



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206910427 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720071853.3

(22)申请日 2017.01.20

(73)专利权人 滨州医学院附属医院

地址 256600 山东省滨州市滨城区黄河二
路661号

(72)发明人 马慧 张寿涛

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 强红刚

(51) Int. Cl.

A61F 5/058(2006.01)

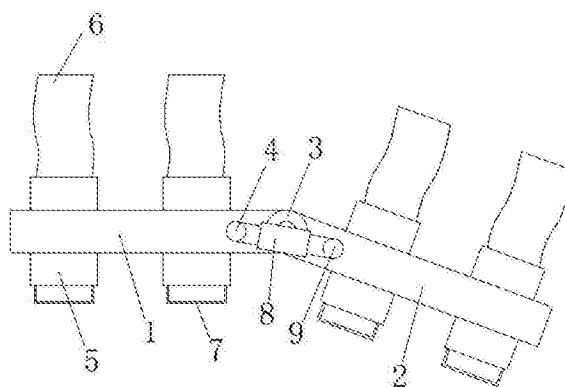
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可调式下肢固定装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种可调式下肢固定装置,该装置包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆与第二支撑杆通过铰链连接,所述第一支撑杆与第二支撑杆上均设置有两个夹板,所述夹板的上端均设置有连接带,所述夹板的下端设置有与连接带匹配的连接扣,所述第一支撑杆靠近铰链的一端设置有第一支撑柱,所述第二支撑杆靠近铰链的一端设置有第二支撑柱,所述第二支撑柱与第一支撑柱通过调节装置连接。本实用新型具有结构合理可调节角度,保证患者的舒适度,并且有效地提高了固定效果,缩短下肢骨折患者恢复时间,提高治疗效果。



1. 一种可调式下肢固定装置, 该装置包括第一支撑杆(1) 和第二支撑杆(2), 所述第一支撑杆(1) 与第二支撑杆(2) 通过铰链(3) 连接, 其特征在于: 所述第一支撑杆(1) 与第二支撑杆(2) 上均设置有两个夹板(5), 所述夹板(5) 的上端均设置有连接带(6), 所述夹板(5) 的下端设置有与连接带(6) 匹配的连接扣(7), 所述第一支撑杆(1) 靠近铰链(3) 的一端设置有第一支撑柱(4), 所述第二支撑杆(2) 靠近铰链(3) 的一端设置有第二支撑柱(9), 所述第二支撑柱(9) 与第一支撑柱(4) 通过调节装置(8) 连接。

2. 根据权利要求1所述的可调式下肢固定装置, 其特征在于: 所述调节装置(8) 包括第一连接杆(11)、第二连接杆(12) 和调节盒(15), 所述第一连接杆(11) 的一端与第一支撑柱(4) 活动连接, 所述第二连接杆(12) 的一端与第二支撑柱(9) 活动连接, 所述第一连接杆(11) 与第二连接杆(12) 均插设在调节盒(15) 内, 所述调节盒(15) 固定设置在铰链(3) 上, 所述调节盒(15) 内通过调节杆(14) 安装有齿轮(13), 且第一连接杆(11) 与第二连接杆(12) 上均设置有与齿轮(13) 匹配的齿牙。

3. 根据权利要求2所述的可调式下肢固定装置, 其特征在于: 所述第一连接杆(11) 远离第一支撑柱(4) 的一端与第二连接杆(12) 远离第二支撑柱(9) 的一端均设置有限位块。

4. 根据权利要求2所述的可调式下肢固定装置, 其特征在于: 所述调节杆(14) 的一端与调节盒(15) 的内部活动连接, 所述调节杆(14) 的另一端贯穿调节盒(15) 设置有调节把手, 所述调节盒(15) 靠近调节把手的一侧设置有定位槽, 所述定位槽为圆环状, 且圆环状定位槽与调节杆(14) 的圆心在同一点, 所述调节把手远离调节杆(14) 的一端与定位槽连接。

