同时转动连接在支撑板三(41)和支撑板四(43)的外壁上,支撑板三(41)和支撑板四(43)可绕着限位板一(42)旋转。

3.如权利要求1所述一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于:所述支撑板四(43)滑动连接在滑槽(46)的外壁上。

4.如权利要求1所述一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于:所述齿块(47)的数量有多个,使得转动板一(44)与转动板二(45)啮合在一起旋转。

5.如权利要求1所述一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于:所述固定螺钉(481)配合限位板二(48)挡住转动板一(44)和转动板二(45)之间接触的部分。

6.如权利要求1所述一种重症护理用患者肢体固定架,其特征在于:所述粘扣带(491)用来将限位组件(4)固定在患者腿上,并可通过调节粘扣带(491)的长度来适应不同病人的不同腿部尺寸。

一种重症护理用患者肢体固定架

技术领域

[0001] 本实用新型属于护理支架技术领域,具体地说是一种重症护理用患者肢体固定架,通过优化固定相关的结构设计,以此实现肢体固定架的结构优化。

背景技术

[0002] 护理用患者肢体固定架是一种用于重症护理或手术过程中,为患者的肢体提供稳固支撑和固定的设备,它们确保患者在治疗期间保持适当的姿势,以减少不适和降低并发症的风险,不同类型的护理用患者肢体固定架可以根据需要在不同部位使用,如头颈部、上肢、下肢等;下肢固定架用于固定患者的腿部和脚部,常见于骨科手术、创伤治疗或需要长时间卧床的情况,这些固定架通常具有可调节的支撑架、带子和床边附件,以适应不同患者的下肢尺寸和姿势需求;

[0003] 现有的患者肢体固定架通常采用束带将患者固定在病床或座椅上,这种方式使得患者难以调整姿势,长时间处于固定架中可能会导致不适感和疼痛,限制患者的运动范围,导致肌肉萎缩和关节僵硬,因此需要医护人员手动帮助患者进行四肢活动,提高了护理的人工成本,降低了护理工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种重症护理用患者肢体固定架以解决现有的患者肢体固定架采用束带的方式使得患者难以调整姿势,限制患者的运动范围,需要医护人员手动帮助患者进行四肢活动,提高了护理的人工成本,降低了护理工作效率的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 基架,所述基架的顶部外壁上固定连接有座椅,所述基架的侧面外壁上转动连接有气缸,所述气缸的主轴外壁上固定连接有推杆,所述推杆的外壁上转动连接有支撑板一,所述支撑板一的外壁上固定连接有支撑板二,所述支撑板一和支撑板二分别对患者的小腿多点支撑,增加患者的舒适性;

[0007] 限位组件,所述限位组件包括支撑板三、限位板一、固定柱一、支撑板四、转动板一、转动板二、滑槽、齿块、限位板二、固定螺钉、限位环和粘扣带,所述支撑板三固定连接在基架的顶部外壁上,所述限位板一转动连接在支撑板三的外壁上,所述固定柱一固定连接在限位板一的外壁上且数量有多个,所述固定柱二固定连接在限位板一的外壁上且数量有多个,所述支撑板四转动连接在限位板一的外壁上,所述转动板一和转动板二分别转动连接在不同固定柱一的外壁上,同时所述转动板一和转动板二分别与支撑板三和固定连接,跟随它们一起转动,所述滑槽开设在转动板一和转动板二的外壁上,所述齿块固定连接在转动板一和转动板二的外壁上,所述限位板二滑动连接在限位板一的内壁上,所述固定螺钉固定连接在固定柱一的内壁上,所述限位环呈封闭环状且数量有多个,固定连接在支撑板三和的外壁上,所述粘扣带滑动连接在限位环的外壁上。

[0008] 优选的,所述气缸可通过推杆驱动支撑板一旋转,从而使得位于支撑板一上的患者腿部得到活动,无需护理人员手动调整患者的腿部姿势,实现对患者腿部位置的精准控制,确保患者始终处于正确的姿势,从而有效地减轻腿部压力,防止褥疮等并发症的发生。

[0009] 优选的,所述限位板一同时转动连接在支撑板三和支撑板四的外壁上,支撑板三和支撑板四可绕着限位板一旋转,实现辅助患者腿部活动的效果。

[0010] 优选的,所述固定柱二滑动连接在滑槽的外壁上,在转动板一和转动板二转动时,固定连接在它们外壁上的固定柱二受到滑槽的限位作用,使得整个限位组件的旋转变形角度和路径控制在安全范围内,降低患者腿部在移动过程中滑落或受伤的概率,同时也能够减少腿部错误的姿势导致的不良后果。

