



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213406469 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202021339973.5

(22) 申请日 2020.07.09

(73) 专利权人 任心朋

地址 274900 山东省菏泽市巨野县营里镇
后营行政村后营村126号

(72) 发明人 任心朋

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

A61F 5/05 (2006.01)

A61H 1/02 (2006.01)

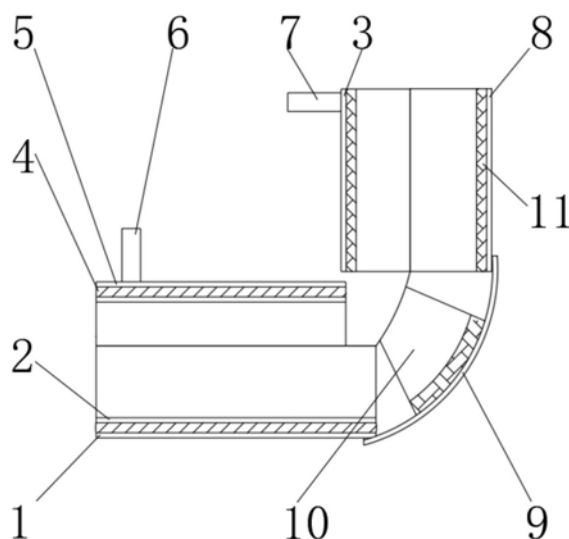
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种骨科前臂夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种骨科前臂夹具,涉及医疗技术领域。该骨科前臂夹具,包括前臂托,前臂托靠近上端的正表面固定连接有前下魔术贴,前臂托后侧的上表面固定连接有第一连接带,第一连接带靠近上端的正表面固定连接有前上魔术贴,所述前臂托的右侧表面固定连接有第一套筒。该骨科前臂夹具,使用时,第一活动块和与调节块对第一套筒和第二套筒的角度进行调整,使伤者保持舒适的姿势,在长时间保持一个姿势后,调整第二电动伸缩杆的高度,带动伤者的腿部上下活动,在伤者需要移动时,取下第二套筒和调节块连接的第一螺栓,将调节块取下,伤者带着第一套筒和第二套筒保护受伤的部位,结构简单,使用方便,有效的缓解伤者的疲劳。



1. 一种骨科前臂夹具,包括前臂托(1),其特征在于:所述前臂托(1)的上端通过合页转动连接有第一套盖(5),所述前臂托(1)与第一套盖(5)的内部均固定连接有气囊(4),所述前臂托(1)的右端通过铰轴活动铰接有手肘托(9),且手肘托(9)为半开放式,所述手肘托(9)的内部固定连接有第二缓冲层(10),所述手肘托(9)的右端通过铰轴活动铰接有上臂托(8),所述上臂托(8)的左侧通过合页转动连接有第二套盖(3),所述上臂托(8)与第二套盖(3)的内部均固定连接有第三缓冲层(11),所述前臂托(1)与上臂托(8)的正表面均开设有凹槽(20),两个所述凹槽(20)靠近手肘托(9)的内壁表面均固定连接有套管(14),两个所述套管(14)的内部均滑动嵌设有滑杆(13),两个所述滑杆(13)的外表面均套设有弹簧(19),两个所述弹簧(19)的一端均固定连接于套管(14)上,两个所述滑杆(13)远离手肘托(9)的一端正表面均固定连接有限位柱(16),两个所述限位柱(16)的外表面套设有调节杆(18),所述前臂托(1)的正表面固定连接有充气阀门(12),所述充气阀门(12)与气囊(4)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科前臂夹具,其特征在于:所述气囊(4)的表面固定连接第一缓冲层(2),所述第一缓冲层(2)为记忆海绵制成。