5. 根据权利要求1所述的可调式下肢固定装置, 其特征在于: 所述夹板(5) 均为圆弧状, 且夹板(5) 与第一支撑杆(1)、第二支撑杆(2) 固定连接。

一种可调式下肢固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种可调式下肢固定装置。

背景技术

[0002] 目前,在骨科医疗实践中,患者下肢骨折治疗时,均需要使用固定装置将其固定,但现有的固定方式主要采用两块分散的夹板用绷带将骨折部位固定,这种方式处理速度慢,固定效果差,不利于患者使用,容易造成骨折处骨骼位置的偏移,并且不能够调节,导致患者的舒适度下降,影响治疗效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在固定效果差、不能够调节,影响治疗效果,而提出的一种可调式下肢固定装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调式下肢固定装置,包括第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆与第二支撑杆通过铰链连接,所述第一支撑杆与第二支撑杆上均设置有两个夹板,所述夹板的上端均设置有连接带,所述夹板的下端设置有与连接带匹配的连接扣,所述第一支撑杆靠近铰链的一端设置有第一支撑柱,所述第二支撑杆靠近铰链的一端设置有第二支撑柱,所述第二支撑柱与第一支撑柱通过调节装置连接。

[0005] 优选的,本实用新型的可调式下肢固定装置,其中所述调节装置包括第一连接杆、第二连接杆和调节盒,所述第一连接杆的一端与第一支撑柱活动连接,所述第二连接杆的一端与第二支撑柱活动连接,所述第一连接杆与第二连接杆均插设在调节盒内,所述调节盒固定设置在铰链上,所述调节盒内通过调节杆安装有齿轮,且第一连接杆与第二连接杆上均设置有与齿轮匹配的齿牙。

[0006] 优选的,本实用新型的可调式下肢固定装置,其中所述第一连接杆远离第一支撑柱的一端与第二连接杆远离第二支撑柱的一端均设置有限位块。

[0007] 优选的,本实用新型的可调式下肢固定装置,其中所述调节杆的一端与调节盒的内部活动连接,所述调节杆的另一端贯穿调节盒设置有调节把手,所述调节盒靠近调节把手的一侧设置有定位槽,所述定位槽为圆环状,且圆环状定位槽与调节杆的圆心在同一点,所述调节把手远离调节杆的一端与定位槽连接。

[0008] 优选的,本实用新型的可调式下肢固定装置,其中所述夹板均为圆弧状,且夹板与第一支撑杆、第二支撑杆固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型提出的一种可调式下肢固定装置,其有益效果在于:通过夹板包裹下肢,再用连接带、连接扣将夹板固定在下肢上,能够防止骨折处骨骼位置的偏移,提高固定效果,通过调节杆带动齿轮调节第一支撑杆与第二支撑杆之间的角度,能够快速调节,有效地提高患者的舒适度,可随意活动且不易滑脱,本实用新型具有结构合理可调节角度,保证患者的舒适度,并且有效地提高了固定效果,缩短下肢骨折患者恢复时

间,提高治疗效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型可调式下肢固定装置的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型可调式下肢固定装置的调节装置结构示意图。

[0012] 图中:第一支撑杆1、第二支撑杆2、铰链3、第一支撑柱4、夹板5、连接带6、连接扣7、调节装置8、第二支撑柱9、限位块10、第一连接杆11、第二连接杆12、齿轮13、调节杆14、调节盒15。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1、图2,一种可调式下肢固定装置,包括第一支撑杆1和第二支撑杆2,第一支撑杆1与第二支撑杆2通过铰链3连接,第一支撑杆1与第二支撑杆2上均设置有两个夹板5,夹板5均为圆弧状,且夹板5与第一支撑杆1、第二支撑杆2固定连接,结构稳定,提高使用寿命,夹板5的上端均设置有连接带6,夹板5的下端设置有与连接带6匹配的连接扣7,第一支撑杆1靠近铰链3的一端设置有第一支撑柱4,第二支撑杆2靠近铰链3的一端设置有第二支撑柱9,第二支撑柱9与第一支撑柱4通过调节装置8连接。

[0015] 调节装置8包括第一连接杆11、第二连接杆12和调节盒15,第一连接杆11的一端与第一支撑柱4活动连接,第二连接杆12的一端与第二支撑柱9活动连接,第一连接杆11远离第一支撑柱4的一端与第二连接杆12远离第二支撑柱9的一端均设置有限位块,增强稳定性,第一连接杆11与第二连接杆12均插设在调节盒15内,调节盒15固定设置在铰链3上,调节盒15内通过调节杆14安装有齿轮13,调节杆14的一端与调节盒15的内部活动连接,调节杆14的另一端贯穿调节盒15设置有调节把手,调节盒15靠近调节把手的一侧设置有定位槽,定位槽为圆环状,且圆环状定位槽与调节杆14的圆心在同一点,调节把手远离调节杆14的一端与定位槽连接方便调节,且第一连接杆11与第二连接杆12上均设置有与齿轮13匹配的齿牙。