[0011] 优选的,所述齿块的数量有多个,使得转动板一与转动板二啮合在一起旋转,进一步提升了旋转过程的稳定性。

[0012] 优选的,所述固定螺钉配合限位板二挡住转动板一和转动板二之间接触的部分,保护了外界灰尘对于限位组件内部零件的侵蚀,提升使用寿命。

[0013] 优选的,所述粘扣带用来将限位组件固定在患者腿上,并可通过调节粘扣带的长度来适应不同病人的不同腿部尺寸,提高了装置的适用性。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,至少具有如下有益效果:

[0015] 上述方案中,通过气缸驱动位于支撑板一上的患者腿部活动,配合限位组件的可旋转变形效果,实现稳定固定患者双腿的同时,还可活动其腿部的效果,同时转动板一和转动板二上设置的滑槽也使得限位组件沿固定路径运动,保证了活动过程的安全性;解决了现有的患者肢体固定架采用束带的方式使得患者难以调整姿势,限制患者的运动范围,需要医护人员手动帮助患者进行四肢活动,提高了护理的人工成本,降低了护理工作效率的问题,本患者肢体固定架在重症患者的床边护理中发挥着重要作用,通过自动调节、个性化护理、提高效率、安全稳定和舒适体验等优点,为患者提供更加优质的护理服务,同时,它也对减轻护理人员负担,提高护理效率和工作满意度起到积极的推动作用。

附图说明

[0016] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本公开的实施例,并且与说明书一起进一步用来对本公开的原理进行解释,并且使相关领域技术人员能够实施和使用本公开。

[0017] 图1是本实用新型的整体立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型限位组件的立体示意图。

[0019] 图3是本实用新型限位组件的局部放大立体示意图。

[0020] [附图标记]

[0021] 1、基架;11、座椅;2、气缸;21、推杆;3、支撑板一;31、支撑板二;4、限位组件;41、支撑板三;42、限位板一;421、固定柱一;422、固定柱二;43、支撑板四;44、转动板一;45、转动板二;46、滑槽;47、齿块;48、限位板二;481、固定螺钉;49、限位环;491、粘扣带。

[0022] 如图所示,为了能明确实现本实用新型的实施例的结构,在图中标注了特定的结构和器件,但这仅为示意需要,并非意图将本实用新型限定在该特定结构、器件和环境中,根据具体需要,本领域的普通技术人员可以将这些器件和环境进行调整或者修改,所进行

的调整或者修改仍然包括在后附的权利要求的范围中。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型提供的一种重症护理用患者肢体固定架进行详细描述。同时在这里做以说明的是,为了使实施例更加详尽,下面的实施例为最佳、优选实施例,对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施;而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例,而并不旨在对本实用新型进行具体的限定。

[0024] 需要指出的是,在说明书中提到“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等指示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性,但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。另外,在结合实施例描述特定特征、结构或特性时,结合其它实施例(无论是否明确描述)实现这种特征、结构或特性应在相关领域技术人员的知识范围内。

[0025] 通常,可以至少部分从上下文中的使用来理解术语。例如,至少部分取决于上下文,本文中使用的术语“一个或多个”可以用于描述单数意义的任何特征、结构或特性,或者可以用于描述复数意义的特征、结构或特性的组合。另外,术语“基于”可以被理解为不一定旨在传达一组排他性的因素,而是可以替代地,至少部分地取决于上下文,允许存在不一定明确描述的其他因素。

[0026] 可以理解的是,本公开中的“在……上”、“在……之上”和“在……上方”的含义应当以最宽方式被解读,以使得“在……上”不仅表示“直接在”某物“上”而且还包括在某物“上”且其间有居间特征或层的含义,并且“在……之上”或“在……上方”不仅表示“在”某物“之上”或“上方”的含义,而且还可以包括其“在”某物“之上”或“上方”且其间没有居间特征或层的含义。

[0027] 此外,诸如“在…之下”、“在…下方”、“下部”、“在…之上”、“上部”等空间相关术语在本文中为了描述方便可以用于描述一个元件或特征与另一个或多个元件或特征的关系,如在附图中示出的。空间相关术语旨在涵盖除了在附图所描绘的取向之外的在设备使用或操作中的不同取向。设备可以以另外的方式被定向,并且本文中使用的空间相关描述词可以类似地被相应解释。

[0028] 作为本实施例中的一种实施方式,如图1所示,本实用新型的实施例提供一种重症护理用患者肢体固定架,包括:

[0029] 如图1所示,所述用来提供支撑作用的基架1,基架1的顶部外壁上通过螺钉固定有座椅11,基架1的侧面外壁上通过转轴转动有气缸2,气缸2的主轴外壁上通过焊接固定有推杆21,推杆21的外壁上通过转轴转动有支撑板一3,气缸2可通过推杆21驱动支撑板一3旋转,从而使得位于支撑板一3上的患者腿部得到活动,无需护理人员手动调整患者的腿部姿势,实现对患者腿部位置的精准控制,确保患者始终处于正确的姿势,从而有效地减轻腿部压力,防止褥疮等并发症的发生;支撑板一3的外壁上固定有支撑板二31,支撑板一3和支撑板二31分别对患者的小腿多点支撑,增加患者的舒适性;

[0030] 如图2和图3所示,所述用来固定患者腿部的限位组件4,其中支撑板三41通过焊接固定在基架1的顶部外壁上,限位板一42通过转轴转动在支撑板三41的外壁上,固定柱一421通过焊接固定在限位板一42的外壁上且数量有多个,固定柱二422通过焊接固定在限位板一42的外壁上且数量有多个,支撑板四43通过转轴转动在限位板一42的外壁上,限位板

一42同时通过转轴转动在支撑板三41和支撑板四43的外壁上,支撑板三41和支撑板四43可绕着限位板一42旋转,实现辅助患者腿部活动的效果;转动板一44和转动板二45分别通过转轴转动在不同固定柱一421的外壁上,同时转动板一44和转动板二45分别与支撑板三41和支撑板四43通过螺钉固定,跟随它们一起转动,滑槽46开设在转动板一44和转动板二45的外壁上,固定柱二43422滑动在滑槽46的外壁上,在转动板一44和转动板二45转动时,固定在它们外壁上的固定柱二422受到滑槽46的限位作用,使得整个限位组件4的旋转变形角度和路径控制在安全范围内,降低患者腿部在移动过程中滑落或受伤的概率,同时也能够减少腿部错误的姿势导致的不良后果;齿块47通过焊接固定在转动板一44和转动板二45的外壁上,齿块47的数量有多个,使得转动板一44与转动板二45啮合在一起旋转,进一步提升了旋转过程的稳定性;

[0031] 如图3所示,所述限位板二48滑动在限位板一42的内壁上,固定螺钉481通过螺纹旋转固定在固定柱一421的内壁上,固定螺钉481配合限位板二48挡住转动板一44和转动板二45之间接触的部分,保护了外界灰尘对于限位组件4内部零件的侵蚀,提升使用寿命;限位环49呈封闭环状且数量有多个,通过焊接固定在支撑板三41和支撑板四43的外壁上,粘扣带491滑动在限位环49的外壁上,用来将限位组件4固定在患者腿上,并可通过调节粘扣带491的长度来适应不同病人的不同腿部尺寸,提高了装置的适用性;

[0032] 综上所述,本实用新型提供的技术方案,通过气缸2驱动位于支撑板一3上的患者腿部活动,配合限位组件4的可旋转变形效果,实现稳定固定患者双腿的同时,还可活动其腿部的效果,同时转动板一44和转动板二45上设置的滑槽46也使得限位组件4沿固定路径运动,保证了活动过程的安全性;解决了现有的患者肢体固定架采用束带的方式使得患者难以调整姿势,限制患者的运动范围,需要医护人员手动帮助患者进行四肢活动,提高了护理的人工成本,降低了护理工作效率的问题,本患者肢体固定架在重症患者的床边护理中发挥着重要作用,通过自动调节、个性化护理、提高效率、安全稳定和舒适体验等优点,为患者提供更加优质的护理服务,同时,它也对减轻护理人员负担,提高护理效率和工作满意度起到积极的推动作用。

[0033] 本实用新型涵盖任何在本实用新型的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。为了使公众对本实用新型有彻底的了解,在以下本实用新型优选实施例中详细说明了具体的细节,而对本领域技术人员来说没有这些细节的描述也可以完全理解本实用新型。另外,为了避免对本实用新型的实质造成不必要的混淆,并没有详细说明众所周知的方法、过程、流程、元件和电路等。

[0034] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于计算机可读取存储介质中,如:ROM/RAM、磁碟、光盘等。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