3. 根据权利要求1所述的一种骨科前臂夹具,其特征在于:两个所述套管(14)的正表面均开设有限位孔(21),两个所述限位孔(21)的内部均通过螺纹连接有螺栓柱(23),两个所述螺栓柱(23)的正表面均固定连接有旋钮(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种骨科前臂夹具,其特征在于:前臂托(1)靠近左端的正表面固定连接第一魔术贴带(15),所述第一套盖(5)的后表面固定连接第一魔术贴扣(6),所述第一魔术贴带(15)与第一魔术贴扣(6)相连接,所述上臂托(8)靠近上端的正表面固定连接第二魔术贴带(17),所述第二套盖(3)的后表面固定连接第二魔术贴扣(7),所述第二魔术贴带(17)与第二魔术贴扣(7)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种骨科前臂夹具,其特征在于:所述前臂托(1)、手肘托(9)和上臂托(8)均为碳纤维增强塑料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种骨科前臂夹具,其特征在于:所述前臂托(1)与上臂托(8)远离手肘托(9)的一端固定连接支撑带。

一种骨科前臂夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,具体为一种骨科前臂夹具。

背景技术

[0002] 随着医学发展、高新技术时代的到来,骨科的新理论、新技术不断涌现,手术方法和器械日益更新,骨科护理支架得到了迅速发展,在各个医院广泛使用,骨科护理支架在临床工作中多用于治疗骨折固定,利于慢慢愈合恢复,但是传统的骨科护理支架,结构单一,在使用后需要用绳子将其吊起,达到抬高肢体的目的,这样做很容易绳子滑脱,导致二次受伤,而且肢体在长时间的抬高后容易感到疲劳,需要在医务人员的帮助下轻微活动,极大的增加了医务人员的工作量,容易发生操作失误。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种骨科前臂夹具,结构简单,通过调整支架的高度,为伤者有效的活动受伤的腿,缓解疲劳,减轻了医务人员的工作量,不易发生操作失误,零部件可以拆卸,方便清理和更换,进行消毒杀菌,能够重复利用。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种骨科前臂夹具,包括前臂托,其特征在于:所述前臂托的上端通过合页转动连接有第一套盖,所述前臂托与第一套盖的内部均固定连接有气囊,所述前臂托的右端通过铰轴活动铰接有手肘托,且手肘托为半开放式,所述手肘托的内部固定连接有第二缓冲层,所述手肘托的右端通过铰轴活动铰接有上臂托,所述上臂托的左侧通过合页转动连接有第二套盖,所述上臂托与第二套盖的内部均固定连接有第三缓冲层,所述前臂托与上臂托的正表面均开设有凹槽,两个所述凹槽靠近手肘托的内壁表面均固定连接有套管,两个所述套管的内部均滑动嵌设有滑杆,两个所述滑杆的外表面均套设有弹簧,两个所述弹簧的一端均固定连接于套管上,两个所述滑杆远离手肘托的一端正表面均固定连接有限位柱,两个所述限位柱的外表面套设有调节杆,所述前臂托的正表面固定连接有充气阀门,所述充气阀门与气囊相连通。

[0005] 进一步的,所述气囊的表面固定连接有第一缓冲层,所述第一缓冲层为记忆海绵制成。

[0006] 进一步的,两个所述套管的正表面均开设有限位孔,两个所述限位孔的内部均通过螺纹连接有螺栓柱,两个所述螺栓柱的正表面均固定连接有旋钮。

[0007] 进一步的,前臂托靠近左端的正表面固定连接有第一魔术贴带,所述第一套盖的后表面固定连接有第一魔术贴扣,所述第一魔术贴带与第一魔术贴扣相连接,所述上臂托靠近上端的正表面固定连接有第二魔术贴带,所述第二套盖的后表面固定连接有第二魔术贴扣,所述第二魔术贴带与第二魔术贴扣相连接。

[0008] 进一步的,所述前臂托、手肘托和上臂托均为碳纤维增强塑料制成。

[0009] 进一步的,所述前臂托与上臂托远离手肘托的一端固定连接有支撑带。

[0010] 本实用新型提供了一种骨科前臂夹具。具备以下有益效果:

[0011] (1)、该骨科前臂夹具,使用时,第一活动块和与调节块对第一套筒和第二套筒的角度进行调整,使伤者保持舒适的姿势,在长时间保持一个姿势后,调整第二电动伸缩杆的高度,带动伤者的腿部上下活动,在伤者需要移动时,取下第二套筒和调节块连接的第一螺栓,将调节块取下,伤者带着第一套筒和第二套筒保护受伤的部位,结构简单,使用方便,有效的缓解伤者的疲劳,不易发生操作失误。