[0016] 工作流程:使用时将夹板5夹在下肢上,将铰链3固定在下肢膝盖处,然后通过连接带6与连接扣7固定,再根据个人舒适度,转动调节杆14,调节杆14带动齿轮13,齿轮13通过齿牙带动第一连接杆11、第二连接杆12,从而改变第一支撑杆1与第二支撑杆2之间的角度,从而达到舒适的目的。

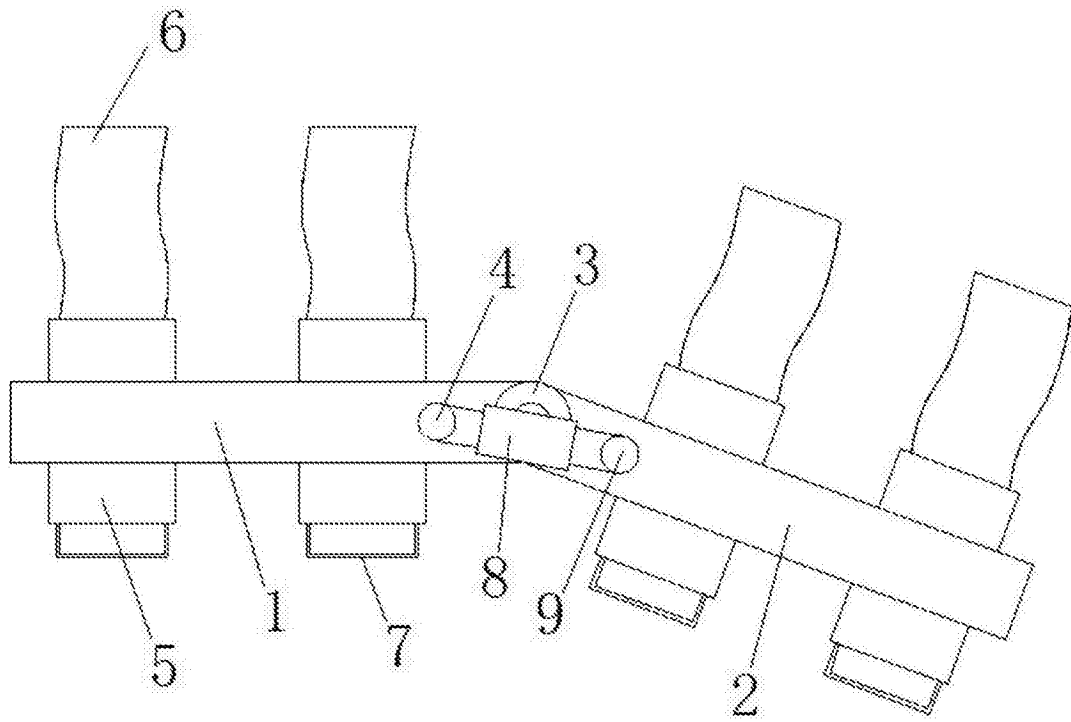


图1

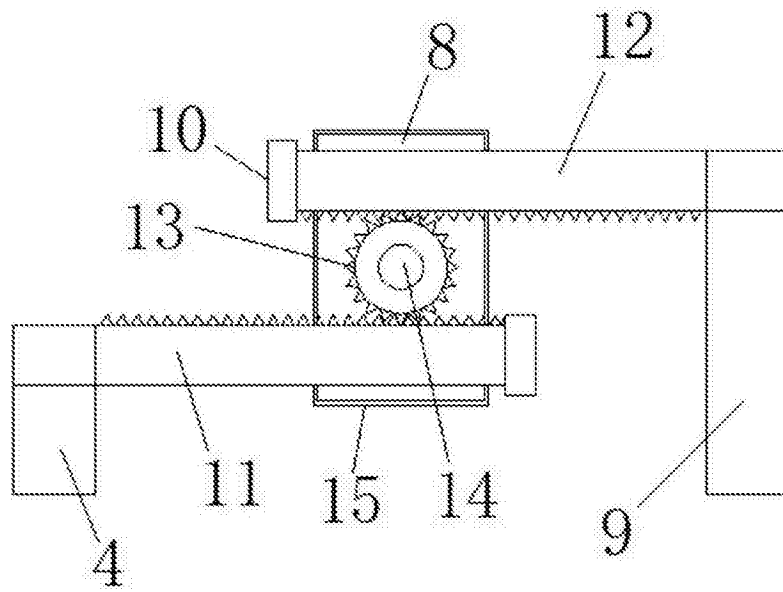


图2