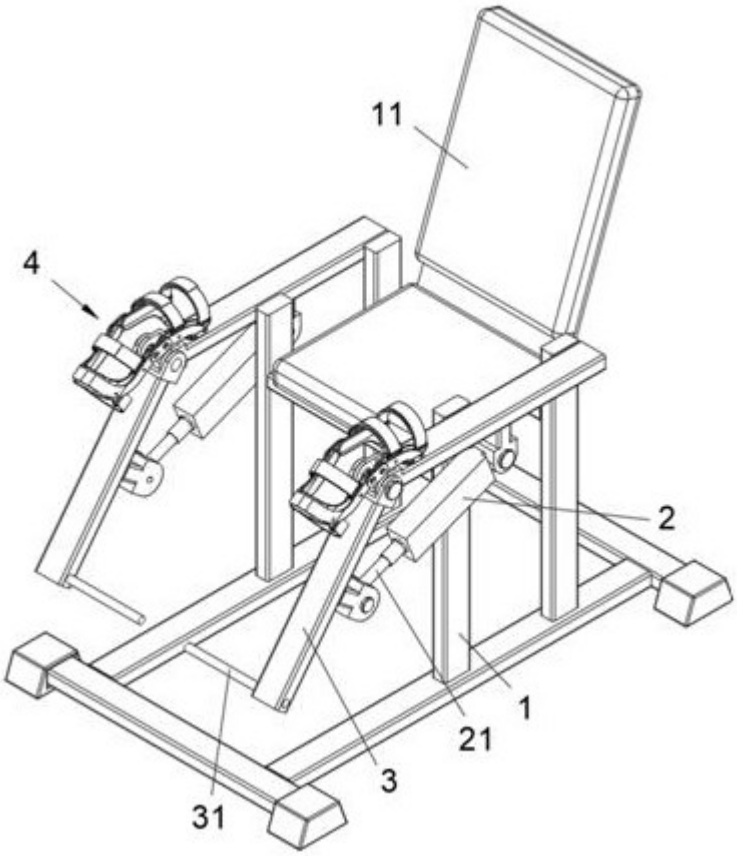


图 1

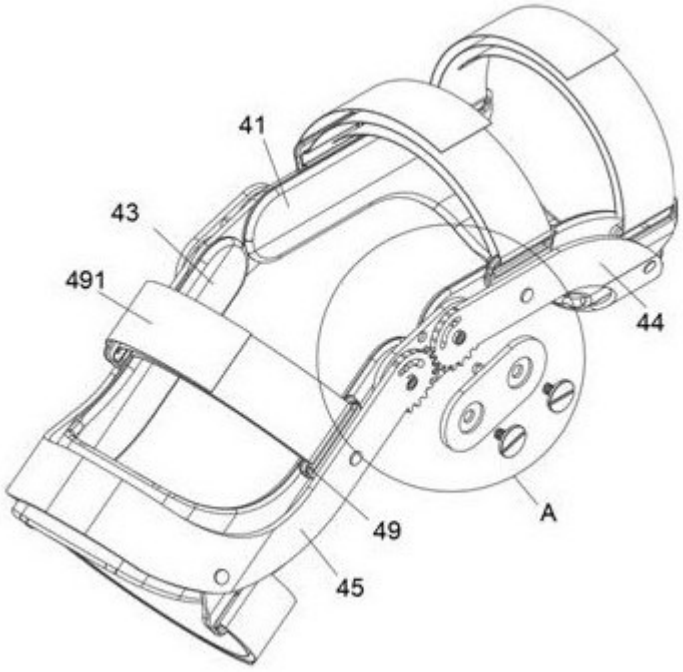


图 2

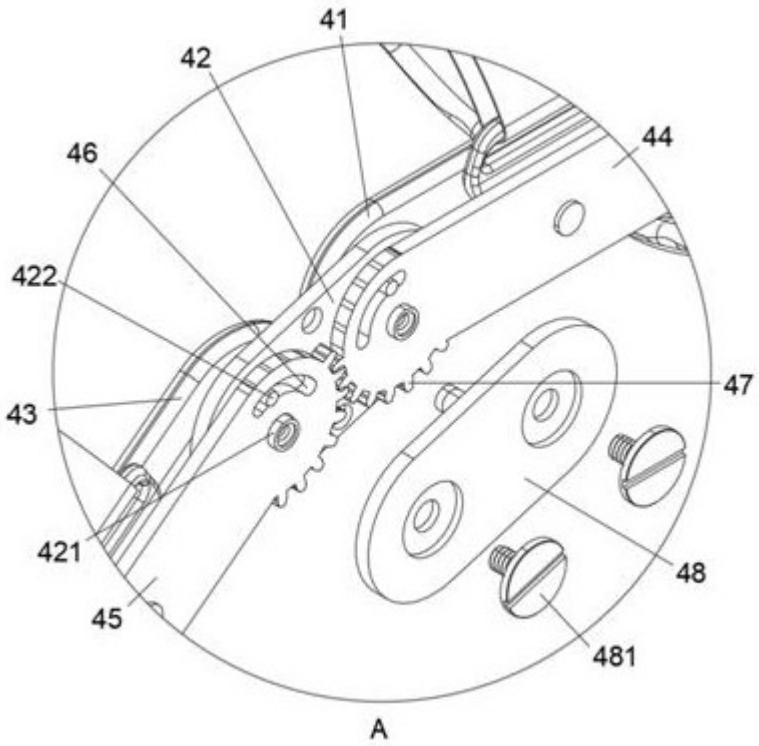


图 3