[0012] (2)、该骨科前臂夹具,第一套筒和第二套筒均用碳纤维增强塑料制作,降低了第一套筒和第二套筒的质量,在第一套筒和第二套筒单独使用时降低患者的负担,在安装时第二活动块推动橡胶块将床沿夹紧,橡胶块保护床体在安装时的部位不受磨损,零部件可以拆卸更换或者清理,有效的延长了使用寿命,也防止交叉感染。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型部分结构的立体图;

[0014] 图2为本实用新型的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型坐垫组的俯视图。

[0016] 图中:1、前臂托;2、第一缓冲层;3、第二套盖;4、气囊;5、第一套盖;6、第一魔术贴扣;7、第二魔术贴扣;8、上臂托;9、手肘托;10、第二缓冲层;11、第三缓冲层;12、充气阀门;13、滑杆;14、套管;15、第一魔术贴带;16、限位柱;17、第二魔术贴带;18、调节杆;19、弹簧;20、凹槽;21、限位孔;22、旋钮;23、螺栓柱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种骨科前臂夹具,包括前臂托1,前臂托1靠近上端的正表面固定连接有前下魔术贴2,前臂托1后侧的上表面固定连接有第一连接带12,第一连接带12靠近上端的正表面固定连接有前上魔术贴11,前臂托1的右侧表面固定连接有第一套筒3,第一套筒3的外表面滑动套设有第二套筒4,第二套筒4的右侧表面固定连接有后托块5,后托块5靠近上端的正表面固定连接有后下魔术贴6,后托块5后侧的上表面固定连接有第二连接带7,第二连接带7靠近上端的正表面固定连接有后上魔术贴8,第二套筒4靠近左端的下表面固定连接有调节块20,调节块20的下表面中心处嵌设有第一活动块19,第一活动块19的下端固定连接有第二电动伸缩杆13,第二电动伸缩杆13靠近下端的右侧表面固定连接有支撑杆14,支撑杆14靠近右端的下表面固定连接有限位块17,限位块17的下表面中心处螺纹连接有限位螺栓15。

[0020] 本实施方案中:该装置使用时,将限位块17卡在床沿上,拧动限位块17表面开设的安装孔中的限位螺栓15,使限位块17与床沿固定,调整第一套筒3到合适的位置,再将伤者骨折的腿部放入第一套筒3和第二套筒4内部,此时与支撑杆14左端固定连接的第二电动伸

缩杆13开始工作,将伤者的腿部抬起,到达合适高度后第二电动伸缩杆13停止工作,保持此时的高度,然后将前臂托1固定连接的第一连接带12通过调整前上魔术贴11与前下魔术贴2粘贴的位置,将伤者骨折部位下方固定,后托块5固定连接的第二连接带7通过调整后上魔术贴8与后下魔术贴6粘贴的位置,将伤者骨折部位上部分固定,防止伤者移动腿部带动伤口,造成二次伤害,再通过第一活动块19和与调节块20对第一套筒3和第二套筒4的角度进行调整,使伤者保持舒适的姿势,在长时间保持一个姿势后,调整第二电动伸缩杆13的高度,带动伤者的腿部上下活动,缓解疲劳,电动伸缩杆为生活中常见装置,是现有技术,这里不过多叙述。

[0021] 具体的,限位螺栓15的上端固定连接有第二活动块18,第二活动块18的外表面套设有橡胶块16。

[0022] 本实施例中:限位螺栓15上端固定的第二活动块18推动橡胶块16将床沿夹紧,橡胶块16保护床体在安装时的部位不受磨损。

[0023] 具体的,调节块20与第二套筒4通过第一螺栓连接。

[0024] 本实施例中:在伤者需要移动时,取下第二套筒4和调节块20连接的第一螺栓,将调节块取下,伤者带着第一套筒3和第二套筒4保护受伤的部位,使移动过程轻松便。

[0025] 具体的,第一套筒3与第二套筒4均为碳纤维增强塑料制成。

[0026] 本实施例中:第一套筒3和第二套筒4均用碳纤维增强塑料制作,降低了第一套筒3和第二套筒4的质量,在第一套筒3和第二套筒4单独使用时降低患者的负担。

[0027] 具体的,第二套筒4的上端均固定连接有第一电动伸缩杆9,两个第一电动伸缩杆9靠近左侧的伸缩端外表面均嵌设于卡块10的内部,卡块10的下表面固定连接于第一套筒3靠近左端的上表面。

[0028] 本实施例中:通过控制第一电动伸缩杆9,使卡块10带动第一套筒3运动,将第一套筒3与第二套筒4调整到合适的位置。

[0029] 具体的,第一连接带12和第二连接带7均通过第二螺栓与前臂托1和后托块5连接。

[0030] 本实施例中:在伤者恢复后,将第一连接带12和第二连接带7,通过第二螺栓拆下,对零部件进行清洗消毒或者更换,防止交叉感染,可以重复利用。

[0031] 使用时,将限位块17卡在床沿上,拧动限位块17表面开设的安装孔中的限位螺栓15,使限位块17与床沿固定,限位螺栓15上端固定的第二活动块18推动橡胶块16将床沿夹紧,橡胶块16保护床体在安装时的部位不受磨损,通过控制第一电动伸缩杆9,使卡块10带动第一套筒3运动,将第一套筒3与第二套筒4调整到合适的位置,再将伤者骨折的腿部放入第一套筒3和第二套筒4内部,此时与支撑杆14左端固定连接的第二电动伸缩杆13开始工作,将伤者的腿部抬起,到达合适高度后第二电动伸缩杆13停止工作,保持此时的高度,然后将前臂托1固定连接的第一连接带12通过调整前上魔术贴11与前下魔术贴2粘贴的位置,将伤者骨折部位下方固定,后托块5固定连接的第二连接带7通过调整后上魔术贴8与后下魔术贴6粘贴的位置,将伤者骨折部位上部分固定,防止伤者移动腿部带动伤口,造成二次伤害,再通过第一活动块19和与调节块20对第一套筒3和第二套筒4的角度进行调整,使伤者保持舒适的姿势,在长时间保持一个姿势后,调整第二电动伸缩杆13的高度,带动伤者的腿部上下活动,缓解疲劳,在伤者需要移动时,取下第二套筒4和调节块20连接的第一螺栓,将调节块取下,伤者带着第一套筒3和第二套筒4保护受伤的部位,使移动过程轻松便,而且

第一套筒3和第二套筒4均用碳纤维增强塑料制作,降低了第一套筒3和第二套筒4的质量,在第一套筒3和第二套筒4单独使用时降低伤者的负担,在伤者恢复后,将第一连接带12和第二连接带7,通过第二螺栓拆下,对零部件进行清洗消毒或者更换,防止交叉感染,可以重复利用。

[0032] 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。

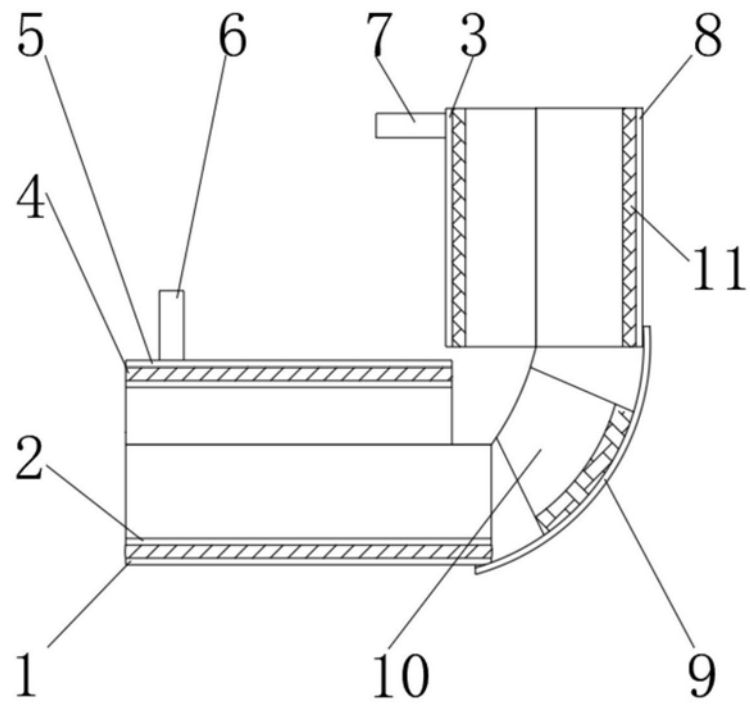


图1

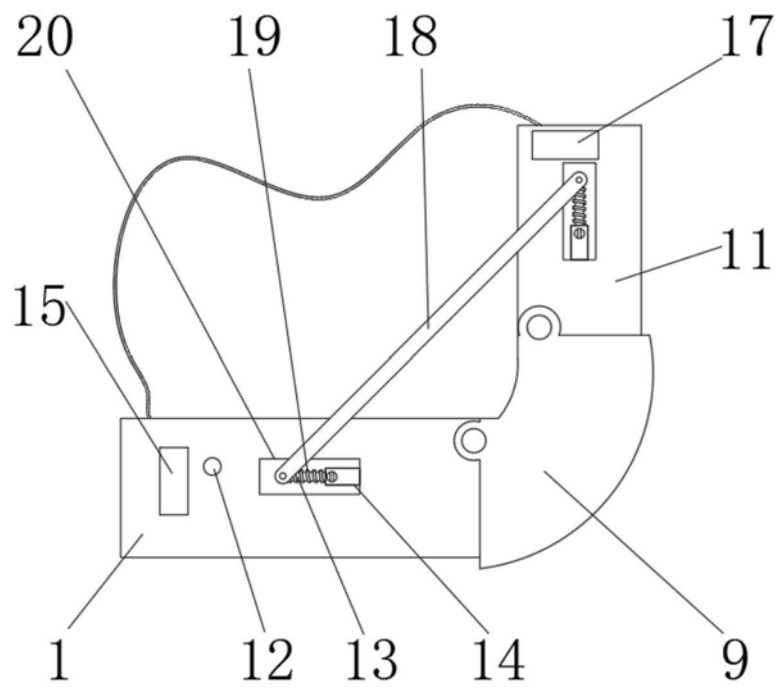


图2

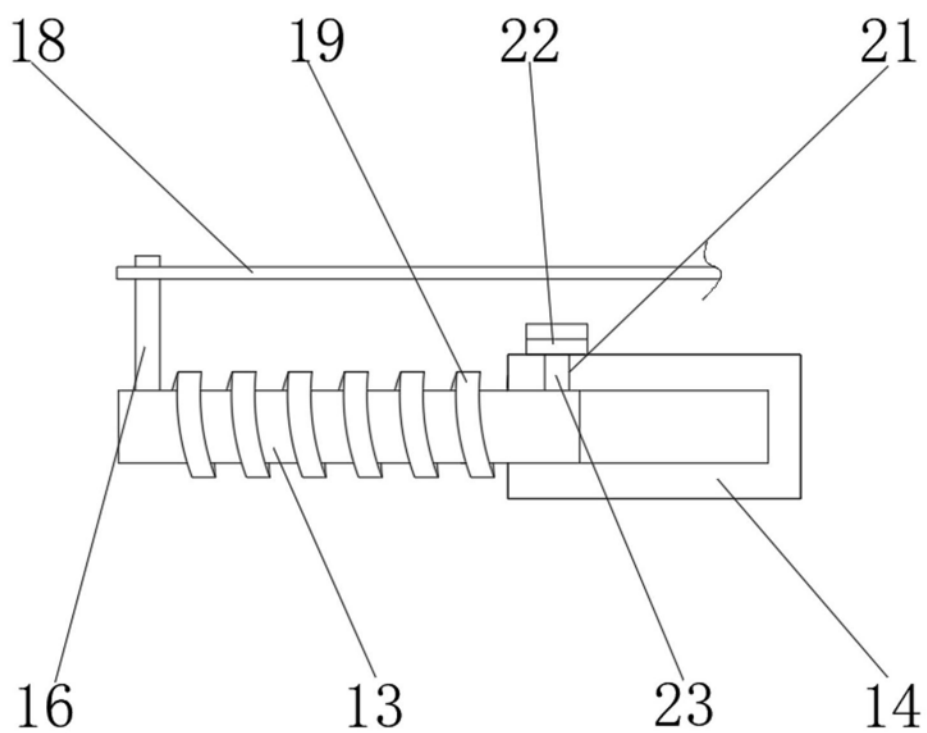


图3